



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

Instruktionsbok

Banddriven grävmaskin

**ET18
ET20
ET24**



Fordonstyp

E12-02, 03, 04

Utgåva

1.7

Dokumentets artikelnummer

1000283236

Språk

sv

Dokumentation	Språk	Beställningsnummer
Instruktionsbok	sv	1000283236
Servicehäfte	de	1000146850
	en	1000148392
	fr	1000148394
	it	1000148395

Teckenförklaringar	
Originalinstruktionsboken	x
Översättning av originalinstruktionsboken	–
Utgåva	1.7
Datum	06/2023
Publikation	BA E12 sv*

Copyright © 2023 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

Alla rättigheter förbehålls, särskilt upphovsrätten som gäller världsvitt, rätten till kopiering och rätten till omarbetning.

Denna publikation får endast användas för det syfte som anges. Det får inte ändras helt eller delvis eller översättas utan skriftligt tillstånd.

Eftertryck eller översättning, även utdrag, är endast godkänt med skriftligt tillstånd från Wacker Neuson Linz GmbH.

Alla överträdelser mot de lagstadgade bestämmelserna, särskilt upphovsrätten, bestraffas civil- och straffrättsligt.

Wacker Neuson Linz GmbH arbetar ständigt med att förbättra sina produkter i takt med den tekniska utvecklingen. Därför måste vi reservera oss för förändring av bilder och beskrivningar i denna dokumentation, utan att detta för den skull leder till krav på förändring av redan levererade fordon.

Tekniska data, mått och vikt är ej bindande. - Icke-metriska uppgifter avrundas. Med reservation för misstag och missförstånd.

Fordonet på framsidan kan vara specialutrustat (tillval). Alla tillval i denna instruktionsbok är inte tillgängliga i alla marknader.

Foton och bilder är symboliska och kan avvika från de faktiska produkterna.

Bruksanvisningen och eventuella kompletteringar till den måste alltid finnas tillgänglig på fordonets användningsplats. Eventuella kompletteringar förvaras i slutet av instruktionsboken.



Wacker Neuson Linz GmbH
 Flughafenstraße 7
 A-4063 Hörsching
 Tfn: +43 (0) 7221 63000
 Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
 E-post: office.linz@wackerneuson.com
 www.wackerneuson.com

Innehållsförteckning

1 Förord	
1.1 Instruktionsbok	1-1
1.2 Garanti och ansvar	1-8
2 Säkerhet	
2.1 Säkerhetssymboler och signalord.....	2-1
2.2 Maskinskötarens kvalifikationer	2-2
2.3 Förhållningsåtgärder	2-3
2.4 Drift	2-4
2.5 Lyftarbete	2-8
2.6 Köra med släpvagn	2-10
2.7 Drift av redskap	2-10
2.8 Bogsering, lastning och transport	2-12
2.9 Underhåll	2-14
2.10 Åtgärder för att förhindra risker.....	2-18
3 Inledning	
3.1 Översikt över fordonet	3-1
3.2 Kortbeskrivning över fordonet.....	3-2
3.3 Anvisningar och föreskrifter vid användning	3-4
3.4 Skyltar	3-7
4 Idrifttagning	
4.1 Förarhytt/manöverpanel	4-1
4.2 Översikt över reglagen	4-31
4.3 Översikt över kontroll- och varningslampor	4-36
4.4 Förberedelser	4-39
4.5 Starta och stänga av motorn	4-43
5 Manövrering	
5.1 Styrning	5-1
5.2 Gasreglering	5-1
5.3 Bromsar	5-2
5.4 Köranvisningar	5-3
5.5 Differentialspär	5-10
5.6 Belysning/signalsystem	5-10
5.7 Vindrutetorkare/vindrutespolare (SU)	5-12
5.8 Uppvärmning, ventilation och klimatsystem.....	5-13
5.9 Arbetshydraulik	5-14
5.10 Redskap	5-54
5.11 Arbetsdrift	5-58
5.12 Nödnärsänkning	5-64
5.13 Tillval	5-65
5.14 Stillestånd och återidrifttagning	5-71
5.15 Slutgiltig urdrifttagning	5-73
6 Transport	
6.1 Bogsera fordonet	6-1
6.2 Lasta fordonet.....	6-2
6.3 Transportera fordonet.....	6-6

7 Underhåll

7.1	Anvisningar om underhåll	7-1
7.2	Underhållsöversikt	7-2
7.3	Drivmedel	7-10
7.4	Underhållsluckor	7-14
7.5	Rengörings- och skötselarbeten	7-20
7.6	Smörjning	7-24
7.7	Bränslesystem	7-27
7.8	Motorsmörjsystem	7-32
7.9	Kylsystem	7-34
7.10	Luftfilter	7-37
7.11	Rem	7-38
7.12	Hydraulsystem	7-39
7.13	Elsystem	7-45
7.14	Uppvärmning, ventilation och klimatsystem	7-47
7.15	Vindrutespolare	7-47
7.16	Bromssystem	7-47
7.17	Larvband	7-48
7.18	Underhåll och skötsel av redskap	7-51
7.19	Underhåll av specialutrustning	7-51
7.20	Avgasrening	7-52
7.21	Fordonskonservering	7-52

8 Driftsstörningar

8.1	Dieselmotor	8-1
8.2	Drivning	8-2
8.3	Hydraulsystem	8-2
8.4	Elsystem	8-2
8.5	Luftkonditioneringsanläggning	8-2
8.6	Redskap	8-2

9 Tekniska data

9.1	Typ- och handelsbeteckning	9-1
9.2	Motor	9-1
9.3	Drivning/axlar	9-2
9.4	Bromsar	9-2
9.5	Larvband	9-2
9.6	Styrning	9-2
9.7	Arbetshydraulik	9-2
9.8	El	9-4
9.9	Åtdragningsmoment	9-6
9.10	Kylmedel	9-7
9.11	Buller	9-7
9.12	Vibrationer	9-7
9.13	Vikt	9-8
9.14	Nyttolast/bärlast/stabilitet	9-10

.....	S-1
-------	-----

**Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv****Tillverkare**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Horsching, Austria

**Produkt**

Maskinbeteckning	Hydraulgrävmaskin
Fordonsmodell	E12-02
Handelsbeteckning	ET18
Chassinummer	--
Motor/effekt kW	3TNV76-SNSE12V / 13,8
Uppmätt bullernivå dB (A)	93
Garanterad bullernivå dB (A)	93

Konformitetsbedömning

Anmält organ enligt direktiv 2006/42/EG, bilaga XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 6, 81241 München, Germany
EU-registreringsnummer 0515

För 2000/14/EG har följande kontrollställe varit delaktigt

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
EU-registreringsnummer 0036

Direktiv och normer

Härmed förklarar vi att denna produkt uppfyller gällande bestämmelser och krav i enlighet med följande direktiv och normer:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG - Bilaga VIII, 2014/30/EU, 2014/53/EU (om telematik är installerad; DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 och DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Befullmäktigad för sammanställning av den tekniska dokumentationen

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
4063 Horsching
Austria

Robert Finzel,
Verkställande direktör

De ovan nämnda uppgifterna motsvarar tidpunkten för tryckläggning. De kan ha ändrats sedan dess (se den originalintyget om överensstämmelse som medföljde till fordonet). Gäller för EU-länder och länder med en lagstiftning som stödjer sig på EU. Gäller för maskiner mer CE-märkning, som inte har modifierats på otillåtet sätt sedan idrifttagningen.

Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv**Tillverkare**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Austria

**Produkt**

Maskinbeteckning	Hydraulgrävmaskin
Fordonsmodell	E12-03
Handelsbeteckning	ET20
Chassinummer	--
Motor/effekt kW	3TNV76-SNSE12V / 13,8
Uppmätt bullernivå dB (A)	93
Garanterad bullernivå dB (A)	93

Konformitetsbedömning

Anmält organ enligt direktiv 2006/42/EG, bilaga XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 6, 81241 München, Germany
EU-registreringsnummer 0515

För 2000/14/EG har följande kontrollställe varit delaktigt

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
EU-registreringsnummer 0036

Direktiv och normer

Härmed förklarar vi att denna produkt uppfyller gällande bestämmelser och krav i enlighet med följande direktiv och normer:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG - Bilaga VIII, 2014/30/EU, 2014/53/EU (om telematik är installerad; DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 och DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Befullmäktigad för sammanställning av den tekniska dokumentationen

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
Verkställande direktör

De ovan nämnda uppgifterna motsvarar tidpunkten för tryckläggning. De kan ha ändrats sedan dess (se den originalintyget om överensstämmelse som medföljde till fordonet). Gäller för EU-länder och länder med en lagstiftning som stödjer sig på EU. Gäller för maskiner mer CE-märkning, som inte har modifierats på otillåtet sätt sedan idrifttagningen.

**Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv****Tillverkare**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Austria

**Produkt**

Maskinbeteckning	Hydraulgrävmaskin
Fordonsmodell	E12-04
Handelsbeteckning	ET24
Chassinummer	--
Motor/effekt kW	3TNV76-SNSE12V / 13,8
Uppmätt bullernivå dB (A)	93
Garanterad bullernivå dB (A)	93

Konformitetsbedömning

Anmält organ enligt direktiv 2006/42/EG, bilaga XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 6, 81241 München, Germany
EU-registreringsnummer 0515

För 2000/14/EG har följande kontrollställe varit delaktigt

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
EU-registreringsnummer 0036

Direktiv och normer

Härmed förklarar vi att denna produkt uppfyller gällande bestämmelser och krav i enlighet med följande direktiv och normer:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG - Bilaga VIII, 2014/30/EU, 2014/53/EU (om telematik är installerad; DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 och DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Befullmäktigad för sammanställning av den tekniska dokumentationen

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
Verkställande direktör

De ovan nämnda uppgifterna motsvarar tidpunkten för tryckläggning. De kan ha ändrats sedan dess (se den originalintyget om överensstämmelse som medföljde till fordonet). Gäller för EU-länder och länder med en lagstiftning som stödjer sig på EU. Gäller för maskiner mer CE-märkning, som inte har modifierats på otillåtet sätt sedan idrifttagningen.



Anteckningar:

1 Förord

1.1 Instruktionsbok

Anvisningar till instruktionsboken

Instruktionsboken finns under förarsätet i sittrumsversionen. I förarhyttsversionen finns instruktionsboken bakom förarsätet. Som tillval kan förarhyttsversionen även ha en dokumentbox i förarhyttens tak.

Denna instruktionsbok innehåller viktiga instruktioner om hur fordonet används på ett säkert, ekonomiskt och tekniskt korrekt sätt. Den är därför inte endast till för nya och oerfarna användare, utan kan även användas som uppslagsverk för erfarna maskinskötare.

Dessutom ökar den fordonets tillförlitlighet och livslängd. Därför måste instruktionsboken alltid finnas tillgänglig i fordonet.

Före idrifttagning, underhåll eller reparation av fordonet måste maskinskötaren noga läsa igenom och förstå instruktionsboken.

Med hjälp av instruktionsboken lär man sig fordonet snabbare och därmed garanteras säker och effektiv användning.

Specialpåbyggnader omfattas inte av denna instruktionsbok.

Med hjälp av instruktionsboken lär man sig fordonet snabbare och därmed garanteras säker och effektiv användning.

Om du har frågor om fordonet eller instruktionsboken är du välkommen att kontakta återförsäljaren.

Symboler och förkortningar

Symboler

- Betecknar en uppräkning
 - Betecknar en underuppräkning
 - ➡ Beskrivning av ett resultat
- 1. Kännetecknar ordningsföljden som måste följas för en uppgift som ska utföras!
- 2. Fortsättning på ordningsföljden för en uppgift som ska utföras!
- A** Kännetecknar en alfabetisk uppräkning
- B** Fortsättning på en alfabetisk uppräkning
- Korsreferensformat: se sidan **1-1** (sidan)
- Korsreferensformat: **7** (pos. nr eller tabell nr)
- Korsreferensformat: **Bild 6** (bild nummer 1)
- Korsreferens: – *se kapitel "5 Manövrering" på sidan 5-1* (se kapitel)
- Korsreferens: – *se "Manövrering" på sidan 5-1* (se text)



Information

Kännetecknar en anvisning som om den följs leder till effektivare och ekonomiskare användning av fordonet.



Miljö

Beteckning för anvisningar som varnar för miljöskador.

**Förkortningar**

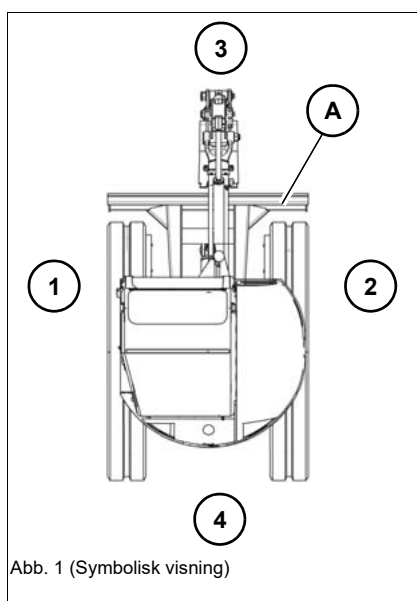
AUX	=	Yttre hydraulik
B	=	Bredd
ROPS	=	Roll Over Protective Structure (skyddskonstruktion mot överrullning utan förlorad markkontakt)
FOPS	=	Falling Objects Protective Structure (skyddskonstruktion mot nerfallande föremål)
TOPS	=	Tip Over Protective Structure (skyddskonstruktion mot vältnings)
FGPS	=	Front Guard Protective Structure (skyddskonstruktion mot föremål framifrån)
PS	=	Schaktblad
LS	=	Skoparm
VDS	=	Vertical Digging System
HSWS	=	Hydrauliskt snabbväxlingssystem, Easy Lock
MSWS	=	Mekaniskt snabbväxlingssystem
Dt	=	Driftstimmar
Pos.	=	Position
Bild	=	Bild
t.ex.	=	till exempel
ca	=	cirka
ev.	=	byt eventuellt
max.	=	maximalt
min	=	minimalt

Ordlista

Redskap	All utbytbar utrustning som har godkänts av Wacker Neuson (t.ex. skopa), som har utvecklats för att arbeta med fordonet.
Arbetslykta	Strålkastare på taket, chassiet och lyftarmen benämns som arbetsstrålkastare.
Bogsera	Grävmaskinen bogseras ut ur det direkta riskområdet (t.ex. järnvägsövergång eller byggarbetsplats).
DOC	Dieseloxidationskatalysator: tar bort kolmonoxid och rester av oförbränt bränsle från avgaserna
DPF	Dieselpartikelfilter: förbränner sotpartiklar från avgaserna
Fordonsägare	Ett företag (eller en person) som arbetar med ett fordon. Det kan till exempel vara ett byggföretag.
Förare	En person som kör och/eller arbetar med fordonet.
Fordon	Om inte annat anges, hänvisar begreppet fordon till den grävmaskin som beskrivs i denna instruktionsbok. I många fall betecknas även fordonet som grävmaskin för att utesluta förväxling med andra fordon.
Fordonsdrift	Alla arbeten (t.ex. körning, grävning, dagligt underhållsarbete) som får eller måste utföras av en förare i samband med ett fordon. Underhållsarbeten, som endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad, omfattas inte av begreppet fordonsdrift .
Lyftkrafttabell	Maximal vikt som grävmaskinen får lyfta. Om övervagnen samtidigt roterar ska värdena i bärlasttabell följas.
Krypkörning	Köra så långsamt som möjligt utan ryck.
Slangbrott	Hydraulolja under tryck läcker ut från en hydraulslang.
Kontrollera att skruvförbindningarna är ordentligt åtdragna	Kontrollera visuellt eller med handen skruvförbindelser och tillhörande komponenter / byggrupper (utan att använda verktyg) att de sitter korrekt. Vid lösa skruvförbindelser, kontakta en auktoriserad fackverkstad.
Sikthjälpmedel	Som sikthjälper betecknas t.ex. backspeglar, kameror, men även personer som hjälper föraren under fordonsdriften.
Styrspakskonsol	Den vänstra, fällbara styrspakskonsolen.

EU steg V/ Tier 4	Fordonet uppfyller olika avgasnormer beroende på utrustningen. Om det finns motorspecifika skillnader (t.ex. i manövreringen) beskrivs motorvarianterna separat. EU steg V och Tier 4 är endast exempel på uppgifter. Andra avgasnormer kan också anges i denna instruktionsbok.
Bärlasttabell	Anger maximal bärlast vid ett bestämt lyftarmsutslag, vid vilket övervagnen roterar 360° och grävmaskinen får förflytta sig med upplyft schaktblad under krypkörning, utan att tippa.
VDS	Vertikalt grävsystem; övervagnen kan lutas upp till 15° varigenom grävning på ojämn terräng kan ske lodrätt.
Yttre styrkretsar	Ytterligare styrkretsar, som behövs för bestämda redskap.

vänster/höger/fram/bak



Dessa begrepp används sett utifrån förarens placering i förarhytten, när hyttens framsida pekar mot schaktbladet **A**.

- 1: vänster
- 2: höger
- 3: fram
- 4: bak

Målgruppsdefinition

Denna instruktionsbok riktar sig till professionella byggarbetare.

Instruktionsboken måste läsas och förstås i sin helhet.

En återförsäljare eller uthyrningsfirma måste undervisa föraren och låta denne bekräfta det skriftligt.

Förarkvalifikationer och förutsättningar för säker drift

Säker drift av ett fordon beror bland annat på följande kriterier:

- Fordonsmodell och utrustning
- Fordonsunderhåll
- Arbets- och körhastighet
- Underlagets och arbetsomgivningens beskaffenhet

Viktigast är förarens kompetens och omdömesförmåga. En välinstruerad förare som följer instruktionsboken och underhållsschemat påverkar mest maskinens livslängd och hållbarhet.

Föraren lämpar sig genom sin utbildning bland annat för följande uppgifter:

- Korrekt bedömning av arbetssituationerna
- Känsla för fordonet
- Upptäcka potentiella risksituationer
- Säkert arbete, varvid rätt beslut fattas för människa, fordon och miljö

Föraren utsätts för fara om fordonet används på ett felaktigt sätt.

Följ instruktionerna och föreskrifterna för manövrering av fordonet.

Barn, samt personer som är påverkade av alkohol, droger eller läkemedel får inte ha tillträde till fordonet och dess reglage.

**Omräkningstabell**

Värdena inom parentes utgör avrundade amerikanska måttenheter, t.ex. 1060 cm³ (64.7 in³).

Volymenhet	
1 cm ³	(0.061 in ³)
1 m ³	(35.31 ft ³)
1 ml	(0.034 US fl.oz.)
1 l	(0.26 gal)
1 l/min	(0.26 gal/min)
Längdenhet	
1 mm	(0.039 in)
1 m	(3.28 ft)
Vikt	
1 kg	(2.2 lbs)
1 g	(0.035 oz)
Tryck	
1 bar	(14.5 psi)
1 kg/cm ²	(14.22 lbs/in ²)
Kraft/effekt	
1 kN	(224.81 lbf)
1 kW	(1.34 hp)
1 hk	(0.986 hp)
Vridmoment	
1 Nm	(0.74 ft.lbs.)
Hastighet	
1 km/h	(0.62 mph)
Acceleration	
1 m/s ²	(3.28 ft/s ²)

1.2 Garanti och ansvar

Friskrivning från garanti och ansvar

Garanti

Garantianspråk kan endast göras gällande om garantivillkoren är uppfyllda. Dessa finns i de allmänna försäljnings- och leveransvillkoren för fabriksnya fordon och reservdelar från handelspartner till Wacker Neuson Linz GmbH. Vidare ska samtliga anvisningarna i den här instruktionsboken beaktas.

För att garantianspråk ska kunna godkännas måste underhållsarbetena, leveransinspektion och posterna i serviceboken utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Ansvar

- För ändringar av Wacker Neuson-produkter och deras utrustning inklusive extrautrustning och redskap, som inte ingår i vårt leveransutbud, måste skriftligt tillstånd från oss erhållas. Om detta inte efterföljs bortfaller vår garanti och vårt produktansvar för eventuella skador som uppkommer på grund av detta.
- Egna förändringar på fordonet samt användning av reservdelar, tillbehör, redskap och specialutrustning som inte kontrollerats och godkänts av Wacker Neuson kan påverka fordonets säkerhet negativt. Då bortfaller vår garanti och vårt produktansvar för eventuella skador som uppkommer på grund av detta.
- Wacker Neuson Linz GmbH ansvarar inte för personskador och/eller sakskador, som uppstår på grund av att säkerhetsanvisningarna eller instruktionsboken inte följts eller att kraven på noggrannhet inte uppfyllts vid:
 - Hantering
 - Drift
 - Service och underhåll
 - Reparationer av fordonet, även om det inte finns särskilda anvisningar om detta i säkerhetsanvisningarna, drifts- och underhållsinstruktionerna.
 - Läs instruktionsboken innan idrifttagning, underhåll eller reparation av fordonet. Alla säkerhetsanvisningar ska följas!

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetssymboler och signalord

Förklaring

Följande symbol kännetecknar säkerhetsanvisningar. Den används för att varna för möjliga faror.



FARA

FARA kännetecknar en situation som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte förhindras.

Följder om den ignoreras.

- Förhindra personskador eller dödsfall.
-



VARNING

VARNING kännetecknar en situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte förhindras.

Följder om den ignoreras.

- Förhindra personskador eller dödsfall.
-



OBSERVERA

OBSERVERA kännetecknar en situation som kan leda till personskador om den inte förhindras.

Följder om den ignoreras.

- Förhindra personskador.
-

OBS!

OBS! kännetecknar en situation, som om den ignoreras kan leda till materiella skador på fordonet.

- Förhindra materiella skador.
-



2.2 Maskinskötarens kvalifikationer

Ägarens skyldigheter

- Fordonet får endast användas, köras och underhållas av personer som är auktoriserade, utbildade och som har erfarenhet.
- Personer som är under utbildning får endast undervisas och instrueras av en person som är auktoriserad för detta och som har erfarenhet.
- Personer som är under utbildning ska hållas under uppsikt tills de är förtroga med fordonet och dess förhållanden (t.ex. styr- och bromsförhållanden).
- Tillgång till fordonet och dess reglage är inte tillåtet för barn eller personer som är påverkade av alkohol, droger eller läkemedel.
- Maskinskötarens och underhållspersonalens kompetens ska vara klart och tydligt bestämd.
- Ansvar på arbetsplatsen, även vad gäller trafikrättsliga föreskrifter, ska vara klart och tydligt bestämt.
- Då har föraren möjlighet att avvisa anvisningar från tredje person som strider mot säkerheten.
- Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra underhåll och reparation på fordonet.

Nödvändiga kunskaper hos föraren

- Föraren ansvarar gentemot tredje part.
- Utför inget arbete som kan äventyra säkerheten.
- Det är nödvändigt att ha ett körkort som motsvarar det nationella körkortet.
- Fordonet får endast användas av auktoriserade samt säkerhets- och riskmedvetna förare.
- Förare och ägare är skyldiga att endast använda fordonet när det är i ett säkert och driftdugligt skick.
- Alla personer som arbetar på eller med fordonet måste ha läst och förstått säkerhetsanvisningarna i denna instruktionsbok innan arbetet påbörjas.
- Lagstadgade och övriga bindande bestämmelser om arbetarskydd ska beaktas och instrueras.
- Trafik- och miljöskyddsbestämmelser ska beaktas och instrueras.
- Använd endast de definierade in- och utgångarna.
- Ta reda på var fordonets nödutgångar finns.

Förberedande åtgärder för föraren

- Kontrollera fordonet före start så att man kan köra och arbeta säkert med det.
- Sätt upp långt hår och ta av smycken.
- Bär tätt sittande arbetskläder som inte påverkar rörelsefriheten.

2.3 Förhållningsåtgärder

Förutsättningar för drift

- Fordonet är tillverkat enligt senaste tekniska standard och enligt godkända säkerhetstekniska bestämmelser.
Dock kan det uppstå fara för föraren och tredje part samt skador på fordonet vid användning av det.
- Denna instruktionsbok ska förvaras på därför avsedd plats i eller på fordonet. En skadad eller oläslig instruktionsbok och eventuella kompletteringar ska omgående ersättas.
- Använd endast fordonet på avsett sätt under beaktande av denna instruktionsbok.
- Förare och ägare är skyldiga att inte använda ett skadat eller defekt fordon.
 - Om en skada eller ett fel inträffar under drift ska fordonet omgående tas ur drift och säkra mot återidrifttagning.
 - Samtliga störningar, som kan äventyra förarens eller tredje parts säkerhet, ska omgående låta åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad.
- Ta inte fordonet i drift efter ett olycksfall och använd det inte utan att först låta det undersökas för skador av en auktoriserad fackverkstad.
 - Låt en auktoriserad fackverkstad byta säkerhetsbältet efter ett olycksfall, även om det inte finns några synliga skador.
 - Förarhytt och skyddskonstruktioner
- Håll utgångshjälpmedlen (t.ex. handtag, trappsteg, räcken) fria från förorening, snö och is.
- Ägaren ansvarar för att maskinskötare och underhållspersonal uppfyller kraven på att använda skyddskläder och skyddsutrustning.



2.4 Drift

Förberedande åtgärder

- Driften är endast tillåten vid korrekt monterad och intakt skyddspåbyggnad.
- Håll fordonet rent. Detta minskar risken för personskador, olycksfall och brand.
- Förvara medförda föremål på därför avsedd plats (t.ex. förvaringsfack, dryckeshållare).
- Ta inte med några föremål som sträcker sig in i förarens arbetsutrymme. Dessa kan utgöra ytterligare fara vid ett olycksfall.
- Beakta alla säkerhetsföreskrifter, varnings- och anvisningsskyltar!
- Starta och manövrera endast fordonet med påsatt säkerhetsbälte och endast från därför avsedd plats.
- Kontrollera tillståndet för säkerhetsbältet och dess fastsättning. Låt en auktoriserad fackverkstad byta defekta säkerhetsbälten och fastsättningsdelar.
- Ställ in sätets position före arbetet påbörjas så att alla reglage är inom räckhåll och kan manövreras utan problem.
- Gör endast inställningar (t.ex. förarsäte, rattstång) när fordonet är i stillestånd.
- Säkerställ innan arbetet påbörjas att alla skyddsanordningar är korrekt monterade och fungerar.
- Säkerställ före arbetet påbörjas eller efter en arbetspaus att broms-, styr-, signal- och belysningsanordningar fungerar.
- Säkerställ att inte någon person uppehåller sig i riskområdet innan fordonet tas i drift.

Arbetsomgivningen

- Föraren ansvarar gentemot tredje part.
- Innan arbetet påbörjas skall du göra dig förtrogen med arbetsomgivningen. Detta gäller t.ex. för:
 - Hinder i arbets- och trafikområdet
 - Avspärning av arbetsomgivningen gentemot allmän trafik
 - Markens bärförmåga
 - Befintliga luft- och jordledning
 - Särskilda användningsvillkor (t.ex. damm, ånga, rök, asbest)
- Föraren måste känna till fordonets och redskapets maximala mått – se Tekniska data.
- Håll tillräckligt avstånd (till exempel till byggnader, gropkanter).
- Vid arbeten i byggnader / slutna utrymmen ska följande beaktas:
 - Takhöjd / genomfartshöjd
 - Bredd på in- och genomfarter
 - Maxbelastning för tak och golv
 - Tillräcklig rumsventilation (t.ex. fara för kolmonoxidförgiftning)
- Använd befintliga sikthjälper för att hålla öga på riskområdet.
- Tänd den befintliga arbetsbelysningen vid dålig sikt och mörker och se till att trafikanterna inte bländas av den.
- Om fordonets befintliga belysning inte är tillräcklig för att på ett säkert sätt kunna utföra arbetet ska arbetsplatsen förses med ytterligare belysning.
- Håll tillräckligt avstånd till lättantändliga material på grund av heta maskindelar (t.ex. hö, torra löv).

Riskområde

- Riskområdet är det område där personer kan utsättas för fara på grund av fordonets, redskapets och/eller lastgodsets rörelser.
- Till riskområdet hör även det område som kan nå genom att lastgods eller utrustning kan falla ned eller som kan nås av utskjutande delar!
- Utöka arbetsområdet i direkt närhet av byggnader, ställningar eller andra fasta byggnadsdelar.
- Spärra av riskområdet om det inte är möjligt att hålla ett tillräckligt säkerhetsavstånd.
- Stoppa omedelbart arbetet om personer uppehåller sig i riskområdet.



Transport av personer

- Det är INTE tillåtet att medföra personer med fordonet.
- Det är INTE tillåtet att medföra personer på/i redskap.
- Det är INTE tillåtet att medföra personer på / i släpvagn.

Mekanisk integritet

- Förare och ägare är skyldiga att endast använda fordonet när det är i ett säkert och driftdugligt skick.
- Använd endast fordonet när alla skydds- och säkerhetsanordningar (t.ex. skyddspåbyggnader som förarhytt eller överrullningsbygel, löstagbara skyddsanordningar) är monterade och fungerar.
- Kontrollera fordonet för utvändigt synliga skador och brister.
- Vid skador eller ovanliga driftsförhållanden ska fordonet omgående tas ur drift och säkra mot återidrifttagning.
- Samtliga störningar, som kan äventyra förarens eller tredje parts säkerhet, ska omgående låta åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad.

Starta motorn

- Starta endast motorn enligt instruktionsboken.
- Beakta alla varnings- och kontrollampor.
- Använd inte flytande eller gasformiga starthjälpmiddel (t.ex. eter, starthjälp).

Drift av fordonet

- Starta och manövrera endast fordonet med påsatt säkerhetsbälte och endast från därför avsedd plats.
- Ta endast fordonet i drift om sikten är tillräcklig (ta i annat fall hjälp av en anvisare).
- Vid drift i lutningar / sluttningar:
 - Kör/arbota endast uppför eller nerför.
 - Undvik att köra tvärs mot sluttningen, beakta fordonets tillåtna lutning (eventuellt även släpvagnens).
 - Håll lasten uppåt och så nära fordonet som möjligt.
 - Flytta alltid redskap/arbetsutrustning längs marken.
- Anpassa körhastigheten efter förutsättningarna (t.ex. markförhållanden, väderförhållanden).
- Vid backning föreligger ökad risk. I fordonets döda vinkel kan det befinna sig personer som inte föraren kan se.
 - Före varje byte av färdriktning ska man försäkra sig om att inte någon uppehåller sig i riskområdet.
- Stig aldrig in i och hoppa aldrig ut ur fordonet när det är i rörelse!

Köra på allmänna vägar/platser

- Det är nödvändigt att ha ett körkort som motsvarar det nationella körkortet.
- Vid färd på allmän väg/plats ska de nationella föreskrifterna beaktas (t.ex. vägtrafikförordningen).
- Säkerställ att fordonet uppfyller de nationella föreskrifterna.
- För att inte blända andra trafikanter är det inte tillåtet att använda den befintliga arbetsbelysningen vid färd på allmän väg/plats.
- Se till att genomfartshöjden och -bredden är tillräcklig vid passering av t.ex. underfarter, broar, tunnlar.
- Det påmonterade redskapet måste vara tillåtet för färd på allmän väg/plats (se t.ex. registreringsbeviset).
- Det påmonterade redskapet måste vara tömt och hållas i transportläge.
- Det påmonterade redskapet måste ha föreskrivna belysningar och skyddsanordningar monterade.
- Vidta åtgärder för att förhindra oavsiktlig manövrering av arbetshydrauliken.
- Säkerställ för fordon med olika styrningssätt att det föreskrivna styrningssättet har valts.

Stäng av motorn

- Stäng endast av motorn enligt instruktionsboken.
- Sänk ner arbetsutrustningen/redskapet till marken innan motorn stängs av.

Stanna och säkra fordonet

- Ta inte av säkerhetsbältet förrän motorn har stängts av.
- Innan fordonet lämnas ska det säkras från att rulla iväg (t.ex. parkeringsbroms, lämpliga underläggskilar).
- Ta av tändningsnyckeln och säkra fordonet mot obehörig idrifttagning.



2.5 Lyftarbete

Förutsättningar

- Ge en kvalificerad person i uppgift att fästa laster och anvisa föraren. Denna person ska ha kunskap om lyftarbete och kunna signalera med händerna.
- Personen som ger föraren anvisningar måste uppehålla sig i förarens sikt vid fastsättning, guidning och lossning av lasten (ha ögonkontakt).
- Om detta inte är möjligt måste ytterligare en person med samma kvalifikationer tillkallas som anvisare.
- Förare får inte lämna förarsätet när lasten är upplyft.

Fastsättning, guidning och lossning av laster

- Beakta de aktuellt gällande specifika föreskrifterna för fastsättning, guidning och lossning av laster.
- Bär skyddskläder och skyddsutrustning (t.ex. skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddshandskar, säkerhetsskor) vid fastsättning, guidning och lossning av last.
- Lyft- och fästdon får inte föras över skarpa kanter och roterande delar. Lasten måste vara fäst så att den inte kan glida eller falla ner.
- Transportera endast lasten på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Håll lasten nära marken.
- Förhindra att lasten kommer i gungning:
 - Gör lugna, långsamma rörelser med fordonet.
 - Använd rep för att styra lasten (inte händerna).
 - Beakta väderförhållandena (t.ex. vindstyrka).
 - Håll tillräckligt stort säkerhetsavstånd till föremålen.
- Föraren får endast bifalla fastsättning och lossning av lasten när fordonet och dess arbetsanordning inte är i rörelse.
- Riskområdet får inte korsas av andra arbetsfordon.



Lyftarbete

- Fordonet måste vara godkänt för lyftarbete.
- Beakta de nationella föreskrifterna för lyftarbete.
- Som lyftarbete betecknas lyft, transport och lossning av laster med hjälp av ett lyftdon och fästdon.
- För fastsättning, guidning och lossning av last krävs en medhjälpare.
- Inga personer får befinna sig under lasten.
- Stanna genast fordonet och stäng av motorn om personer beträder riskområdet.
- Fordonet får ENDAST användas för lyftarbete när föreskrivna lyftdon (t.ex. länkstång och lastkrokar) och säkerhetsanordningar (t.ex. optisk och akustisk varningsanordning (överlastvarnare), stabilitetstabell, ledningsbrottssäkring, stabilitetstabell) är monterad och fungerar.
- Använd endast bär- och fastsättningsdon som är godkända av ett test- och certifieringsinstitut, följ kontrollintervallen. (Använd endast kedjor och schacklar. Inte rep, stroppar eller remmar.).
- Använd inte smutsiga, skadade eller för svaga lyft- och fästdon.
- Avbryt inte arbetet när lasten är fastsatt.



2.6 Köra med släpvagn

Köra med släpvagn

- Fordonet måste vara godkänt för släpvnagsdrift.
- Beakta de nationella föreskrifterna för släpvnagsdrift.
- Det är nödvändigt att ha ett körkort som motsvarar det nationella körkortet.
- Det är INTE tillåtet att medföra personer på / i släpvagn.
- Beakta maximalt tillåten stöd- och släpvnagslast.
- Överskrid inte släpvnagnens tillåtna hastighet.
- Det är inte tillåtet att använda släp på fordonets bogseringsanordning!
- Vid släpvnagsdrift förändras fordonets driftsförhållanden, föraren måste vara förtrogen med detta och handla därefter.
- Beakta fordonets styrsätt och släpvnagnens vändradie.
- Säkra släpvnagnen mot att rulla iväg före till- och frånkoppling (t.ex. parkeringsbroms, lämpliga underlagsskilar).
- Vid tillkoppling av en släpvagn får inte personer uppehålla sig mellan fordon och släpvagn.
- Koppla släpvnagnen på rätt sätt till fordonet.
- Försäkra dig om att samtliga anordningar fungerar korrekt (t.ex. bromsar, belysningsanordningar).
- Försäkra dig om att inga personer befinner sig mellan fordon och släpvagn innan du kör iväg.

2.7 Drift av redskap

Redskap

- Använd endast redskap som är tillåtna för fordonet samt dess skyddsanordning (t.ex. splitterskydd).
- Alla andra redskap kräver godkännande från fordonstillverkaren.
- Riskområdet samt arbetsområdet är beroende av redskapet som används – se redskapets instruktionsbok.
- Säkra lastgodset.
- Överbelasta inte redskapet.
- Kontrollera att spärrarna sitter ordentligt.



DA

- Det är förbjudet att transportera personer på/i ett redskap.
- Det är förbjudet att montera en arbetsplattform.
 - Undantag: Fordonet är utrustat och godkänt med därför nödvändiga säkerhetsanordningar.
- Redskap och ballastvikt förändrar fordonets körförhållande samt styr- och bromsförmågan
- Föraren måste vara förtrogen med dessa förändringar och handla därefter.
- Säkerställ genom tester att redskapet fungerar korrekt innan arbetet påbörjas.
- Före idrifttagning av redskapet ska det säkerställas att inga personer utsätts för fara.
- Sänk ner redskapet till marken innan förarsätet lämnas.

Omrustning

- Före till- eller fränkoppling av hydraulanslutningarna:
 - Stäng av motorn
 - Tryckavlasta arbetshydrauliken
- Upptagning och nedsättning av redskap kräver särskild försiktighet:
 - Ta upp och spärra redskapet enligt instruktionsboken.
 - Ställ endast ner redskap på fast, plan mark och säkra dem mot att tippa och rulla iväg.
- Ta endast fordon och redskap i drift när:
 - Skyddsanordningarna är monterade och fungerar.
 - Belysnings- och hydraulanslutningar har gjorts och fungerar.
- Efter att redskapet har spärrats ska spärren kontrolleras visuellt.
- Vid upptagning och nedsättning av redskap får inte någon person befinna sig mellan fordonet och redskapet.



2.8 Bogsering, lastning och transport

Bogsering

- Spärra av riskområdet rikligt.
- Inga personer får uppehålla sig i området kring bogserstången eller bogserlinan. Som säkerhetsavstånd gäller 1,5 gånger längden på bogsermedlet.
- Vid bogsering ska föreskrifterna för transportläge, tillåten hastighet och vägsträcka efterföljas.
- Som dragfordon måste ett fordon med minst samma viktklass användas. Dessutom måste dragfordonet vara utrustat med ett säkert bromssystem och ha tillräcklig dragkraft.
- Använd endast bogserstänger och bogserlinor som är godkända av testinstitut, följ testintervallen.
- Använd inte smutsiga, skadade eller för svaga bogserstänger och bogserlinor.
- Fäst endast bogserstänger eller bogserlinor i definierade punkter.
- Bogsera endast i enlighet med denna instruktionsbok för att förhindra skador på fordonet.
- Vid bogsering på allmän väg/plats ska de nationella föreskrifterna beaktas (t.ex. belysningsföreskrifterna).

Kranlastning

- Spärra av riskområdet rikligt.
- Lastkran och lyftdon måste vara tillräckligt dimensionerade.
- Beakta fordonets totalvikt – se Tekniska data.
- Bär skyddskläder och skyddsutrustning (t.ex. skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddshandskar, säkerhetsskor) vid fastsättning och lossning av fordonet.
- Använd endast lyft- och fästdon (t.ex. rep, remmar, krokar, schacklar) som är godkända av testinstitut, följ testintervallen.
- Använd inte smutsiga, skadade eller för svaga lyft- och fästdon.
- Kontrollera visuellt anslagspunkterna inte är skadade eller slitna (t.ex. inga utvidgningar, inga vassa kanter, inga repor).
- Endast erfarna personer får utföra lastning och krankörning.
- Anvisaren måste befinna sig i kranförarens synfält eller ha samtalskontakt.
- fordonets och lastupptagningsmedlens rörelser.
- Säkra fordonet mot oavsiktliga rörelser.
- Lyft inte fordonet förrän det är säkert fäst och fastspännaren har gett tecken.
- Använd endast de därför avsedda anslagspunkterna för att fästa lyftdonen (t.ex. rep, remmar).
- Fäst inte fordonet genom att linda runt lyftdonen (t.ex. rep, remmar).
- Beakta lastfördelningen vid fastsättning av lyftdonen och lastupptagningsmedlen (tyngdpunkt!).
- Under lastningen får inte personer befinna sig i, på och under fordonet.
- Beakta de nationella föreskrifterna (t.ex. anvisningarna från aktuella yrkesinstanser).
- Lasta endast i enlighet med denna instruktionsbok för att förhindra skador på fordonet.
- Lyft inte ett fordon som sitter fast (t.ex. fastklämt, fastfruset).
- Beakta väderförhållandena (t.ex. vindstyrka, siktförhållanden)



Transportera

- För säker transport av fordonet:
 - måste transportfordonet ha tillräcklig bärlast och lastyta – se Tekniska data
 - får transportfordonets tillåtna totalvikt inte överskridas.
- Använd endast lyft- och fästdon som är godkända av testinstitut, följ testintervallen.
- Använd inte smutsiga, skadade eller för svaga lyft- och fästdon.
- Använd endast därför avsedda fästpunkter för att spänna fast fordonet på lastytan.
- Under transporten får inte några personer befinna sig i och på fordonet.
- Beakta de nationella föreskrifterna (t.ex. anvisningarna från aktuella yrkesinstanser).
- Beakta väderförhållandena (t.ex. is, snö).
- Underskrid inte den lägsta belastningen av transportfordonets styraxels och se till att lasten fördelas jämnt.

2.9 Underhåll

Underhåll

- Håll de tidsintervall för återkommande kontroller/inspektioner och underhåll som är lagstadgade och som anges i denna instruktionsbok.
- Säkerställ för inspektions- och underhållsarbeten att samtliga verktyg och verkstadsutrustning är lämpliga för att utföra de uppgifter som anges i denna instruktionsbok.
- Använd inte skadade eller defekta verktyg.
- Medan underhållsarbeten utförs måste fordonet vara ur drift.
- Montera åter demonterade säkerhetsanordningar efter att underhållsarbetena har utförts.
- Låt fordonet svalna innan man tar i delarna.

Personliga säkerhetsåtgärder

- Utför inget arbete som kan äventyra säkerheten.
- Bär skyddsklädsel och skyddsutrustning (t.ex. skyddshjälm, skyddshandskar, säkerhetsskor).
- Sätt upp långt hår och ta av smycken.
- Om det är absolut nödvändigt att utföra underhållsarbeten när motorn är igång:
 - Arbeta endast två och två.
 - Båda personerna måste ha behörighet och vara utbildade på att använda fordonet.
 - En person måste ta plats på förarsätet och hålla kontakt med den andra personen.
 - Håll tillräckligt avstånd till roterande delar (t.ex. fläktvingar, remmar).
 - Håll tillräckligt avstånd till heta delar (t.ex. avgassystemet).
 - Utför endast arbetet i väl ventilerade utrymmen med avgasutslutningssystem.
- Spärra/stötta fordonets komponenter på ett säkert sätt innan arbetet påbörjas.
- Var försiktig vid arbeten på bränslesystemet på grund av den ökade brandrisken.



Förberedande åtgärder

- Sätt upp en varningsskylt på reglagen (t.ex. "Underhåll utförs på fordonet, starta inte").
- Innan monteringsarbeten utförs på fordonet ska ställen som arbete ska utföras på stöttas och lämpliga lyft- och stödanordningar användas för byte av delar som väger mer än 9 kg (20 lbs.).
- Utför endast underhållsarbeten när:
 - Fordonet står parkerat på plan och fast underlag
 - Fordonet är säkrat mot att rulla iväg (t.ex. med parkeringsbroms, underläggskilar) och alla redskap/arbetsutrustning är nedställd på marken
 - Motorn är avstängd
 - Tändningsnyckeln är uttagen
 - Arbetshydrauliken är tryckavlastad
- Om det är nödvändigt att utföra underhållsarbeten under ett upplyft fordon/redskap ska detta stödjas på ett säkert och stabilt sätt (t.ex. lyftanordning, bockar).
- Det är inte tillräckligt att säkra ett upplyft fordon/redskap med hydraulcylinder eller domkraft.

Åtgärder för genomförande

- Utför alla underhållsarbeten som beskrivs i denna instruktionsbok.
- Alla arbeten som inte beskrivs i instruktionsboken ska utföras av kvalificerad och auktoriserad fackpersonal.
- Följ underhållsschemat – se Underhållsschemat.
- Vid underhållsarbeten över kroppshöjd ska avsedd utrustning såsom uppstigningshjälp och arbetsplattformar med tillräcklig säkerhet användas. Använd inte fordonsdelar eller redskap som uppstigningshjälp.
- Använd inte redskap/arbetsutrustning som lyftplattform för personer.
- Håll utgångshjälpmedlen (t.ex. handtag, trappsteg, räcken) fria från förorening, snö och is.
- Före arbete på elsystemet ska batteriets minus- och pluspol kopplas från.

Ändringar och reservdelar

- Utför inte förändringar på fordonet samt arbetsutrustningen/redskapet (t.ex. säkerhetsanordningar, belysning, däck, rikt-och svetsarbeten).
- Ändringar måste vara godkända av tillverkaren och av en auktoriserad fackverkstad.
- Använd endast originalreservdelar.

Skyddskonstruktioner

- Förarhytt, överrullningsbygel och skyddsgaller är testade skyddspåbyggnader och får inte förändras (t.ex. inte borra, böja, svetsa).
- Utför visuell kontroll enligt underhållsschemat (t.ex. fastsättningar, för skador).
- Om man fastställer brister eller skador ska dessa omgående kontrolleras och åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad.
- Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra efterutrustningsarbeten.
- Självlåsand fastsättningselement (t.ex. självlåsand muttrar) ska bytas efter demontering.



2.10 Åtgärder för att förhindra risker

Däck

- Låt endast utbildad fackpersonal utföra reparationsarbeten på däcken.
- Kontrollera däcken för korrekt lufttryck och utvändigt synliga skador (t.ex. repor, skär).
- Kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna.
- Använd endast godkända däck.
- Fordonet måste ha enhetliga däck (t.ex. profil, omkrets).

Larvband

- Reparationer av larvband får endast utföras av utbildad fackpersonal.
- Kontrollera larvbanden för korrekt spänning och utvändigt synliga skador (t.ex. repor, skär).
- På halt underlag (t.ex. stålplåt, is) påbuds extra försiktighet, stor halkrisk.
- Använd endast godkända larvband.

Hydraul- och tryckluftssystem

- Alla ledningar, slangar och förskruvningar ska regelbundet kontrolleras för läckage och synliga skador.
- Utsprutande olja kan leda till skador och bränder.
- Otäta hydraulik- och tryckluftsledningar kan orsaka fullständig förlust av bromseffekten.
- Låt omgående en auktoriserad fackverkstad åtgärda skador och läckage.
- Kontrollera och låt byta hydraulslangar vid rekommenderade intervall.

Elsystem

- Använd endast säkringar med föreskriven strömstyrka.
- Om en skada eller ett fel inträffar på elsystemet:
 - Ta omgående fordonet ur drift och säkra det mot återidrifttagning
 - Koppla från batteriet eller slå från huvudströmbrytaren
 - Låt åtgärda störningen
- Se till att arbeten på elsystemet endast utförs av utbildad fackpersonal.
- Kontrollera elsystemet regelbundet, åtgärda omgående brister (t.ex. lösa anslutningar, kletiga kablar).
- Fordonets, redskapets och släpvagnens driftsspänning måste överensstämma (t.ex. 12 V).

Batteri

Kalifornien proposition 65



VARNING

Batterier, batteripoler, klämmor och tillbehör innehåller bly, blyföreningar och andra kemikalier som orsakar cancer, fosterskador, eller reproduktiv skada enligt kännedom från delstaten Kalifornien. Tvätt händerna efter användning.



VARNING

Cancer och fortplantningsskador - www.P65Warnings.ca.gov.

- Batterier innehåller frätande ämnen (t.ex. svavelsyra). Vid hantering av batteriet ska särskilda säkerhets- och skyddsföreskrifter beaktas.
- I batterier bildas en flyktig väte-luft-blandning vid normal användning och särskilt vid uppladdning. Vid arbete på batterier ska alltid handskar och ögonskydd användas.
- Underhåll inte batterier i närheten av öppen eld eller låga.
- Underhåll endast batterier i välventilerade utrymmen (på grund av hälsoskadliga ångor och explosionsrisk).
- Det är farligt att starta fordonet med startkablar om det inte utförs på rätt sätt. Beakta säkerhetsanvisningarna för batteriet.

Säkerhetsanvisningar för förbränningsmotorer

Kalifornien proposition 65



VARNING

Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som, enligt kännedom från delstaten Kalifornien, orsakar cancer, fosterskador eller reproduktiva skador.



VARNING

Dieselmotorsavgaser och några av dess beståndsdelar orsakar cancer, fosterskador eller reproduktiva skador, enligt kännedom från delstaten Kalifornien.



VARNING

Cancer och fortplantningsskador - www.P65Warnings.ca.gov.

- Förbränningsmotorer utgör särskilda risker under drift och tankning.
- Om inte varningar och säkerhetsbestämmelser beaktas kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Håll området kring avgassystemet fritt från brännbart material.
- Kontrollera motorn och bränslesystemet för läckage (t.ex. lösa bränsleledningar). Starta inte motorn och låt den inte vara igång vid läckage.
- Kortvarig inandning av motoravgaser leder till dödsfall.
- Motoravgaser innehåller osynliga och luktlösa gaser (t.ex. kolmonoxid och –dioxid).
 - Ha inte fordon i gång i slutna rum eller utrymmen (t.ex. schaktgropar) om inte lämplig ventilation och utluftning (t.ex. avgasfilter, avgasut-sugning) finns tillgänglig.
- Ha inte fordon igång i explosiva områden.
- Rör inte vid motor, avgassystem och kylsystem medan motorn är igång eller tills den har svalnat.
- Ta inte av kylarlocket när motorn är igång eller varm.
- Kylmedlet är hett, står under tryck och kan orsaka allvarliga bränn-skador.

Tanka och avlufta bränslesystemet

- Tanka inte och avlufta inte bränslesystemet i närheten av öppen eld eller låga.
- Tanka och avlufta endast bränslesystemet i välventilerade utrymmen (på grund av hälsoskadliga ångor och explosionsrisk).
- Samla genast upp utspillt bränsle (t.ex. på grund av brandrisk, halkrisk).
- Stäng bränslelocket ordentligt, byt defekt tanklock.

Hantering av oljor, fetter och andra ämnen

- Vid hantering av oljor, fetter och andra kemiska ämnen (t.ex. batterisyra, kylmedel) ska gällande säkerhetsdatablad beaktas.
- Använd lämplig skyddsutrustning (t.ex.: skyddshandskar, skyddsglasögon).
- Var försiktig vid hantering av varma driv- och förbrukningsmateriel – Risk för brännskador och skållningsrisk.
- I belastade omgivningar (t.ex. damm, ångor, rök, asbest) får man endast arbeta med lämplig skyddsutrustning (t.ex. andningsskydd).
- Använd inte fordonet i radioaktiva, biologiskt eller kemiskt kontaminerade områden.

Brandrisk

- Bränsle, smörjmedel och kylmedel är lättantändliga.
- Ta inte fordonet i drift om det föreligger risk för brand.
- Använd inga brandfarliga rengöringsmedel.
- Håll området kring avgassystemet fritt från brännbart material.
- Håll tillräckligt avstånd till lättantändliga material på grund av heta maskindelar (t.ex. hö, torra löv).
 - Stäng endast av och parkera fordonet på brandsäkrade platser.
- Om fordonet är utrustat med en brandsläckare ska denna placeras på därför avsedd plats.
- Håll fordonet rent, detta minskar brandrisken.

Arbete i områden med elektriska matarledningar

- Före samtliga arbeten måste föraren kontrollera om det finns elektriska matarledningar i det avsedda arbetsområdet.
- Om det finns elektriska matarledningar får endast ett fordon med förarhytt användas (Faradaybur).
- Om det finns elektriska matarledningar ska tillräckligt avstånd hållas till dessa.
- Om detta inte är möjligt måste föraren vidta andra säkerhetsåtgärder i samförstånd med ägaren eller företaget som driver matarledningarna (t.ex. slå från strömmen).
- Om matarledningarna friläggs ska dessa fästas på lämpligt sätt för att stöttas och säkras.
- Om fordonet ändå skulle komma i kontakt med strömförande matarledning:
 - Lämna inte / rör inte vid förarhytten (Faradayburen)
 - Kör om möjligt bort fordonet från riskområdet
 - Varna utomstående från att gå nära och röra vid fordonet
 - Se till att spänningen slås från.
 - Lämna först fordonet sedan den berörda/skadade matarledningen är garanterat spänningsfri!

Arbete i områden med icke-elektriska försörjningsledningar

- Före samtliga arbeten måste föraren kontrollera om det finns icke elektriska matarledningar i det avsedda arbetsområdet.
- Om det finns icke elektriska matarledningar måste föraren vidta andra säkerhetsåtgärder i samförstånd med ägaren eller företaget som driver matarledningarna (t.ex. slå från matarledningen).
- Om matarledningarna friläggs ska dessa fästas på lämpligt sätt för att stöttas och säkras.

Förhållningssätt vid åska

- När det drar ihop sig till åskväder ska arbetet avbrytas, fordonet parkeras, säkras, lämnas och man ska undvika att vara i närheten av fordonet.

Buller

- Observera bullerföreskrifterna (t.ex. vid användning i slutna utrymmen).
- Beakta externa bullerkällor (t.ex. tryckluftshammare, betongsågar).
- Ta inte bort fordonets/redskapets bullerskyddsanordningar.
- Låt omgående byta skadade bullerskyddsanordningar (t.ex. isolermattor, ljuddämpare).
- Ta reda på bullernivån för ett fordon/redskap innan arbetet påbörjas (t.ex. dekalering) – använd hörselskydd.
- Använd inte hörselskydd vid färd på allmän väg/plats.

Rengöring

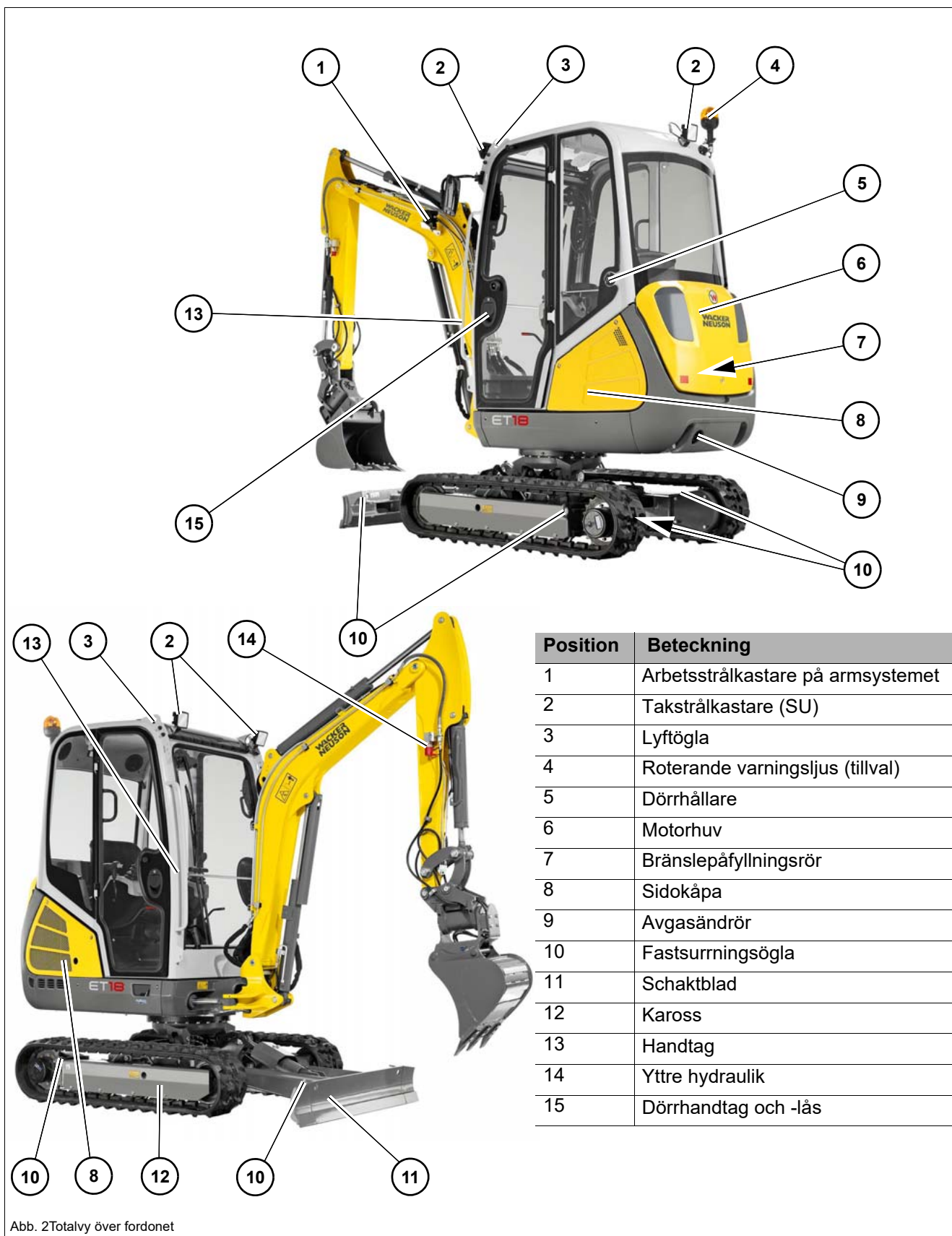
- Tryckluft och högtryckstvätt utgör en risk för personskador.
 - Använd lämplig skyddsklädsel.
- Använd inte farliga och frätande rengöringsmedel.
 - Använd lämplig skyddsklädsel.
- Använd endast fordonet i rent tillstånd.
 - Håll utgångshjälpmidlen (t.ex. handtag, trappsteg, räcken) fria från förorening, snö och is.
 - Förarhyttens fönster och sikthjälper ska hållas rena.
 - Håll belysningsanordningarna och reflexer rena.
 - Håll reglagen och kontrollindikatorerna rena.
 - Håll säkerhets-, varnings- och anvisningsskyltar rena och byt skadade och ersätt saknade säkerhets-, varnings- och anvisningsskyltar.
- Utför endast rengöringsarbeten när motorn är avstängd och har svalnat.
- Var uppmärksam på känsliga delar och skydda dessa (t.ex. elektroniska styrdon, reläer).



Anteckningar:

3 Inledning

3.1 Översikt över fordonet



Typ- och handelsbeteckningar

Fordonstyp/fordonsbeteckning	Handelsbeteckning
E12-02	ET18
E12-03	ET20
E12-04	ET24

3.2 Kortbeskrivning över fordonet

Wacker Neuson larvbandsgrävare modell E12 är självgående arbetsmaskiner.

De är entreprenadmaskiner som har hög kapacitet, hög flexibilitet, effektivitet och är miljövänliga. Användningsområdet är huvudsakligen lösgöring och förflyttning av jordmassor, särskilt urgrävning och återfyllning av hålor i marken, t.ex. byggropar. På grund av en bred palett av redskap erhålls ett omfattande användningsspektrum som exempelvis hammararbeten eller omlastning av bulkmaterial med grip.

Förslag på fler användningsmöjligheter finns i kapitlet 1.4

[Användningsområden och användning av redskap på sidan 3-5.](#)



Information

Fordonet kan vara utrustat med specialutrustningen **Telematic** (för överföring av driftsdata, plats, etc. via satellit)!

Förarhytt/sittrum

Förarhytt/sittrum har utvecklats speciellt för att skydda vid ett olycksfall.

- ROPS-/TOPS-godkänt sittrum (öppen modell).
- ROPS-/FOPS-godkänd förarhytt (stängd modell/SU)
- FOPS-skyddskonstruktion (SU) för förarhytt/sittrum; Skyddskonstruktion mot nerfallande föremål.
- Front Guard med integrerad FOPS (SU) för förarhytt/sittrum; Skyddskonstruktion mot faror framifrån (t.ex. rör, trädstammar, etc.) och nerfallande föremål.
- Splitterskydd (SU) för sittrum; Skyddskonstruktion mot kringflygande brottsstycken framifrån.

Definition av FOPS-/Front Guard-kategorin

Kategori I:

Inträngningsmotstånd för att skydda mot nerfallande (FOPS) eller mot mindre föremål (t.ex. tegelsten, mindre betongstycken, handverktyg) för maskiner, som används t.ex. vid underhåll av vägar, jordbruksarbeten och vid arbeten på andra byggarbetsplatser.

Kategori II:

Inträngningsmotstånd för att skydda mot nerfallande (FOPS) eller mot tyngre föremål (t.ex. träd, klippblock) som tränger in i förarhytten framifrån (Front Guard) för maskiner som används vid röjningsarbeten, brytningsarbeten och i skogsbruket.

Övervagnsvarianter

ET: Konventionell övervagn

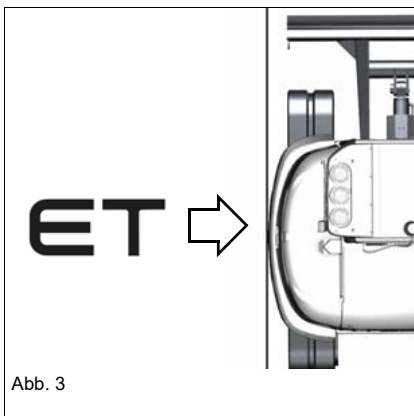


Abb. 3



3.3 Anvisningar och föreskrifter vid användning

Användning enligt bestämmelserna

- Fordonet ska enligt bestämmelserna användas för:
 - Förflyttning av jord, grus, byggskräp och arbete med hammare samt
 - Användning endast med de i kapitel [Användningsområden och användning av redskap på sidan 3-5](#) angivna redskapen.
 - All annan användning är att beakta som icke avsedd användning. Wacker Neuson ansvarar inte för skador som uppstår på grund av detta! Risker är uteslutande användarens/driftsansvariges. Till avsedd användning hör också att följa instruktionerna i instruktionsboken och att uppfylla villkoren för service och underhåll.
- Fordonet får inte användas för transporter på allmänna vägar.
- Vid lyft garanteras endast avsedd användning när föreskrivna anordningar används och är felfria!
- Snabbväxlingsanordningen är endast avsedd att användas för att låsa fast ett redskap.
- Hammardrift får endast ske inom definierade områden.

Användningsområden och användning av redskap

De angivna vikterna är typiska och tjänar endast som utgångspunkt. Den faktiska vikten kan vara lägre eller högre. För att erhålla den faktiska vikten måste redskapet vägas innan transport.

Alla redskap är inte tillgängliga för alla fordon.

Det kan finnas ytterligare skopbredder som inte anges i denna instruktionsbok.

Använd endast redskap som har godkänts av Wacker Neuson. För ytterligare upplysningar, kontakta en av Wacker Neusons affärspartner.

Följ de nationella och regionala bestämmelserna.

Fordonsklass upp till 2 ton		
Skopa	Bredd mm (in)	Vikt kg (lbs)
Släpskopa	250 (10)	35-50 (80-110)
	300 (12)	35-55 (80-125)
	400 (16)	40-65 (90-145)
	500 (20)	50-75 (110-170)
	600 (24)	65-80 (145-180)
	700 (28)	75-85 (170-190)
Grävsropa	850 (33)	65-75 (145-170)
	1000 (39)	75-110 (170-245)
	1200 (47)	85-95 (190-210)
Svängsropa	850 (33)	115-125 (255-280)
	1000 (39)	140-165 (310-365)
	1200 (47)	125-175 (280-390)

Tillbehör fordonsklass upp till 2 ton	Vikt kg (lbs)
Konsoler (Easy Lock, System Lehnhoff m.fl.)	20-30 (45-70)
Hydraulhammare	65-135 (145-300)
Powertilt	30-80 (70-180)
Powertilt med snabbväxlingssystem	30-150 (70-330)



Fordonsklass 2-3 ton		
Skopa	Bredd mm (in)	Vikt kg (lbs)
Släpskopa	250 (10)	40-55 (90-125)
	300 (12)	45-60 (100-135)
	400 (16)	55-70 (125-155)
	500 (20)	60-80 (135-180)
	600 (24)	70-90 (155-200)
	700 (28)	75-100 (165-220)
Grävsropa	850 (33)	65-75 (145-165)
	1000 (39)	75-105 (165-235)
	1200 (47)	85-120 (190-265)
	1400 (55)	130-145 (290-320)
Svängsropa	850 (33)	105-120 (235-265)
	1000 (39)	115-155 (255-345)
	1200 (47)	125-175 (280-390)

Tillbehör fordonsklass 2-3 ton	Vikt kg (lbs)
Konsoler (Easy Lock, System Lehnhoff m.fl.)	30-60 (70-135)
Hydraulhammare	110-260 (245-575)
Powertilt (manöverpanel; med Easy Lock osv.)	105-140 (235-310)

3.4 Skyltar



! VARNING

Olycksrisk på grund av skyltar som saknas eller är skadade!

Otillräcklig anvisning om riskställen kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Ta inte bort varnings- och anvisningsskyltar.
 - ▶ Byt genast ut skadade varnings- och anvisningsskyltar.
-



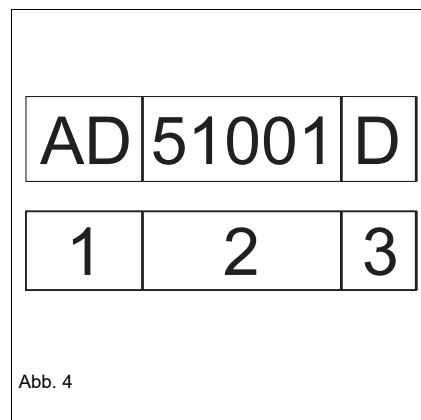
i Information

Typ, antal och placering av etiketterna kan variera mellan olika länder, men är även fordonsberoende.

Serienummer

Serienumret kan läsas av på typskylten samt på fordonschassiet. Produktionsordningsföljden gäller uteslutande serienumret och är oberoende av övriga tecken, t.ex. bokstäver.

7-/8-siffrigt serienummer (till 2012)



Position	Beskrivning
1	Fordonsmodell
2	Serienummer
3	Utrustningsegenskaper (SU)

17-siffrigt serienummer

Det 17-siffriga serienumret innehåller ytterligare information för att underlätta fordonsidentifieringen.

Variant 1:

Tillverkar-kod	Fordonsmodell	Intern typbeteckning	Kontrollbok-stav	Tillverk-ningsort	Serienum-mer
WNC	E (Grävmaskin)	1301	K	PAL	12345
	D (Dumper)				
	A (Aggregat)				
	S (Kompaktlastare)				

Variant 2:

Tillverkarkod	Fordonsmodell	Intern typbeteckning	Kontrollbok-stav	Serienummer
WNC (Österrike) WNP (Kina)	E (Grävmaskin)	1301	K	00012345
	D (Dumper)			
	A (Aggregat)			



Information

Wacker Neuson-komponenter (t.ex. Easy Lock, svängskopa, störtbåge) har uteslutande numeriska serienummer.

Typskyltar



Abb. 5 Typskyltens läge

Fordonets typskylt

Typskylten finns till vänster fram på övervagnen.

Typskylt (variant 1)

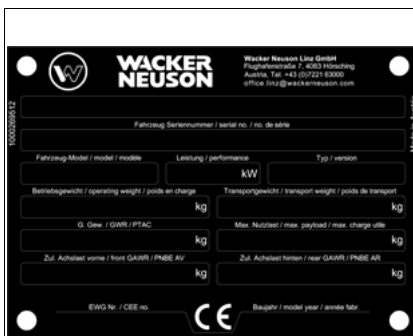


Abb. 6 Typskylt (symbolisk visning)

Fordonets typskylt innehåller följande information:

Komponentbenämning	HYDRAULGRÄVMASKIN
Fordonets serienummer / serial no. / no. de série	Fordonets serienummer
Fahrzeug Modell / model / modèle:	Fordonsbeteckning
Leistung / performance:	Motoreffekt
Typ / version:	Fordonstyp
Betriebsgewicht / operating weight / poids en charge:	Driftvikt
Transportgewicht / transport weight / poids en transport:	Transportvikt
G. Gew. / GWR / PTAC:	Totalvikt (tillåten)
Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile:	Max nyttolast
Zul. Achslast vorne / front GAWR / PNBE AV:	Tillåten axellast fram
Zul. Achslast hinten / rear GAWR / PNBE AR:	Tillåten axellast bak
EWG Nr. / CEE no.:	EU-kontrollnummer
Baujahr / model year / année fabr.:	Tillverkningsår

Typskylt (variant 2)

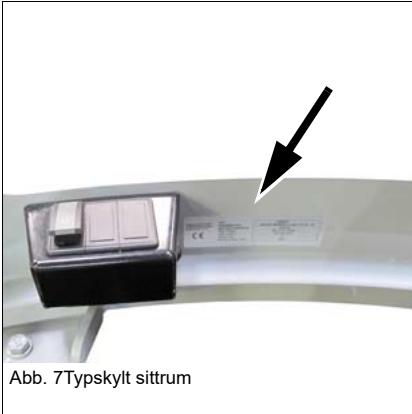
		WACKER NEUSON		WACKER NEUSON Linz GmbH Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching Austria, www.wackemeuson.com MADE IN AUSTRIA	
1	HERSTELLER	11	ZUL. ACHSLAST VORNE (kg)		
2	FIN	12	ZUL. ACHSLAST HINTEN (kg)		
3	TYP	7	VERSION	8	BAUJAHR
4	MODELL	9	LEISTUNG (kW)	14	MAX. NUTZLAST (kg)
5	TRANSPORTGEWICHT (kg)	10	BETRIEBSGEWICHT (kg)		
6	HOMOLOGATION				

Nummer	Typskylt
1	Tillverkare
2	Fordonets serienummer
3	Intern typbeteckning
4	Handelsbeteckning
5	Transportvikt
6	Homologation
7	Version
8	Tillverkningsår
9	Effekt
10	Driftvikt
11	Tillåten axelbelastning fram
12	Tillåten axellast bak
13	Tillåten totalvikt
14	Maximal nyttolast

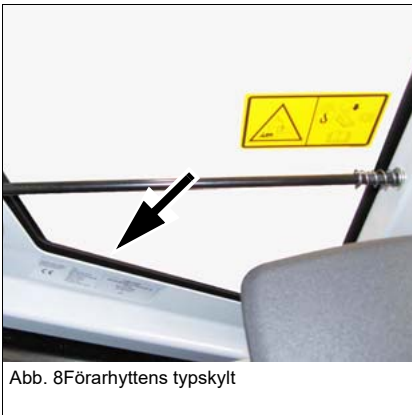


Information

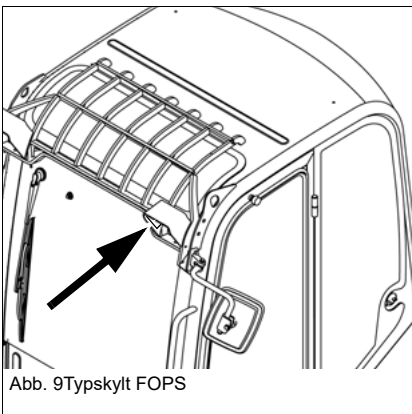
För att underlätta läsbarhet har typskylten avbildats ljus. Språket på typskylten kan variera.

**Typskylt sittrum**

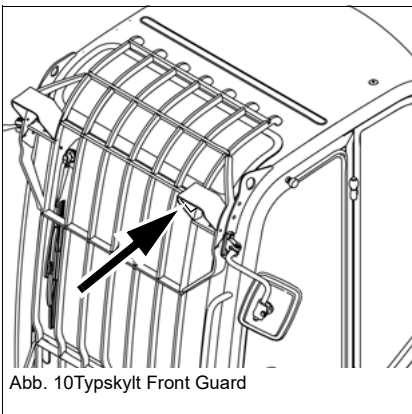
Typskylten finns bakom förarsätet.

**Förarhyttens typskylt**

Typskylten finns under vänster fönster.

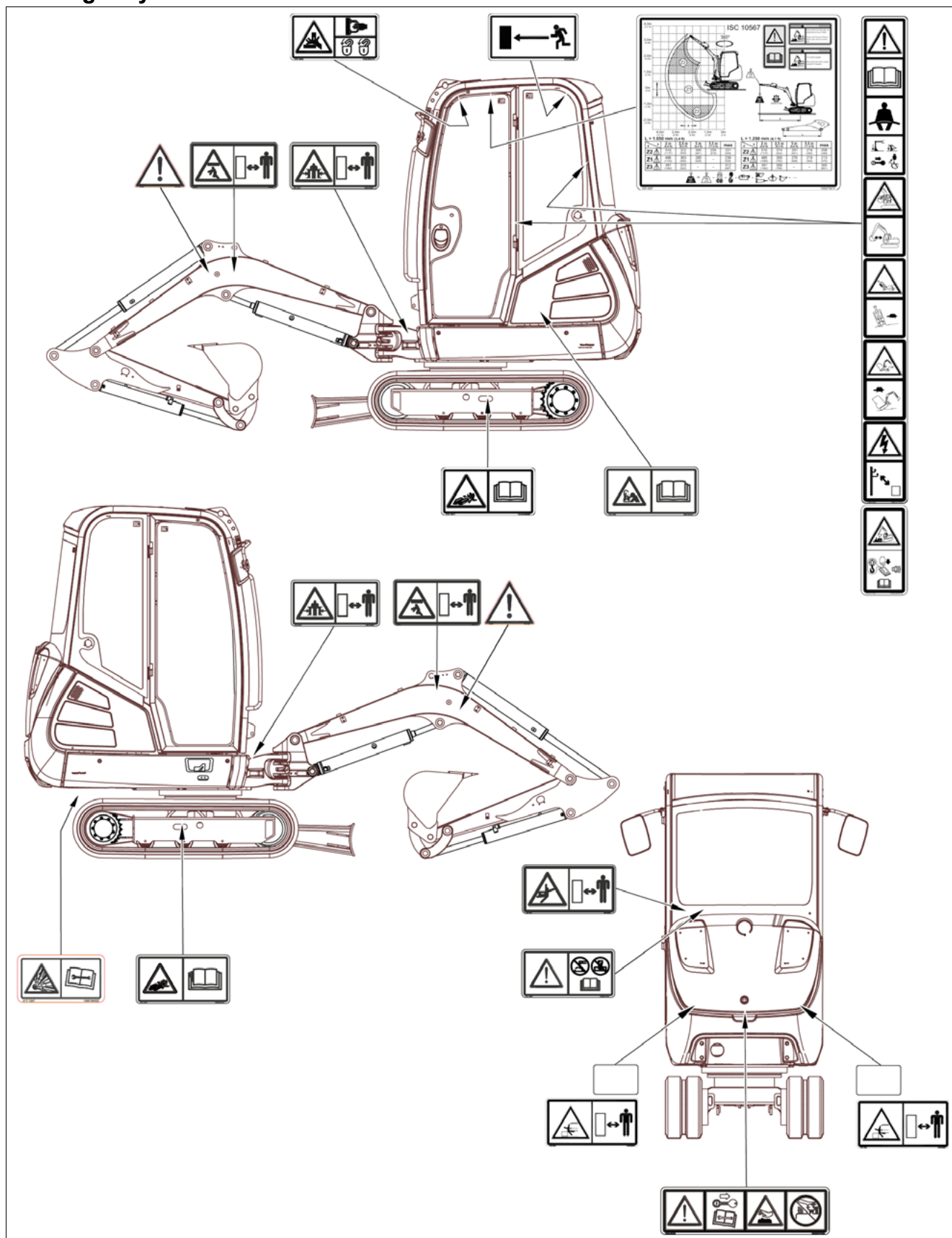
**Typskylt FOPS-galler**

Typskylten finns på ramen uppe till vänster.

**Typskylt Front Guard**

Typskylten finns på ramen uppe till vänster.

Varningsskyltar



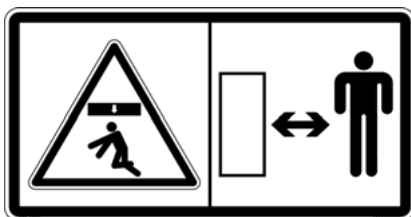


Abb. 12 Riskområde

Nedan tas endast de skyltar och symboler upp som inte innehåller förklarande text och som inte förklaras i de följande kapitlen.

Betydelse

Risk för allvarliga personskador eller livsfara!

Uppehåll dig inte under upphöjd last eller i fordonets riskområde under drift.

Position

Till höger och vänster på armsystemet.



Abb. 13 Larvbandsspännare

Betydelse

Fara på grund av utsprutande fett.

Läs instruktionsboken innan arbete utförs med larvbandsspännaren.

Position

På chassiet vid smörjanordningen.



Abb. 14 Vinkeldelen

Betydelse

Risk för allvarliga klämskador på kroppen!

Uppehåll dig inte inom fordonets riskområde när fordonet är i drift.

Position

Framtill på chassiet bredvid svängkonsolen.

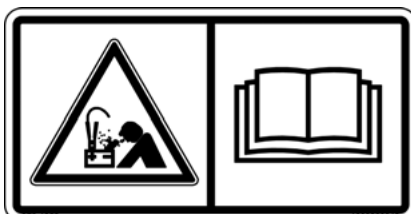


Abb. 15 Batteri

Betydelse

Explosionsrisk på grund av felaktig anslutning av startkablar.

Position

På insidan bakom vänster sidokåpa.

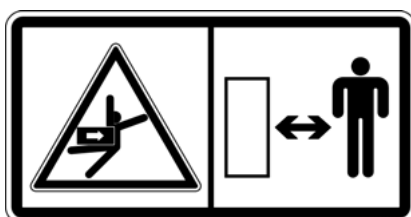


Abb. 16 Svängområde

Betydelse

Risk för allvarliga klämskador på kroppen!

Uppehåll dig inte inom maskinens svängområde när fordonet är i drift.

Position

På baksidan av förarhytten till vänster i körriktningen.

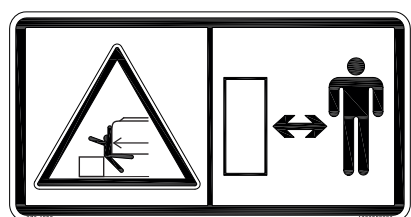


Abb. 17 Svängområde

Betydelse

Klämrisk.

Under arbetet får inte någon uppehålla sig i fordonets svängområde.

Position

Till vänster och höger bak på fordonet.

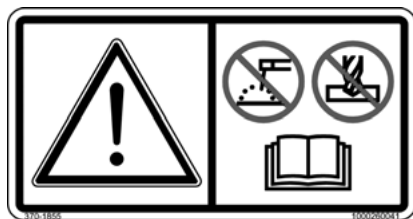


Abb. 18Förrhytt

Betydelse

Ändringar av konstruktionen (t.ex. svetsning, borrar), omrustning samt felaktiga reparationer påverkar förarhyttens/sittrumets skyddsfunktion och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Position

På baksidan av förarhytten till vänster i körriktningen.



Abb. 19Vindruta

Betydelse

Risk för allvarliga klämskador på händerna.

1. Öppna och stäng framrutan genom att hålla den i handtagen!
2. Spärra alltid framrutan med båda låsspärrarna.

Position

På vindrutan.

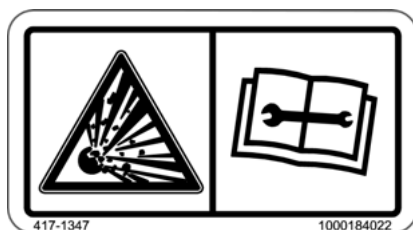


Abb. 20Tryckackumulator

Betydelse

Tryckackumulator under högt tryck. Läs absolut instruktionsboken före underhåll eller reparation

Position

Under fordonets bakparti på förarsidan till höger bakom motoroljekaret.

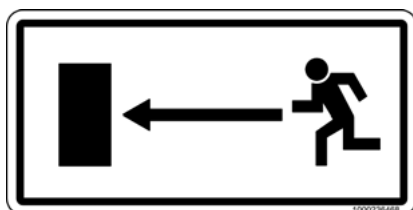


Abb. 21Flyktväg

Betydelse (tillval)

Vid specialutrustningen Front Guard visar denna dekal var flyktvägen finns.

Position

I förarhytten på bakrutans överkant.

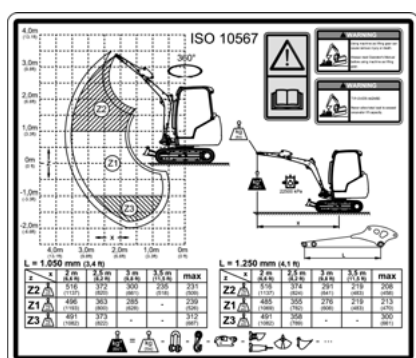


Abb. 22Stabilitet

Betydelse (tillval)

Om den angivna lasten/stabiliteten överskrids föreligger risk för allvarliga klämskador som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

Risk för allvarliga skador på fordonet.

Position

I förarhyttens tak.



Abb. 23B-/C-pelare



Abb. 24Överlast

Betydelse

Läs instruktionsboken innan fordonet tas i drift.

Under drift måste alltid säkerhetsbältet vara påsatt.

När fordonet lämnas

Risk för allvarliga klämskador på kroppen eller dödsfall!

Risk för allvarliga klämskador.

Håll avstånd till armsystemet.

Risk för allvarliga skador på fordonet.

Beakta maximal lutning och maximal sidolutning vid färd på sluttningar.

Kör inte med överväxel.

Risk för allvarliga skador på fordonet.

Livs fara på grund av elstöt.

Håll fordonet på behörigt avstånd från elektriska luftledningar.

Position

Sittrum: på C-pelaren till vänster i färdriktningen.

Förrarhytt: på B-pelaren till vänster i färdriktningen.

Betydelse (tillval)

Vid lyftning eller vid lyftarbete ska överlastvarnaren vara tillslagen. Om detta ignoreras kan fordonet välta, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Läs instruktionsboken

Position

Sittrum: på C-pelaren till vänster i färdriktningen.

Förrarhytt: på B-pelaren till vänster i färdriktningen.

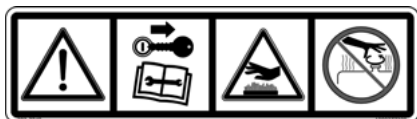


Abb. 25 Motorhuv

Betydelse

Läs instruktionsboken innan fordonet tas i drift.

Skaderisk på grund av roterande delar.

- Öppna endast motorhuven när motorn är i stillestånd.

Risk för brännskador på grund av heta motordelar.

Position

På motorhuven.



Abb. 26 Risk för brännskador

Betydelse

Risk för brännskador på grund av heta delar i armsystemet (ledningar, stickförbindningar, förskruvningar, hydraulcylindrar, kopplingar, osv.).

Position

Till höger och vänster på armsystemet.



Abb. 27 Reflex

Betydelse

Reflex på baksidan.

Position

Till vänster och höger på fordonets bak.

Anvisningsskyltar

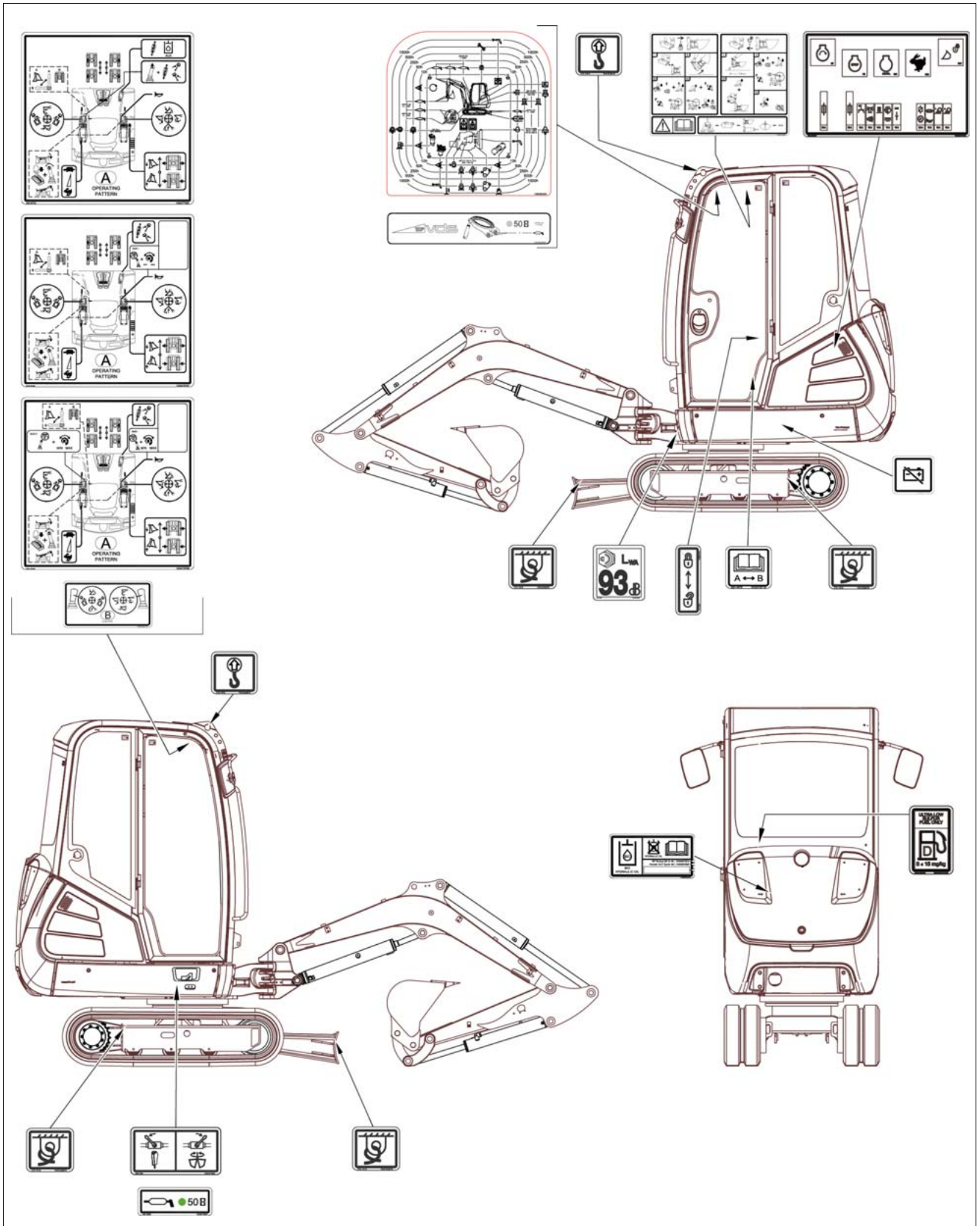




Abb. 29 Diesel

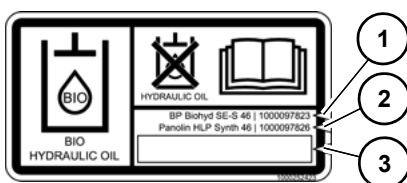


Abb. 30 BIO-olja

Betydelse

Tanka endast dieselbränsle med en svavelhalt på mindre än 15 mg/kg.

Position

Vid bränslepåfyllningsröret.

Betydelse (tillval)

Det finns bio-hydraulolja i tanken.

Utskärningen på trekanten på sidan visar vilken bio-hydraulolja som har använts.

1. BP Biohyd SE-S 46
2. Panolin HLP Synth 46
3. Annan bio-hydraulolja

Position

Vid hydrauloljepåfyllningsröret.



Abb. 31 Lyfta

Betydelse

Hänvisar till fordonets lyftpunkter.

Position

Till höger och vänster uppe i förarhyttstaket.



Abb. 32 Fastsurning

Betydelse (tillval)

Hänvisar till var fästpunkterna för fastsurning finns på fordonet.

Position

- På chassiet (utvändigt) till vänster och höger.
- På chassiet (invändigt) till vänster och höger.
- Till höger och vänster på schaktbladet.

Betydelse

Uppgift om ljudeffektsnivån från fordonet.

L_{WA} = Ljudeffektsnivå.

Position

Framtill på chassiet.

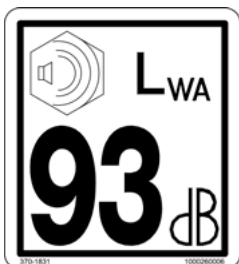


Abb. 33 Ljudeffektnivå

Betydelse

Omkoppling mellan hammar- och tvåvägsfunktion.

Position

På övervagnen till höger i färdriktningen.

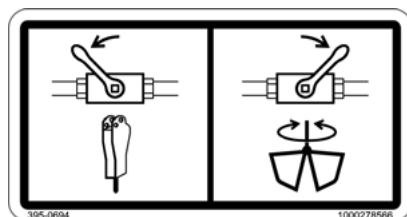


Abb. 34 Hamardrift

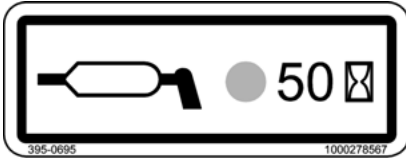


Abb. 35 Smörjpunkt

Betydelse

Anger med vilka intervall som smörjställena måste smörjas.

Grönmärkta smörjställena/smörjnipplar betyder: smörjning var 50:e driftstimme eller varje vecka.

Blåmärkta smörjställena/smörjnipplar betyder: smörjning var 10:e driftstimme eller dagligen.

Position

På övervagnen till höger i färdriktningen.



Abb. 36 VDS-serviceschema

Betydelse (tillval)

Visar VDS-tippkonsolens smörjställena.

Position

Uptill på vindrutan.

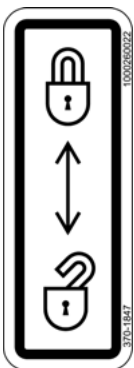


Abb. 37 Spärra

Betydelse

Denna dekal anger i vilket läge som styrspaken är spärrad.

Position

Sittrum: På vänster och höger sida av styrspakskonsolen.

Förarhytt: På vänster styrspakskonsol (standard) och på höger styrspakskonsol (SU).

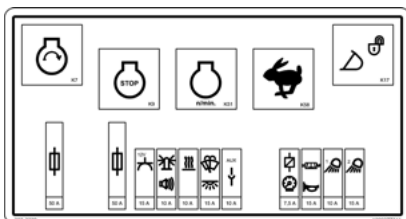


Abb. 38 Säkringsbox

Betydelse

Säkringar och reläer.

Position

Bakom vänster sidokåpa, på utsidan av locket.

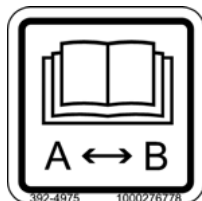


Abb. 39 Omkoppling ISO - SAE

Betydelse (tillval)

Innan fordonet startas skall valt kopplingsschema kontrolleras. Denna dekal visar i vilket spakläge som ISO- eller SAE-styrningen har valts.

Kopplingsschema	Styrning
A	ISO-styrning
B	SAE-styrning

Position

Till vänster under förarsätet.

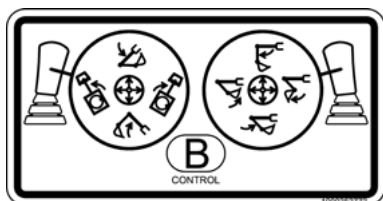


Abb. 40 Funktionsdekal SAE

Betydelse (tillval)

Visar de manövermetoderna som avviker från ISO-normen när SAE-styrning har valts.

Position

På takfönstret till höger i färdriktningen.

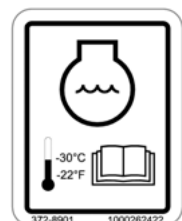


Abb. 41 Kylmedel

Betydelse

Kylmedlets temperaturbeständighet

Position

I motorutrymmet vid expansionskärlet

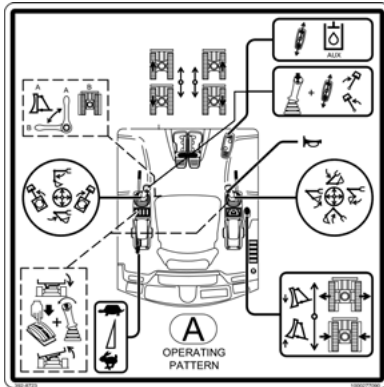


Abb. 42 Funktion ET18/ET20 (symbolisk illustration)

Betydelse (ET18/ET20)

Funktionsöversikt (ISO--styrning).

Innan fordonet startas skall valt kopplingsschema kontrolleras.

– se "Omkoppling ISO - SAE" på sidan 3-20

Position

På takfönstret till höger i färdriktningen.

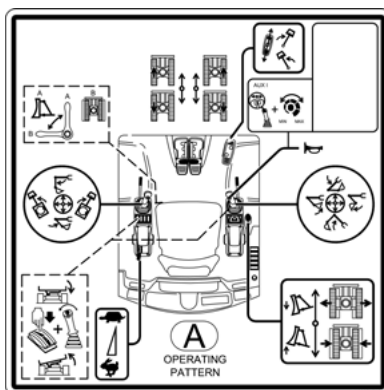


Abb. 43 Funktion ET18/ET20 yttre hydraulik/proportionalstyrning (symbolisk illustration)

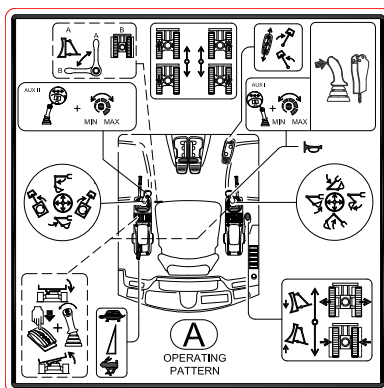


Abb. 44 Funktion ET18/ET20 Powertilt/tredje styrkrets (symbolisk illustration)

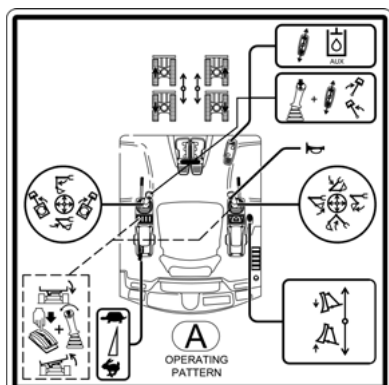


Abb. 45 Funktion ET24 (symbolisk illustration)

Betydelse (ET24)

Funktionsöversikt (ISO--styrning).

Innan fordonet startas skall valt kopplingsschema kontrolleras.

– se "Omkoppling ISO - SAE" på sidan 3-20

Position

På takfönstret till höger i färdriktningen.

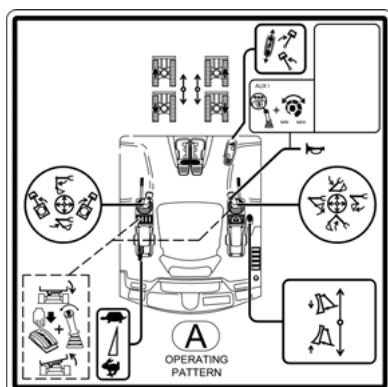


Abb. 46 Funktion ET24 yttre hydraulik/
proportionalstyrning (symbolisk
illustration)

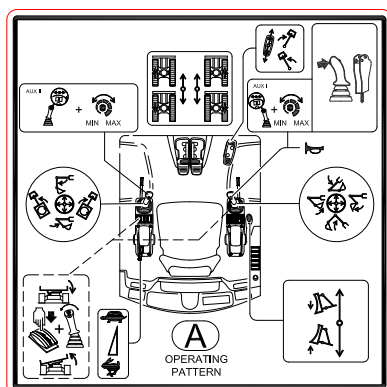


Abb. 47 Funktion ET24 Powertilt/tredje styrkrets
(symbolisk illustration)

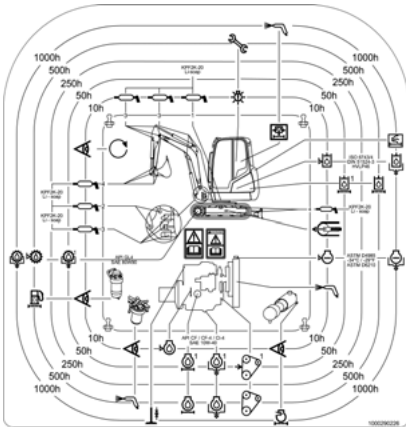


Abb. 48 Serviceschema

Betydelse

Information om underhållsintervall.

Position

På takfönstret till höger i färdriktningen.

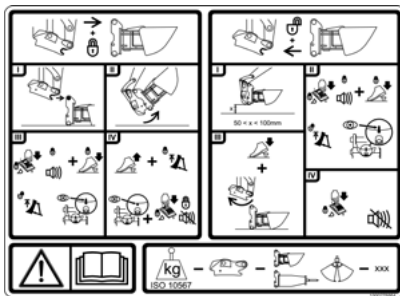


Abb. 49 Hydrauliskt snabbväxlingssystem

Betydelse

Denna dekal beskriver funktionen för det hydrauliska snabbväxlingssystemet.

Position

Sittrum: Invändigt i taket.

Förarhytt: På bakrutans överkant.



Abb. 50 Batterifrånskiljare

Betydelse

Batterifrånskiljare

Position

Vid batterihuvudbrytaren

ANSI-dekal (tillval)

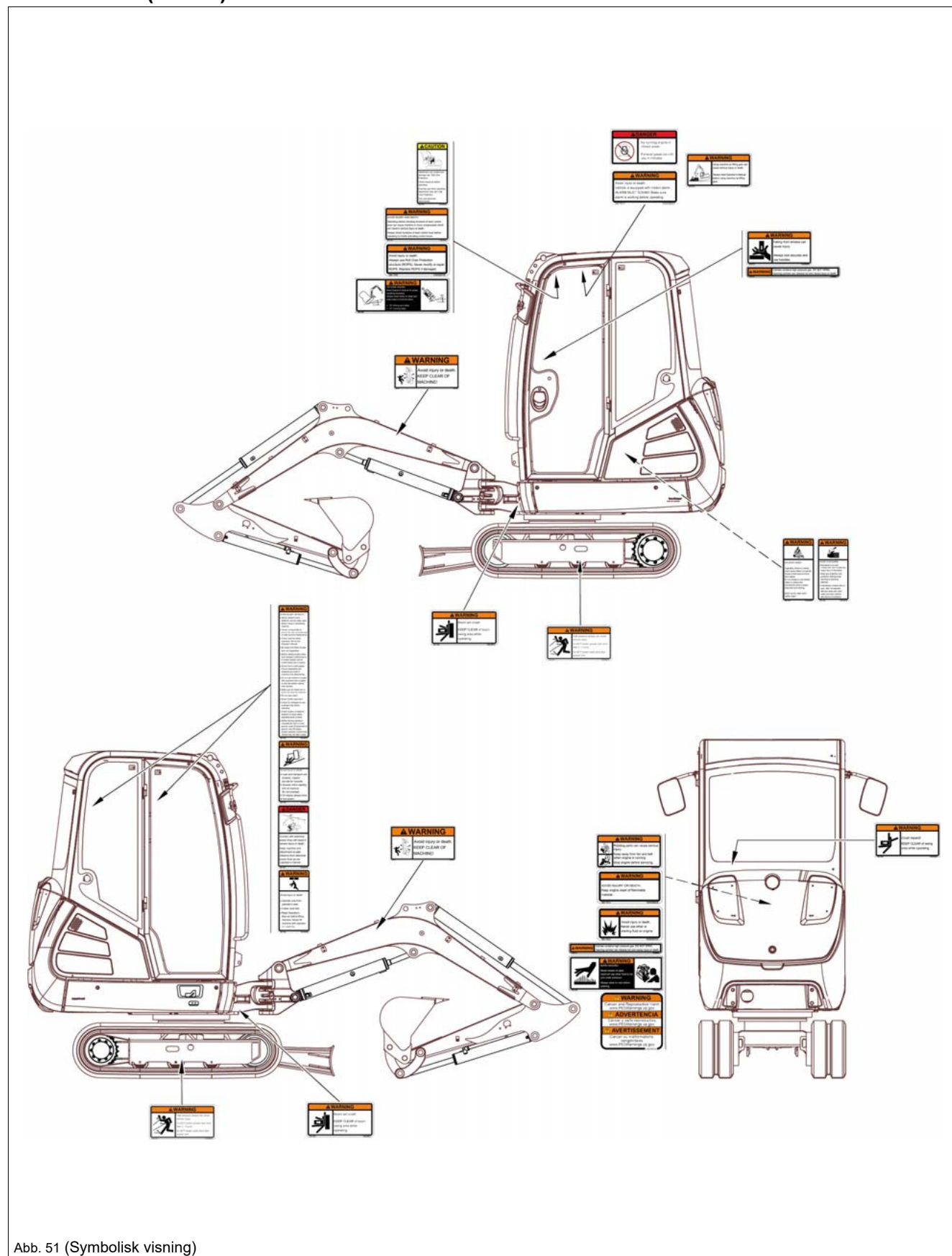


Abb. 51 (Symbolisk visning)

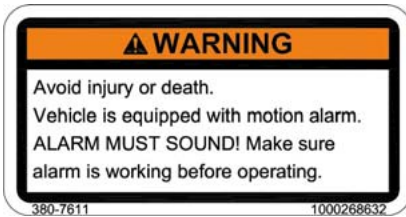


Abb. 52

Position

I förarhyttens tak.



Abb. 53

Position

I förarhyttens tak.

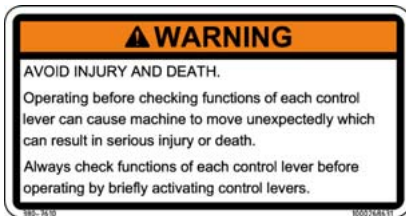


Abb. 54

Position

Till höger om takfönstret

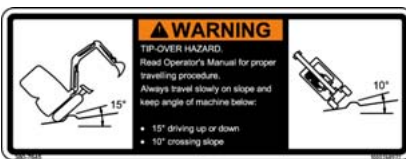


Abb. 55

Position

Till vänster om takfönstret



Abb. 56

Position

Förarhytt: på vänster B-stolpe

Förarplatstak: på vänster C-stolpe



Abb. 57

Position

Förrarhytt: på vänster B-stolpe

Förrarplatstak: på vänster C-stolpe

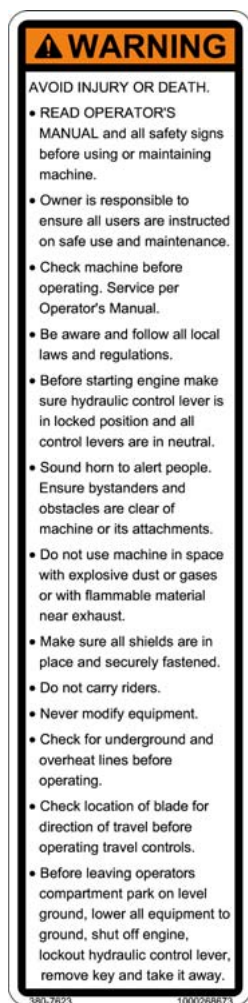


Abb. 58

Position

Förrarhytt: på vänster B-stolpe

Förrarplatstak: på vänster C-stolpe

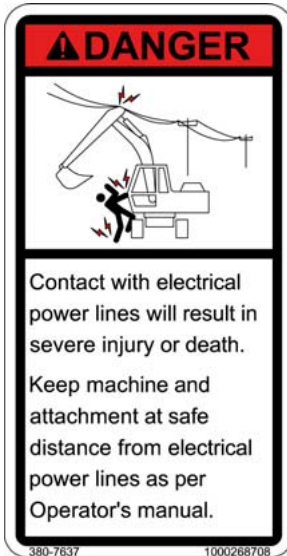


Abb. 59

Position

Förarhytt: på vänster B-stolpe

Förarplatstak: på vänster C-stolpe



Abb. 60

Position

I motorutrymmet vid luftinsugningshuset



Abb. 61

Position

I motorutrymmet vid luftinsugningshuset

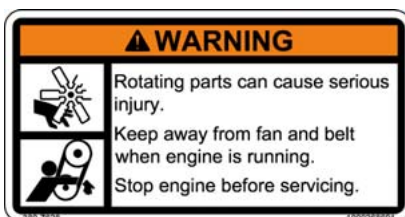


Abb. 62

Position

Inuti motorhuven

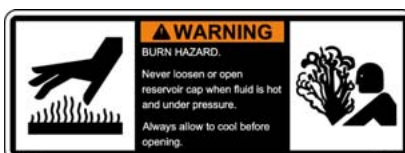
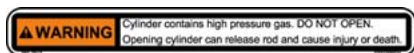


Abb. 63

Position

Inuti motorhuven

**Position**

På gasfjädrarna till motorhuven och vindrutan

Abb. 64



Abb. 65

Position

Till höger om takfönstret



Abb. 66

Position

Till höger om takfönstret



Abb. 67

Position

Till höger och vänster på armsystemet

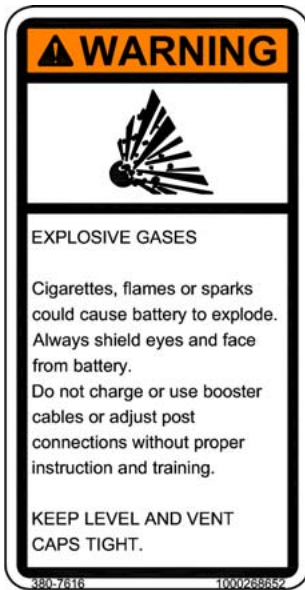


Abb. 68

Position

Inuti på vänster sidokåpa

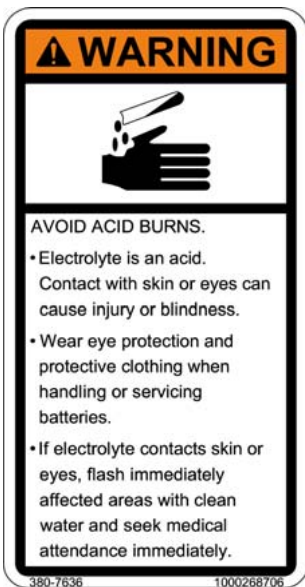


Abb. 69

Position

Inuti på vänster sidokåpa



Abb. 70

Position

Ned till vänster på bakrutan



Abb. 71

Position

Till vänster och höger fram på chassiet



Abb. 72

Position

På chassis vänstra och högra sida



Abb. 73

Position

På vindrutan



Abb. 74

Position

I förarhyttens tak.



Abb. 75

Position

På motorhuven

4 Idrifttagning

4.1 Förarhytt/manöverpanel



OBSERVERA

Skaderisk vid in- och utstigning!

Felaktig in- och utstigning kan orsaka personskador.

- ▶ Håll föreskrivna steg **A** och handtag **B** rena och använd dem endast för att stiga in och ut.
 - ▶ Stig in och ut ur fordonet med ansiktet vänt mot fordonet.
 - ▶ Ersätt omedelbart skadade steg och handtag. Använd inte fordonet.
-



OBSERVERA

Klämrisk på grund av icke spärrad förarhyttSDörr!

Om förarhyttSDörren inte är spärrad kan det orsaka till klämskador.

- ▶ Spärra förarhyttSDörr
 - ▶ Använd de avsedda handtagen för att stänga dörren.
-



OBSERVERA

Risk för personskador när framrutan öppnas eller stängs!

När man öppnar eller stänger framrutan kan det leda till personskador!

- ▶ Använd båda handtagen.
 - ▶ Dra in huvudet.
 - ▶ Haka fast båda spärrarna.
 - ▶ Håll fönsterledningen fri.
-

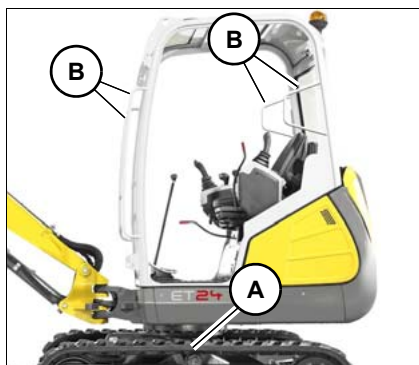


Abb. 76 In- och avstigning förarskyddstak

Stiga upp och av

Använd endast trappstegen **A** och handtaget **B** vid upp- och nerstigning. Håll inte i betjäningselementen.

Två händer och en fot måste alltid ha kontakt med fordonet vid upp- och nerstigning.



Information

Hjulbasen måste vara fullständigt utmatad (ET18/ET20).

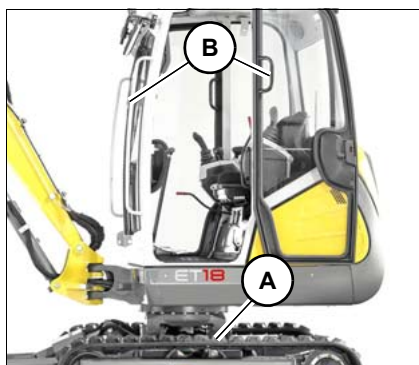


Abb. 77 In- och utstigning av förarhytten till vänster



Information

Vid in- och utstigning till vänster måste dörren vara fasthakad i dörrspärren.

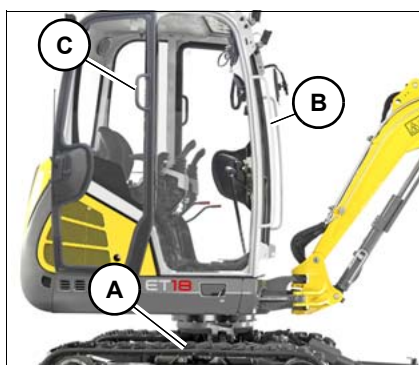


Abb. 78 In- och utstigning av förarhytten till höger



Information

Vid in- och utstigning till höger får handtaget **C** inte användas.

Låsa och låsa upp förarhyttsdörren

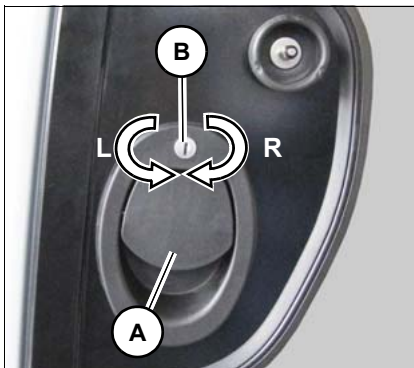


Abb. 79Dörröppning och -låsnings utifrån

Öppna dörren från utsidan:

Dra handtaget **A** utåt.

Låsa dörrlåset:

1. Vrid nyckeln i dörrlåset **B** åt höger (R).
2. Dörren är låst.

Låsa upp dörrlåset:

1. Vrid nyckeln i dörrlåset **B** åt vänster (L).
2. Dörren är upplåst.

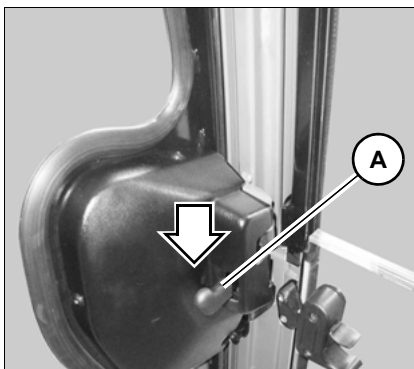


Abb. 80Dörrhandtag på insidan

Öppna dörren från insidan:

Tryck ner spaken **A** vid dörrlåset.

Spärra den öppnade förarhyttsdörren

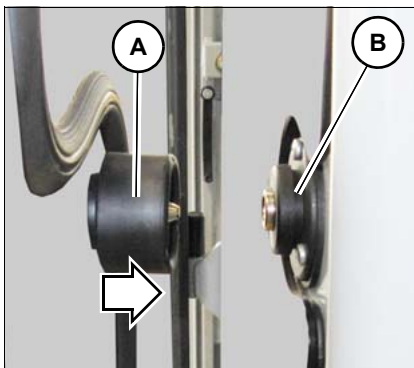


Abb. 81Dörrhållare

Tryck hållaren **A** mot fästet **B** tills den hakar fast (endast möjligt på förarsidan).

Öppna dörrspärren

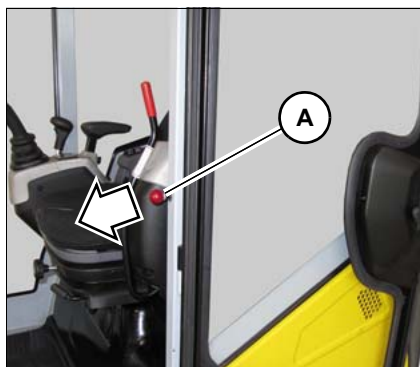


Abb. 82 Öppna dörrspärren

Dra i knoppen **A** för att lossa dörren från fästet.

Ställa upp dörren

OBS!

Dörren kan skadas.

- När dörren är uppställd måste man tänka på att fordonets bredd ökar.
- Stäng dörrarna vid genomfarter.

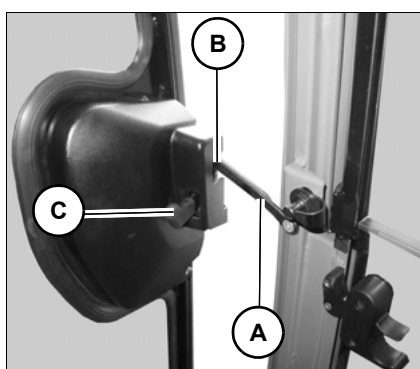


Abb. 83 Ställa upp dörren

1. Ställa upp dörruppställaren **A**.
2. Öppna dörren tills den hakar fast i dörrlåset **B**.
3. Haka fast dörruppställaren **A** i dörrlåset **B**.

Frigöring (inifrån):

Tryck ner spaken **C** insidan vid dörrlåset.

Frigöring (utifrån):

Tryck på handtaget.

Öppna/stänga vindrutan



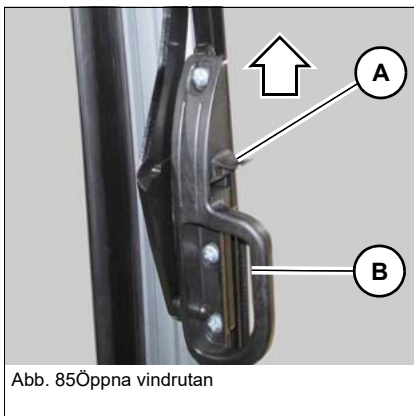
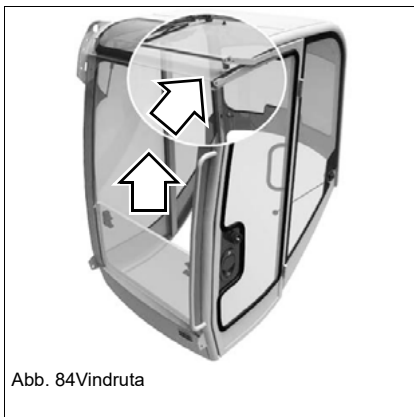
OBSERVERA

Klämrisk! Var försiktig när vindrutan öppnas och stängs.

Risk för klämskador.

- ▶ Håll undan kroppsdelar och klädesplagg från fönstren.
- ▶ Öppna och stäng vindrutan med båda handtagen.
- ▶ När vindrutan öppnas och stängs måste den haka fast i spärrarna.
- ▶ Före hantering av vindrutan ska styrspakskonsolen fällas upp för att hindra oavsiktlig manövrering av pedaler och spakar!
- ▶ Se till att inte vindrutan slår i huvudet när den öppnas och stängs.

Öppna vindrutan



1. Håll spakarna **A** på vänster och höger sida intryckta och dra fram vindrutan i handtagen **B**.
2. Släpp spaken **A** och tryck upp fönstret tills det hakar fast.

Stänga vindrutan

1. Tryck på spakarna **A** på vänster och höger sida och dra ner vindrutan i handtagen **B** på vänster och höger sida.

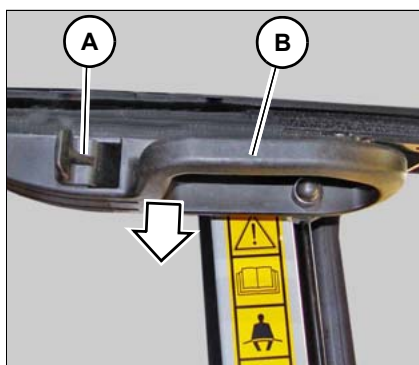


Abb. 86 Stänga vindrutan

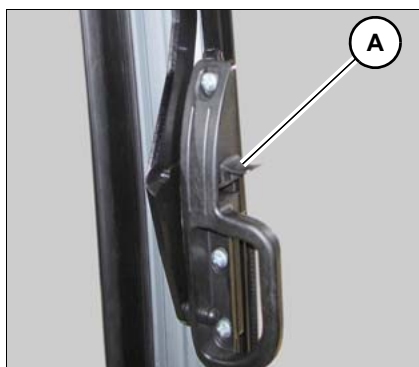


Abb. 87 Stänga vindrutan

2. Tryck fram vindrutan helt och släpp spakarna **A**.

Öppna vindrutan nertill



Abb. 88Nedre vindruta

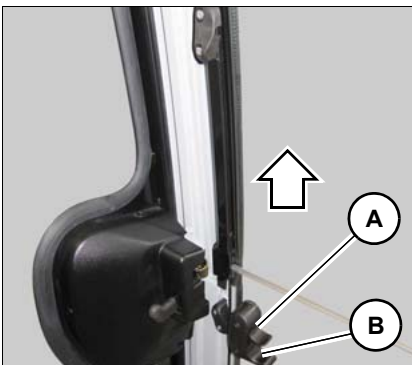


Abb. 89Öppna vindrutan nertill

Tryck på spakarna **A** på vänster och höger sida och dra upp vindrutan i handtagen **B** på vänster och höger sida tills den hakar fast.

Stänga den nedre vindrutan

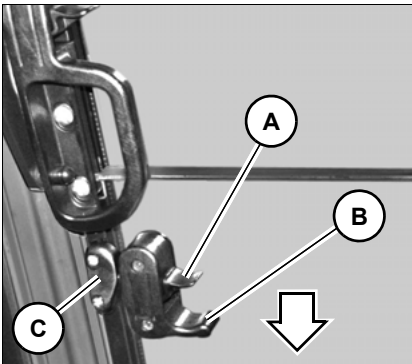


Abb. 90Stänga den nedre vindrutan

Håll spakarna **A** på vänster och höger sida intryckta och dra ner den nedre vindrutan i handtagen **B** på vänster och höger sida tills den hakar fast.

Öppna hela vindrutan

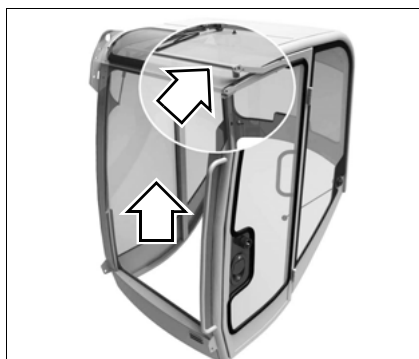


Abb. 91 Hela framrutan

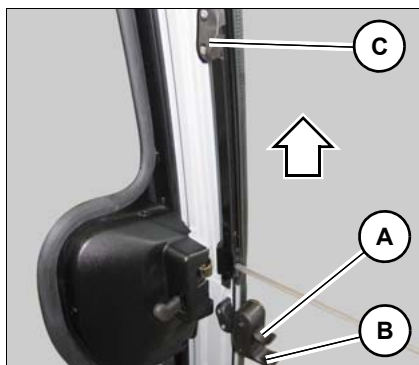


Abb. 92 Öppna hela vindrutan

1. Tryck på spakarna **C** på vänster och höger sida och dra upp vindrutan i handtagen **D** på vänster och höger sida tills den hakar fast.

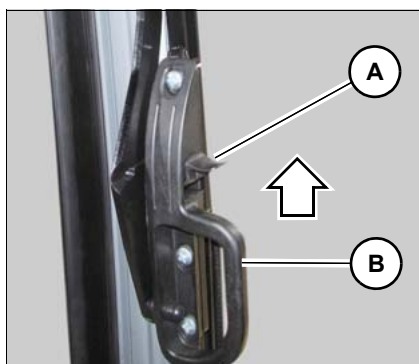


Abb. 93 Öppna hela vindrutan

2. Håll spakarna **A** på vänster och höger sida intryckta och dra fram hela vindrutan i handtagen **B**.
3. Släpp spakarna **A** på vänster och höger sida och tryck upp fönstret tills det hakar fast.

Stäng hela vindrutan

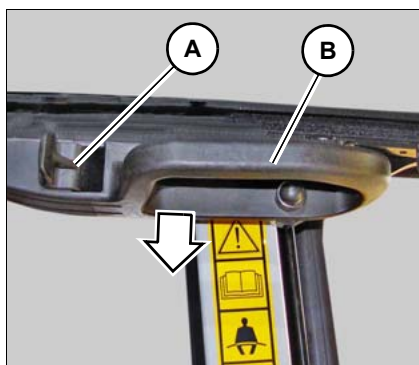


Abb. 94 Stäng hela vindrutan

1. Tryck på spakarna **A** på vänster och höger sida och dra ner vindrutan i handtagen **B** på vänster och höger sida.

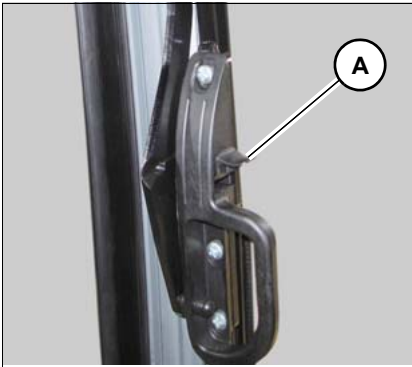


Abb. 95 Stänga vindrutan

2. Håll spakarna **B** på vänster och höger sida intryckta och dra ner vindrutan med handtagen **C**.
3. Släpp spakarna **B** och haka fast fönstret.

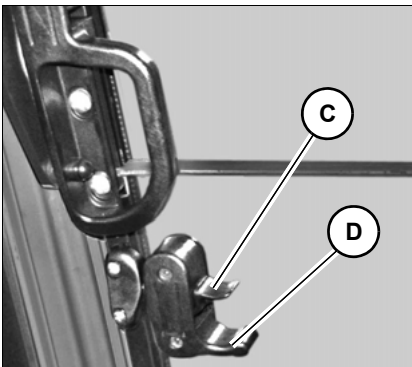


Abb. 96 Stänga den nedre vindrutan

4. Håll spakarna **C** på vänster och höger sida intryckta och dra ner vindrutan med handtagen **D**.
5. Släpp spakarna **C** på vänster och höger sida och haka fast fönstret.

Luta vindrutan (ventilationsläge)



Abb. 97 Luta framrutan

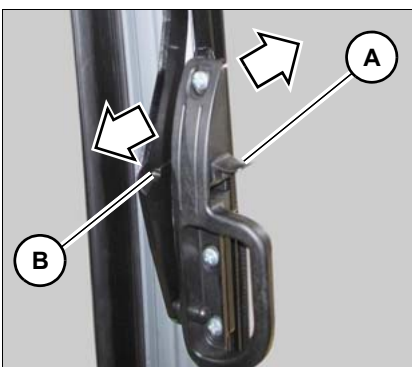


Abb. 98 Luta framrutan

Öppna

1. Tryck på spakarna **A** på vänster och höger sida och dra framrutan inåt.
2. Släpp spakarna **A** och haka fast dem i båda spärrarna **B**.

Stänga

1. Tryck på spakarna **A** på vänster och höger sida.
2. Tryck fram vindrutan, släpp spakarna **A** och haka fast fönstret.

Öppna/stänga sidorutan

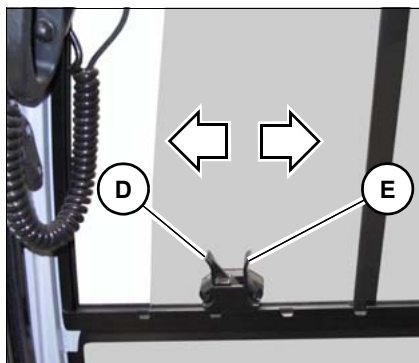


Abb. 99Framre sidoruta

Öppna

Tryck på spaken **D** och haka fast fönstret i önskat urtag.

Stänga

Tryck på spaken **D** och dra igen med handtaget **E**.

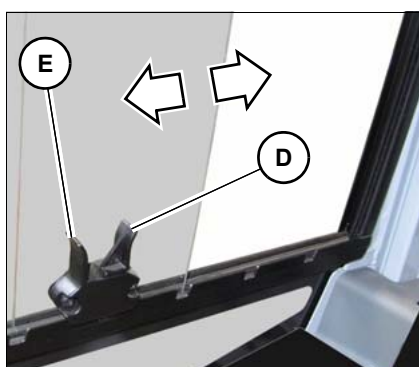


Abb. 100Sidofönster bak

Öppna

Tryck på spaken **D** och haka fast fönstret i önskat urtag.

Stänga

Tryck på spaken **D** och dra igen med handtaget **E**.

Nödutgång



VARNING

Risk för skador vid nödutstigning!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Stäng av motorn.
- ▶ Använd endast fönstren som utgång om ingången (förarhyttsdörren) är spärrad eller inte går att öppna.
- ▶ Begär om möjligt hjälp från utsidan.

I nödfall kan vindrutan användas som utgång från förarhytten.

Nödutgång vid Front Guard skyddskonstruktion (SU)



OBSERVERA

Risk för personskador på grund av glassplitter!

Kan orsaka personskador.

- ▶ Skydda ansikte och händer.
- ▶ Ta bort glassplitter innan förarhytten lämnas.

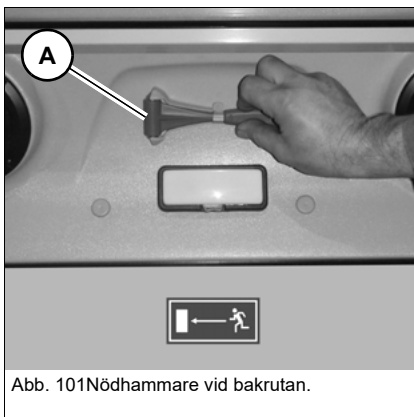


Abb. 101Nödhammare vid bakrutan.

Om inte förardörren kan användas för att stiga ur fordonet så används bakrutan som nödutgång.

Nödhammaren **A** ovanför bakrutan används för att slå sönder bakrutan.

Inställning av förarsätet



VARNING

Risk för olycksfall på grund av störning vid inställning av förarsätet!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

► Inställning av förarsätet får endast utföras i stillestånd.

Ställ in vikten

Variant 1

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Ställ in vikten med vridreglaget **A**.

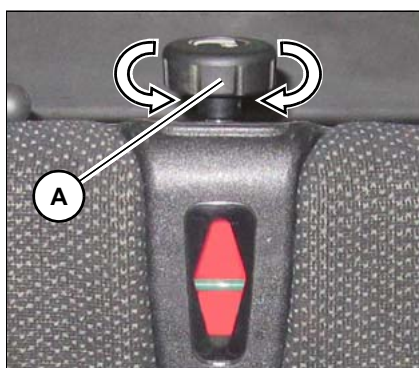


Abb. 102 Ställ in vikten

Variant 2

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Fäll ut spaken **A** komplett.

Aktivera spaken **A** uppåt eller nedåt, tills pilen befinner sig mitt på indikatorn.



Abb. 103 Ställ in vikten

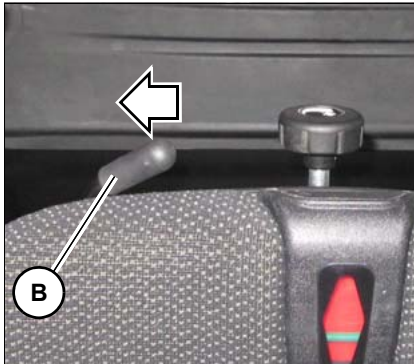


Abb. 104 Säte - längdinställning

Ställa in längden

Variant 1

1. Sätt dig i förarsätet.
2. För spaken **B** i pilens riktning till anslag och håll fast den.
3. Ställ sätet i önskad position och haka fast.
4. Ställ tillbaka spaken **B** i ursprungligt läge.



Abb. 105 Säte - längdinställning

Variant 2

1. Sätt dig i förarsätet.
 2. Dra spaken **B** uppåt och haka samtidigt fast sätet i önskat läge.
- Lösgör spaken **B**.



Abb. 106 Ställa in ryggstödet

Ställa in ryggstödet

Variant 1

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Tryck spaken **C** i pilens riktning och ställ ryggstödet i önskad position.
3. Släpp åter spaken.

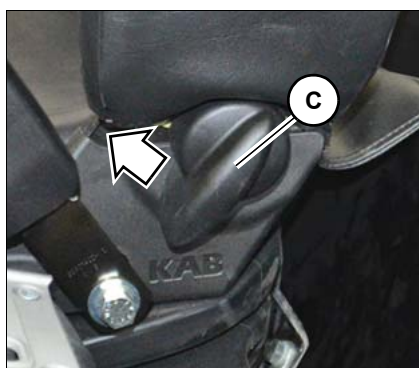


Abb. 107 Ställa in ryggstödet

Variant 2

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Dra spaken **C** i pilens riktning och ställ ryggstödet i önskad position. Släpp åter spaken.



Abb. 108 Ställa in ryggstödet

Variant 3

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Dra spaken **C** uppåt och för samtidigt ryggstödet till önskad position. Släpp spaken **C**.

Inställning av höftbältet

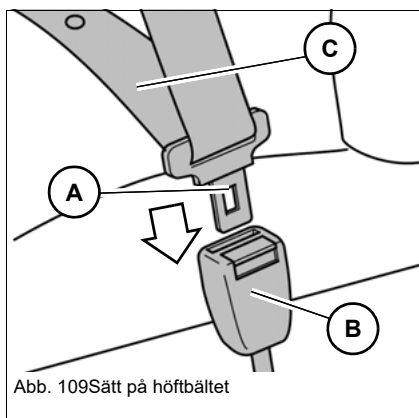


FARA

risk för personskador! Kör eller arbeta inte utan säkerhetsbälte.

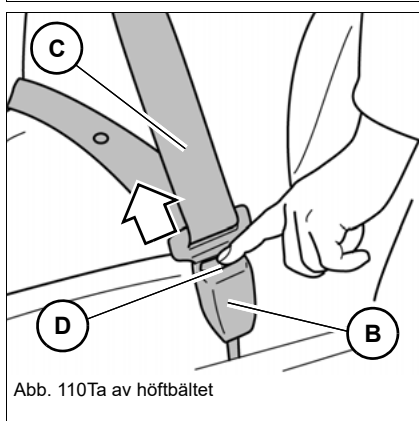
Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Sätt på säkerhetsbältet över bäckenet innan motorn startas.
 - ▶ Öppna inte säkerhetsbältet så länge som motorn fungerar. Det gäller också vid avbrott i arbetet.
 - ▶ Vrid inte säkerhetsbältet vid påsättning.
 - ▶ Lägg inte säkerhetsbältet över hårda, kantiga eller ömtåliga föremål (t.ex. verktyg, osv.).
 - ▶ Främmande föremål (papper eller dylikt) får inte stoppas in i bälteslåset, eftersom låstungan då inte kan fastna!
 - ▶ Säkerhetsbältet måste efter olycksfall bytas av en auktoriserad fackverkstad och fästpunkternas samt sätesfästets hållfasthet ska kontrolleras.
 - ▶ Kontrollera säkerhetsbältet regelbundet. Låt omgående en auktoriserad fackverkstad byta skadade delar.
-



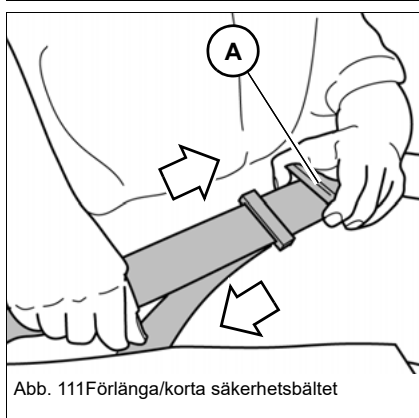
Sätt på höftbältet

1. Sätt i låstungen **A** i bältesspannet **B** tills den hakar fast.
2. Efterspänn höftbältet **C** genom att dra i änden.



Ta av höftbältet

1. Tryck på den röda knappen **D** på bältesspannet **B** tills låstungen hoppar ut.
2. Lägg höftbältet **C** åt sidan.



Förlänga/korta säkerhetsbältet

Göra bältet längre

Håll fast låstungen **A** i rätt vinkel mot bältet och dra genom bältet till nödvändig längd.

Göra kortare

Dra i den fria änden på höftbältet och korta det till rätt längd.

Inställning av höftrullbälte (SU)



FARA

risk för personskador! Kör eller arbeta inte utan säkerhetsbälte.

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Sätt på säkerhetsbältet över bäckenet innan motorn startas.
- ▶ Öppna inte säkerhetsbältet så länge som motorn fungerar. Det gäller också vid avbrott i arbetet.
- ▶ Vrid inte säkerhetsbältet!
- ▶ Lagg säkerhetsbältet över bäckenet och inte över magen.
- ▶ Lagg inte säkerhetsbältet över hårda, kantiga eller ömtåliga föremål (t.ex. verktyg, osv.).
- ▶ Främmande föremål (papper eller dylikt) får inte stoppas in i bälteslåset, eftersom låstungen då inte kan haka fast.
- ▶ Säkerhetsbältet måste efter olycksfall bytas av en auktoriserad fackverkstad och fästpunkternas samt sätesfästets hållfasthet ska kontrolleras.
- ▶ Kontrollera säkerhetsbältet regelbundet. Låt omgående en auktoriserad fackverkstad byta skadade delar.

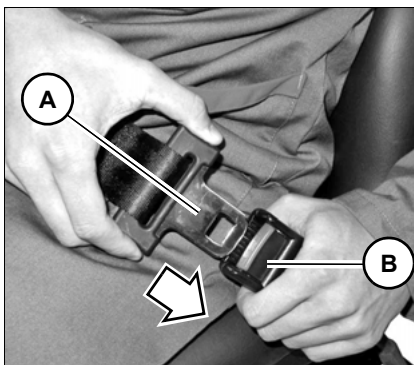


Abb. 112 Sätta på höftrullbältet

Sätta på höftrullbältet

Sätt i låstungen **A** i bältespännet **B** tills den hakar fast.

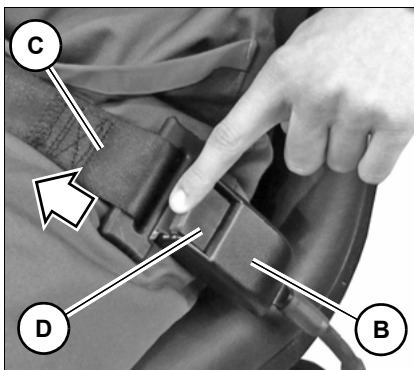


Abb. 113 Ta av höftrullbältet

Ta av höftrullbältet

1. Tryck på den röda knappen **D** på bältespännet **B** tills låstungen hoppar ut.

Höftrullbältet **C** rullas automatiskt in.

Inställning av spegel (SU)



VARNING

Skaderisk för personer i riskområdet!

Vid backning kan man missa personer i riskområdet och det kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Ställ in de befintliga sikthjälperna (t.ex. speglar) på rätt sätt.
- ▶ Avbryt genast arbetet om personer beträder riskområdet.
- ▶ Var uppmärksam på om redskap eller personer ändrar position eller rör sig.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av begränsat synfält i arbetsområdet!

Begränsad sikt kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall till följd.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Använd eventuellt lämpliga sikthjälper (t.ex. kamera, spegel, anvisare).
- ▶ Tilläggsutrustning eller redskap får inte monteras om dessa begränsar siktförhållandena.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt inställda sikthjälper!

Felaktigt inställda sikthjälper kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Kontrollera före varje arbetsstart att samtliga sikthjälper är rena, fungerar korrekt och är inställda enligt anvisningarna i denna instruktionsbok.
- ▶ Byt omedelbart ut skadade sikthjälpmedel.
- ▶ Välvda speglar förstörar, förminskar och förvränger synfältet.
- ▶ Maskinskötaren måste följa de nationella och regionala bestämmelserna.

Före varje användning av fordonet och innan allt arbete påbörjas eller vid förarbyte ska det säkerställas att samtliga sikthjälper (speglar) fungerar korrekt, är rena och är inställda i enlighet med anvisningarna i denna instruktionsbok. Maskinskötaren ska beakta lokala föreskrifter.

- För inställningsarbeten på fordonet måste säkerhetskorrekta uppstigningshjälp/plattformar användas.
- Använd inte delar på fordonet eller redskap som uppstigningshjälp.

Ställa in spegeln

Speglarna ska ställas in så att:

- Man har tillräcklig sikt över kör- och arbetsområdet från förarsätet.
- Siktområdet sträcker sig så långt bak som möjligt.
- Den vänstra bakre kanten på fordonet är synlig i vänster spegel.
- Den högra bakre kanten av fordonet är synlig i höger spegel.

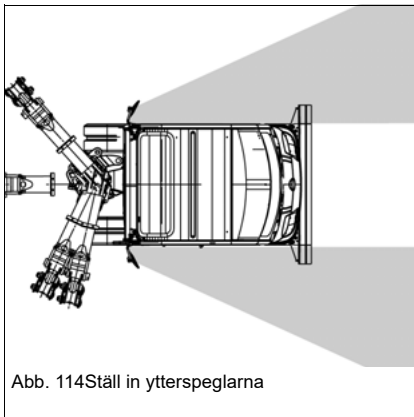


Abb. 114 Ställ in ytterspeglarna



Information

Ställ fordonet i vägtrafikläge innan speglarna ställs in – se "[Startställning](#)" på sidan 5-3.



Information

Vi rekommenderar ta hjälp av en andra person för att ställa in spegeln.



Information

Ändringar/modifikationer som kan begränsa sikten får inte utföras. Om detta ignoreras upphör överensstämmelseförklaringen och godkännandet att gälla.

Styrspakskonsol

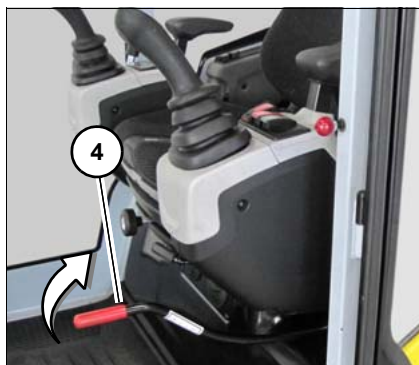


Abb. 115 Styrspakskonsol

Efter parkering av motorn fälls vänster styrspakshållare **4** upp.

Vänster styrspakshållare uppfälld:

- Samtliga hydraulfunktioner är spärrade.
- Övervakningen är säkrad mot vridning. (Svängbromsen är aktiverad.)
- Motorn kan endast startas när styrspakskonsolen är uppfälld.

Vänster styrspakskonsol nerfälld:

- Samtliga hydraulfunktioner är aktiva.
- Övervakningen kan vridas.
- Det går inte att starta motorn.

Funktionstest styrspakskonsol

Före varje start av fordonet måste styrspakskonsolen funktionstestas.

1. Starta fordonet.
2. Kör på rymliga terrängar.
3. Spärra av riskområdet.
4. Stanna fordonet.
5. Fäll upp vänster styrspakskonsol.
6. Rör alla styrspakar och pedaler i alla riktningar.
 - De styrda elementen får inte röra sig.
 - Fordonet får tas i drift.
7. De styrda elementen rör sig:
 - Stoppa omgående driften.
 - Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt åtgärda felet.

I sittrumsversionen (standard) finns en uppfällbar styrspakskonsol på vänster och höger sida.

I förarhyttversionen finns en uppfällbar styrspakskonsol på vänster sida. Vid specialutrustningen en andra förarhytt dörr finns det även en uppfällbar styrspakskonsol på höger sida.

Brandsläckare

Wacker Neuson erbjuder inte någon brandsläckare.

Kontakta en auktoriserad fackverkstad gällande montering av en brandsläckare.

Wacker Neuson rekommenderar brandsläckare i klasserna ABC, t.ex. enligt DIN-EN 3, NFPA enligt nationella bestämmelser.



OBSERVERA

Skaderisk genom osäkrad brandsläckare!

Kan orsaka personskador.

- ▶ Kontrollera montering av brandsläckaren dagligen.
- ▶ Lyd uppgifterna från tillverkaren och kontrollintervall.

Armstöd

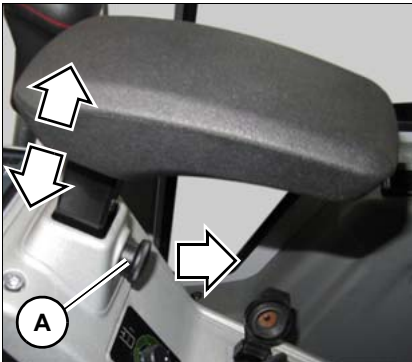


Abb. 116Armstöd

1. Håll fast armstödet, lossa knappen **A** och dra ut den.
2. Ställ armstödet i önskad position.
3. Haka fast och dra åt knappen **A**.

Skyddskonstruktioner

Skyddskonstruktion är tilläggselement som skyddar en förare eller användare mot faror. Dessa element kan vara standardutrustning eller monteras i efterhand.



FARA

Risk för olycksfall på grund av modifierade förarhytter och skyddskonstruktioner!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Borra, skära eller slipa.
- ▶ Montera inga fästen.
- ▶ Utför inte svets-, riktnings- eller böjningsarbeten.
- ▶ Vid skador, deformationer eller repor ska hela skyddskonstruktionen bytas ut.
- ▶ Kontakta en auktoriserad fackverkstad vid tveksamma fall.
- ▶ Efterupprustning och reparationer får endast utföras av auktoriserade fackverkstäder.



Information

Det är uteslutande tillåtet att arbeta med fordonet med korrekt monterad och intakt förarhytt, korrekt monterat och intakt sittrum.

Använd för ytterligare skydd endast korrekt monterade och felfria Wacker Neuson-skyddskonstruktioner, som är avsedda och godkända för fordonet.



Information

Första monteringen av skyddskonstruktioner får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Ansvar för utrustning med skyddskonstruktioner

Skillnaden mellan och vilka skyddskonstruktioner (typ resp. kategori I eller II) som är nödvändiga måste beslutas av fordonets driftsansvarige och är beroende av respektive arbetssituation.

Den driftsansvarige måste beakta de nationella bestämmelserna och informera användaren om vilka skyddskonstruktioner som måste användas i respektive arbetssituation.

FOPS-skyddskonstruktion/litet galler – kategori I (SU)



FARA

Klämrisk! Nedfallande föremål!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ I områden där det föreligger risk för nedfallande föremål måste en FOPS-skyddskonstruktion vara monterad.
- ▶ Utan FOPS-skyddskonstruktion är det förbjudet att arbeta med fordonet!



Information

FOPS-skyddskonstruktion uppfyller kategori I i enlighet med ISO 3449:1992

- ▶ Den driftsansvarige måste bedöma risksituationen samt se till att de nationella bestämmelserna följs.
- ▶ Den driftsansvarige måste se till att endast sådana arbeten utförs som inte kräver bättre skydd!
- ▶ Trots utrustning med skyddskonstruktioner kan olycksfall inte helt uteslutas.



Abb. 117 FOPS-skyddskonstruktion/litet galler kategori I (symbolisk visning)

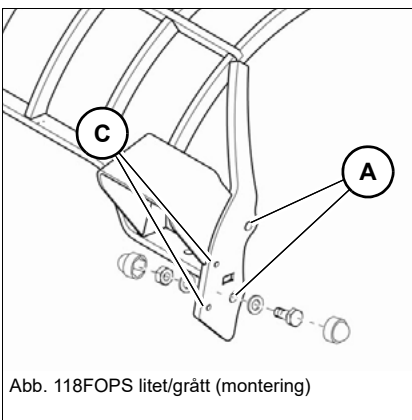


Abb. 118 FOPS litet/grått (montering)

Montering (grått galler)

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Demontera strålkastare och speglar (SU) om sådana finns.
3. För montering/demontering krävs minst två personer.

4. Monteringspunkt skyddskonstruktion: **A**

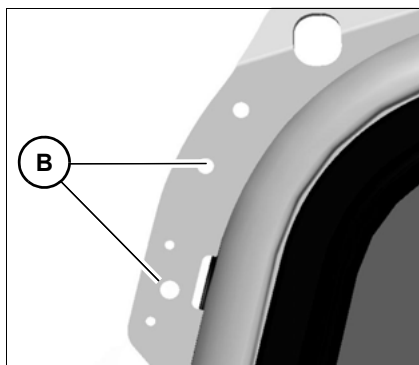


Abb. 119FOPS monteringspunkt ovanpå fordonet

5. Monteringspunkt förarhytt/sittrum: **B**
6. Dra åt skruvarna **D** (M12/10.9) och låsmuttrarna med 110 Nm (87 ft.lbs) på vänster och höger sida.
7. Montera speglarna på de båda punkterna **C**.

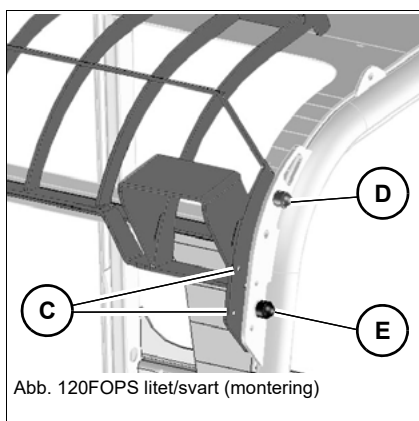


Abb. 120FOPS litet/svart (montering)

Montering (svart galler)

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Demontera strålkastare och speglar (SU) om sådana finns.
3. För montering/demontering krävs minst två personer.
4. Monteringspunkt förarhytt/sittrum: **B**
5. Dra åt skruvarna **D** (M10/8.8) och låsmuttrarna med 45 Nm (33 ft.lbs) på vänster och höger sida.
6. Dra åt skruvarna **E** (M12/8.8) och låsmuttrarna med 87 Nm (64 ft.lbs) på vänster och höger sida.
7. Montera speglarna på de båda punkterna **C**.

Front Guard-skyddskonstruktion med integrerad FOPS/kategori I (SU)



FARA

Risk för penetrering/genomborrning av föremål framifrån!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ I områden där det föreligger risk för föremål framifrån (t.ex. rör, trädstammar etc.) samt nerfallande föremål måste Front Guard-skyddskonstruktion med integrerad FOPS vara monterad.
- ▶ Det är förbjudet att använda fordonet utan Front Guard skyddskonstruktion med integrerad FOPS.



Information

FOPS-skyddskonstruktion uppfyller kategori I i enlighet med ISO 3449:1998

- ▶ Den driftsansvarige måste bedöma risksituationen samt se till att de nationella bestämmelserna följs.
- ▶ Den driftsansvarige måste se till att endast sådana arbeten utförs som inte kräver bättre skydd!
- ▶ Trots utrustning med skyddskonstruktioner kan olycksfall inte helt uteslutas.

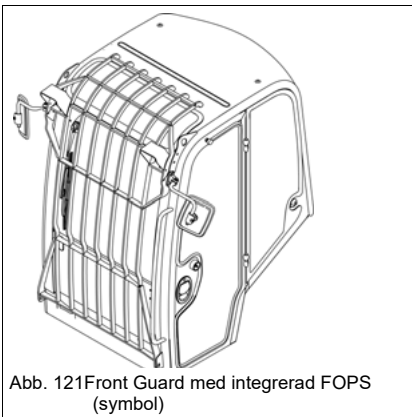
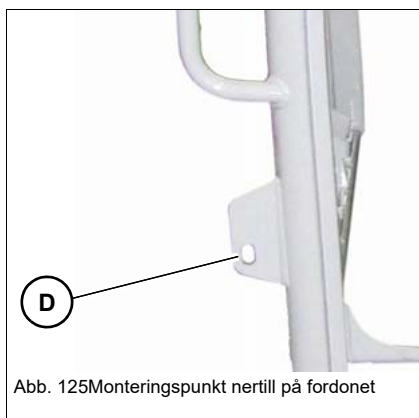
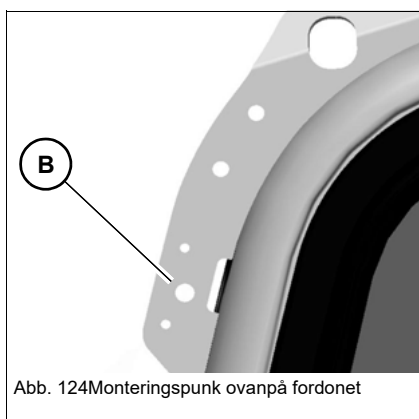
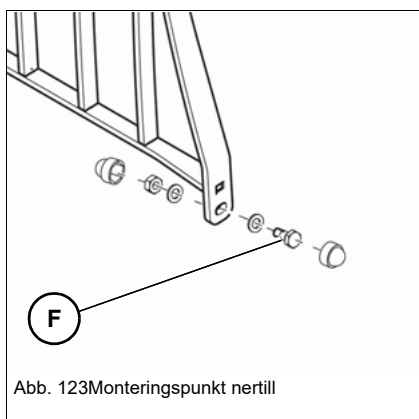
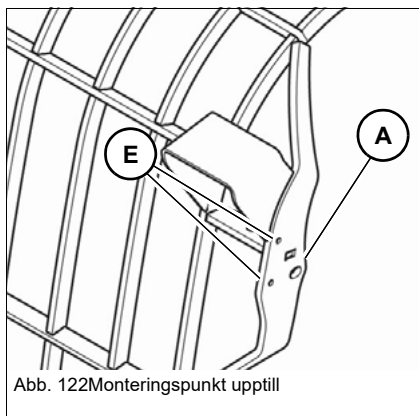


Abb. 121 Front Guard med integrerad FOPS
(symbol)

Montering

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Ta av speglar om sådana är monterade (SU).
3. För montering/demontering krävs minst två personer.
4. Skruva fast låsmuttrar och skruvar på båda sidorna.



5. Monteringspunkt skyddskonstruktion: **A** (upptill) / **C** (nertill).

6. Monteringspunkt förarhytt/sittrum: **B** (upptill) / **D** (nertill)

7. Dra åt skruvarna **F** (M12/10.9) och låsmuttrarna med 110 Nm (87 ft.lbs) på vänster och höger sida.

8. Montera speglarna på de båda punkterna **E**.

Splitterskydd (SU)

**FARA**

Risk för penetrering/genomborrning av på grund av splitter framifrån!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Om ett arbetsredskap (t.ex. hammare) orsakar kringflygande brottsstycken måste ett splitterskydd monteras på sittrumsversionen. Detta uppfyller samma funktion som en framruta. På modeller med förarhytt måste framrutan vara stängd vid arbete med hammare.
 - ▶ Beakta det begränsade arbetsområdet (se bild 126/127).
 - ▶ Det är förbjudet att använda fordonet utan splitterskydd.
-

**OBSERVERA**

Risk för olycksfall vid begränsad sikt på grund av regn, snö, damm eller andra väderförhållanden!

Kan orsaka personskador.

- ▶ Stoppa genast arbetet.
-



OBS!

Splitterskyddet måste monteras av en auktoriserad fackverkstad första gången.

OBS!

Använd inte borstar, stålull eller andra repande hjälpmedel för rengöring av polykarbonatrutan. Torrtorka inte av damm.

**Information**

Splitterskyddet (SU sittrum) skyddar användaren mot kringflygande brottsstycken framifrån.

- ▶ Den driftsansvarige måste bedöma risksituationen samt se till att de nationella bestämmelserna följs.
 - ▶ Den driftsansvarige måste se till att endast sådana arbeten utförs som inte kräver bättre skydd!
 - ▶ Trots utrustning med skyddskonstruktioner kan olycksfall inte helt uteslutas.
-

Kombinationen av splitterskydd och Front Guard skyddskonstruktion är inte möjlig.

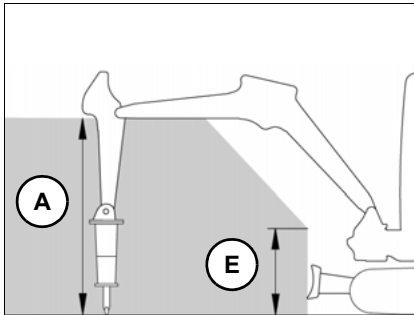


Abb. 126 Arbetsområde med splitterskydd

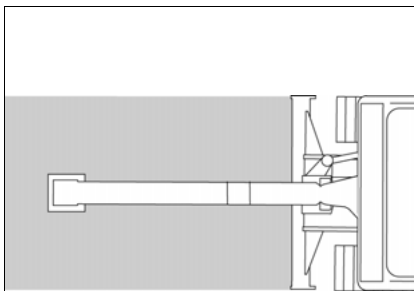


Abb. 127 Arbetsområde med splitterskydd (sett uppifrån)

Arbetsområde

Höjd arbetsområde **A**: 120 cm (47 in), **E**: 50 cm (20 in).

Bilderna 126 och 127 gäller vid arbete med en Wacker Neuson-hydraulhammare.



Information

Vid användning av ett annat arbetsredskap kan höjden på arbetsområdet avvika.

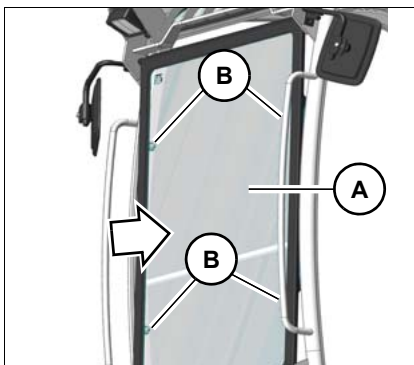


Abb. 128 Splitterskydd (montering)

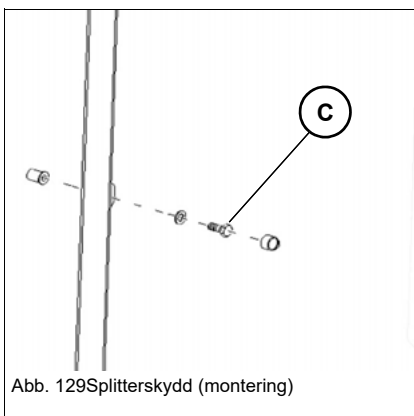


Abb. 129 Splitterskydd (montering)

Montera/demontera splitterskydd

1. För montering/demontering krävs minst två personer.
2. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
3. Montera/demontera splitterskyddet **A** framifrån och fäst/lossa det med hjälp av det medföljande fastsättningsmaterialet i fästpunkterna **B**.
4. Skruva fast skruvarna **C** med ett åtdragningsmoment på 25 Nm (18 ft.lbs) i fästpunkterna **B**.

Dokumentbox



Abb. 130Förarskyddstak

Förarskyddstak

Facket under sätet är avsett för förvaring av instruktionsboken.

Som specialutrustning finns en dokumentbox för montering i taket.



Abb. 131Förarhytt (SU)

Förarhytt (SU)

Facket bakom sätet är avsett för förvaring av instruktionsboken.

Som specialutrustning finns en dokumentbox för montering bakom förarsätet.

Uttag



Abb. 132Läge för uttag

Ett 12 V-uttag finns till vänster framtill på fordonsramen.

Anslagsbegränsning svängkonsol (SU)



Abb. 133Anslag svängkonsol

Begränsar svängkonsolens anslag på vänster sida med max 800 mm (31 in) bredd och förhindrar att redskapet skadar förarhytten.

OBS!

Anslagsbegränsningen fungerar endast för redskap som är max 800 mm (31 in) breda.

4.2 Översikt över reglagen

Beskrivningen av reglagen ger information om funktion och hantering av de enskilda kontrollindikeringarna och reglagen i förarhytten.

Sidnumret som anges i översiktstabellen hänvisar till beskrivningen av respektive reglage.

Förarhytt

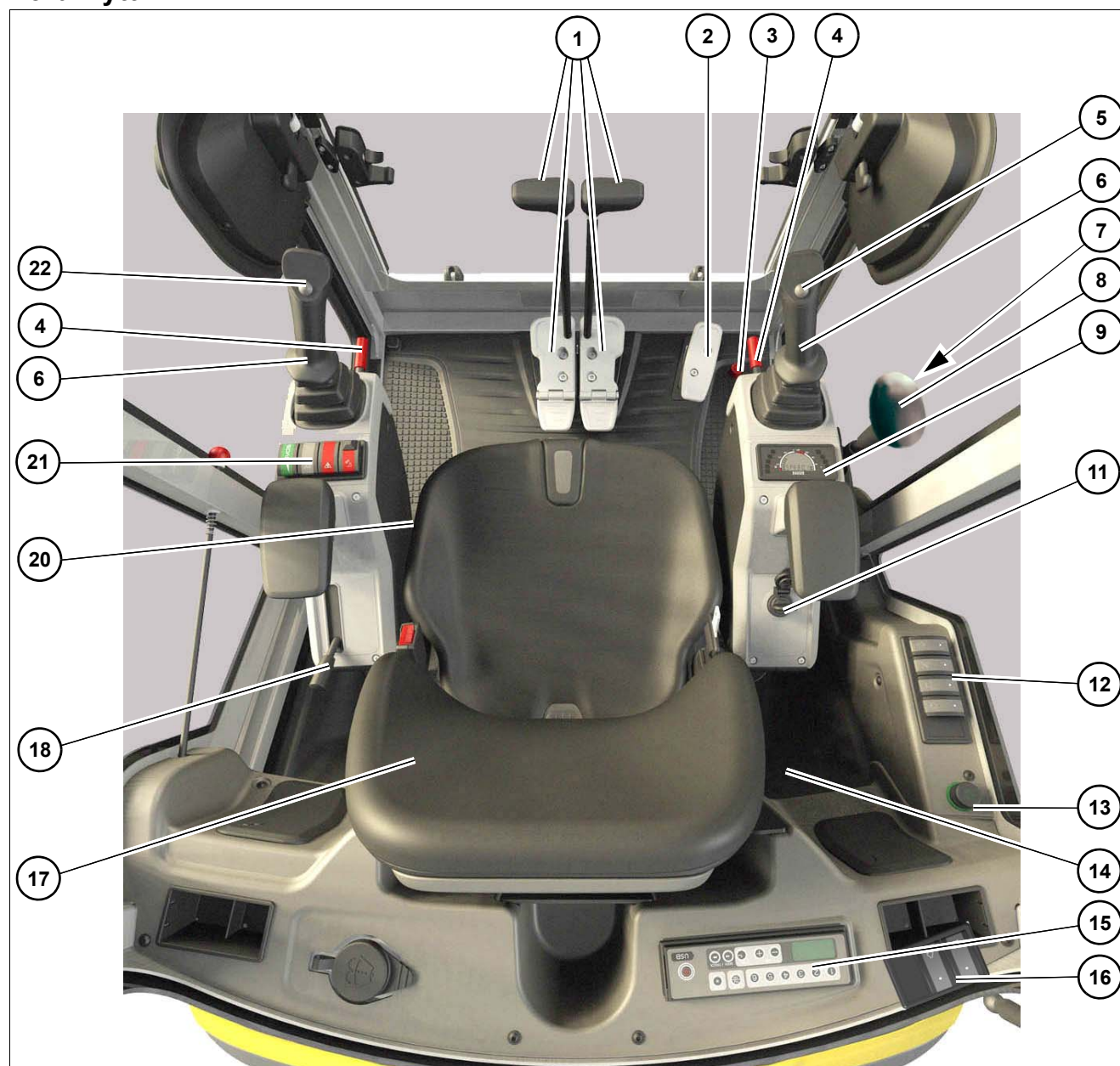


Abb. 134Översikt över reglagen

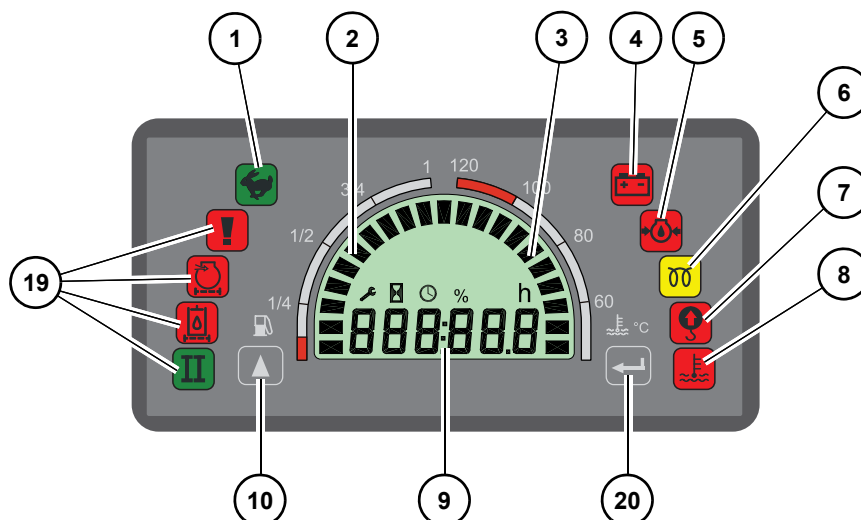


Abb. 134Översikt över reglage – proportionalstyrning

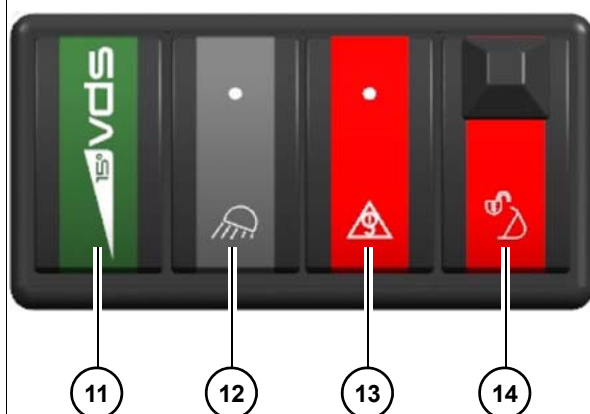
Beteckning	se sidan
1 Gaspedal/gasspak	5-16
2 Pedal för bomsvängning/yttre hydraulik (AUX I)	5-33, 5-31
3 Fotknapp för hydrauliskt snabbväxlingssystem (SU)	5-44
4 Styrspakskonsol	4-20
5 Tuta	5-11
6 Styrspak	5-14
7 Omkoppling mellan körhastigheter	5-1
8 Teleskopering av schaktblad/chassi (SU)	5-21, 5-24
9 Indikatorelement	4-36
10 Vred transportvolym AUX I (proportionalstyrning)	5-27
11 Tändningslås	4-43
12 Höger brytarlist (förarhytt)	4-34
13 Cigarettändare (förarhytt)	--
14 Temperaturvred (förarhytt)	5-13
15 Radio (SU)	--
16 Brytarlist (sittrum)	4-34
17 Förarsäte	4-12
18 Gasreglage	5-1
19 Vred transportvolym AUX II (proportionalstyrning)	5-27
20 Omkoppling för teleskopering av schaktblad/chassi	5-21, 5-24
21 Brytarlist till vänster om styrspakskonsolen	4-34
22 Omkoppling Pedal för bomsvängning/yttre hydraulik (AUX I)	--
23 Manövrering Powertilt (AUX II) eller den tredje styrkretsen (AUX II) (SU)	5-37, 5-36
24 Manövrering av yttre hydraulik (AUX I) (SU) (proportionalstyrning)	5-32
25 Pedal för bomsvängning (proportionalstyrning)	5-33

Instrument och reglage

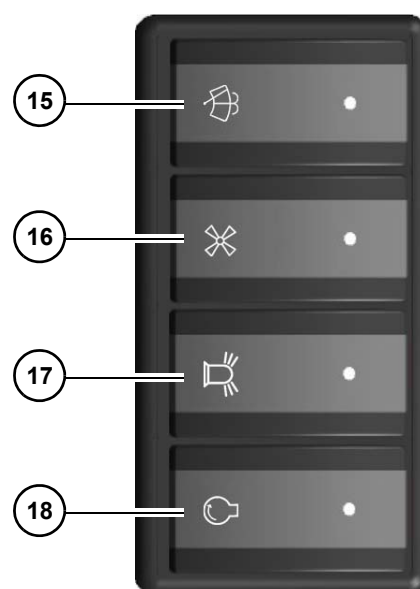
Visning av maximalbeläggning



Brytarlist till vänster om styrspakskonsolen



Höger brytarlist (förarhytt)



Brytarlist (sitttrum)

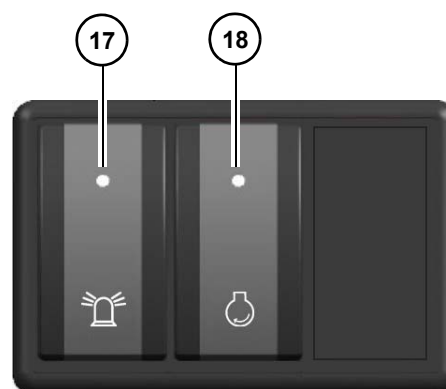


Abb. 135 Instrument och brytare



Beteckning	se sidan
1 Överväxel (2:a växeln)	5-1
2 Tankmätare	4-37
3 Kylmedelstemperatur	4-38
4 Laddningskontroll	4-37
5 Motoroljetryck	4-37
6 Förglödning	4-37
7 Överlastvarningslampa	4-37
8 Motortemperatur	4-37
9 Driftstidsräknare/serviceräknare	4-38
10 Omkoppling mellan driftstidsräknare/serviceräknare	4-37
11 Luta övervagnen (VDS)	5-69
12 Arbetsstrålkastare	5-10
13 Överlastvarnare (SU)	5-65
14 Hydrauliskt snabbväxlingssystem (SU)	5-44
15 Vindrutetorkare/vindrutespolare (förarhytt)	5-12
16 Ventilation/uppvärmning (förarhytt)	5-13
17 Roterande varningsljus (SU)	5-11
18 Varvtalsautomatik (SU)	5-1
19 Används ej	--
20 För auktoriserad fackverkstad	--

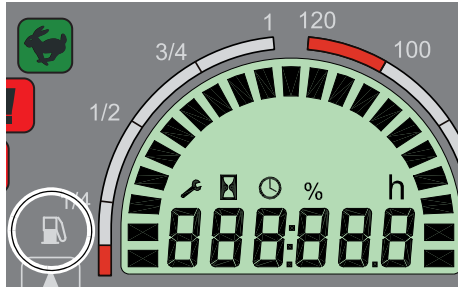


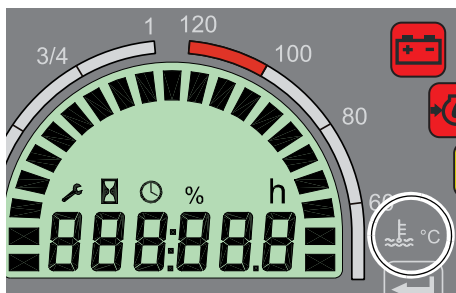
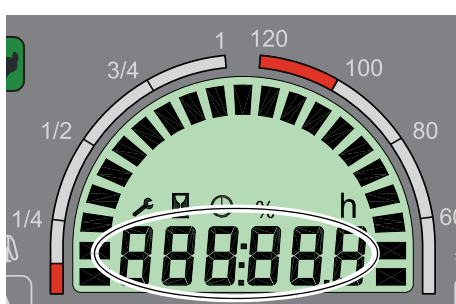
4.3 Översikt över kontroll- och varningslampor

Display

Displayen informerar föraren om problem.

Med hjälp av displayen får föraren information om defekter. När tändningen slagits till testas kontrolllamporna under de första två sekunderna. Under denna tid visas samtidigt serviceräknarens status. Därefter visas automatiskt driftstimmarna.

Symbol	Beteckning
	Överväxel (2:a växeln) Tänd när överväxeln är aktiv.
	Laddningskontroll Kontrolllampan tänds när det föreligger ett fel på elsystemet. Batteriet laddas inte eller laddas otillräckligt. Anmärkning: Kontrolllampan är även tänd när tändningsnyckeln har vridits till position 2. Kontrollampan släcks när motorn har startats. Öka motorvarvtalet när kontrollampan tänds. Om kontrollampan för elsystemet släcks inom en minut fungerar elsystemet korrekt.
	Motoroljetryck Kontrollampan tänds och ljudsignalen ljuder. - Stäng genast av motorn och kontrollera oljenivån. - Om oljenivån är korrekt ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas. Anmärkning: Kontrollampan tänds när tändningen är tillslagen, men slocknar så snart motorn har startats. Vid låga temperaturer kan kontrollampan tändas längre än tio sekunder efter att motorn har startats.
	Förglödning Kontrollampan tänds när tändningsnyckeln står i position 2. Om kontrollampan fortfarande är tänd efter 20 s ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.
	Överlastvarningslampa Överlastvarnaren varnar föraren med optiska och akustiska signaler om värdet i stabilitetstabellen har nåtts eller överskridits. Minska utsträckningen eller lyftlasten tills signalen tystnar och kontrollampan på instrumentet släcks.
	Motortemperatur Om segmentet kylmedelstemperatur har nått det röda området tänds kontrollampan och ljudsignalen ljuder. Stäng av motorn och låt den svalna innan den startas igen.
	Omkoppling mellan drifttidsräknare och serviceräknare
	Tankmätare Visar hur mycket bränsle som finns i tanken. När segmentet när det röda området ska bränsle tankas omgående.

Symbol	Beteckning
	Kylmedelstemperatur Visar motorns aktuella kylmedelstemperatur. Om segmentet kommer in i det röda området tänds kontrollampan. • Stäng omgående av motorn. • Låt motorn svalna och kontrollera kylmedelsnivån.
	Driftstidsräknare/serviceräknare Beräknar drifttiden när motorn går. Drifttidsräknare Räknar så snart laddningskontrollen släcks. Drifttidsräknaren används för att bestämma serviceintervallen. Serviceräknare Serviceräknaren startar på 500,0 timmar. Den räknar ner till 0,0 timmar. När serviceraäknaren har kommit ner till 0 börjar en verktygssymbol att blinka. Räknaren fortsätter räkna ner (-0.1 timmar, -0.2 timmar, osv.).

4.4 Förberedelser

Innan fordonet tas i drift ska en visuell kontroll utföras för att säkerställa att:

- det inte finns några läckage.
- inte några delar är skadade eller lösa.
- varken personer eller föremål kan skadas.
- inga andra farokällor befinner sig runt fordonet

Användaren måste före varje idrifttagning av fordonet göra sig förtrogen med de olika styrningarnas och instrumentens position och lära sig dessa.

Fordonet får endast manövreras när föraren sitter i förarsätet med säkerhetsbältet fastspänt.

Innan föraren använder fordonet första gången i arbete rekommenderar vi att de första manöverförsöken utförs på en rymlig plats som är fri från hinder.

Vid användning av fordonet ska omgivningen hela tiden kontrolleras för att i tid kunna upptäcka potentiella faror.

Före varje användning av fordonet och innan allt arbete påbörjas eller vid byte av användare ska det säkerställas att samtliga sikhjälper (speglar) fungerar korrekt, är rena och är inställda i enlighet med anvisningarna i denna instruktionsbok. Maskinskötaren ska beakta lokala föreskrifter.

Utför funktionskontroll av styrspakskonsolen.

Utför funktionskontroll av överlastvarnaren (SU).

Ändringar/modifikationer som kan begränsa sikten får inte utföras. Om detta ignoreras upphör överensstämmelseförklaringen och godkännandet att gälla.

Vidare ska säkerhetsanvisningarna i kapitlet **Säkerhet 2.4** beaktas och följas.

Krav på och anvisningar till maskinskötare

Denna instruktionsbok och alla instruktionsböcker som medföljer till fordonet måste läsas, förstås och följas.

Fordonet får endast användas av utbildade och behöriga personer! Se kapitlet Säkerhet, 2.3.

Föraren måste känna till och ta hänsyn till kraven och riskerna på arbetsplatsen.

Utför dagligt underhåll i enlighet med smörj- och underhållsschemat (se kapitlet Underhåll 7.2)

Stig ut och in ur fordonet med ansiktet vänt mot fordonet.

Håll stegen och handtagen i halk- och gripsäkert skick. Avlägsna genast smuts såsom olja, fett, smuts, snö och is.

Vid in- och utstigning får endast de föreskrivna uppstigningshjälperna användas. Stig aldrig in i och hoppa aldrig ut ur fordonet när det är i rörelse!

Checklista

Följande kontrollistor är avsedda att underlätta kontroll och skötsel av fordonet, såväl under som efter drift. De gör inte anspråk på att vara fullständiga.

Om en fråga besvaras med NEJ ska du först åtgärda orsaken till störningen innan du påbörjar eller fortsätter arbetet.

De angivna kontroll- och övervakningsuppgifterna förklaras närmare i de efterföljande kapitlen.

Kontrollista Starta

Kontrollera och beakta följande punkter innan fordonet tas i drift eller motorn startas:

Nr	Fråga	Sidan	✓
1	Finns det tillräckligt med bränsle i tanken?	7-27	
2	Har vattenavskiljaren och bränslefiltret kontrollerats och tömts vid behov?	7-30 7-31	
3	Är motoroljenivån korrekt?	7-33	
4	Är kylmedelsnivån tillräcklig?	7-34	
5	Är oljenivån i hydrauloljetanken korrekt?	7-40	
6	Är vattnet i behållaren till vindrutespolarna OK?	7-47	
7	Har smörjpunkterna smorts?	7-6	
8	Har larvbanden kontrollerats med avseende på sprickor, skårar etc?	--	
9	Fungerar belysning, signalsystem, varnings- och kontrollampor?	--	
10	Är fönster, speglar, belysningsanordningar, stegytar, samtliga pedaler och styrspakar rena?	--	
11	Står alla styrspakar och pedaler i neutralläge?	--	
12	Är styrspakskonsolen uppfälld?	4-20	
13	Är redskapet ordentligt spärrat?	5-44 5-57	
14	Är tanklocket stängt? Är motorhuven spärrad?	7-27 7-14	
15	Särskilt efter rengöring, underhåll eller reparation: Har trasor, verktyg och andra löst kringliggande föremål tagits bort?	--	
16	Är sittställningen korrekt inställd?	4-12	
17	Fungerar samtliga speglar och är de korrekt inställda?	4-18	
18	Är säkerhetsbältet fastspänt?	4-15	
19	Säkerställ före idrifttagning av fordonet att inte några personer uppehåller sig i riskområdet.	--	

Kontrollista Drift

Följande punkter ska kontrolleras under drift:

Nr	Fråga	Sidan	✓
1	Befinner sig någon i fordonets körområde?	--	
2	Har kontrolllamporna för motoroljetryck och laddningskontroll släckts?	4-36	
3	Är motorns kylmedelstemperatur i normalområdet?	4-38	
4	Fungerar pedalerna och styrspakarna korrekt?	5-14	
5	Har styrspakskonsolens funktion kontrollerats?	4-20	
6	Är telechassiet utfört?	5-24	

Kontrollista "Parkera fordonet"

Innan fordonet parkeras ska följande punkter kontrolleras och beaktas:

Nr	Fråga	Sidan	✓
1	Har redskapet ställts ner på marken?	5-49 5-55	
2	Har schaktbladet ställts ner på marken?	5-21	
3	Är styrspakskonsolen uppfälld?	4-20	
4	Förarhytten låst, särskilt när fordonet inte kan hållas under uppsikt?	4-3	

Vid parkering på allmän väg:

5	Är fordonet tillräckligt säkrat? Har fordonet säkrats med underläggskilar vid larvbanden så att det inte kan rulla iväg?	5-9	
---	---	-----	--

Vid parkering i lutning:

6	Har fordonet säkrats med underläggskilar vid larvbanden så att det inte kan rulla iväg?	5-9	
---	---	-----	--



Första idrifttagningen och inkörningstid

Före den första idrifttagningen ska fordonet kontrolleras visuellt för yttre skador från transporten och man ska även kontrollera att den medlevererade utrustningen är komplett.

- Kontrollera vätskenivån enligt kapitlet Underhåll.

Alla fordon ställs noga in och kontrolleras före leveransen.

Under de första 50 driftstimmarna ska man köra och arbeta med fordonet på ett skonsamt sätt.

- Belasta inte motorn i kallt drifttillstånd.
- Varmkör motorn på lågt varvtal och låg belastning, varmkör inte motorn i stillestånd.
- Ändra inte varvtalet plötsligt.
- Undvik att använda fordonet med tung last och/eller hög hastighet.
- Undvik plötsliga gaspådrag, hastiga inbromsningar och ändring av körriktningen.
- Kör inte alltid motorn på högsta varvtal.
- Underhållsschemat ska följas strikt och de föreskrivna underhållsarbena ska genomföras – [se kapitel "7.2 Underhållsöversikt" på sidan 7-2](#).

Körning på allmän väg



Information

Fordonet får inte köras på allmän väg.

4.5 Starta och stänga av motorn

Förberedelser för att starta motorn

Ställ gasspaken i mittläget om motorn är kall.

Startmotorn kan inte användas när motorn redan är igång (startuppreningsspärr).

Avbryt startförsök efter max 10 sekunder.

Upprepa inte startförsöket förrän efter ca två minuter, därmed kan batteriet återhämta sig och startmotorn blir inte överhettad.



Information

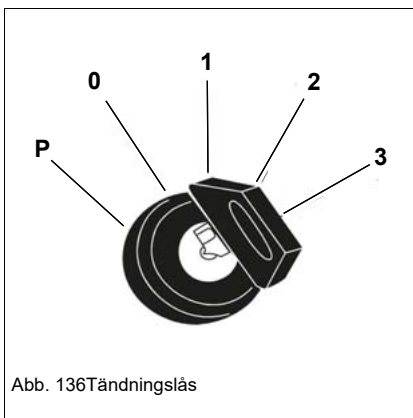
Ventilera tillräckligt vid arbete i stängda utrymmen.



Information

Alla manöverelement måste vara lätt tillgängliga. Alla reglage måste kunna föras till sina respektive ändlägen.

Tändnigslås



Läge	Funktion	
P	Parkeringsläge	Används ej
0	Stoppläge	Sätta i och ta ur tändningsnyckeln
1	Körläge	Alla funktioner är påslagna
2	Förglöd motorn	Förvärmare aktiv
3	Starta motorn	Startmotorn aktiveras

Starta motorn

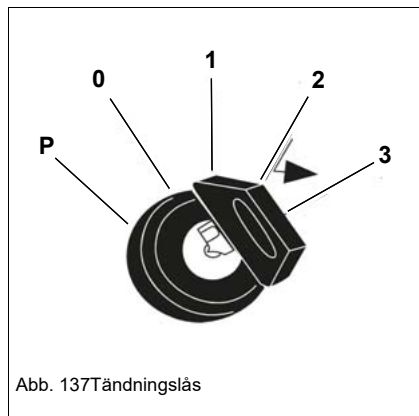


Abb. 137Tändningslås

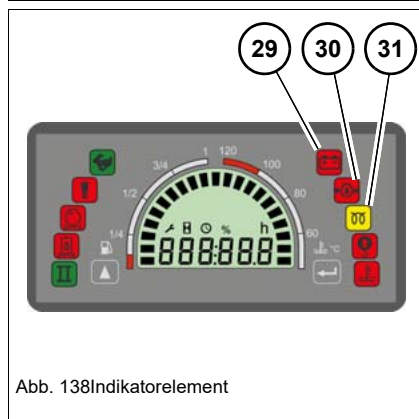


Abb. 138Indikatorelement

OBS!

Risk för skador på förvärmaren på grund av för långvarig aktivering av förglödningssystemet.

► Låt inte motorn förglöda längre än 20 s.

1. Sätt i tändningsnyckeln.
2. Vrid tändningsnyckeln till läge **1**.
3. Alla kontrolllampor tänds i två sekunder.
➔ Defekt kontrollampa ska omgående bytas ut.
4. Vrid tändningsnyckeln till läge **2** och håll kvar den i denna position tills kontrollampa **31** Förglödningsslocknar.
➔ Kontrollampan **29** laddningskontroll tänds.
➔ Kontrollampan **30** motoroljetryck tänds.
5. Vrid tändningsnyckeln till läge **3** och håll den i detta läge tills motorn startar.
➔ Alla kontrolllampor släcks.
➔ Om motorn inte startar efter 10 sekunder:
➔ Avbryt starten och försök igen efter ca 1 minut.
➔ Om motorn inte heller startar efter det andra startförsöket: Kontakta auktoriserad fackverkstad för felanalys.
6. Så snart motorn startar:
7. Släpp tändningsnyckeln, när motorn startar.



Information

Motorn går endast att starta när vänster styrspek är uppfälld.

Varmkör motorn

Varmkör motorn på något högre tomgångsvarvtal efter start tills den når en drifttemperatur på 82 °C (180 °F) (kylmedel).

Varmkör motorn på lågt varvtal och låg belastning, varmkör inte motorn i stillestånd.

Under uppvärmningsfasen ska du kontrollera att inte ovanliga ljud, missfärgade avgaser, läckor, störningar och skador inträffar. Om det föreligger störningar, skador eller läckage ska man säkra fordonet, stänga av det och fastställa felorsaken resp. reparera skador.

Starthjälp



VARNING

Explosionsrisk på grund av felaktig hantering av batteriet!

Felaktig hantering av batteriet kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Bär skyddsutrustning.
- ▶ Brand, öppen eld och rökning förbjudet
- ▶ Använd inte starthjälp om batteriet är defekt eller fruset eller har för låg syranivå.



VARNING

Skaderisk på grund av roterande delar!

Roterande delar kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Öppna endast motorhuven när motorn är i stillestånd.



OBSERVERA

Risk för brännskador på grund av heta ytor!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- ▶ Stäng av motorn och låt den svalna.
- ▶ Bär skyddsutrustning.

OBS!

Risk för skador på grund av elektrisk kortslutning eller överspänning.

- ▶ Pluspolen på det strömgivande batteriets får inte komma i kontakt med elektriskt ledande fordonskomponenter.
- ▶ Fordonen får inte röra vid varandra under starthjälp.
- ▶ Kontakta en auktoriserad fackverkstad om motorn inte startar trots starthjälp.



OBS!

Risk för skador på grund av felaktig batterispänning.

- Använd endast batterier med samma spänning (12 V).
-

OBS!

Risk för skador på fordonet vid tomt batteri på grund av spänningstoppar.

OBS!

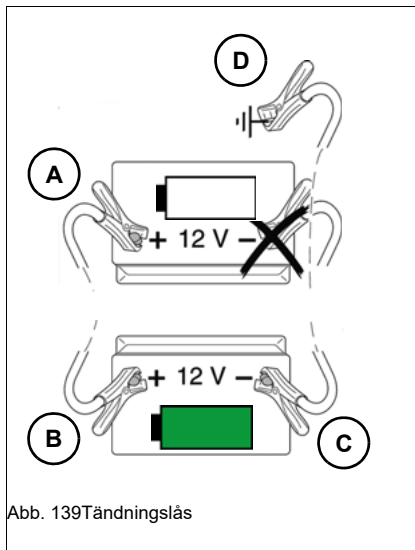
Risk för skador på startkabeln på grund av att den dragits i område med roterande delar.

- Dra inte startkabeln i område med roterande delar.
-



Information

Använd endast godkända startkablar som uppfyller de nationella och regionala säkerhetskraven.



Beteckningar/symboler	Betydelse
X	Fordon med tomt batteri
Y	Fordon med fullt batteri
A	Plus/fordon X
B	Plus/fordon Y
C	Minus/fordon Y
D	Minus/fordon X
	Fullt batteri
	Tomt batteri

1. Kör fram fordon **Y** till fordon **X** så att startkablarna når emellan batterierna.
2. Stäng av motorn på fordon **Y**.
3. Öppna underhållsåtkomsterna på båda fordonen.
4. Anslut startkablarna i följande ordningsföljd: **A-B/C-D**.
5. Starta motorn på fordon **Y**.
6. Vänta fem minuter så att det urladdade batteriet laddas något.
7. Starta motorn på fordon **X**.
8. Tänd lyftarmstrålkastaren på fordon **X** för att förhindra spänningstoppar och skydda fordonselektroniken.
9. Koppla från startkablarna i följande ordningsföljd: **D-C/B-A**.

Drift under låg belastning

OBS!

Motorns gång kan påverkas om motorn körs på högre varvtal och mindre än 20% belastning.

- Kör regelbundet motorn med en motorbelastning på mer än 20 %.
-

Möjliga följder vid drift med låg belastning:

- Förhöjd smörjoljeförbrukning
- Smörjolja i avgassystemet och därmed nedsmutsning av motorn.
- Blå rök i avgaserna.

Stäng av motorn

OBS!

Skador på motorn på grund av avstängning vid full motorbelastning.

- Låt motorn vara igång i minst fem minuter utan belastning på tomgångsvarvtal för att jämna ut temperaturen och stäng sedan av motorn.
-

Vrid tändningsnyckeln till läge **0** och ta ut den

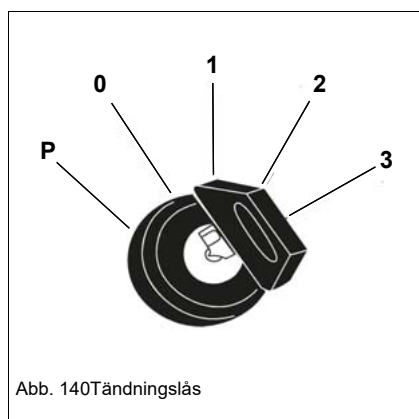


Abb. 140Tändningslås

Batterifrånskiljare

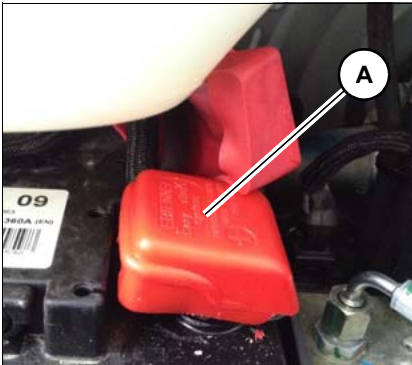


Abb. 141 (Symbolisk visning)

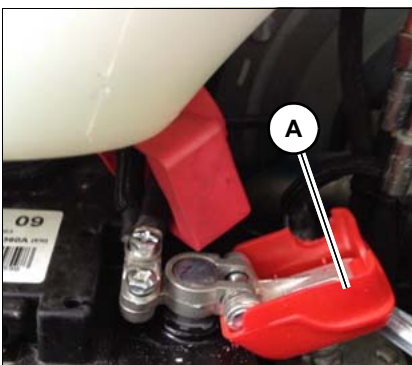


Abb. 142 (Symbolisk visning)

OBS!

Risk för skador på elektroniken på grund av felaktig manövrering av batterifrånskiljaren.

- Slå inte från batterifrånskiljaren när motorn är igång!
- Manövrera inte batterifrånskiljaren förrän tre minuter efter att motorn har stängts av

Fordonet kan vara utrustat med en batterifrånskiljare. Batterifrånskiljare kan monteras på pluspolen eller minuspolen.

Tryck på batterifrånskiljaren:

- Om fordonet parkeras för en längre tid (t.ex. över helgen).
- Om fordonet skall skyddas på särskilt sätt mot oavsiktlig driftsättning.
- Om nationella och regionala bestämmelser kräver det.

Batteriet finns under vänster sidokåpa.

Avbryta strömförsörjningen:

Fäll upp batterifrånskiljaren **A** och ta bort den från batteripolen.

Upprätta strömförsörjning:

Sätt batterifrånskiljaren **A** på batteripolen och fäll ned den.



Anteckningar:

5 Manövrering

5.1 Styrning

Se gasspak och gaspedaler

5.2 Gasreglering

Handgas

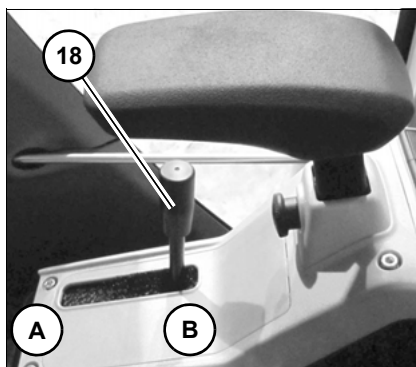


Abb. 143Handgas

Varvtalet kan regleras steglöst med gasspaken **18**.

- Position **A**: Max motorvarvtal
- Position **B**: tomgång

Körhastigheter

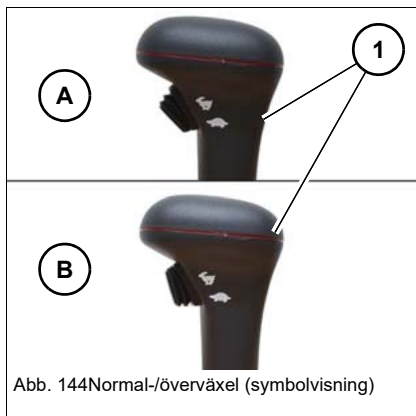


Abb. 144Normal-/överväxel (symbolvisning)

Fordonet har två körhastigheter, som kan väljas med schaktbladsspaken **1**.

Normalhastighet (A):

Kontrollera vilken växel som är ilagd på displayen. Symbolen för överväxel är inte tänd.

Överväxel (B):

Kontrollera vilken växel som är ilagd på displayen. Symbolen för överväxel är tänd.



Information

I överväxel kan den lägre dragkraften ha negativ effekt vid svängar.

Varvtalsautomatik (SU)

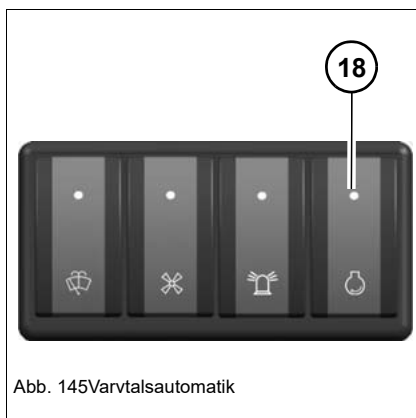


Abb. 145Varvtalsautomatik

Knappen finns på höger brytarlist.

Vid aktiverad varvtalsautomatik regleras dieselmotorn automatiskt till tomgångsvarvtal efter fem sekunder om inte hydrauliken manövrerats.

Manövreras hydrauliken efter detta ökas automatiskt dieselmotorns varvtal till det varvtal som är inställt med styrspaken/styrpedalen.

Läge	Funktion	
TILL	Tryck vippbrytaren 18 nedåt	Varvtalsautomatik är aktiverad, kontrollampan i vippbrytaren 18 är tänd
AV	Tryck vippbrytaren 18 uppåt	Varvtalsautomatik är avaktiverad, kontrollampan i vippbrytaren 18 släckt



5.3 Bromsar

Hydrauliska bromsar

När körspaken/pedalen släpps bromsas fordonet in.

Vid körning i sluttningar förhindrar de automatiskt verkande hydrauliska bromsventilerna att tillåten körhastighet överskrids.



Information

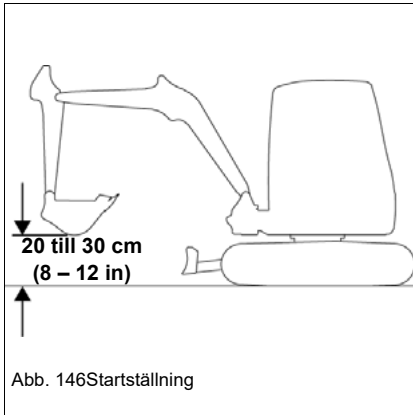
Önskad minskning av körhastigheten ska ställas in med körspaken/pedalen och inte med hjälp av motorns varvtalsreglage.

Mekaniska bromsar

Schaktbladet fungerar som parkeringsbroms. Tryck schaktbladet mot marken.

5.4 Köranvisningar

Startställning



- Placera fordonet enligt bilden.
- Rikta armsystemet mot mitten och lyft det ca 20 till 30 cm (ca 8–12 in) från marken.



Information

Lyft för att köra upp schaktbladet så högt att det är tillräckligt avstånd till marken för att schaktbladet inte ska röra vid marken vid ojämn terräng.

Starta och stoppa



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktig manövrering av fordonet!

Om övervagnen vrids 180° rör sig fordonet i omvänd riktning vid manövrering av körspaken.

Felmanövrering kan orsaka allvarliga personskador och dödsfall

- Rör styrspaken långsamt och försiktigt.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt svängd övervagn!

En felaktigt svängd övervagn hindrar sikten över körvägen. Det kan orsaka allvarliga personskador och dödsfall.

- Rikta upp övervagnen så att föraren kan se den planerade körvägen utan begränsningar innan körningen på byggsplatsen påbörjas.



Körning

När motorn har startats:

- Kontrolllamporna **29** (laddningskontroll) och **30** (motoroljetryck).
- Rör försiktigt på gasspaken.

➔ Fordonet kör iväg.



Information

Det är endast möjligt att starta när styrspakskonsolen är nerfälld.

Stanna

När gasspaken släpps går den automatiskt tillbaka till nollläget. Detta ger en tillräcklig hydraulisk bromsverkan.

Vid körning i sluttningar förhindrar de automatiskt verkande hydrauliska bromsventilerna att tillåten körhastighet överskrids.



Information

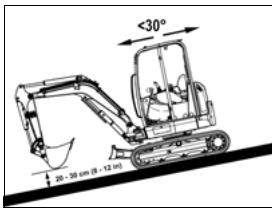
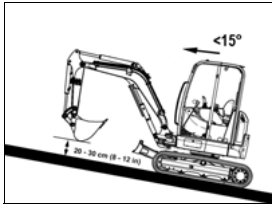
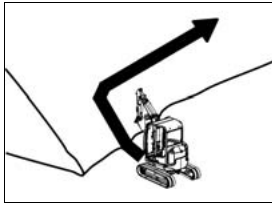
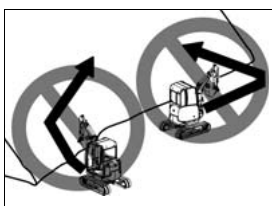
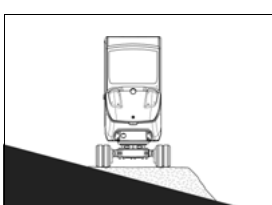
Minskning av hastigheten måste ske med pedalen.

Driftstemperatur

För att kunna garantera optimal effekt och lång livslängd för fordonet måste följande driftsvillkor uppfyllas.

Använd inte fordonet vid omgivningstemperaturer över +45 °C (+104 °F) eller under -15 °C (-5 °F).

Användningsbegränsningar för fordonet

Användning	Beskrivning
	Körning upp- och nedför sluttning (armsystemet riktat nedåt) Tillåten sluttningslutning på 30°
	Körning uppför sluttning (armsystemet riktat uppåt) Tillåten sluttningslutning på 15°
	Tillåten lutning vid körning längs sluttning Tillåten sluttningslutning på 10°
	Diagonalkörning Förbjuden
	Arbete i sidoliggande backlutningar Endast tillåtet på vägrät, stabil och jämn mark



VARNING

Risk för olycksfall på grund av att fordonet lutar eller glider vid körning på sluttningar!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Kör endast på sluttningar med bärkraftig och jämnt underlag.
- ▶ Färd på sluttningar får endast ske med utfört teleskopchassi (normaldrift).
- ▶ Följ fordonets användningsbegränsningar.
- ▶ Armsystemet ska lyftas upp ca 20-30 cm (8-12 in) från marken och riktas rakt fram. Vid nödfall ska armsystemet genast sänkas för att öka stabiliteten.
- ▶ Vid körning uppför eller nerför ska inte snabbkörningen aktiveras.
- ▶ Backa inte nerför sluttningar.
- ▶ Övervagnen och armsystemet får inte vridas eller svängas vid körning neråt eller uppåt med ett lastat redskap.
- ▶ Det är förbjudet att köra diagonalt.

Stenar och fukt i markens ytlager kan drastiskt påverka fordonets drivning och stabilitet.

På stenig mark kan fordonet glida åt sidan. På ojämn terräng kan fordonet förlora sin stabiliteten.

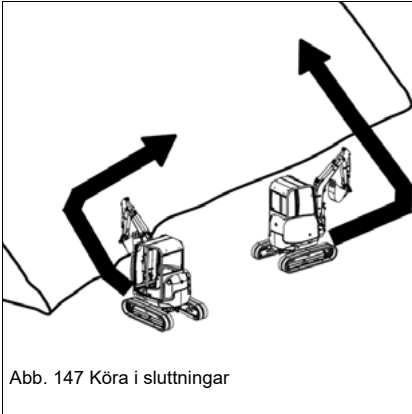
På nyligen igenfylld eller dyig mark kan fordonet på grund av sin vikt sjunka ner eller så kan larvbanden gräva sig ner och öka fordonets vinkel (maximal lutning och maximal sidolutning).

Om motorn dör i en sluttning ska du genast placera styrspaken i neutralläge och starta motorn igen.

Observera absolut vid körning uppför eller nerför:

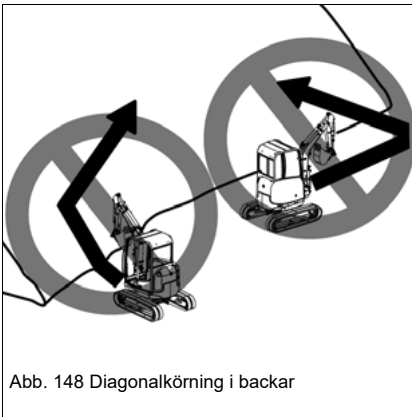
- Behåll körspaken i direkt närhet till neutralläget.
- Gör långsamma och doserade körrörelser.
- Undvik abrupta körrörelser.
- Minska varvtalet.

Fordonet kan även komma i glidning på små stigningar om det hamnar på gräs, löv, fuktiga metallytor, frusen mark eller is.

**Förberedelser för färd på sluttningar**

Kör rakt fram vid körning uppför eller nerför.

Vid lägesbyte får användningsbegränsningarna inte överskridas.



Ändra läge på plan mark och kör sedan rakt nerför sluttningen.

Körning på sluttningar

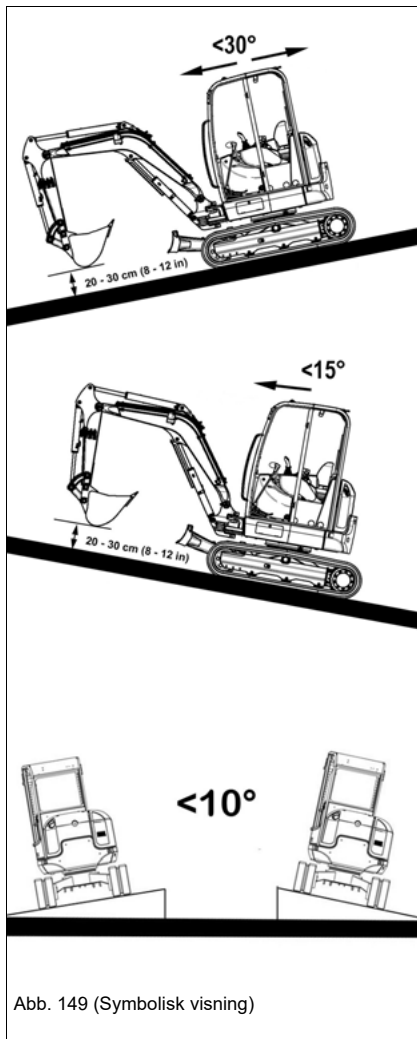


Abb. 149 (Symbolisk visning)

Körning upp och ned på berg (armsystem på dalsidan)

- Lyft upp armsystemet ca 20-30 cm (8-12 in) från marken och rikta det rakt framåt.
- Överskrid inte maximal lutningsvinkel på 30°.

Körning upp på berg (armsystem på toppsidan)

- Lyft upp armsystemet ca 20-30 cm (8-12 in) från marken och rikta det rakt framåt.
- Överskrid inte maximal lutningsvinkel på 15°.

Tillåten lutning vid körning längs sluttning

- Lyft upp armsystemet ca 20-30 cm (8-12 in) från marken och rikta det rakt framåt.

Överskrid inte maximal sidolutning om 10°.

Arbete i sidoliggande backlutningar

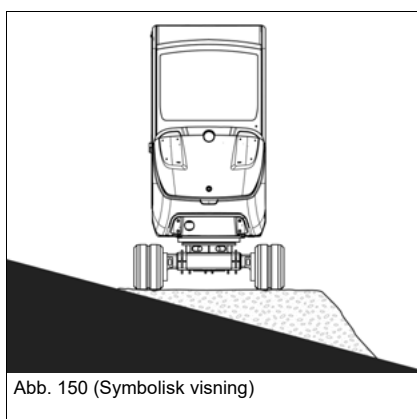


Abb. 150 (Symbolisk visning)

Vid sidolutning ska material samlas upp för att skapa en vågrät, bärkraftig och plan yta som kan användas som plattform för fordonet.

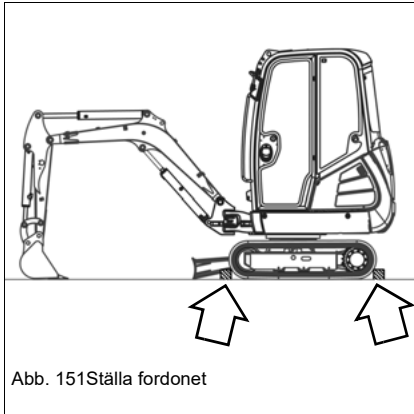
Ställa fordonet

VARNING

Risk för olycksfall på grund av att fordonet välter eller rullar iväg efter parkering!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Sänk ner armsystemet och schaktbladet på marken.
- Förse fordonet med lämpliga hinder (t.ex. underläggskilar).



1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Rikta armsystemet mitt fram.
3. Sänk ner armsystemet och schaktbladet på marken.
4. Stäng av motorn.
5. Tryck avlasta hydraulsystemet genom att röra styrspaken flera gånger fram och tillbaka.
6. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
7. Fäll upp styrspakskonsolen.
8. Stäng dörrar och fönster.
9. Stäng och lås samtliga kåpor och dörrar.
10. Förse larvbanden med lämpliga hinder (t.ex. underläggskilar, klossar) som [Bild 151](#) visar.

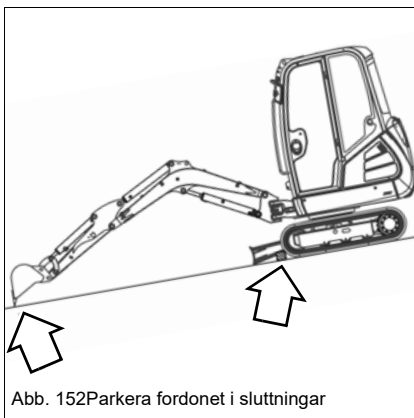
Information

För att det inte ska bildas kondens i bränsletanken ska denna fyllas med korrekt typ av bränsle vid slutet av arbetsdagen. Fyll inte tanken helt. Lämna lite plats så att bränslet kan utvidgas.

Parkering i sluttningar

Om det är absolut nödvändigt att parkera i sluttningar ska följande beaktas:

- Rikta armsystemet nedåt och tryck ner redskapet i marken.
- Tryck schaktbladet mot marken.
- Förse larvbanden med lämpliga hinder (t.ex. underläggskilar, klossar) som [Bild 152](#) visar.



5.5 Differentialspär

Finns ej

5.6 Belysning/signalsystem

Arbetsstrålkastare

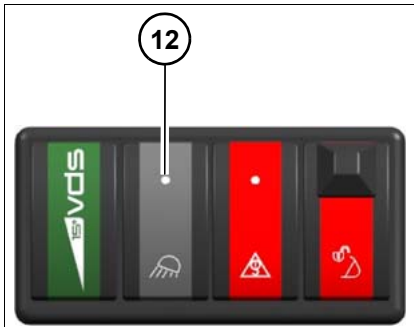


Abb. 153Brytare för arbetsstrålkastare

Knappen finns på vänster styrspakskonsol.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av bländade trafikanter!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- I arbetsområde på allmän väg får arbetsstrålkastarna endast vara tända under förutsättning att de inte bländar andra trafikanter.

Läge	Funktion
TILL	Tryck vippbrytaren 12 nedåt Tänd arbetslyktan, kontrollampan i vippbrytaren 12 tänds
AV	Tryck vippbrytaren 12 uppåt Släck arbetslyktan, kontrollampan i vippbrytaren 12 släcks



Information

Vid bristande belysning ska arbetsstrålkastaren (SU) tändas. Om belysningen fortfarande inte är tillräcklig ska extern belysning användas. Om inte heller det är tillräckligt för att lysa upp arbetsområdet tillräckligt ska arbetet stoppas och inte återupptas förrän tillräcklig belysning kan garanteras.

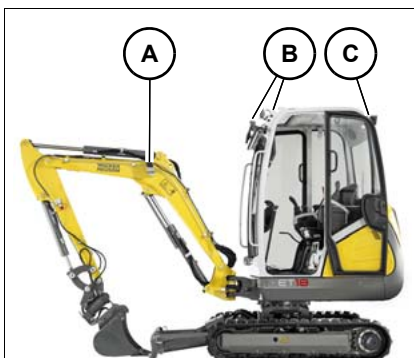


Abb. 154Arbetslykta

Position	Beteckning
A	Arbetsstrålkastare (standard)
B	Arbetsstrålkastare fram (SU)
B och C	Arbetsstrålkastare fram och bak (SU)

Innerbelysning

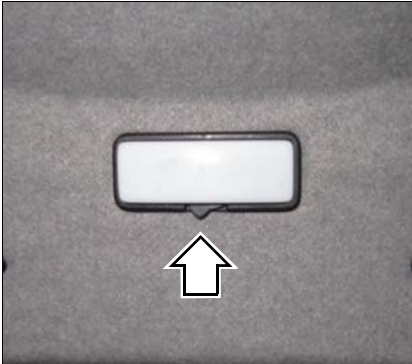


Abb. 155 Innerbelysning

Tänd:

Tryck knappen åt vänster.

Släck:

För knappen till mittläget eller åt höger.

Tuta

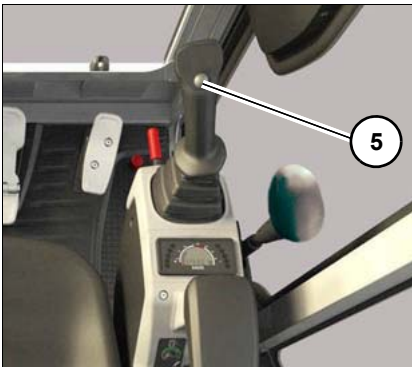


Abb. 156 Tuta

Tryck på knoppen **5** på höger styrspak för att tuta.

Roterande varningslampa (SU)

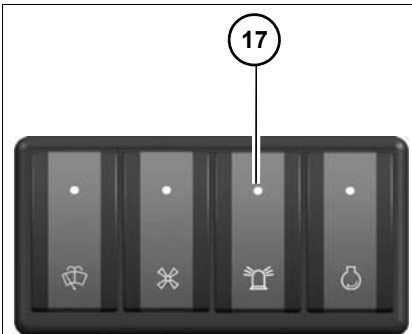


Abb. 157 Roterande varningsljus

Reglaget finns på höger brytarlist.

Läge	Funktion	
TILL	Tryck vippbrytaren 17 nedåt	Tänd det roterande varningsljuset, kontrollampan på vippbrytaren 17 tänds
AV	Tryck vippbrytaren 17 uppåt	Stäng av roterande varningsljus, kontrollampan i vippbrytaren 17 släcks



Information

Gällande nationella bestämmelser för användning av roterande varningsljus ska beaktas.

Körsignal (tillval)

Körsignalen ljuder så snart minst ett av de båda larvbanden är i rörelse.



FARA

Vid körning framåt och bakåt föreligger risk för olycksfall.

Risk för allvarliga klämskador som kan leda till dödsfall eller allvarliga kroppsskador.

- Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- Lita aldrig på körsignalen.
- Om inte körsignalen hörs ska arbetet omgående avslutas och en auktoriserad fackverkstad kontaktas (beakta gällande nationella bestämmelser).

5.7 Vindrutetorkare/vindrutespolare (SU)

Vindrutetorkare fram



Abb. 158 Knapp för vindrutetorkare/
vindrutespolare

Reglaget finns på höger brytarlist.

Läge	Funktion	
Från	Tryck vippbrytaren 15 uppåt	Vindrutetorkaren återgår till sitt utgångsläge
Läge 1	Tryck ner vippbrytaren 15 till läge 1	Vindrutetorkaren är igång

OBS!

Vindrutetorkaren kan skadas när vindrutan fälls upp.

- Starta inte vindrutetorkaren när vindrutan är uppfälld.

Vindrutetorkare



Abb. 159 Knapp för vindrutetorkare/
vindrutespolare

Läge	Funktion	
Steg 2	Tryck ner vipppkontakten 15 till läge 2	Spolarvätska sprutar på rutan

OBS!

Elpumpen skadas om spolarvätskebehållaren är tom.

- Starta inte vindrutespolaren om spolarvätskebehållaren är tom.

5.8 Uppvärmning, ventilation och klimatsystem

Ventilation /uppvärmning (tillval)

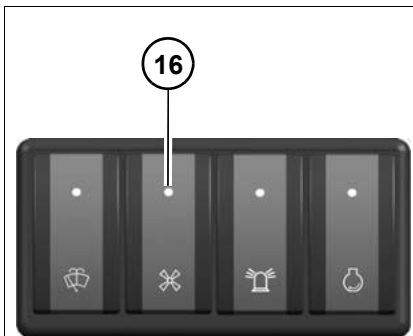


Abb. 160 Ventilation/uppvärmning

Reglaget finns på höger brytarlist.

Läge	Funktion	
Läge 1	Tryck vippbrytaren 16 ett steg nedåt	Ventilerna blåser ut en liten mängd luft
Steg 2	Tryck vippbrytaren 16 två steg nedåt	Ventilerna blåser ut en stor mängd luft
AV	Tryck vippbrytaren 16 helt uppåt	Fläkten är avstängd

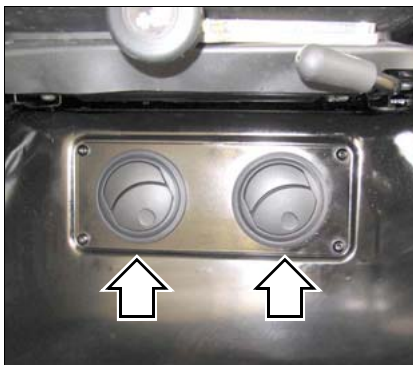


Abb. 161 Luftmunstycken

Ställ in munstyckena så att önskad temperatur uppnås.

Vädra ut förarhytten med jämna mellanrum.

Information

Om fönstren är immiga eller isiga, rikta munstyckena framåt och öppna dem helt.

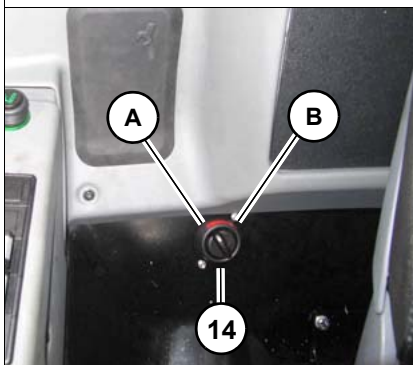


Abb. 162 Temperaturreglering

Temperaturreglering

Temperaturreglaget finns till höger bakom förarsätet.

Kylning

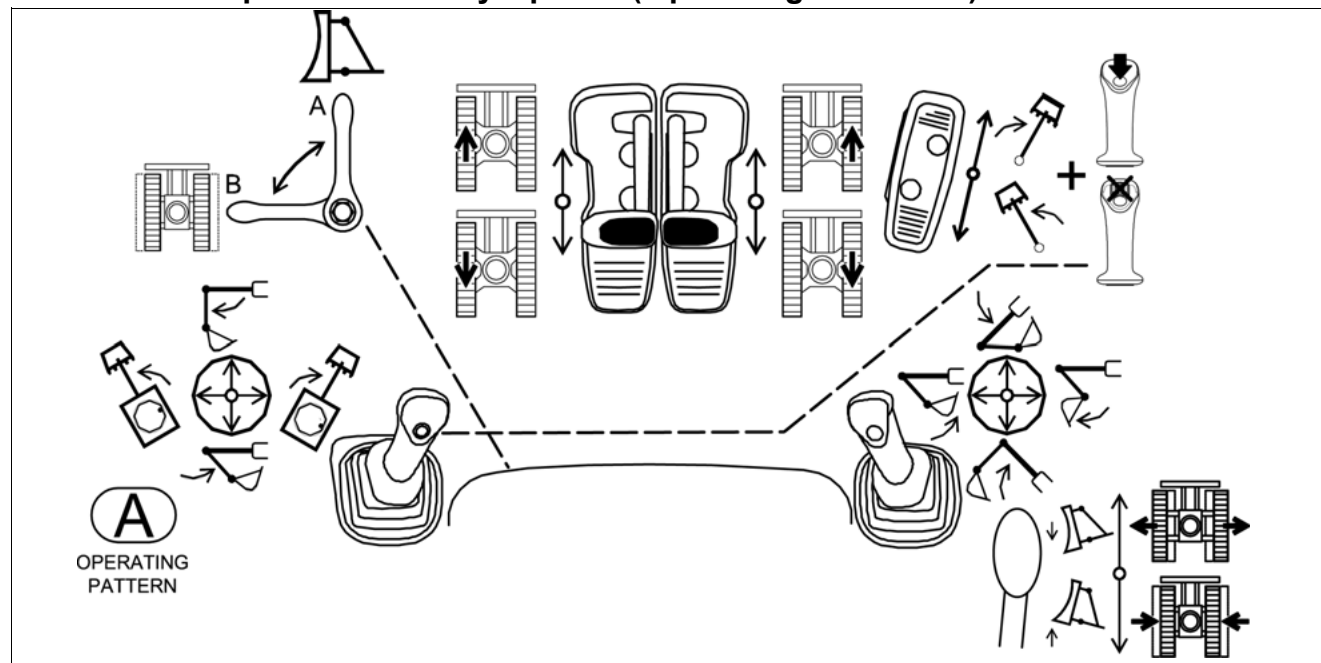
Vrid temperaturvredet **14** i riktning **B**.

Uppvärmning

Vrid temperaturvredet **14** i riktning **A**.

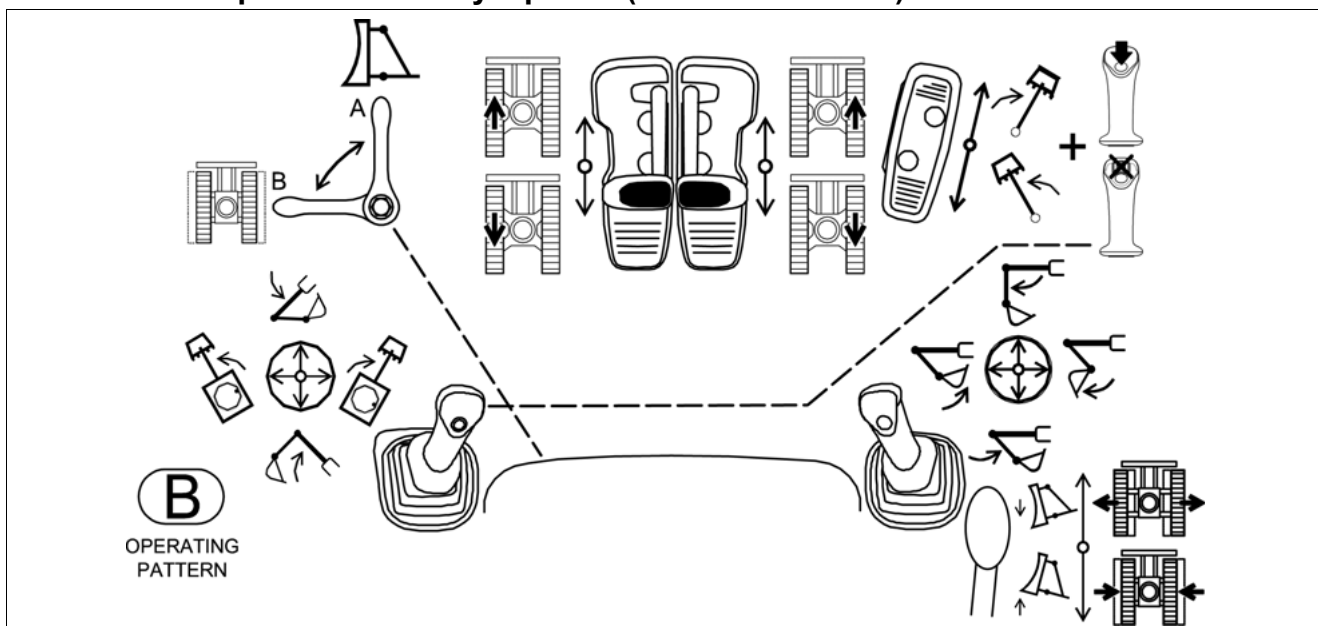
5.9 Arbetshydraulik

Översikt över pedaler och styrspakar (Operating Pattern A)



Symbol	Beteckning	Symbol	Beteckning
	Vänster larvband framåt		Höger larvband framåt
	Vänster larvband bakåt		Höger larvband bakåt
	Köra ut skoparmen		Svänga övervagnen åt höger
	Dra in skoparmen		Svänga övervagnen åt vänster
	Sväng bommen åt höger		Sväng bommen åt vänster
	Sänk lyftarmen		Mata ut skopa
	Höja lyftarmen		Mata in skopa
	Sänka schaktbladet		Höja schaktbladet
	Köra ut telechassiet		Dra in telechassiet
	Omkoppling mellan teleskoperbart chassi/schaktblad		ISO-styrning (Europa)

Översikt över pedaler och styrspakar (driftsmönster B)



Symbol	Beteckning	Symbol	Beteckning
	Vänster larvband framåt		Höger larvband framåt
	Vänster larvband bakåt		Höger larvband bakåt
	Köra ut skoparmen		Svänga övervagnen åt höger
	Dra in skoparmen		Svänga övervagnen åt vänster
	Sväng bommen åt höger		Sväng bommen åt vänster
	Sänk lyftarmen		Mata ut skopa
	Höja lyftarmen		Mata in skopa
	Sänka schaktbladet		Höja schaktbladet
	Köra ut telechassiet		Dra in telechassiet
	Omkoppling mellan teleskoperbart chassi/schaktblad		SAE-styrning (USA)

Gasspak/gaspedal



OBSERVERA

Risk för olycksfall! Om övervagnen vrids 180° rör sig fordonet i omvänd riktning vid manövrering av körspaken/gaspedalen!

Skaderisk på grund av felmanövrering av fordonet.

► Rör pedaler och styrspakar långsamt och försiktigt.

OBS!

För att förhindra kraftigt slitage av larvbanden.

► Kontrollera att båda larvbanden är i rörelse vid vändning.

Sidan med schaktbladet är framåt.

Lyft upp redskapet och schaktbladet.

Körspakarna och pedalerna kan användas för att köra.

Körhastigheten är beroende av körspakarnas eller körpedalernas läge.

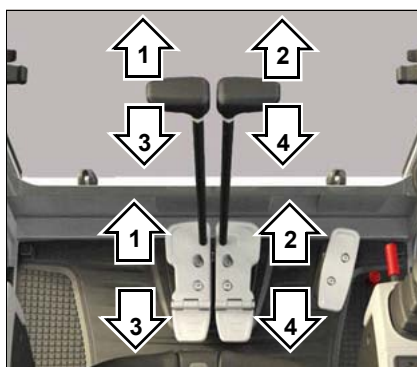


Abb. 163 Körpedal/körspak

Läge	Funktion	
1 2	Tryck framåt Tryck framåt	Fordonet kör framåt
3 4	Tryck bakåt Tryck bakåt	
3 2	Tryck bakåt Tryck framåt	Fordonet svänger åt vänster
1 4	Tryck framåt Tryck bakåt	

För att bespara plats kan den bakre delen av körpedalerna fällas framåt.

Rotera överdelen

VARNING

Risk för olycksfall! Det är möjligt att övervagnens rörelse fortsätter.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Så länge hydraulvätskans driftstemperatur inte har uppnåtts kan övervagnens rörelse fortsätta.
- ▶ Vid utrustning med extravikter (SU) sträcker sig övervagnen ut över larvbanden när den svänger.
- ▶ Kontrollera innan du svänger att fordonets området runt fordonet är fritt från hinder.
- ▶ Om styrspaken förs längre ut roterar överdelen snabbt. Om styrspaken förs ut kortare roterar överdelen långsamt.
- ▶ Om övervagnen ska vridas i sluttningar ska styrspaken manövreras försiktigt för att förhindra snabba rörelser.

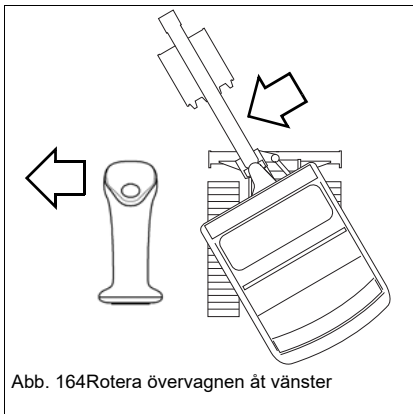


Abb. 164 Rotera övervagnen åt vänster

Rotera övervagnen åt vänster

Tryck vänster styrspak åt vänster.

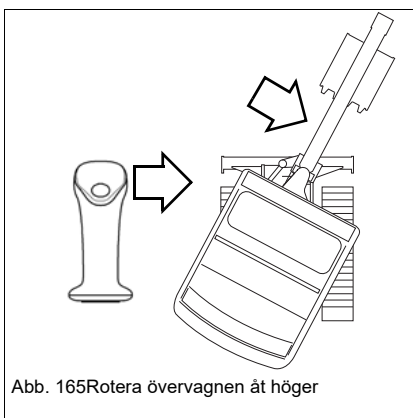


Abb. 165 Rotera övervagnen åt höger

Rotera övervagnen åt höger

Tryck vänster styrspak åt höger.

Svängbroms

Svängbromsen är aktiverad när:

- Styrspakskonsolen har fällts upp.
- Tändningen har vridits till läge **0** eller motorn har stängts av.

Övervagnen är spärrad mot vridning.

Hydraulisk svängbroms:

Bromsa överdelen genom att föra tillbaka vänster styrspak till nollläget. Genom aktivering i motsatt riktning (kontring) bromsar du med maximal hydraulisk effekt.

Mekanisk svängbroms:

Med hjälp av en lamellbroms som är integrerad i vridfunktionen ges en tidsfördröjd mekanisk bromsverkan. Bromsen fungerar som svängbroms för svängkransen. På så sätt kan övervagnen stoppas i valfritt läge.

Funktionskontroll svängbroms

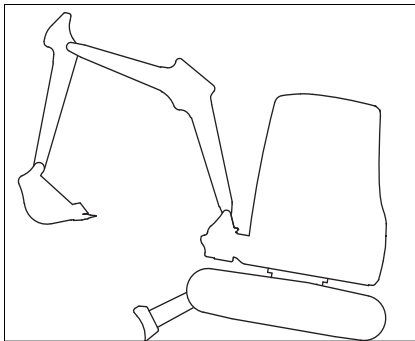


Abb. 166 Lyft upp fordonet

1. Ställ det driftsvarma fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag efter arbetet har slutförts.
2. Höj upp fordonet så mycket det är möjligt med hjälp av schaktbladet.

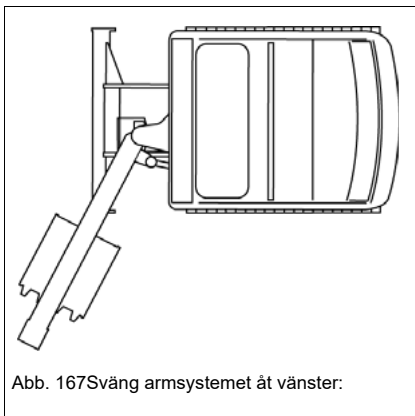
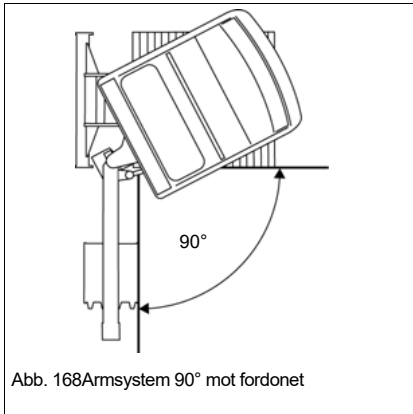
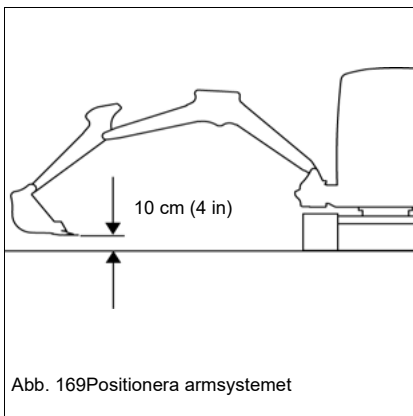


Abb. 167 Sväng armsystemet åt vänster:

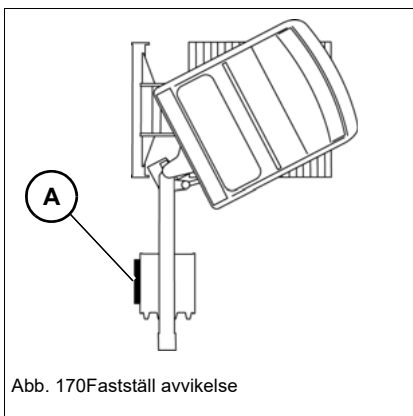
3. Sväng armsystemet så långt åt vänster som det är möjligt.



4. Sväng övervagnen så att armsystemet står 90° mot chassiet.



5. Positionera armsystemet som *Bild 169* visar.
6. Stäng av motorn, ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
7. Fäll upp styrspakskonsolen.
8. Vänta en minut.



9. Lägg en träbit **A** vid redskapet.

10. Vänta en minut.

Om inte påbyggnadsverktyget har rört sig bort från träbiten:

- ➔ Fordonet är redo för drift.

Om påbyggnadsverktyget har rört sig bort från träbiten:

- ➔ Stoppa omgående driften.
- ➔ Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt åtgärda felet.

ISO-/SAE-styrning (SU)

**VARNING**

Risk för olycksfall på grund av ändrad manövrering av styrspaken!

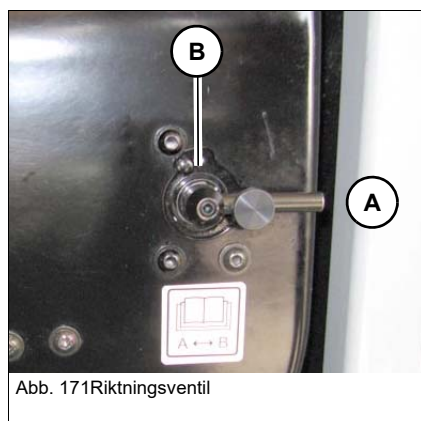
Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Försäkra dig före arbetet påbörjas om vilket styrningssätt som har valts.
- Säkra vingmuttrarna på riktningsventilens omkopplingsspak.

OBS!

Använd inte fordon med en defekt vingmutter.

- Kontakta en auktoriserad fackverkstad och låt byta defekt vingmutter.



Riktningsventilen finns till vänster under förarsätet.

Med riktningsventilen kan man växla mellan ISO-styrning (**A**) och SAE-styrning (**B**).

Funktionsdekalen för styrningen finns på takfönstret.

Kopplings- schema	Styrning
A	ISO-styrning
B	SAE-styrning

Schaktblad



! VARNING

Klämrisk på grund av oavsiktlig manövrering!

Oavsiktlig manövrering kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Fäll upp styrspakskonsolen.
 - ▶ Sänk ner schaktbladet till marken efter arbetets slut.
 - ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
-

OBS!

När schaktbladet sänks för djupt ner på marken vid planeringsarbeten kan det orsaka ett för stort motstånd.

- ▶ Lyft schaktbladet något. Avståndet mellan schaktblad och mark ska vara ca 1 cm (0.4 in).
 - ▶ Kontrollera schaktbladets position innan du kör.
-



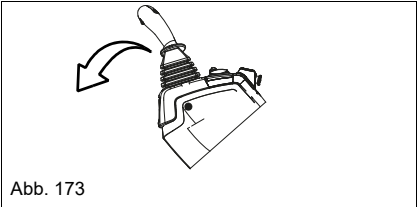
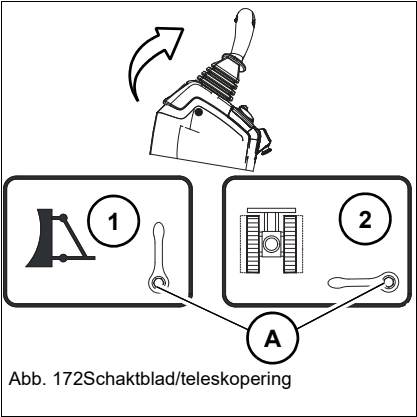
i Information

För att uppnå största möjliga stabilitet ska schaktbladet sänkas ner.

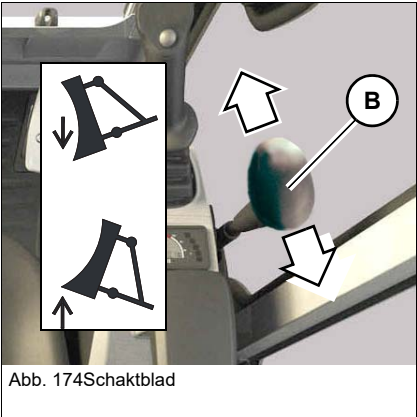
Schaktbladet fungerar som parkeringsbroms. Tryck schaktbladet mot marken.

Läge	Funktion
1	Schaktbladet manövreras.
2	Teleskopchassiet manövreras.

1. Fäll upp styrspakskonsolen.
2. Säkerställ att spak **A** till vänster under förarsätet befinner sig i läge **1**.



3. Fälla ner styrspakskonsolen.



4. Ställ schaktbladet till önskad position.

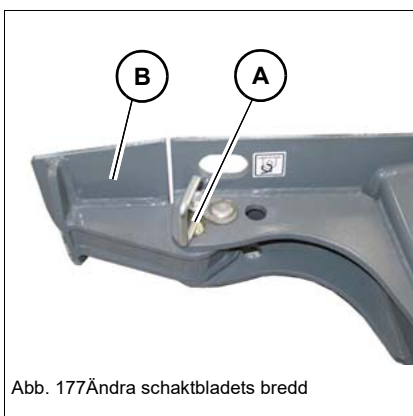
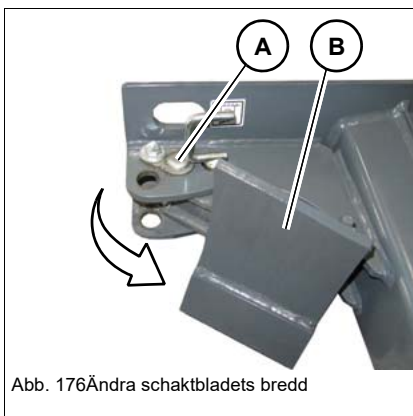
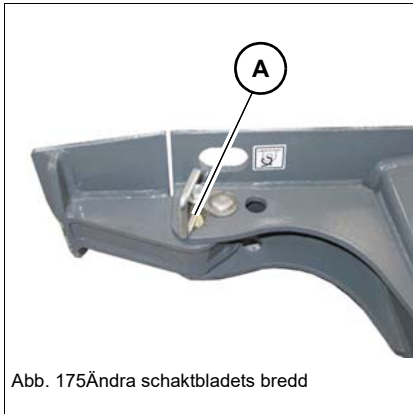
Funktion	Läge
Höja schaktbladet	Dra tillbaka spaken B
Sänka schaktbladet	Tryck spaken B framåt

Ändra schaktbladets bredd (SU)

OBS!

Risk för skador på fordonet när man kör genom dörrkarmar osv.

- Observera schaktbladets bredd och telechassiets bredd vid genomkörning.
- Schaktbladsbredden och telechassibredden ska vara samma vid arbete med fordonet.



Minska schaktbladets bredd

1. Höj upp schaktbladet ca 1 - 2 cm (ca 0.4- 0.8 in).
2. Dra ut bultarna **A** på båda sidorna.

3. Vrid in schaktbladsbreddningen **B** på båda sidorna.
4. Sätt i bultarna **A** på båda sidorna.

Öka schaktbladets bredd

1. Höj upp schaktbladet ca 1 - 2 cm (ca 0.4- 0.8 in).
2. Dra ut bultarna **A** på båda sidorna.
3. Fäll ut schaktbladsbreddningen **B** på båda sidorna.
4. Sätt i bultarna **A** på båda sidorna.



Telechassi (SU)



VARNING

Klämrisk om fordonet välter.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Utför uteslutande arbete när telechassiet är utkört.
- ▶ Det är endast tillåtet att köra med indraget telechassi vid korta genomfärder. Observera den minskade stabiliteten.
- ▶ Kör in och ut telechassiet helt.
- ▶ Armsystemet ska lyftas upp ca 20 till 30 cm (8–12 in) från marken och riktas rakt fram. Vid nödfall ska armsystemet genast sänkas för att öka stabiliteten.
Därmed förhindras risken att välta vid ett slangbrott vid teleskoperingscyllindern att chassiet körs samman och orsakar försämrad stabilitet.



VARNING

Klämrisk vid inkörning av telechassiet!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

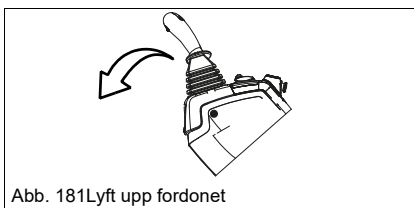
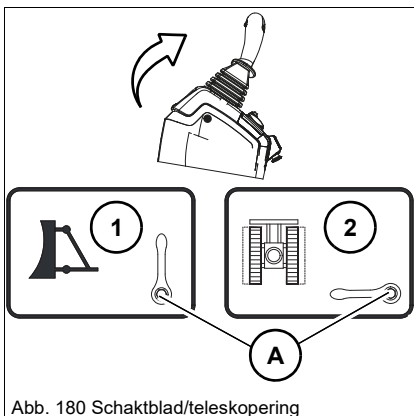
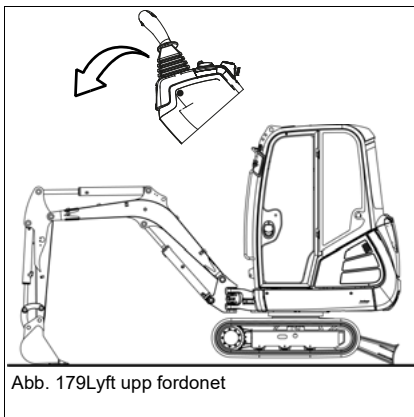
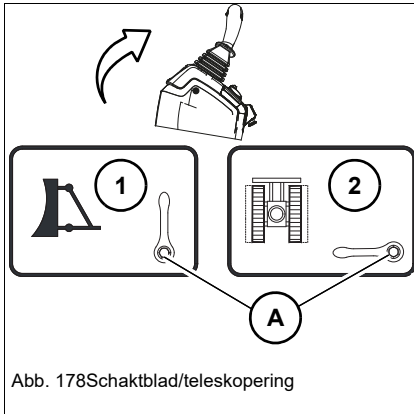
- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.

OBS!

För att förhindra skador på fordonet vid genomkörning av dörrkarmar osv.

- ▶ Observera schaktbladets bredd och telechassiets bredd vid genomkörning.
- ▶ Schaktbladsbredden och telechassibredden ska vara samma vid arbete med fordonet.

Läge	Funktion
1	Schaktbladet manövreras.
2	Teleskopchassiet manövreras.



1. Fäll upp styrspakskonsolen.
2. Säkerställ att spak **A** till vänster under förarsätet befinner sig i läge **1**.

3. Fälla ner styrspakskonsolen.
4. Lyft fordon med hjälp av armsystemet och schaktblaet tills att det inte längre har kontakt med marken och det inte befinner sig några främmande föremål i chassiet.

5. Fäll upp styrspakskonsolen.
6. Ställ spak **A** i läge **2**.

7. Fälla ner styrspakskonsolen.

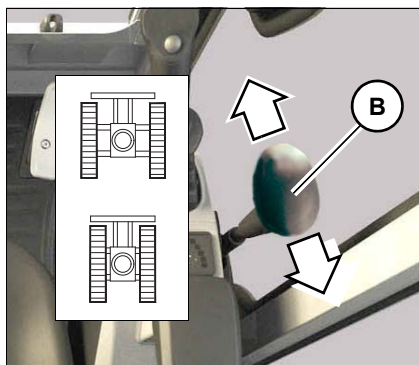


Abb. 182 Teleskopera

8. Ställ chassiet till önskad position.

Telechassi	Läge
Utmatning	Tryck spaken B framåt.
Indragning	Dra tillbaka spaken B .

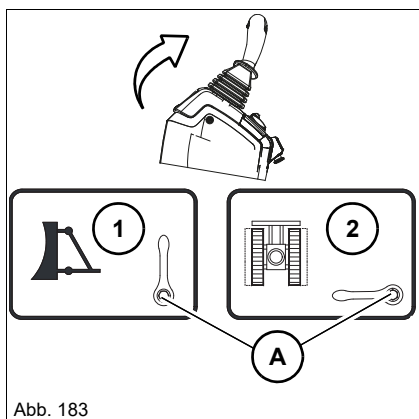


Abb. 183

9. Fäll upp styrspakskonsolen.

10. Ställ spak **A** i läge 1.



Information

Utför uteslutande arbete när telechassiet är utkört. Sänk ner och fäll ut schaktbladet.

Proportionalstyrning (SU)

Med proportionalstyrningen är det möjligt att justera oljeflödet för redskapet steglöst.

Denna styrning möjliggör en proportionell start av den yttre hydrauliken beroende av reglagets **A** läge på styrspaken.

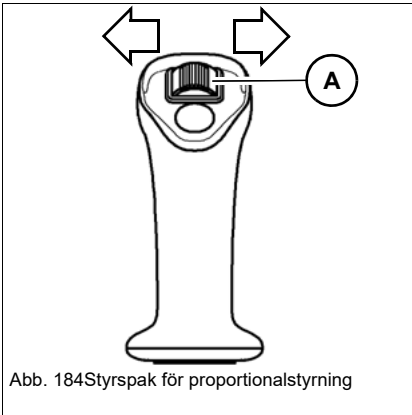


Abb. 184 Styrspak för proportionalstyrning



Abb. 185 Vred på vänster styrspakskonsol

Vrid vredet åt vänster (MIN) om inte full transportvolym behövs för den yttre hydrauliken (AUX I och AUX II) vid finarbeten (t.ex. arbeten med svängskopan).

Om full transportvolym behövs ska vredet vridas åt höger (MAX).



Abb. 186 Vred på höger styrspakskonsol

Hammandrift

Sittrumsversionen får endast användas med ett splitterskydd vid arbete med hammare.

På förarhyttsmodellen (SU) måste framrutan vara stängd.

– se kapitel " Splitterskydd (SU)" på sidan 4-27



VARNING

Risk för penetrering/genomborrning av föremål framifrån!

Vid arbeten där det föreligger risk för att föremål kan skjutas in/ genomborra framifrån kan det leda till olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Under arbetet får inte någon uppehålla sig i fordonets arbetsområde.
- ▶ Vid rivningsarbeten får fordonet inte placeras under rivningsplatsen eftersom ruiner kan falla på fordonet.
- ▶ Håll dig inom angivet arbetsområde.
- ▶ Hamra inte horisontellt eller uppåt.
- ▶ Hamra endast med monterat splitterskydd eller stängd framruta.



VARNING

Risk för olycksfall om fordonet välter!

Om fordonet välter kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Under arbetet får inte någon uppehålla sig i fordonets arbetsområde.
 - ▶ Utför inte några rivningsarbeten under fordonet, detta kan orsaka att fordonet välter.
 - ▶ Om hammare eller annan tung utrustning används kan fordonet förlora sin jämvikt och tippa.
 - ▶ Vrid, sänk eller ställ inte ned arbetsutrustningen plötsligt.
 - ▶ Sträck inte ut och dra inte tillbaka armsystemet plötsligt.
 - ▶ Använd inte utrustningens stötkraft för att utföra rivningsarbeten. Avbrutna eller nerfallande delar kan orsaka allvarliga personskador.
 - ▶ Hamra endast när fordonet är i stillestånd.
-

**Information**

I kombination med Powertilt får endast minsta möjliga godkända hydraulhammare användas.

OBS!

Beakta följande punkter för att förhindra skador på fordonet och skador på hydraulhammaren:

- ▶ Beakta bruksanvisningen till hydraulhammaren.
 - ▶ Hamra inte horisontellt eller uppåt.
 - ▶ Använd inte hammaren för att lyfta laster.
 - ▶ Sväng inte hammaren mot stenar, betong osv.
 - ▶ Hamra aldrig längre än 15 sekunder i sträck på samma ställe.
 - ▶ Lyft inte fordonet med armsystemet.
 - ▶ Arbeta inte med helt utkörda cylindrar eller armsystem. Sväng inte powertilt-enheten mer än 30° vid hammardrift, eftersom belastningen från armsystemet ökar enormt.
 - ▶ Stoppa omgående arbetet om en hydraulslang rör sig märkligt fram och tillbaka. Tryckackumulatorm kan vara defekt. Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt omgående åtgärda felet.
 - ▶ Använd inte utrustningens stötkraft för att utföra rivningsarbeten. Avbrutna eller nerfallande delar kan orsaka skador på utrustningen.
-



Abb. 187Kran

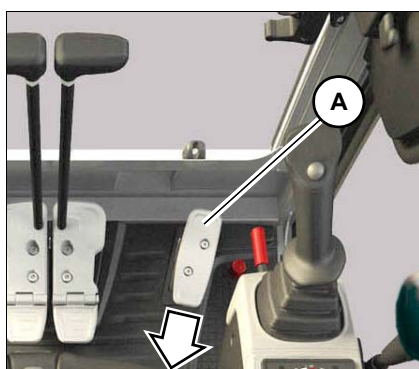


Abb. 188 Pedal Svänga bom/Yttre hydraulik

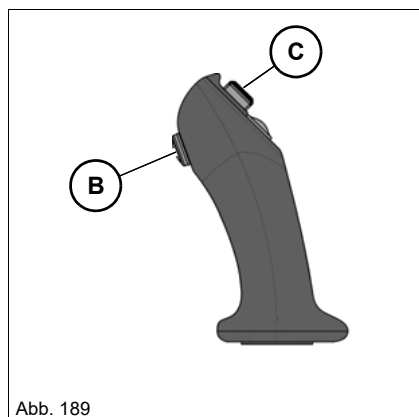


Abb. 189

Koppla om till hammandrift:

Koppla om kranen på överdelen till höger till **hammandrift**.

Hammandrift	Läge
Tillkoppling	Trampa på pedalen A bak
Stäng av	Släpp pedalen A .

Hammandrift (proportionalstyrning) ¹	Läge
Tillkoppling	Håll knapp B på höger styrspak nedtryckt
Stäng av	Släpp knappen B

1. ET18: från serienummer WNCE1202TPAL02691
 ET20: från serienummer WNCE1203APAL01350
 ET24: från serienummer WNCE1204JPAL00977

**Information**

Hydraulhammaren kan också manövreras med reglaget **C**.

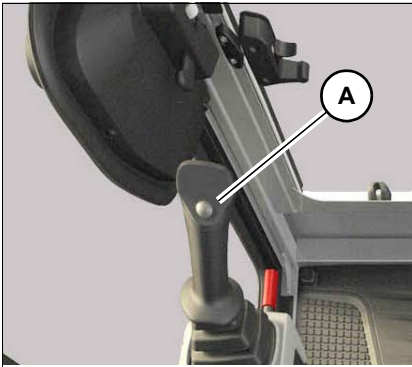


Abb. 190 Omkoppling till Svänga bom



Information

När fordonet startas är den yttre hydrauliken aktiverad.

► Med knappen **A** kan man koppla om till bomsvängning.

Yttre styrkrets – AUX I (SU)

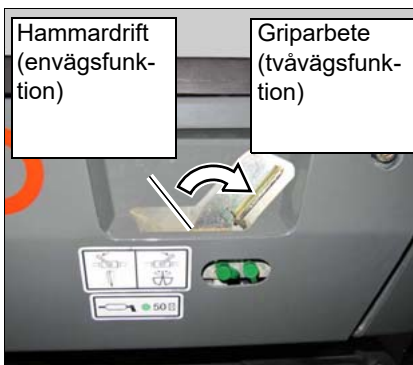


Abb. 191 Kran

Koppla om kranen på överdelen till höger till **griparbete**.

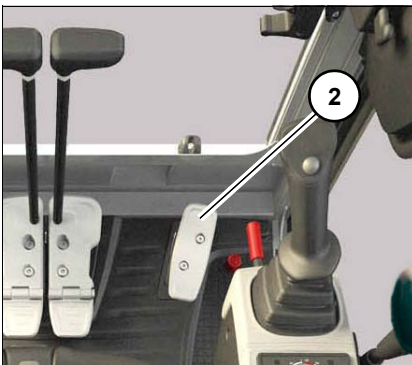


Abb. 192 Pedal Svänga bom/Yttre hydraulik

Manövrera den yttre styrkretsen

Oljeflöde till höger ledning:

Tryck pedalen **2** framåt.

Oljeflöde till vänster ledning:

Tryck pedalen **2** bakåt.

Yttre styrkrets proportionalstyrd -- AUX I (SU)

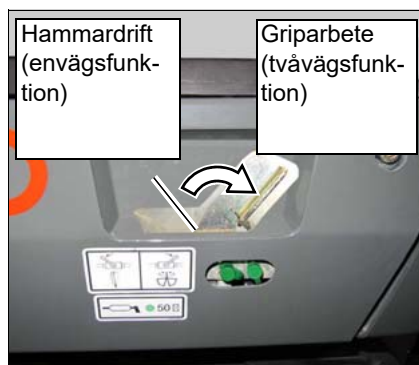


Abb. 193Kran

1. Omkoppling till tvåvägsfunktion. Kranen finns till höger på övervagnen sett i färdriktningen.

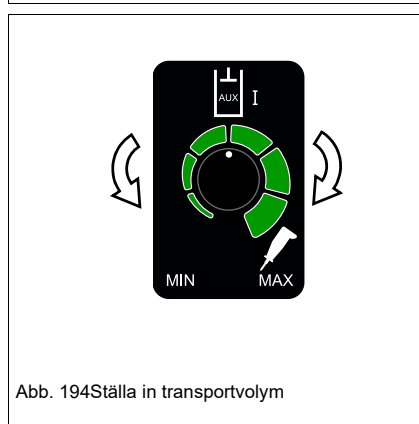


Abb. 194Ställa in transportvolym

2. Vrid vredet på vänster styrspakskonsol till önskad position.

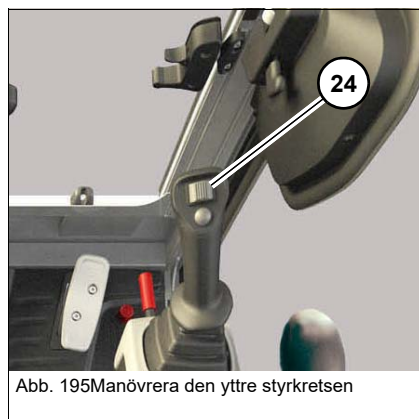


Abb. 195Manövrera den yttre styrkretsen

Manövrera den yttre styrkretsen

Oljefflöde till vänster ledning:

Skjut reglaget **24** på vänster styrspak åt vänster.

Oljefflöde till höger ledning:

Skjut reglaget **24** på vänster styrspak åt vänster.

Svänga bommen

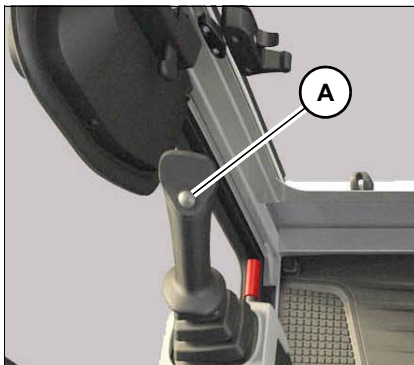


Abb. 196 Omkoppling till Svänga bom

Håll knoppen **A** på vänster styrspakskonsol intryckt.

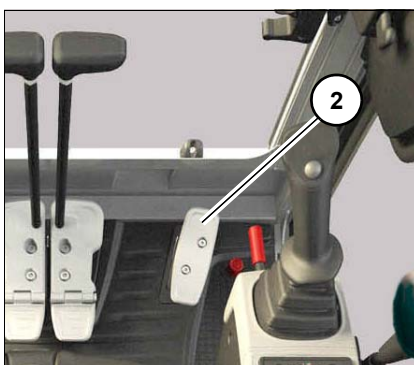


Abb. 197 Pedal Svänga bom/Yttre hydraulik

Sväng bommen åt höger:

Tryck pedalen **2** framåt.

Sväng bommen åt vänster:

Tryck pedalen **2** bakåt.

Svänga bommen, proportionalstyrd

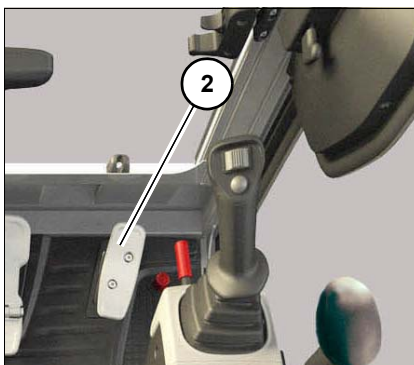


Abb. 198 Pedal Svänga bom/Yttre hydraulik

Sväng bommen åt höger:

Tryck pedalen **2** framåt.

Sväng bommen åt vänster:

Tryck pedalen **2** bakåt.

Lyftarbete



FARA

Klämrisk om fordonet välter.

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

- ▶ Beakta kapitlet **Säkerhet/Säkerhetsanvisningar för lyftarbete**.
- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas.
- ▶ Om en skopa eller ett redskap (t.ex. hammare) är monterat så måste vikten på redskapet dras av från dem angivna vikten i tabellen.
- ▶ Använd uteslutande fordonet för lyftarbeten om föreskrivet lyftmedel (t.ex. lastkrokar) och säkerhetsanordningar (t.ex. optiska och akustiska varningsanordningar (överlastvarnare), stabilitetstabell, ledningsbrottssäkringar) finns tillgängliga, fungerar och är aktiverade.
- ▶ Utför funktionskontroll av överlastvarnaren (se kapitlet Överlastvarnare).
- ▶ Underlaget måste vara vågrätt, bärkraftigt och jämnt.
- ▶ Luta inte övervagnen.
- ▶ Telechassiet måste vara utkört (SU).

OBS!

Om den angivna vikten överskrids föreligger risk för materiella skador på grund av att fordonet välter.

- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas.

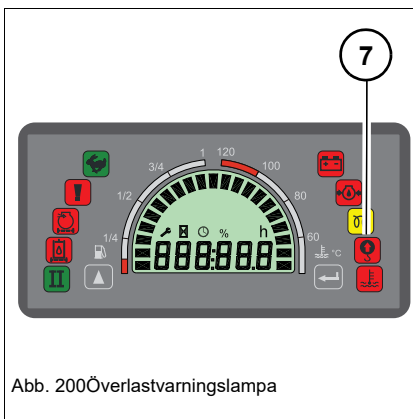


Slå till brytaren **13** för överlastvarnaren vid lyftarbete.

Så snart kontrolllampan **7** tänds och varningssignalen ljuder:

- Minska lasten tills kontrolllampan släcks och varningssignalen inte längre ljuder.

Det måste finnas utrustningar tillgängliga för fastsättning och säkring av lasten.



– se kapitel " Överlastvarnare (SU)" på sidan 5-65

Yttre styrkretsar

Den tredje styrkretsen - AUX II (SU)

Vrid vredet på vänster styrspakskonsol till önskad position.

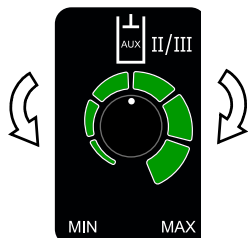


Abb. 201 Ställa in transportvolym



Abb. 202 Manövrera den yttre styrkretsen

Manövrera den yttre styrkretsen

Oljeflöde till vänster ledning:

Skjut reglaget **23** på vänster styrspak åt vänster.

Oljeflöde till höger ledning:

Skjut reglaget **23** på vänster styrspak åt vänster.



Powertilt - AUX II (SU)



! VARNING

Klämrisk på grund av vridning av Powertiltenheten!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

► Inga personer får befinna sig i riskområdet.



i Information

För ytterligare information, se instruktionsboken för **Easy Lock/Powertilt med Easy Lock**.



i Information

Montering och demontering av Powertiltenheten får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad!

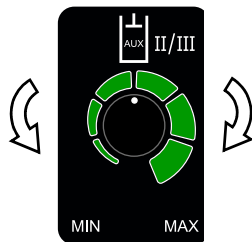


Abb. 203 Ställa in transportvolym

Ställ in önskad transportvolym med vredet på vänster styrspakskonsol.

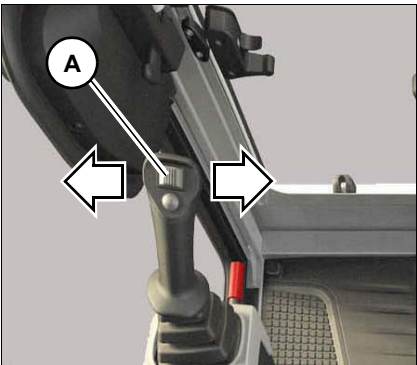


Abb. 204 Manövrera Powertilt enheten

Manövrera Powertilt enheten

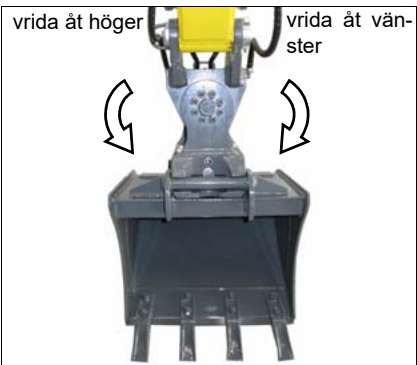


Abb. 205 Vrida Powertilt enheten

Funktion ¹	Manövrering
Svänga åt vänster	Tryck vippbrytaren A åt vänster
Svänga åt höger	Tryck vippbrytaren A åt höger

1. Beroende på det använda systemet resp. giltig norm kan vridriktningen avvika.

Mekaniskt snabbväxlingssystem Lehnhoff (tillval)

- Snabbväxlaren och påbyggnadsredskap-upptagningen måste vara oskadade och rena.
- Förvara bruksanvisningen till den hydrauliska snabbväxlaren tillsammans med bruksanvisningen till fordonet.
- Den beskrivna manövreringen gäller inte för hög skopa. Kontakta en auktoriserad fackverkstad för arbete med hög skopa.



VARNING

Klämrisk vid upptagning av redskap!

Ett felaktigt spärrat redskap kan lossna och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Beakta vid låsning och upplåsning att händer och fötter inte kläms.
- ▶ Använd endast oskadade påbyggnadsredskap och snabbväxlare.
- ▶ Före varje arbetsstart och efter varje låsning skall påbyggnadsredskapet trycka mot marken. Rör med det några gånger nästan över marken helt fram och tillbaka för att kontrollera säker låsning.
- ▶ Arbeta endast med fordonet när påbyggnadsredskapet är ordentligt spärrat.

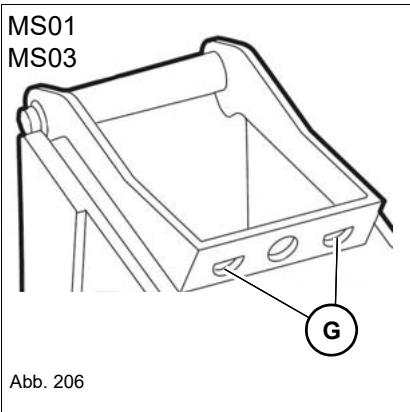


VARNING

Klämrisk vid nerställning av redskap!

Ett felaktigt nerställt redskap kan välta och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Ställ ner redskapet stabilt på jämnt och fast underlag.



Upptagning

ET18/ET20: upptagning för MS01

ET24: upptagning för MS03

G: öppningar för snabbväxlare-bultar

Ta upp redskap

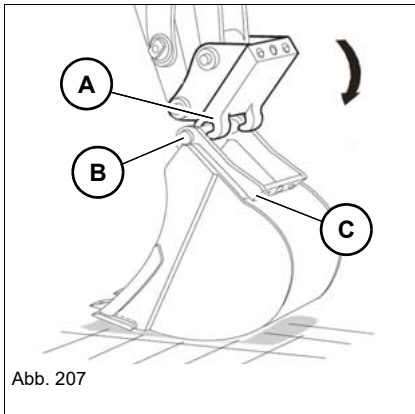


Abb. 207

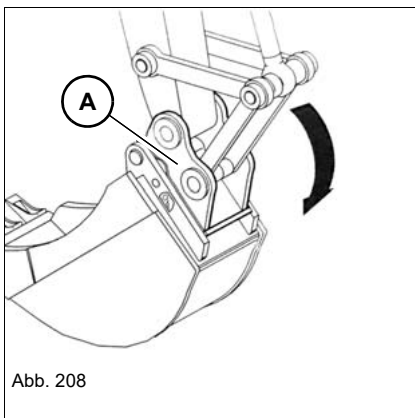
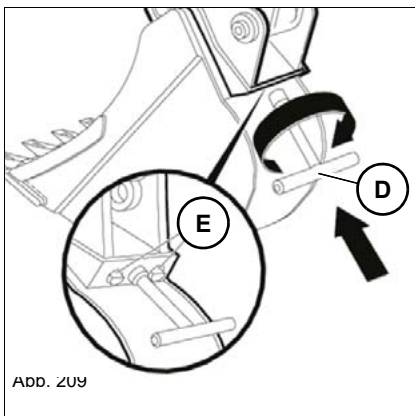


Abb. 208



ADD. 209

1. Häng in snabbväxlaren **A** i påbyggnadsredskap-bultar **B**.
2. Vrid in snabbväxlaren **A** lätt, lyft skopan tills påbyggnadsredskapet hänger cirka 30 cm (12 in) över marken.
3. Kör ut skopcyllindern, så att kanten **C** på redskapet ligger på snabbväxlaren.
4. Vrid in snabbväxlaren **A** tills påbyggnadsredskapet ligger helt med sin vikt på snabbväxlaren **A**.
5. Stäng av motorn och förvara tändningsnyckeln på en säker plats.
6. Vrid med hylsnyckeln **D** medurs till bultarna **E** helt griper in i öppningar **G** på snabbväxlaren **A**.
➔ Snabbväxlaren är låst.
7. Ta av hylsnyckeln och genomför en visuell kontroll.
8. Starta motorn.

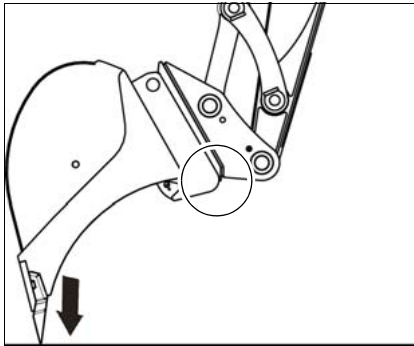


Abb. 210

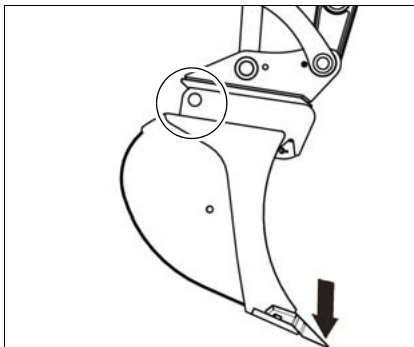


Abb. 211

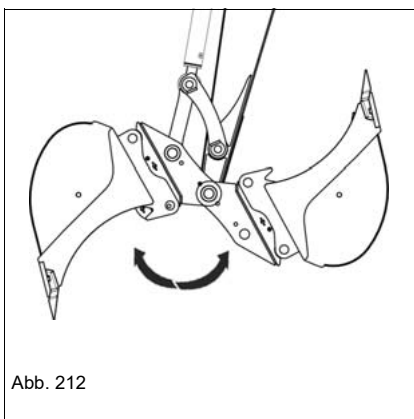


Abb. 212

9. Före varje arbetsstart och efter varje låsning skall påbyggnadsredskapet trycka mot marken. Rör med det några gånger nästan över marken helt fram och tillbaka.
- ➔ Påbyggnadsredskapet får då inte lossna från snabbväxlaren.

Ställ ner redskap

1. Vrid in påbyggnadsredskapet helt och positionera det 5-10 cm (2-4 in) över marknivå.
2. Stäng av motorn och förvara tändningsnyckeln på en säker plats.

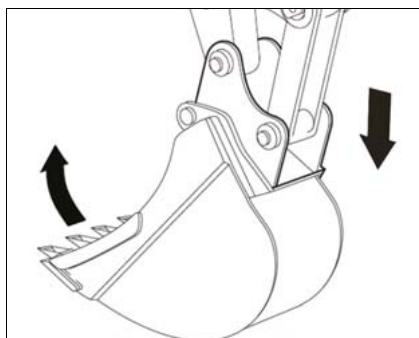


Abb. 213

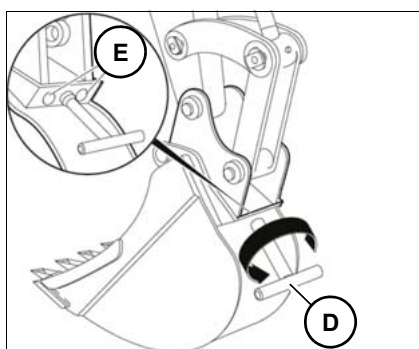


Abb. 214

3. Vrid med hylsnyckeln **D** moturs tills bultarna **E** är helt inkörda.
➡ Snabbväxlaren är upplåst.
4. Ta av hylsnyckeln.
5. Starta motorn.
6. Ställ ner redskapet stabilt på jämnt och fast underlag.

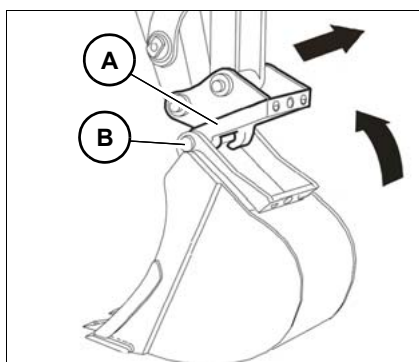


Abb. 215

7. Dra in skopcyklinderna och lossa snabbväxlaren **A** från påbyggnadsredskap-bultar **B**.

HSWS-förberedelser (SU)

HSWS-förberedelse är en på fordonets armsystem monterad hydraulisk extra styrkrets som har utvecklats för de i denna bruksanvisning beskrivna hydrauliska snabbväxlingssystem och som är godkänd för dessa.

Wacker Neuson har inte ansvaret för skador eller materiella skador när minst en av de följande punkterna inte följs:

- Beakta bruksavisningen till den hydrauliska snabbväxlaren.
- Förvara instruktionsboken till den hydrauliska snabbväxlaren tillsammans med instruktionsboken till fordonet.
- Hos icke-godkända snabbväxlingssystem kan det finnas skillnader i fordonets driftsfunktioner eller manövreringen – beakta instruktionsboken till snabbväxlingssystemet eller redskapet.

Om det ändå används en icke-godkänd HSWS, måste även följande punkter följas:

- Om nödvändigt måste förändringar göras på fordonet (t.ex. ytterligare dekaler) eller i fordonets instruktionsbok (t.ex. avvikande manövrering).
- Fordonets användningssyfte kan vara begränsad.
- Med montering av en hydraulisk snabbväxlare som inte passar till fordonet eller dess gränssnitt (t.ex. Tryckinställningar), kan fordonets försäkrans om överensstämmelse sluta gälla. Kontakta auktoriserad fackverkstad.
- Med montering av en hydraulisk snabbväxlare som inte passar till fordonet eller dess gränssnitt (t.ex. Tryckinställningar), kan försäkrans om överensstämmelse för den hydrauliska snabbväxlaren sluta gälla. Kontakta auktoriserad fackverkstad.

Hydrauliskt snabbväxlingssystem – Easy Lock (SU)

- Före idrifttagning ska man genomgå en speciell inskolning. Inskolningen måste hållas av auktoriserad yrkespersonal och förstås av föraren.
- Av säkerhetsskäl måste snabbväxlaren manövreras med två reglage. Därmed förhindras oavsiktlig öppning av snabbväxlaren under arbetet.
- Snabbväxlaren och påbyggnadsredskap-upptagningen måste vara oskadade och rena.
- För ytterligare information, se bruksanvisningen för **Easy Lock/ Powertilt med Easy Lock**.
- Förvara instruktionsboken till **Easy Lock/Powertilt med Easy Lock** tillsammans med fordonet bruksanvisning.



WARNING

Risk för olycksfall vid upptagning av redskap!

Ett felaktigt spärrat redskap kan lossna och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Använd endast oskadade redskap.
- ▶ Kontrollanordningen **F** måste vara helt indragen. Annars måste spärrningen upprepas tills kontrollanordningen **F** har förts in.
- ▶ Kontrollera korrekt låsning genom en snabb följd av skoparms- och skoprörelser precis över marknivå.
- ▶ Arbeta endast med fordonet när redskapet är ordentligt spärrat.



WARNING

Klämrisk vid nerställning av arbetsredskap!

Ett felaktigt spärrat redskap kan välta och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Ställ ner redskapet stabilt på jämnt och fast underlag.

VARNING

Klämrisk på grund av felaktig manövrering av det hydrauliska snabbväxlingssystemet!

Systemberoende kan snabbväxlaren även manövreras med andra hydrauliska funktioner. Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Manövrera uteslutande det hydrauliska snabbväxlingssystemet med funktionen **Höja schaktbladet**.

Ta upp redskap

1. Häng fast snabbväxlaren **A** i bultarna **B** på redskapsfästet.
2. Kör ut skopcyllindern, så att den andra bulten **C** av påbyggnadsredskapet ligger på snabbväxlaren.
3. Vrid in redskapet helt.

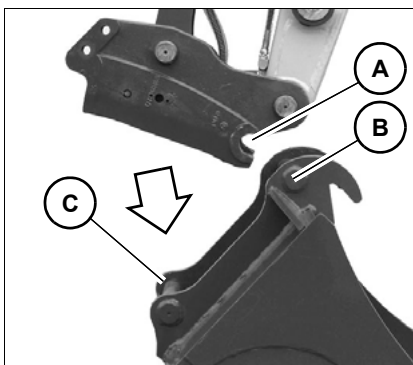


Abb. 216 Snabbväxlingssystem

4. Frigör reglaget **D** och tryck det till position **1**.
 - ➔ Snabbväxlaren är aktiverad och en varningssignal ljuder.

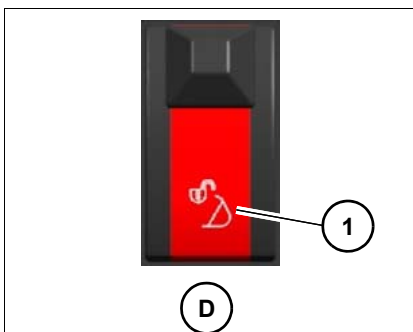


Abb. 217 Knapp för Easy Lock

5. Håll fotbrytaren **E** intryckt och dra samtidigt tillbaka schaktbladspaken **J**.
 - ➔ Snabbväxlaren öppnas.

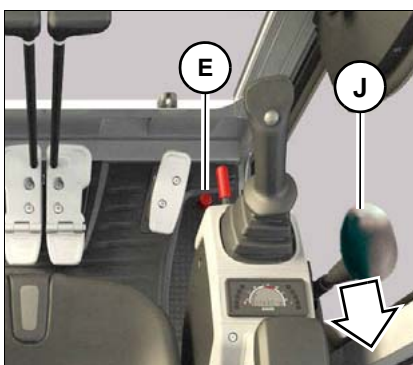


Abb. 218 Pedal och schaktbladsspak

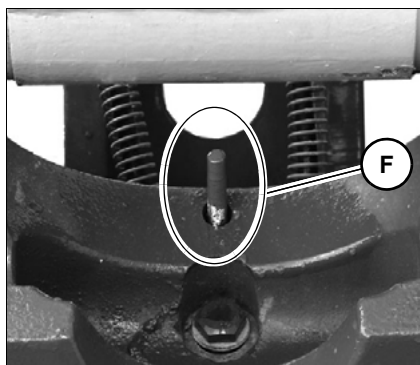


Abb. 219 Utförd kontrollanordning

- Kontrollanordningen **F** måste vara helt utförd.
- Redskapet hakar fast.

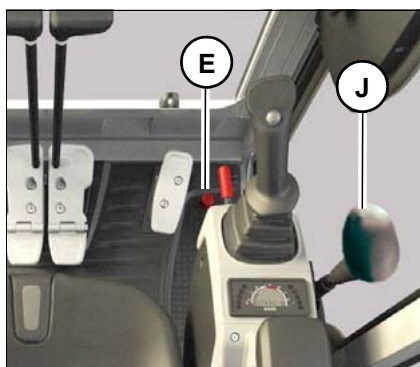


Abb. 220 Manövrering av schaktbladet

6. Släpp schaktbladspaken **J** och fotbrytaren **E**.
- Snabbväxlaren stängs.

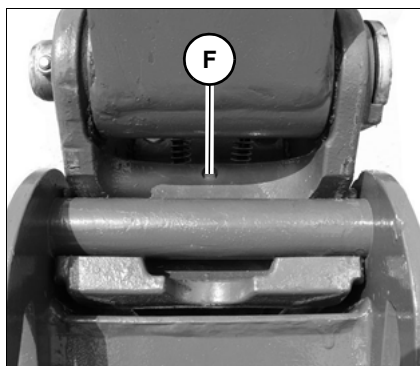


Abb. 221 För in kontrollanordningen

- Kontrollanordningen **F** måste vara helt indragen.

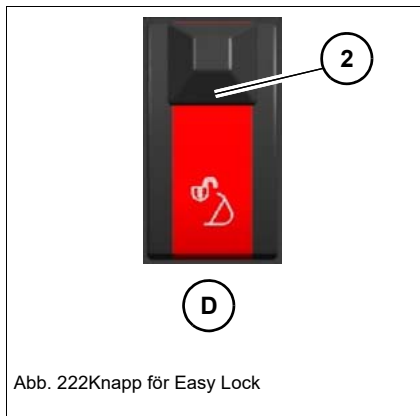


Abb. 222 Knapp för Easy Lock

7. Tryck brytare **D** till position **2**.
- Snabbväxlaren är avaktiverad och varningssignalen ljuder.

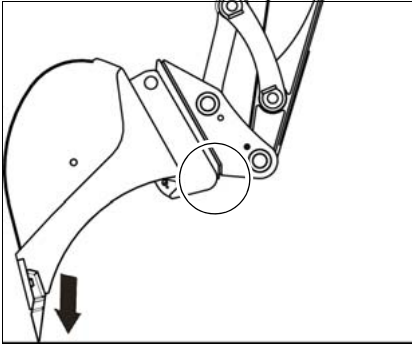


Abb. 223

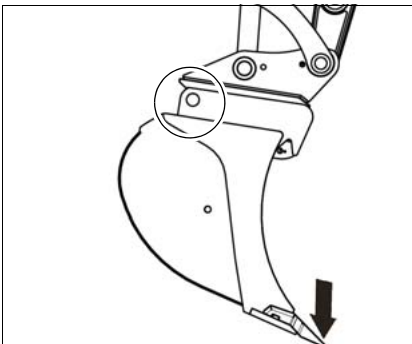


Abb. 224

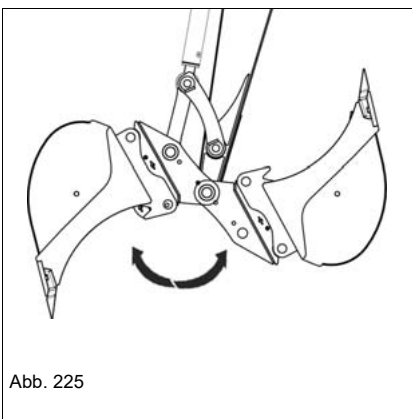


Abb. 225

8. Före varje arbetsstart och efter varje låsning skall påbyggnadsredskapet trycka mot marken. Rör med det några gånger nästan över marken helt fram och tillbaka för att kontrollera säker låsning.

➔ Påbyggnadsredskapet får då inte lossna från snabbväxlaren.

Manuell HSWS-bultlåsnig

Beroende av nationella bestämmelser måste HSWS efter den hydrauliska låsningen låsas även manuellt.

Låsningen eller upplåsningen finns till vänster på snabbväxlaren.

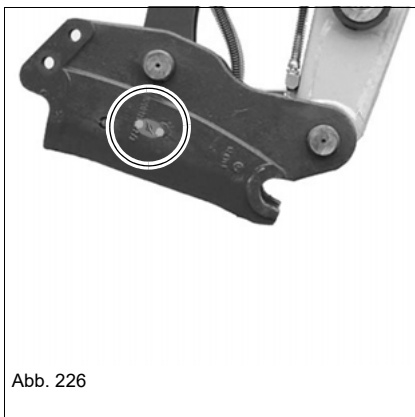


Abb. 226

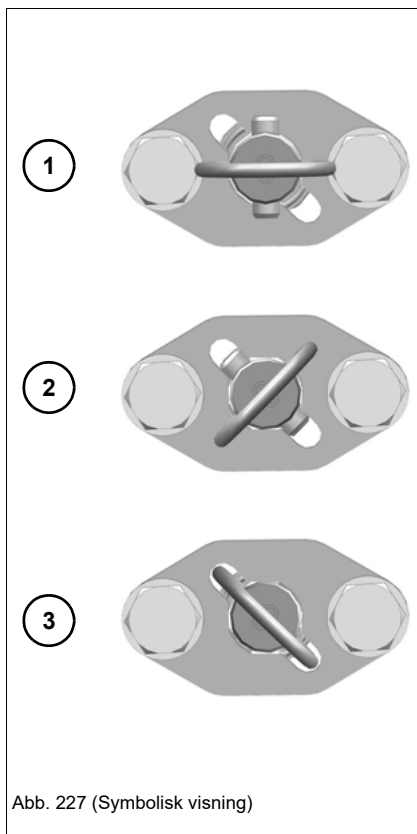


Abb. 227 (Symbolisk visning)

- Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Fäll upp styrspakskonsolen.
- Vrid med bultarna **A** så att stiftet **B** passar in i utskärningen **C** (2).
- Tryck in bulten **A** och vrid med den tills den hålls med fjädern i sin position (3).
➔ HSWS är även låst manuellt.



Information

Följ nationella bestämmelser.



Information

Bultpositionerna i ändläget kan avvika från bilderna.

Ställ ner redskap

Manuell HSWS-bultupplåsning

Beroende av nationella bestämmelser måste HSWS efter den hydrauliska upplåsningen låsas upp även manuellt.

Låsningen eller upplåsningen finns till vänster på snabbväxlaren.

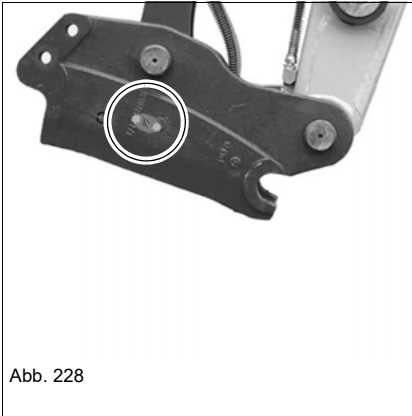


Abb. 228

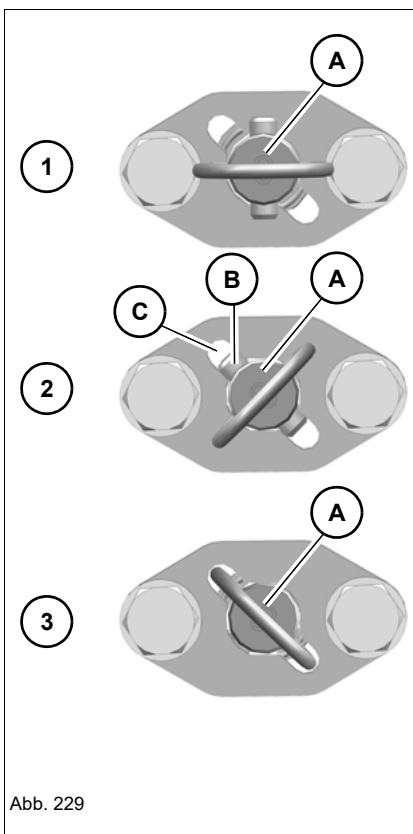


Abb. 229

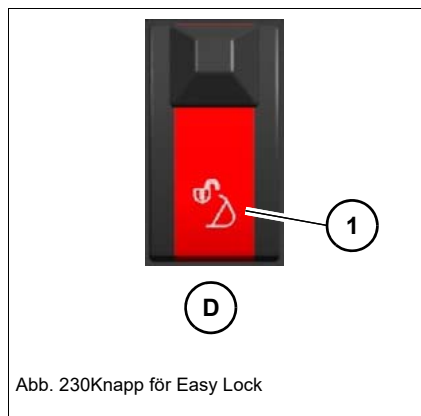
- Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Fäll upp styrspakskonsolen.
- Tryck in och vrid med bultarna **A** så att stiftet **B** passar in i utskärningen **C** (2).
- Dra ut bulten **A** (1).
 - ➔ HSWS är manuellt upplåst. Påbyggnadsredskapet är fortsatt hydrauliskt låst.

Information

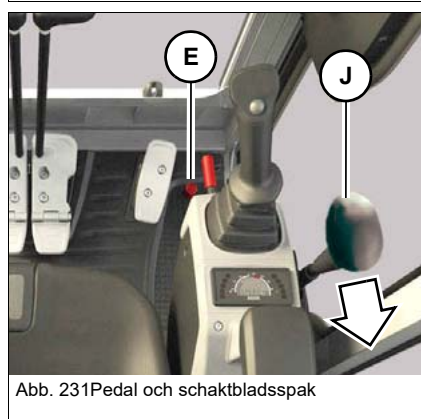
Följ nationella bestämmelser.

Information

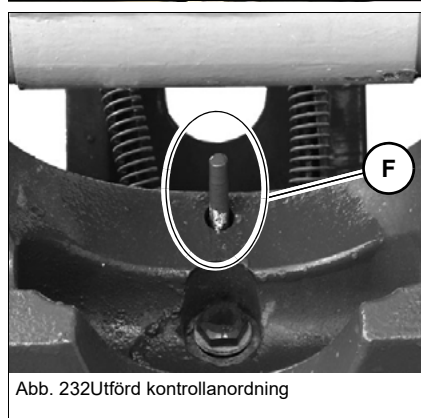
Bultpositionerna i ändläget kan avvika från bilderna.



1. Vrid in redskapet helt och positionera det 5 - 10 cm (2 -4 in) över marknivå.
2. Frigör reglaget **D** och tryck det till position **1**.
 ➤ Snabbväxlaren är aktiverad och en varningssignal ljuder.



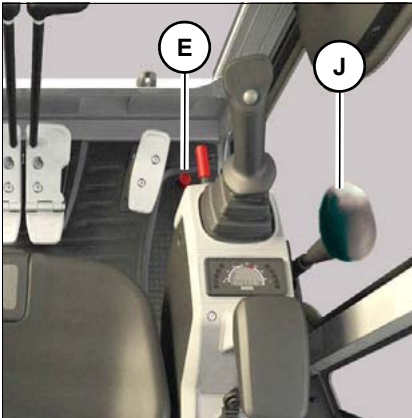
3. Håll fotbrytaren **E** intryckt och dra samtidigt tillbaka schaktbladspaken **J**.
 ➤ Snabbväxlaren öppnas.



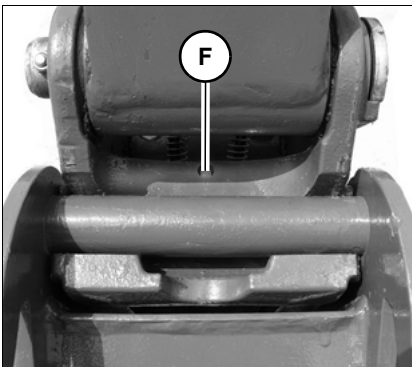
- Kontrollanordningen **F** måste vara helt utförd.



4. Kör in skopcyllern
 ➤ Redskapet ställs ner på marken.

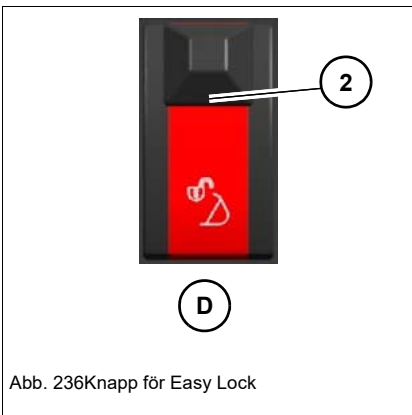


5. Släpp schaktbladspaken **J** och fotbrytaren **E** .
 ➔ Snabbväxlaren stängs.



- ➔ Kontrollanordningen **F** måste vara helt indragen.

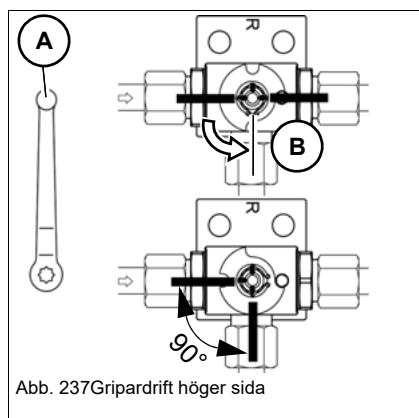
Abb. 235 För in kontrollanordningen



6. Tryck reglaget **D** till position **2**.
 ➔ Snabbväxlaren är avaktiverad och varningssignalen ljuder.

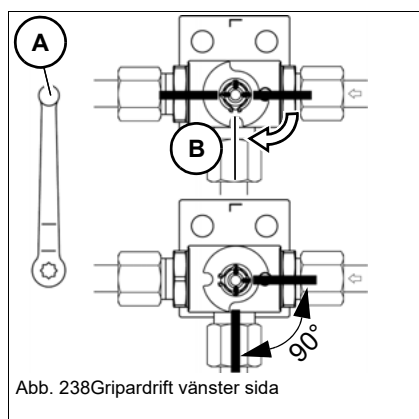
Abb. 236 Knapp för Easy Lock

Styrkrets för grip (SU)



Gripdrift höger sida:

1. Fäst spaken **A** på kranen.
2. Ställ kranen i läge **B**.
➤ Den 90° skåran symboliserar inställd gripdrift.
3. Ta av spaken efter omkopplingen.



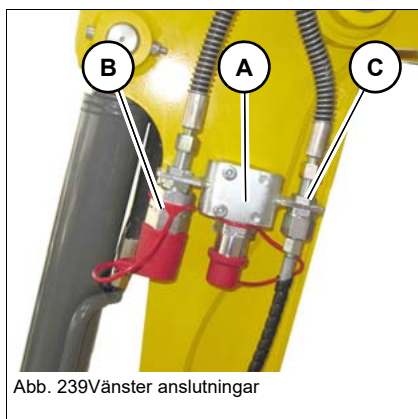
Gripdrift vänster sida:

1. Fäst spaken **A** på kranen.
2. Ställ kranen i läge **B**.
➤ Den 90° skåran symboliserar inställd gripdrift.
3. Ta av spaken efter omkopplingen.

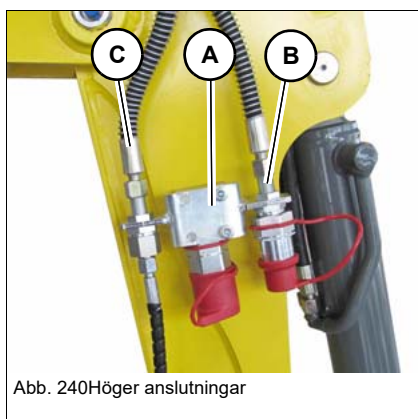
Låsning och upplåsning av hydrauliska kopplingar

1. Parkera fordonet. Se Förberedelser för smörjning.
 2. Rikta armsystemet mitt fram.
 3. Sänk ner schaktbladet till marken.
 4. Vrid tändningsnyckeln till läge **1**.
 5. Rör styrspak resp. pedal för respektive hydraulkrets flera gånger i alla riktningar.
 6. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ➔ Kopplingarna till gripslangarna kan nu kopplas till resp. från.

Hydraulanslutningar



Anslutning	Vänster/höger skoparm
A	Yttre hydraulik
B	Styrkrets för grip (SU)
C	Den tredje styrkretsen eller Powertilt (SU)



Information

När du ska ansluta hydrauliken till redskapet, ska du alltid beakta instruktionsboken från redskapstillverkaren.

5.10 Redskap

Upptagning



VARNING

Risk för att vätska under högt tryck läcker!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
 - ▶ Före till- och fränkoppling av redskap ska man kontrollera att arbetshydrauliken inte står under tryck.
 - ▶ Tryckavlasta arbetshydrauliken.
-



VARNING

Risk för personskador vid upptagning av redskap!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Använd alltid skyddsutrustning vid isättning av bultarna i redskapet.
 - ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet!
 - ▶ Använd endast redskap som är i felfritt skick.
 - ▶ Säkerställ efter påsättning av redskapet och innan arbetet påbörjas att spärren är säkert införd i hålet.
 - ▶ Rikta fästhålen i skopan med hjälp av en dorn för att underlätta införing av bultarna, för sammankoppling av redskap och skoparm, i respektive hål.
 - ▶ Korrigera inte felaktig uppriktning med bultarna och hammare. Bitar kan slitas loss från bultarna om man slår på dessa med en hammare.
 - ▶ Ta inte av bultarna från skopan förrän denna står säkert och inte kan komma i rörelse om bultarna tas av. Stå inte på skopans stängda baksida vid demontering av skopan. Tänk på att inte ha foten under skopan.
 - ▶ Ta inte av skopan förrän den står säkert på marken eller ett fast underlag. Ta inte av bultarna när skopan är upplyft. Skopan kan orsaka allvarliga personskador när den faller ner.
 - ▶ Rikta inte in förbindelsehålen med fingrarna. För att förhindra möjliga skador på fingrar och händer vid uppriktning av anslutningshålen ska fingrar och händer hållas borta från anslutningshålen.
-

Nerställning



VARNING

Klämrisk på grund av okontrollerade rörelser hos redskapen!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet!
 - ▶ Ställ ner redskapet stabilt på jämnt och fast underlag.
-

Byte av redskap beskrivs genom ett exempel med en djupskopa. Vid montering och demontering av redskap med extra hydraulfunktion, t.ex. svängskopa, måste särskilda anvisningar beaktas. Dessa anvisningar finns i instruktionsboken till respektive redskap.

Tillvägagångssättet vid montering av ett redskap med snabbväxlingssystemet Easy Lock finns i instruktionsboken till redskapet.



Information

Fordonets hydraulsystem står under tryck även om motorn är avstängd! Hydraulsnabbkopplingarna kan lossas, men på grund av resttrycket i ledningarna kan de inte åter anslutas.

- ▶ Tryckavlasta arbetshydrauliken.
-



Tryckavlasta arbetshydraulik

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Sänk ner redskapet helt till marken.
3. Sänk ner schaktbladet till marken.
4. Stäng av motorn.
5. Vrid tändningsnyckeln till position **1**.
6. Styrspakskonsolen måste fällas ner.
7. Rör vid kontrollpanelen för respektive hydraulkretsar flera gånger i alla riktningar och håll still till anslag under tre sekunder i alla fall.
 - Trycket kopplas ur. Man märker avlastningen genom att respektive slangar blir slappa (kort rörelse).
8. Vrid tändningsnyckeln till position **0**.
9. Koppla från redskapet direkt efter tryckavlastningen, annars kan ett nytt tryck byggas upp.

Förvara inte avtagna installsverktyg med sina hydrauliska anslutningar i solen, så att inget tryck kan byggas upp i ledningarna.

Rengör de hydrauliska snabbkopplingarna innan anslutningen, så att smuts inte tränger in i hydraulsystemet.

Omrustning till en skopa

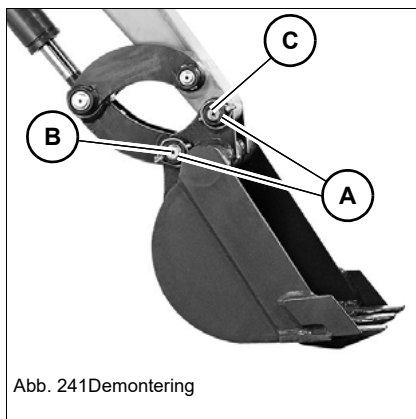


Abb. 241Demontering

Demontera

1. Ställ av den monterade släpskopan med den plana undersidan på jämnt underlag
2. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
3. Ta bort axelpinnen **A**.
4. Dra först ut bult **B**, därefter bult **C**, bultar som sitter fast slår du försiktigt ut med hammare och mässingsdorn.

Om bult **C** är fastklämd:

1. Starta motorn.
2. Höj eller sänk armsystemet något för att avlasta bulten.
3. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
4. Fäll upp styrspakskonsolen.
5. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.



Information

När du avlägsnar bulten ska du placera skopan så att den endast lätt ligger mot marken. Om skopan ligger med för stort tryck, ökar motståndet och det blir svårare att demontera bulten.

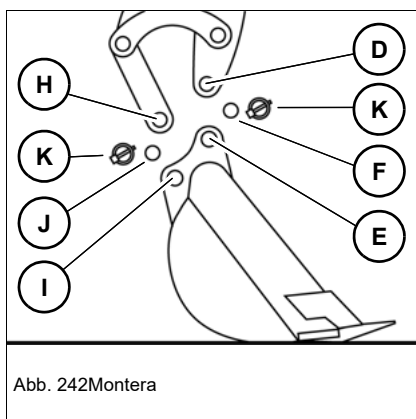


Abb. 242Montera

Montera

1. Montera endast en skopa som står med den plana undersidan på plant underlag.
2. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
3. Innan bultar och länkar sätts i ska dessa fettas in.
4. Starta motorn.
5. Rikta skoparmen så att hålen **D** och **E** är i linje med varandra.
6. Stäng av motorn. Fäll upp styrspakskonsolen.
7. Sätt i bulten **F**.
8. Flytta skoparmscylindern tills hålen **H** och **I** är i linje.
9. Stäng av motorn. Fäll upp styrspakskonsolen.
10. Sätt i bulten **J**.

Montera axelpinnen **K**.

5.11 Arbetsdrift

Icke tillåtet arbete

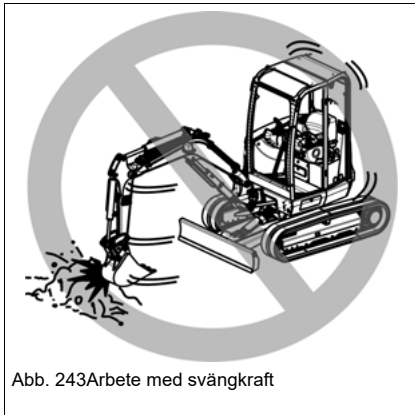


Abb. 243 Arbete med svängkraft

Arbete med svängkraft

- Övervagnens svängkraft får varken användas för att rivning av väggar eller utjämning av ytor.
- Redskapet får aldrig träffa marken när övervagnen svängs.
 - ➔ Detta kan skada fordonet och redskapet.

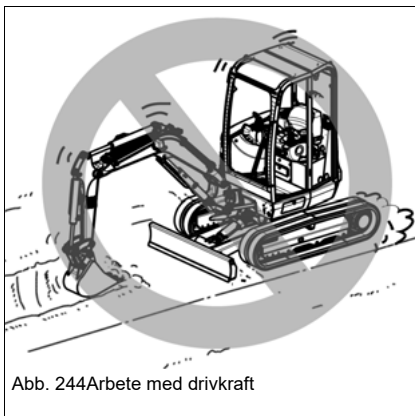


Abb. 244 Arbete med drivkraft

Arbete med drivkraft

- Redskapet får aldrig träffa marken under färd.
 - ➔ Detta kan skada fordonet och redskapet.

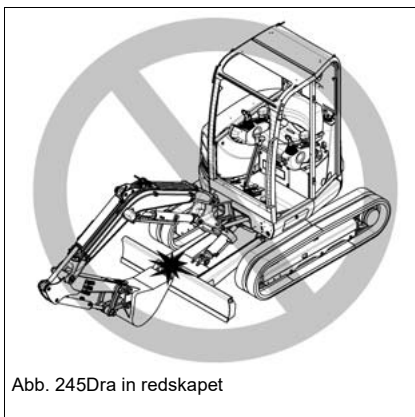


Abb. 245 Dra in redskapet

Dra in redskapet

- När redskapet dras in ska man se till att det inte stöter emot schaktbladet.

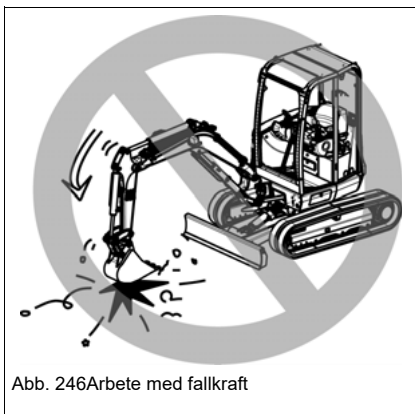


Abb. 246 Arbete med fallkraft

Arbeta med fallkraft genom att sänka ner redskapet

- Redskapets fallkraft får inte användas som hacka, hammare eller pålkran.
 - ➔ Det kan reducera fordonets livslängd kraftigt.

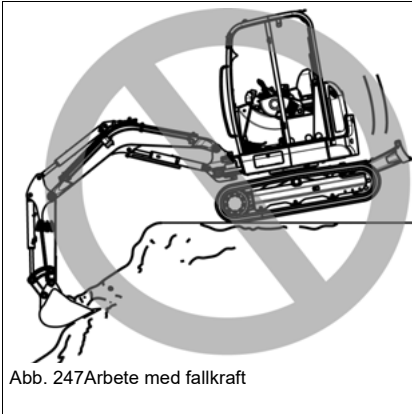


Abb. 247 Arbete med fallkraft

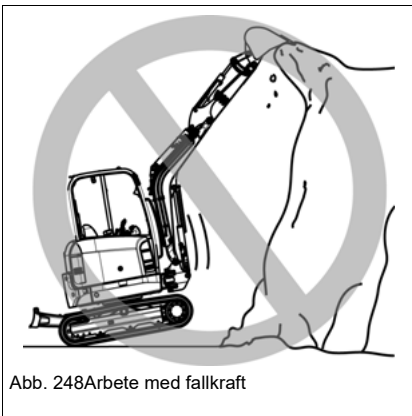


Abb. 248 Arbete med fallkraft

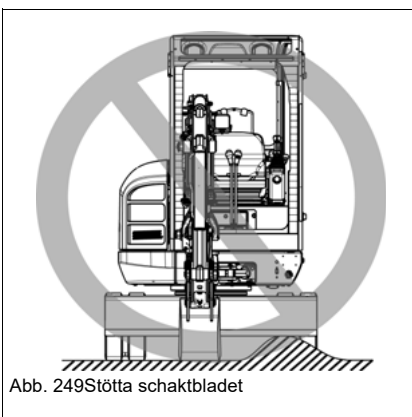


Abb. 249 Stötta schaktbladet

Arbeta med fallkraft genom att sänka ner fordonet

- Använd aldrig fordonets egenvikt för arbeten.
- Använd uteslutande cylindrarnas hydraulkraft.

Stötta schaktbladet på båda sidorna

- När schaktbladet används som stöd ska det stöttas med hela fordonets vikt över hela bredden.

Skydda schaktbladet mot stötar

- Schaktbladet samt schaktbladscylindern kan skadas på grund av stötar mot klippor och liknande.

Allmänna anvisningar om arbetsdrift

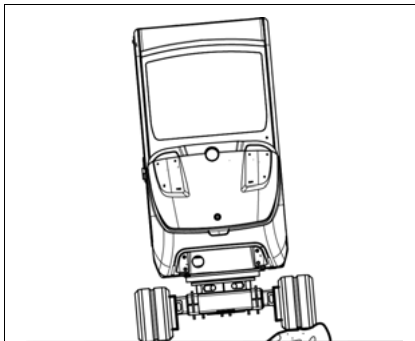


Abb. 250 Köranvisningar

Köranvisningar

När man ska köra över hinder (stenar, trädstammar, osv.) kan chassiet belastas kraftigt, vilket kan orsaka skador. Undvik om möjligt att köra över hinder.

Om det inte är möjligt ska armsystemet sänkas mot marken och hindret ska köras över med låg hastighet mitt mellan larvbanden.

Körning med överväxel

Kör långsamt på ojämn terräng och undvik plötsliga starter och stopp samt plötsliga riktningsändringar.

Schaktbladet måste befinna sig på framsidan vid körning i överväxel.

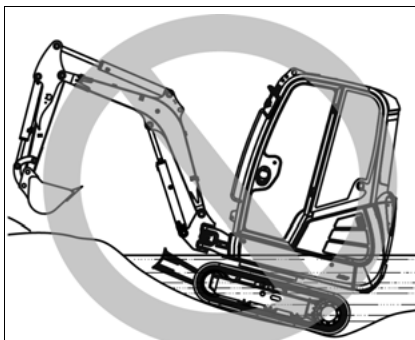


Abb. 251 Köra ut i vatten

Användning i vatten

Fordonets bakvagn får inte doppas ner under vatten. Detta ska man särskilt observera vid körning i vatten för att inte skada fordonet.

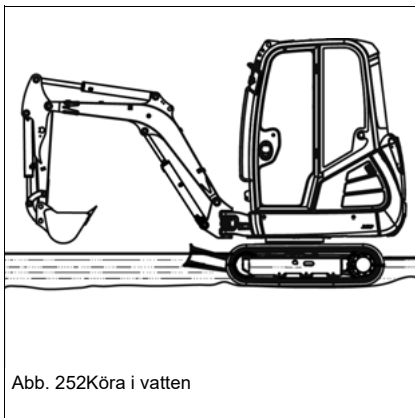


Abb. 252 Köra i vatten

Fordonet får endast stå i vatten upp till ovankanten på spännhjulet.

Smörjpunkter som befinner sig under vatten under längre tid ska eftersmörjas för att trycka ut det gamla fettet.

Doppa aldrig ner svängkransen eller övervagnen i vatten.

Arbeta med standardskopan

Nedan beskrivs arbete med fordonet med standardskopan (släpskopa 400 mm/16 in). Standardskopan kan användas vid sådana markarbeten som upptagning, grävning och lastning av löst eller fast material.

Som standard ska schaktbladet riktas mot utgrävningens sida.

Skopläge vid grävning

Utför långa, plana grävrörelser med skoparmen och skopan. När vinkeln mellan lyftarmen och skoparmen är mellan 80° och 120° är grävkraften som störst.

1. Stick ner skopan i marken.
2. Sänk ner skoparmen och rikta samtidigt ut skopan tills skopans plana undersida är riktad parallellt mot marken.
3. Rör skoparmen i fordonets riktning och vrid samtidigt in skopan.

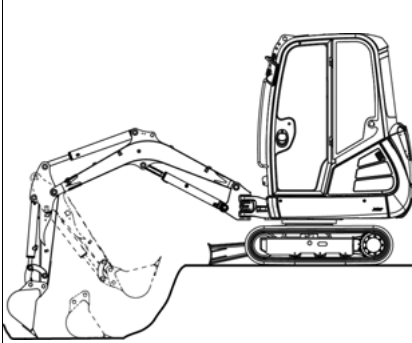


Abb. 253 Skopläge vid grävning

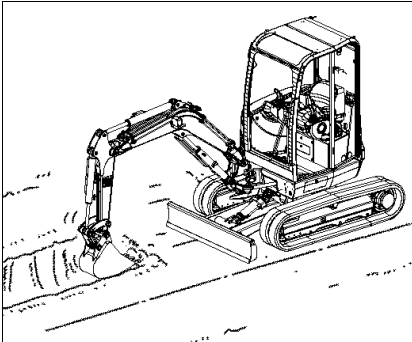


Abb. 254 Gräva

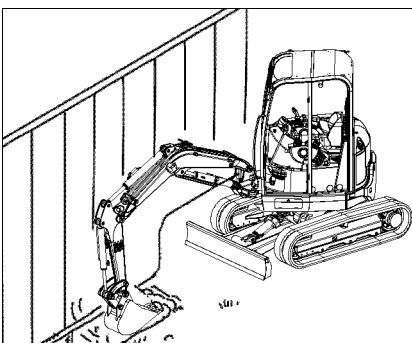


Abb. 255 Gräva åt sidan

Arbeta vid diken

- För ett effektivare arbete:
 - Montera lämplig skopa.
 - Rikta larvbanden parallellt mot diket.
- För breda diken ska först sidoavsnitten grävas upp och sedan mitten.
- På begränsade utrymmen kan fordonet användas för att gräva diken från sidan.
 - Gör detta genom att vrida övervagnen och samtidigt svänga armsystemet.

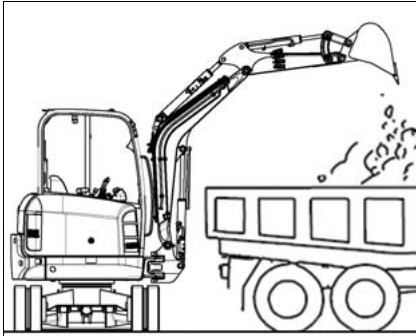


Abb. 256 Lasta material

Lasta material

- Lastning av material på lastbilar blir enklare och går snabbare när:
 - Fordonet ska vara placerad vid slutet av lastbilen.
 - Lastytan ska lastas bakifrån och framåt.
 - Håll svängvinkeln så liten som möjligt.

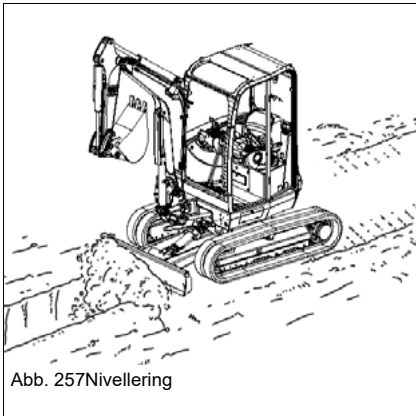


Abb. 257 Nivellering

Avjämning

- Använd schaktbladet för att:
 - Fylla igen diken.
 - Nivellera jordytor.

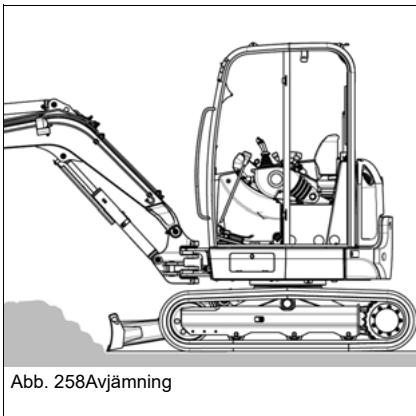


Abb. 258 Avjämning

- Vid schaktning ska schaktbladet sänkas ner mot marken.
 - Ställ in avjämningen med schaktbladspaken.
 - Fordonet får inte lyftas på grund av att schaktbladet sänks.
- Avståndet mellan schaktblad och mark ska vara ca 1 cm (0.4 in).

Arbeta i sluttningar



VARNING

Risk för att fordonet välter i sluttningar!

Om fordonet välter kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Säkra sluttningar före arbetet. Beakta därmed markens egenskaper, fordonets vikt etc.
- Stötta fordonet med schaktbladet vid grävning.

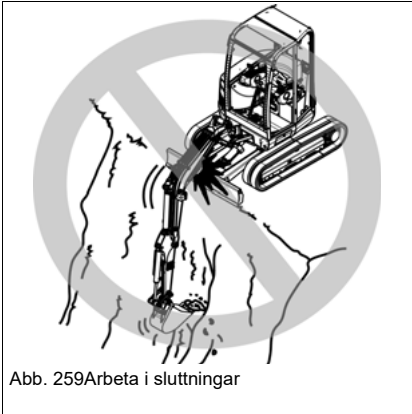


Abb. 259 Arbeta i sluttningar

OBS!

Lyftarmcylindern kan skadas på grund av oprofessionell användning.

- Kolvstången får inte komma i kontakt med schaktbladet.

Anvisningar för grävarbete

Wacker Neuson rekommenderar att beakta följande punkter vid planering och genomförande av grävarbete:

- Utfarten från en byggrop förlägges utanför schaktområdet och ges minsta möjliga stigning.
- Schaktarbete skall om möjligt utföras i remsor bredvid varandra.
- Ett fordon med fullastad skopa måste köra framåt ut ur byggropen.
- Utför transportkörningar nedför backen med lastad skopa bakåtvänt.

Losstagning av fordon

Om fordonet kört fast:

- Vrid ut skopan tills skärkanten befinner sig lodrätt över marken.
- Sänk ned armsystemet helt.
- Vrid ut skopan långsamt.
 - ➡ Fordonet trycks bakåt.
- Backa långsamt.
- Upprepa detta tills larvbanden befinner sig på stabilt underlag.
- Backa bort fordonet.

5.12 Nödnärsänkning



FARA

Klämrisk när armsystemet sänks ner!

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

► Inga personer får befinna sig i riskområdet.



Information

Nersänkning av armsystemet måste ske direkt efter att motorn stängts av.

Vid nödnärsänkning ska följande punkter följas:

1. Vrid tändningsnyckeln till läge 1.
2. Fälla ner styrspakskonsolen.
3. Manövrera önskad styrspak tills armsystemet är helt nersänkt.
4. För tillbaka styrspaken till neutralläge.

5.13 Tillval

Överlastvarnare (SU)

Överlastvarnaren varnar föraren med optiska och akustiska signaler om värdet i stabilitetstabellen har överskridits.

 FARA

Tipprisk om överlastvarnaren ignoreras!

Om fordonet välter kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Minska utsträckningen eller lyftlasten tills signalen tystnar och kontrollampan på instrumentet släcks.
- ▶ Beakta stabilitetstabellen.

 VARNING

Risk för olycksfall på grund av avstängd eller defekt överlastvarnare!

Om fordonet välter kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Koppla till överlastvarnaren vid lyftarbete.

Funktionstest av knappen till överlastvarnaren

Före varje lyftarbete måste en funktionstest utföras av överlastvarnaren.

1. Starta fordonet.
2. Kör på rymliga terräng.
3. Spärra av riskområdet.
4. Stanna fordonet.
5. Koppla till överlastvarnaren
6. Lyft upp lyftarmen till anslag och håll kvar styrspaken i denna position.
 - Signalen måste höras och kontrollampan måste tändas.
 - Fordonet får användas för lyftarbete.
7. Signalen hörs inte och/eller kontrollampan tänds inte.
 - Fordonet får inte användas för lyftarbete.
 - Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt åtgärda felet.

Utför funktionskontroll av styrspakskonsolen.

– se kapitel "Funktionstest styrspakskonsol" på sidan 4-20

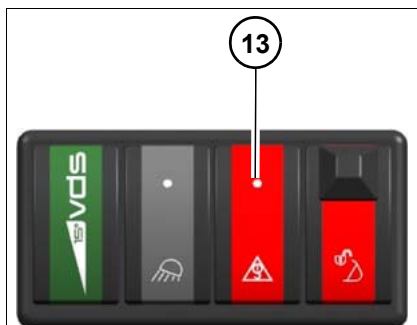


Abb. 260 Överlastvarnare

Koppla till överlastvarnaren

Knappen för överlastvarnaren finns på vänster styrspakskonsol.

1. Tryck ner reglaget **13** på instrumentpanelen.

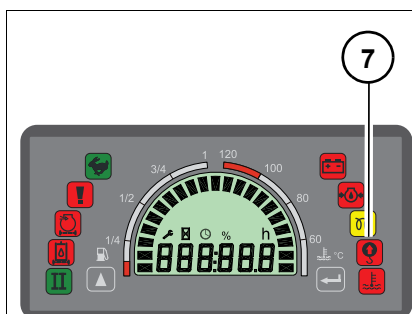


Abb. 261 Överlastvarningslampa

➔ Kontrolllampan **7** på instrumentet används för övervakning.

➔ Så snart tillåtna värden har överskridits tänds kontrollampan **7** och en varningssignal ljuder.

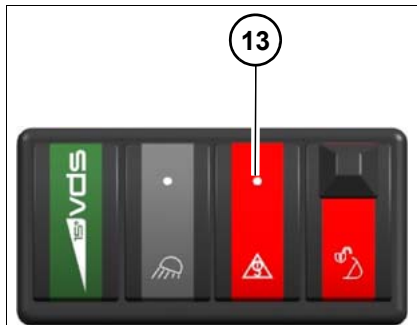


Abb. 262 Överlastvarnare

Stäng av överlastvarnaren

1. Tryck fram reglaget **13** på instrumentpanelen.

Slangbrottssäkring



OBSERVERA

Skållningsrisk på grund av het hydraulolja!

Het hydraulolja kan orsaka brännskador på huden.

► Vid ett slangbrott måste styrspaken ställas i neutralläge.

Schaktbladscylinder

Om ett slangbrott inträffar på schaktbladscylindern hålls schaktbladet i position med hjälp av slangbrottssäkringen som tillhör standardutrustningen.

Överlast Basic (SU)

Lyftarm och skoparm är utrustade med en slangbrottsventil. Därmed hålls lyftarm och skoparm i den senaste positionen om ett slangbrott skulle inträffa.

Slangbrottsventilen har ställts in från fabrik och är skyddad med en plombering. Om plomben tas bort eller man manipulerar med slangbrottssäkringen upphör garantin att gälla.

Överlast Advanced (SU)

Lyftarm och skoparm är utrustade med en slangbrottsventil och schaktbladet är utrustat med en sänkbromsventil. Därmed hålls lyftarm, skoparm och schaktblad i den senaste positionen om ett slangbrott skulle inträffa.

Slangbrottsventilen (lyftarm och skoparm) har ställts in från fabrik och är skyddad med en plombering. Om plomben tas bort eller man manipulerar med slangbrottssäkringen upphör garantin att gälla.

Gör så här efter en skada:

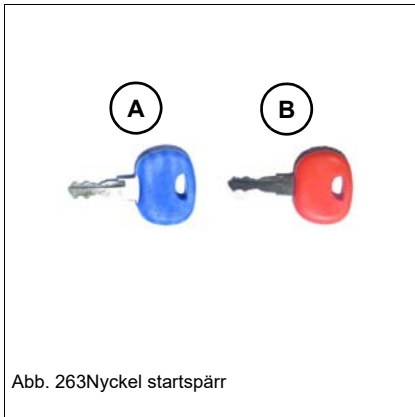
1. Stanna omedelbart fordonet.
2. Stäng av motorn.
3. Utför om möjligt nödnersänkning – [se kapitel "5.12 Nödnersänkning" på sidan 5-64](#)
4. Fäll upp styrspakskonsolen.
5. Stäng av motorn.
6. Ta ur tändningsnyckeln och lås fordonet.
7. Säkra fordonet och redskapet.
8. Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt åtgärda felet.



Miljö

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshanterar på miljöriktigt sätt.

Startspärr



A = Maskinskötarens nyckel (blå nyckel)

Används för att starta fordonet. Vid leveransen medföljer två stycken.

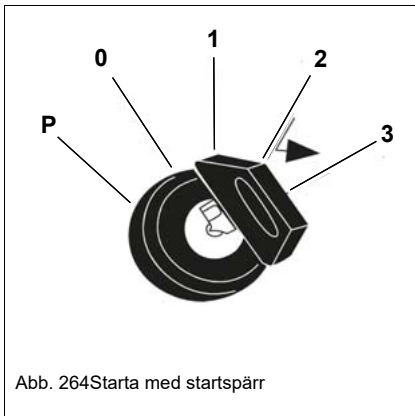
B = Masternyckel (röd nyckel)



Information

Masternyckeln måste förvaras omsorgsfullt. Masternyckeln kan endast användas för att lära upp en ny nyckel.

Om nyckeln hålls kvar längre än 20 sekunder i läge 1 raderas alla inlärdas nycklar.



Starten kan utföras utan ytterligare inställningar.

Upplärning av en ny nyckel

1. Sätt i masternyckeln **B** i tändningslåset.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget **1** i max 5 sekunder.
3. Vrid tändningsnyckeln till läge **0** och ta ur masternyckeln **B**.
4. Nu måste nyckeln som ska läras upp sättas i tändningslåset inom 15 sekunder och ställas i läge **1**.
5. Därmed är nyckeln registrerad.

Om inte någon nyckel identifieras för upplärning inom 15 sekunder avbryts processen automatiskt. För upplärning av flera nycklar kan nycklarna sättas i tändningslåset efter varandra. Varje enskild nyckel måste stå i position **1** i minst 1 sekund. Upp till tio nycklar kan läras upp.

Radera upplärd nyckel

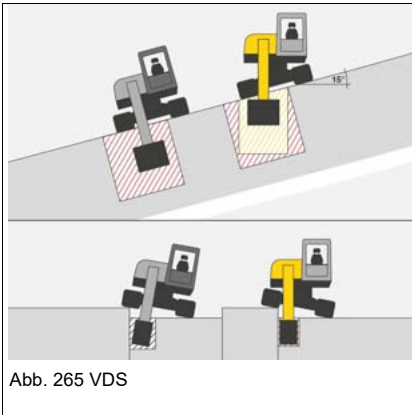
Det är nödvändigt att radera en upplärd nyckel om en upplärd nyckel har tappats.

1. Sätt i masternyckeln **B** i tändningslåset.
2. Vrid tändningsnyckeln till läge **1** i minst 20 sekunder.
3. Efter 20 sekunder är alla upplärdas nycklar raderade och alla befintliga nycklar kan läras upp på nytt

Masternyckelns kod raderas inte vid raderingen.

Luta övervagn med VDS (tillval)

Med VDS kan övervagnen lutas upp till 15° varigenom grävning på ojämn terräng kan ske lodrätt.



VARNING

Skaderisk på grund av övervagnens rörelser!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Luta övervagnen endast uppför i sluttningar.
- ▶ Luta endast övervagnen på fast mark.
- ▶ Övervagnen får endast lutas när fordonet är i stillestånd och det inte finns lastgods i redskapet.
- ▶ Med fordonet ska utföras lugna och långsamma rörelser av armsystem och redskap.
- ▶ Överskrid inte maximal sidolutning om 10°.
- ▶ Överskrid inte maximal lutning nedåt om 15°.
- ▶ Kroppsdelar får inte sträckas ut från fordonet.
- ▶ Bestig eller lämna inte fordonet när övervagnen är lutad.

OBS!

Risk för att fordonet välter. Skador på fordonet på grund av öppna dörrar och kåpor eller kollisioner med murar och byggnadsdelar.

- ▶ Med fordonet ska utföras lugna och långsamma rörelser av armsystem och redskap.
- ▶ Samtliga dörrar och kåpor måste vara stängda när övervagnen lutas.
- ▶ Luta endast övervagnen på fast mark.
- ▶ Övervagnen får endast lutas när fordonet är i stillestånd och det inte finns lastgods i redskapet.
- ▶ Överskrid inte maximal sidolutning om 10°.
- ▶ Överskrid inte maximal lutning nedåt om 15°.
- ▶ Luta övervagnen endast uppför i sluttningar.
- ▶ Undvik kollisioner med murar och byggnadsdelar.

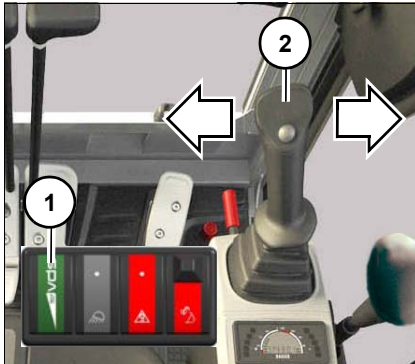


Abb. 266Luta övervagnen

Lyft övervagnen:

1. Tryck på reglaget **1** och håll det intryckt.
2. Tryck styrspaken **2** åt vänster.
➡ Övervagnen lyfts.
3. För tillbaka styrspaken **2** till friläge och släpp reglaget **1** vid önskad lutning.

Sänkning av övervagnen:

1. Tryck på reglaget **1** och håll det intryckt.
2. Tryck styrspaken **2** åt höger.
➡ Övervagnen sänks.
3. För tillbaka styrspaken **2** till friläge och släpp reglaget **1** vid önskad lutning.

Arbeta med grävsropa

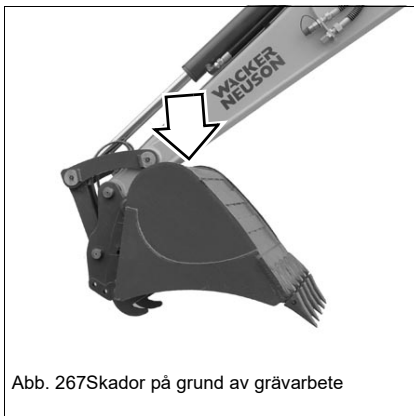


Abb. 267Skador på grund av grävarbete

Wacker Neuson släpskopa kan i vissa fall även användas som grävsropa.

OBS!

Skopan får inte vara helt utsvängd när den används som grävsropa, eftersom det föreligger risk för skoparmsbrott när skopans undersida slår emot skoparmen.

Köra med släpvagn

Fordonet är inte godkänt för släpvagnsdrift!

5.14 Stillestånd och återidrifttagning

De angivna åtgärderna gäller för stillestånd och återidrifttagning av fordonet efter tidsperioder på mer än 30 dagar.

Tillfälligt stillestånd

Fordonet ska förvaras i ett stängt utrymme.

Om fordonet måste parkeras utomhus ska det om möjligt ställas upp på ett trägolv och skyddas mot fukt med en vattentät presenning.

1. Stäng av fordonet – *se "Ställa fordonet" på sidan 5-9.*
2. Rengör motorn på en lämplig plats med högtryckstvätt – *se kapitel "7.5 Rengörings- och skötselarbeten" på sidan 7-20.*
3. Kontrollera fordonet för vätskeläckage och lösa muttrar, skruvar och förbindelser.
4. Rengör och torka hela fordonet noga.
5. Spraya fordonets blanka metalledar (t.ex. hydraulcylindrarnas kolvstänger), med rostskyddsmedel.
6. Smörj samtliga smörjpunkter.
7. Fyll bränsletanken helt.
8. Kontrollera hydraulolja- och kylmedelsnivån och fyll på vid behov.
9. Byt motorolja.
10. Ta ur batteriet och förvara det skyddat. Underhåll och ladda regelbundet batteriet.
11. Ställ bränslefiltret på **OFF**.
12. Stäng luftfilterssystemets luftintag och utblåsrör.

Återidrifttagning



Information

Har fordonet varit i stillestånd under längre tid utan att de ovan nämnda uppgifterna har utförts ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas för rådgivning före återidrifttagning.

1. Torka av korrosionsskyddsmedlet från de blanka metalldelarna.
2. Ladda, sätt i och anslut batteriet.
3. Öppna luftfilterssystemets luftintag och utblåsrör.
4. Kontrollera luftfilterelementets tillstånd och byt vid behov.
5. Kontrollera dammutdragsventilen.
6. Starta bränslefiltret (vrid till ON).
7. Vrid tändningsnyckeln till läge **1** i två minuter för att mata fram bränsle till motorn.
8. Kontrollera fordonet för läckande vätskor.
9. Smörj fordonet enligt smörjschemat.
10. Kontrollera samtliga driftsmedel och vätskor i aggregat samt behållare och fyll på vid behov.
11. Efter en stilleståndstid på mer än sex månader ska oljebyte utföras på aggregat som växellåda, motor, hydrauloljetank osv.
12. Byt hydrauloljefilter (retur- och luftningsfilter) efter en stilleståndstid på sex månader.
13. Ta av tändningsnyckeln och ta ur säkringen **F1** och förvara den.
14. Sätt i tändningsnyckeln och låt motor gå runt i 15 sekunder.
15. Vänta 15 sekunder.
16. Låt motorn gå i ytterligare 15 sekunder.
17. Ta av tändningsnyckeln och sätt åter i säkringen **F1**.
18. Starta motorn.
19. Låt motorn vara igång i minst 15 minuter utan lastgods på tomgångsvarvtal.
20. Kontrollera alla oljenivåer i aggregaten och fyll på vid behov.
21. Kontrollera fordonet för läckande vätskor.
22. Under en timme ska längre drift med högsta varvtal eller belastning undvikas.

Starta fordonet och säkerställ att alla funktioner och varningsanordningar fungerar korrekt innan fordonet åter tas i drift.

5.15 Slutgiltig urdrifftagning

Avfallshantering

Alla driftsmedel som används till fordonet skall samlas in och avfallshanteras enligt särskilda föreskrifter. Avfallshandera de olika materialen samt drifts- och hjälpmedel sorterat och miljöriktigt!

Avfallshanderingen får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad. De nationella bestämmelser för avfallshandering ska beaktas!



Miljö

Miljöskador skall undvikas. Miljöskadligt avfall får inte släppas ut på marken eller i vattendrag och måste avfallshanderas på miljöriktigt sätt.

Om fordonet inte längre ska användas för föreskriven användning måste det säkerställas att den tas ur drift och avfallshanderas enligt gällande föreskrifter.

- Alla gällande säkerhetsföreskrifter skall följas vid kassering av fordonet!
- Tillvaratagning av fordonet måste ske enligt den vid tidpunkten för kasseringen gällande tekniska standarden!



Anteckningar:

6 Transport

6.1 Bogsera fordonet



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktig bogsering!

Felaktigt utförd bogsering kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Bogsera endast ut fordonet från det omedelbara riskområdet, tills det är möjligt att lasta det.
- ▶ Bogsera endast fordonet med lämpliga bogsermedel tillsammans med lämpliga bogseranordningar såsom krokar och öglor.
- ▶ Vid bogsering får inga personer befinna sig mellan fordonen. Säkerhetsavståndet i sidled är 1,5 gånger längden på bogsermedlet.
- ▶ Bogsera inte ett fordon som befinner sig i en sluttning eller som har kilats fast. Lasta fordonet.
- ▶ Bär skyddsutrustning.
- ▶ Starta och bogsera långsamt.

OBS!

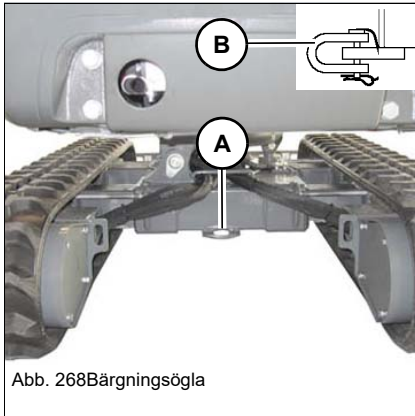
Risk för skador på fordonet vid bogsering.

- ▶ Bogsera endast ut fordonet från det omedelbara riskområdet, tills det är möjligt att lasta det.
- ▶ Fordonet får endast bogseras med motorn igång och fungerande drivning.
- ▶ Bogsera inte ett fordon som befinner sig i en sluttning eller som har kilats fast. Lasta fordonet.
- ▶ Bogsera endast fordonet med lämpliga bogsermedel tillsammans med lämpliga bogseranordningar såsom krokar och öglor.
- ▶ Som dragfordon måste ett fordon med minst samma viktklass användas.
Dessutom måste dragfordonet vara utrustat med ett säkert bromssystem och ha tillräcklig dragkraft.



Information

Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid lastning eller transport.



1. – se kapitel "Bogsering" på sidan 2-12
2. Kontrollera att fordonet kan bogseras säkert.
3. Använd endast bärgningsögla **A**.
4. Säkra schackeln **B** med schackelbultar och låsstift.
5. Montera tillräckligt dimensionerad bogseringsanordning i schackeln.
6. Starta långsamt och bogsera.
7. Bogsera endast fordonet så långt att det är möjligt att lasta det.



Information

Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid bogsering.

Det är förbjudet att använda dragstången **A** för att dra ett annat fordon eller för att hänga fast andra redskap.

6.2 Lasta fordonet



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt lastning!

Felaktig lastning kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- Beakta transportvikten på fordonets typskylt.
- Surra endast fast fordonet i de beskrivna fastsurrningsöglorna.
- Beakta omlastningsvikten. Vikten på tillbehör som monterats i efterhand måste läggas till fordonsvikten.

Uppkörning på transportfordon

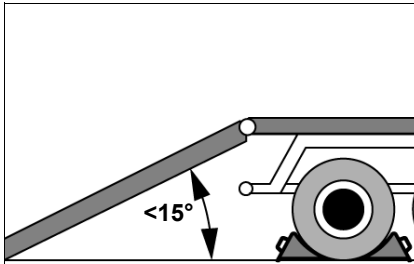


Abb. 269 Uppkörningsramp

Förberedelse

1. Säkra transportfordonet med kilar så att det inte kan rulla iväg.
2. Fäst uppkörningsramper med en så låg uppkörningsvinkel som möjligt. En stigning på 15° (27 %) ska inte överskridas.
3. Använd endast uppkörningsramp med halksäker beläggning.
4. Se till att lastytan är fri och att uppkörningen inte hindras av något – t.ex. påbyggnader.

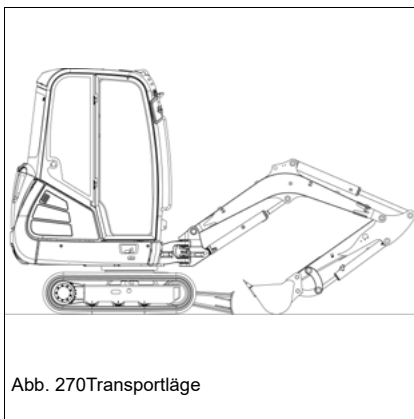


Abb. 270 Transportläge

1. Uppkörning
2. Starta fordonets motor.
3. Lyft upp redskap och schaktbladet, för att förhindra att de rör vid uppkörningsramperna.
4. Kör försiktigt upp fordonet mitt på transportfordonet.
5. Ställ fordonet i transportläge.
6. Stäng av motorn.
7. Fäll upp styrspakskonsolen.
8. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
9. Lämna förarhytten, stäng och lås fordonets dörrar, fönster och samtliga kåpor.
10. Säkra och surra fast fordonet.



Kranlastning



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt lastning!

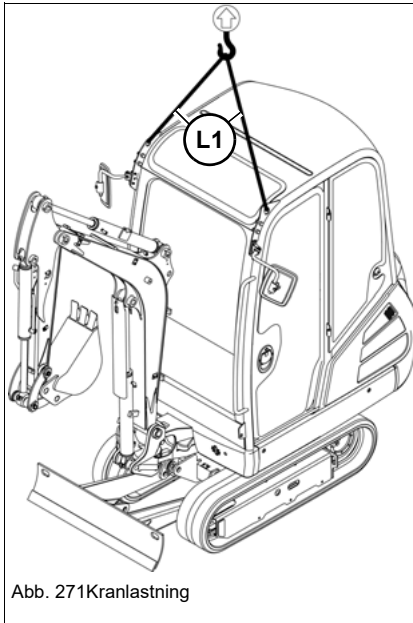
Felaktig lastning kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- ▶ Beakta omlastningsvikten. Vikten på tillbehör som monterats i efterhand måste läggas till fordonsvikten.
- ▶ Fordonet får endast lyftas med lämpliga anslagsmedel.

OBS!

Möjliga skador på fordonet på grund av felaktig lastning.

- ▶ Beakta omlastningsvikten. Vikten på tillbehör som monterats i efterhand måste läggas till fordonsvikten.
- ▶ Fordonet får endast lyftas med lämpliga anslagsmedel.



1. Montera och spärra tömd standardskopa.
2. Ta bort samtliga föroreningar från fordonet.
3. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
4. Vrid in standardskopan och sänk den till transportläge.
5. Lyft upp lyftarmen helt.
6. Dra fram skoparmen.
7. Lyft upp schaktbladet.
8. Rikta armsystemet mitt fram.
9. Stäng av motorn.
10. Fäll upp styrspakskonsolen.
11. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
12. Ta bort samtliga lösa föremål från fordonets inre.
13. Lämna förarhytten, stäng och lås fordonets dörrar, fönster och samtliga kåpor.
14. Montera lämpligt anslagsmedel i lyftpunkterna.
15. Lyft fordonet långsamt tills att det inte längre har kontakt med marken.
16. Vänta tills fordonet har slutat pendla.
17. Om jämvikten samt tillstånd och position för anslagsmedlen är tillfredsställande lyfts fordonet långsamt till nödvändig höjd och lastas.

Anslagsmedlets föreskrivna längd L1:

Längd	Mått
L1	minst 1300 mm (51 in)

6.3 Transportera fordonet

Viktiga anvisningar om transport

Svängbromsen är aktiverad när:

- Styrspakskonsolen har fällts upp.
- Tändningen har vridits till läge **0** eller motorn har stängts av.

Övervagnen är spärrad mot vridning.

Fastsurning

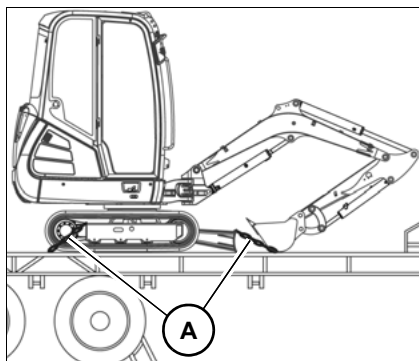


Abb. 272 Surra fast fordonet

1. Se till att den tillåtna totalhöjden inte överskrids.
2. Surra fast fordonet i fastsurningspunkterna.
3. Rikta armsystemet mitt fram.
4. Sänk ner armsystemet och schaktbladet.
5. Förankra fordonet i fastsurningspunkterna **A** med tillräckligt kraftiga anslagsdon på lastytan (följ de lagstadgade föreskrifterna).
6. Före längre transport under kraftigt regn:
Stäng öppningen på avgasröret med ett enkelt skydd eller tejp.
7. Kontrollera att föraren av transportfordonet känner till sitt fordons (inkl. fordonet) totalhöjd, totalbredd och totalvikt före avfärd, samt att föraren känner till de lagstadgade transportbestämmelserna som gäller i landet/länderna där transporten ska utföras!

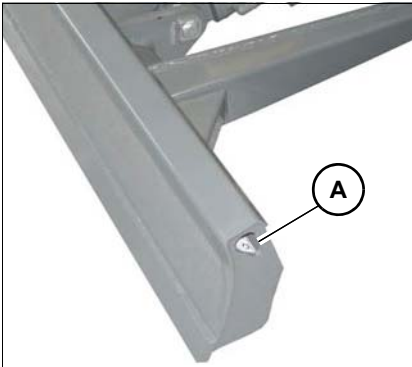


Abb. 273 Fastsurmningspunkter på båda sidor om schaktbladet

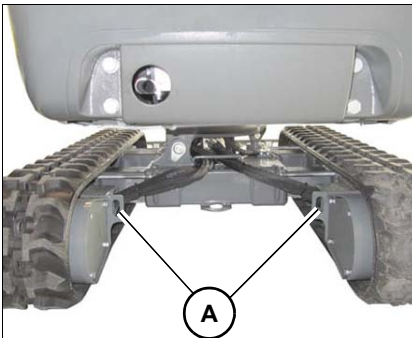


Abb. 274 Fastsurmningspunkter invändigt på chassiet

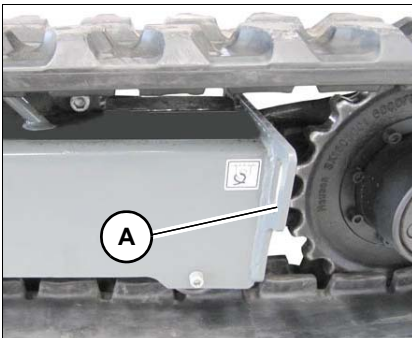


Abb. 275 Fastsurmningspunkter utvändigt på chassiets båda sidor



Anteckningar:

7 Underhåll

7.1 Anvisningar om underhåll

Kompetens och förutsättningar

Funktionsdugligheten och livslängden hos fordon påverkas i hög grad av skötsel och underhåll.

Underhåll och skötsel som ska utföras dagligen och varje vecka ska utföras av en därför utbildad personal.

För att garantianspråk ska kunna godkännas måste underhållsarbetena, leveransinspektion och posterna i serviceboken utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Därför ligger det i fordonsägarens intresse att utföra det föreskrivna underhållsarbetet.

Detta är nödvändigt för att garantera optimal funktion. Om delarna redan före tidpunkten för byte uppvisar störningar måste dessa omgående repareras eller bytas.

Reparation resp. byte av säkerhetsrelevanta delar får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Reparation resp. byte av säkerhetsrelevanta delar får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Tillverkaren ansvarar inte för skador på fordonet eller personskador som orsakats av att respektive anvisning och beskrivning har ignorerats

Viktiga säkerhetsanvisningar för skötsel och underhåll

- Beakta alla säkerhetsanvisningar i denna instruktionsbok
- Följ kapitlen **Säkerhet, Säkerhetsanvisningar om underhåll** och **Manöver och underhållspersonalens kvalifikationer** i denna instruktionsbok.
- Beakta underhålls- och säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken till redskapen.
- För att förhindra risken för skador får inte några arbeten utföras på varm motor eller när motorn är igång.
- Använd skyddshandskar och skyddskläder.
- Beakta risk- och säkerhetsanvisningarna för respektive underhållsarbete.
- Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshandtera på miljöriktigt sätt.
- Sätt upp en varningsskylt på reglagen (t.ex. **Underhåll utförs på fordonet, starta inte**).
- Stäng av fordonet (Se Förberedelser för smörjning).



7.2 Underhållsöversikt

Underhållsintervall

Dagligt underhåll (användaren)	
Kontroll- och inspektionsarbeten (Kontrollera följande driftsmedel, kontrollera oljenivån efter testkörning och fyll på vid behov)	Sidan
Kontrollera driftsmedlen (motorolja, motorkylmedel, hydraulolja)	7-33, 7-34, 7-40
Kontrollera vattenkylare och hydrauloljekylare för smuts, rengör vid behov	7-36
Smörj fordonet enligt smörjschemat	7-6
Kontrollera smutsindikatorn på luftfiltret ¹	7-37
Kontrollera vattenavskiljaren och bränslefiltret: Tappa av vatten vid behov (se synglasen)	7-30, 7-31
Kontrollera larvbandsspänningen och efterspänn larvbanden vid behov	7-48, 7-49
Kontrollera motorluftinsugningen	7-37
Kontrollera bultsäkring	--
Kontrollera ledningsfästena	--
Kontrollera att kontrolllamporna fungerar	4-36
Kontrollera de hydrauliska kopplingarna för smuts	--
Kontrollera att skyddspåbyggnadernas skruvförbindelser (t.ex. förarhytten) är ordentligt åtdragna	--
Tillval	
Ställ in spegeln korrekt, rengör, kontrollera för skador, kontrollera fästskruvar och dra åt vid behov	4-18
Täthetskontroll	
Kontrollera att rör, slangar samt förskruvningar är ordentligt åtdragna och täta vid följande komponenter: Åtgärda vid behov.	Sidan
Motor och hydraulsystem	--
Drivning	--
Kylsystem, uppvärmning och slangar (visuell kontroll)	--
Tillval	
Hydrauliskt snabbväxlingssystem (Easy Lock) och Powertilt (slangar, ventil)	--
Okulärbesiktning	
Funktionsduglighet; Deformation, skador, ytrepor, slitage och korrosion	Sidan
Kontrollera avgassystemet för skador	--

Dagligt underhåll (användaren)	
Kontrollera isoleringsmattorna i motorrummet för skador	--
Kontrollera förarhytten och skyddskonstruktionerna (t.ex. Frontguard, FOPS) för skador	--
Kontrollera larvbanden för skador	--
Kontrollera chassiet för skador (t.ex. löprullar, spännlager)	--
Kontrollera cylinderns kolvstänger för skador	--
Kontrollera säkerhetsbältet för skador	--
Tillval	
Kontrollera lastkrokar, länkstång, lyftöglor	7-51
Kontrollera hydrauliskt snabbväxlingssystem (Easy Lock) för skador	--
Kontrollera Powertilt för skador	--
Veckunderhåll (var 50:e driftstimme) (användare)	
Smörj fordonet enligt smörjschemat	7-6
Rengör strålkastare/belysning, signalsystem, akustisk varningsanordning	--
Kontrollera kilremmarnas kondition och spänning	7-38 , 7-39
Tillval	
Ställ Powertilt svängningsanordning i ändläge under 1 min ²	--
Samtliga punkter i de föregående underhållsintervallen	--

1. Byte av luftfilter, enligt nedsmutsningsindikatorn, dock senast var 1000 dt/årligen. (Vid längre tids användning i syrehaltig luft t.ex. i syra-tillverkningsanläggningar, stål-, aluminiumfabriker, kemiska fabriker och andra NE-metallfabriker skall byte ske efter 50 dt, oberoende av smutsindikatorn)
2. Spola ur systemet så att föroreningar spolas ur. Upprepa processen i omvänd flödesriktning.



Information

Kontrollera frostskyddsmedlet vid temperaturer under 4 °C (39 °F)


En gång efter 50 driftstimmar (auktoriserad fackverkstad)

Byte av motorolja	--
Byte av motoroljefilter	--
Byte av filterinsats för hydraulolja	--
Byte av drivningens växellådsolja	--
Kontrollera kilremmarnas kondition och spänning	--
Kontrollera att skruvarna är ordentligt åtskruvade	--
Kontrollera skyddspåbyggnadernas skruvförbindelser (förarhytt, förarskyddstak, ROPS, FOPS osv.)	--
Kontrollera svängkonsolens säkringsskruvar	
Kontrollera att samtliga dekaler och instruktionsbok är kompletta och i gott skick	--
Samtliga punkter från dags- och veckounderhållsintervallen	7-2

Ytterligare serviceintervall (auktoriserad fackverkstad):

- Varje 250 driftstimmar
- Varje 500 driftstimmar eller årligen
- Varje 1000 driftstimmar
- Varje 1500 driftstimmar
- Varje 2000 driftstimmar resp. varje två år

Kontakta en auktoriserad fackverkstad för detaljerad information.

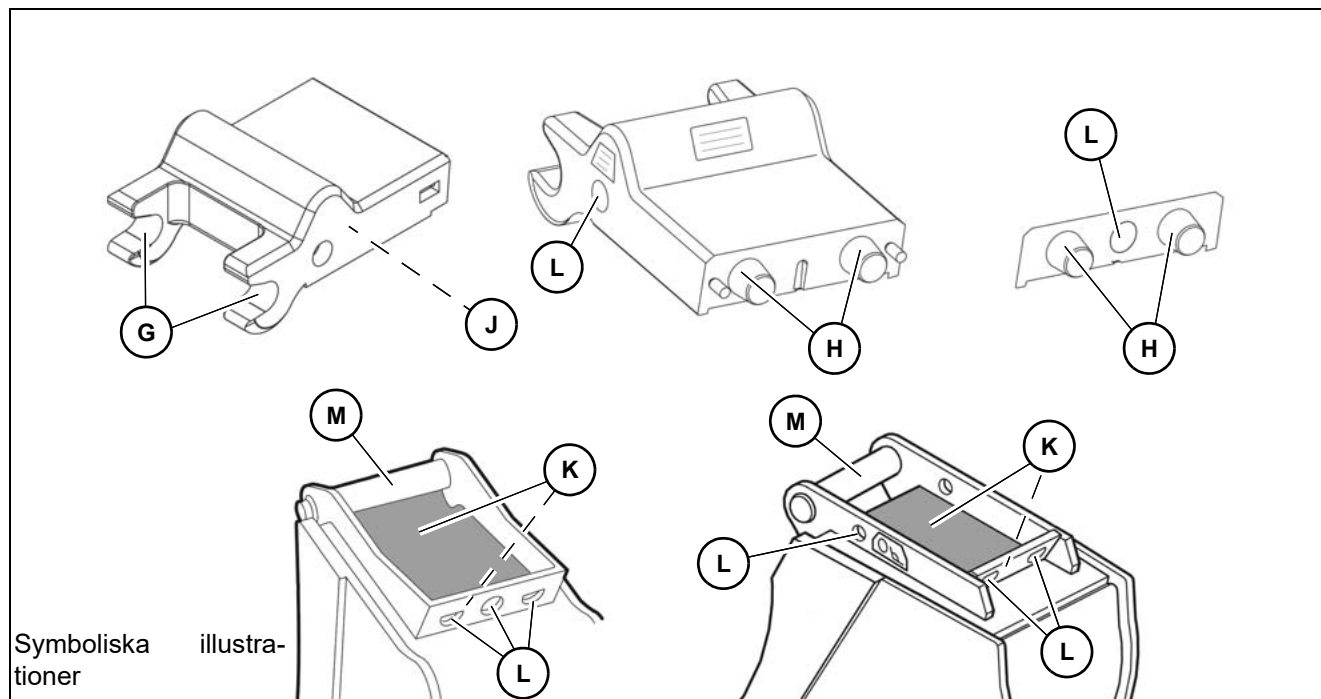

Information

Underhållsarbeten med noteringen **auktoriserad fackverkstad** får endast utföras av utbildad och kvalificerad personal hos en **auktoriserad fackverkstad**.


Information

Serviceräknaren startar på 500,0 timmar. Den räknar ner till 0,0 timmar. När serviceräknaren har kommit ner till 0 börjar en verktygssymbol att blinka.

Underhållsschema för mekaniskt snabbväxlingssystem Lehnhoff



Underhåll snabbväxlingssystem MS01 / MS03 (förare)		Intervall ¹
Genomför utvändig kontroll av snabbväxlingssystemet	--	10 dt/dagligen
Rengör bultledningen	G	50 dt/varje vecka
Rengör bult-kontaktytan	H	50 dt/varje vecka
Rengör undersidan av snabbväxlingssystemet	J	50 dt/varje vecka
Rengör påbyggnadsredskapens kontaktytor	K	50 dt/varje vecka
Rengör öppning för hylsnyckel och öppningar i påbyggnadsredskap-upptagningen	L	50 dt/varje vecka
Rengör bultar i påbyggnadsredskap-upptagningen	M	50 dt/varje vecka

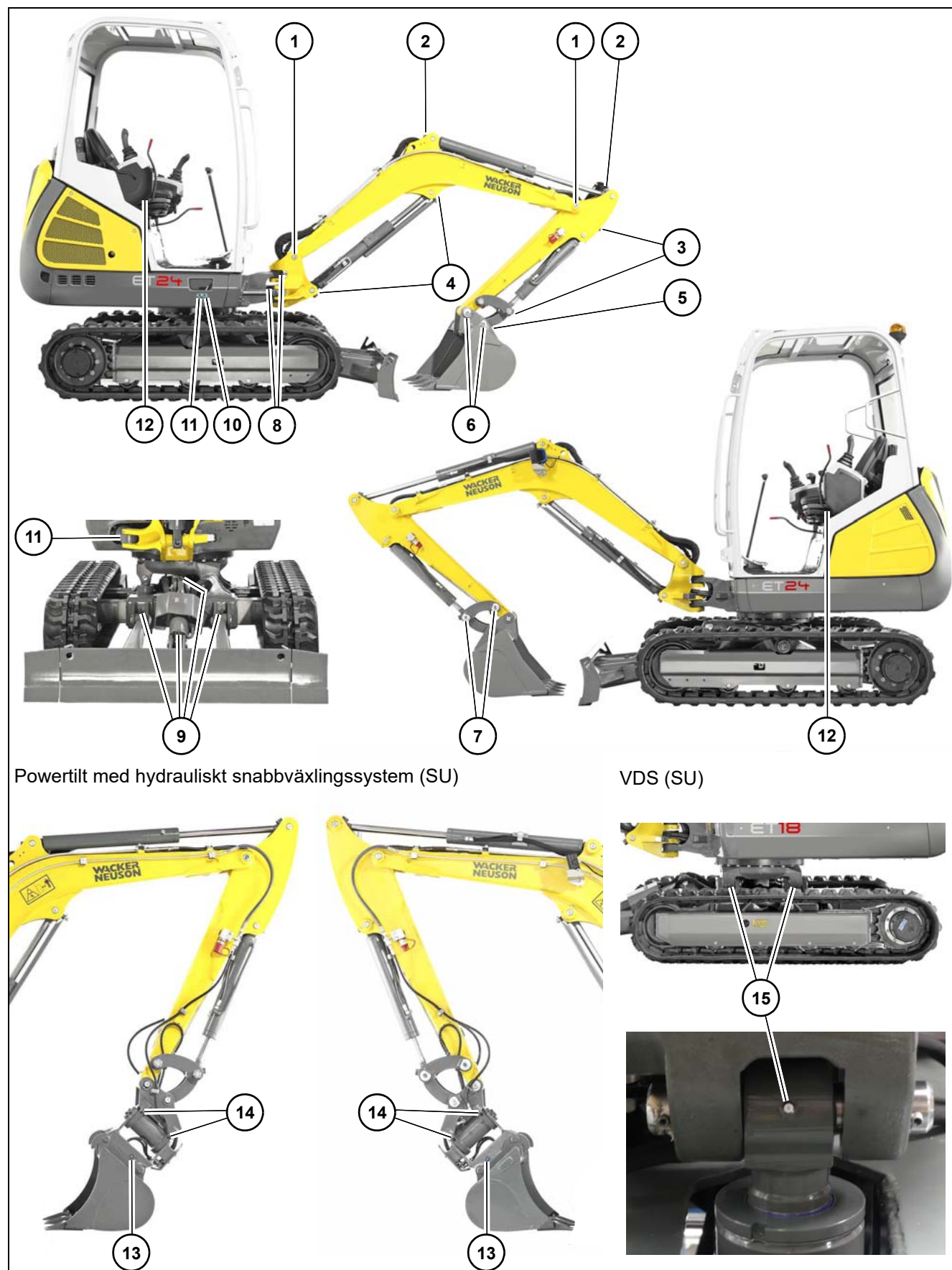
1. Vid tidsuppgifter: den första uppnådda tidsuppgiften är avgörande. Om situationen kräver det, utför underhåll vid behov, även om underhållsintervallen inte är uppnådd.

Ytterligare serviceintervall (auktoriserad fackverkstad):

- Varje 250:e driftstimme eller varje halvår
- Varje 500 driftstimmar eller årligen

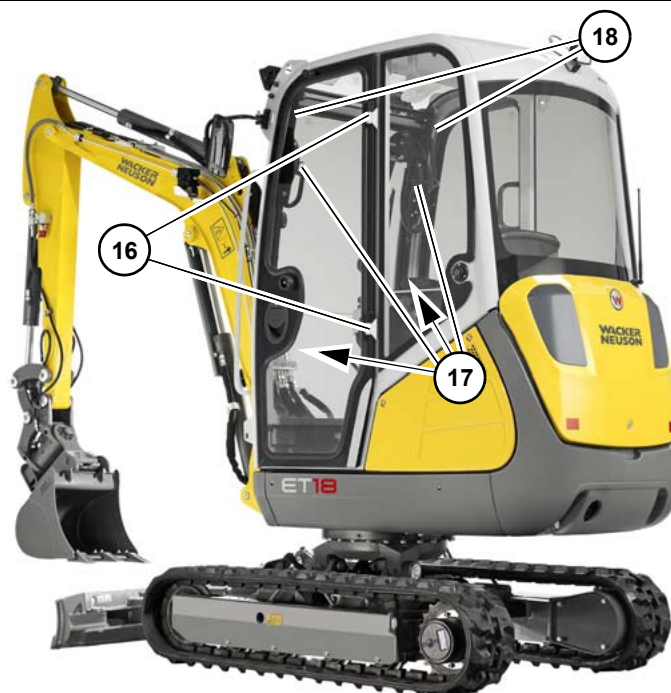
Kontakta en auktoriserad fackverkstad för detaljerad information.

Smörjschema



Powertilt med hydrauliskt snabbväxlingssystem (SU)

VDS (SU)



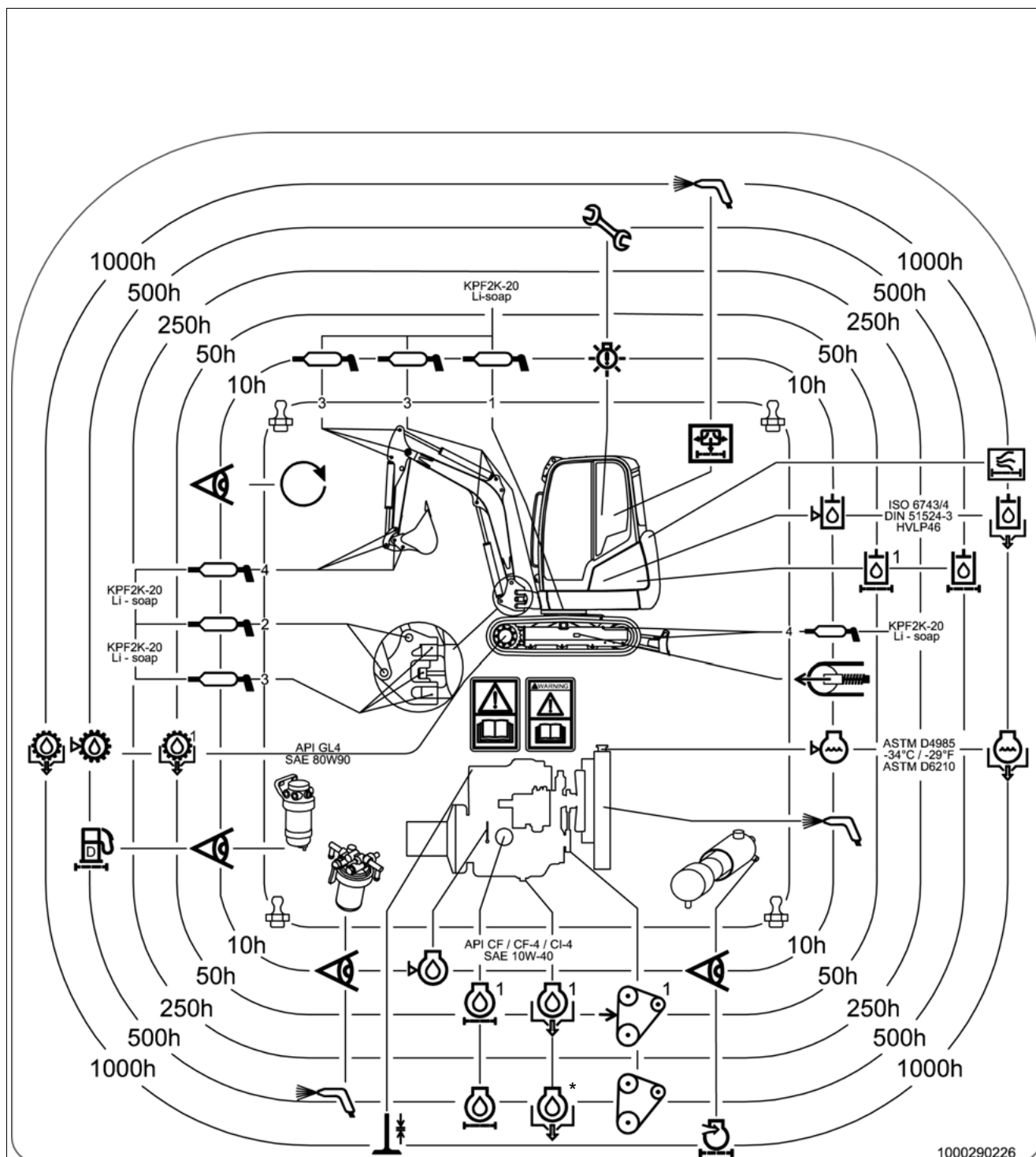
Position	Smörjpunkt ¹	Intervall	Antal
1	Lyftarm	dagligen	2
2	Skoparmscylinder	dagligen	2
3	Skopcylinder	dagligen	2
4	Lyftarmcylinder	dagligen	2
5	Styrstång	dagligen	1
6	Skedbult	dagligen	2
7	Bult länkstång	dagligen	2
8	Svängkonsol	dagligen	2
9	Schaktblad	varje vecka	4
10	Kulspår	varje vecka	1
11	Svängcylinder	dagligen	2
12	Styrspakskonsol (SU förarhytt med två dörrar)	varje vecka	3 (6)
13	Hydrauliskt snabbväxlingssystem (tillval)	dagligen	2
	Halvskal	varje vecka	--
14	Power tilt ² (tillval)	dagligen	4
15	VDS (tillval)/variant 1	varje vecka	2
	VDS (tillval)/variant 2	varje vecka	3
16	Dörrgångjärn (SU förarhytt)	varje vecka	2
	dörrgångjärn (SU förarhytt tvådörrars)	varje vecka	4
17	Bultar, låsjack och låsanordning (SU förarhytt)	varje vecka	4
18	Skena för vindrutan (SU förarhytt)	varje vecka	2

1. Smörjning på bultarna resp. direkt på cylindrarna

2. Antalet smörjpunkter och deras placering skiljer sig åt beroende på Power tilt-modell.

Underhållsdekal

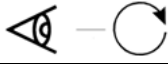
Vissa underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserad fackverkstad (se serviceschema).



*Intervall för motorolja byte 3TNV80: Första service vid 50 dt; därefter vid 250, 500, 750 osv. dt.

Abb. 276 Översikt över underhållsdekal

Symbolförklaring till underhållsdekal

Symbol	Grupp	Förklaring
	Allmänt	Okulärbesiktning
	Allmänt	Okulärbesiktning av fordonet
	Allmänt	Smörjställen
	Allmänt	Rengör värmesystemets kylflänsar, vattenavskiljare och friskluftsfilter
	Bränslesystem	Byta bränslefilter
	Kylare	Kontrollera kylvätskan
	Kylare	Byt kylvätska
	Motor	Kontrollera motoroljenivån
	Motor	Byt motorolja
	Motor	Byt motoroljefilter
	Motor	Byt kilrem
	Motor	Kontrollera kilremmens spänning
	Motor	Byta luftfilterelement
	Motor	Kontrollera ventilspelet
	Drivning	Kontrollera växellådsoljan i drivsystemet
	Drivning	Byt växellådsolja i drivsystemet
	Kaross	Kontrollera larvbandsspänningen
	Hydraulsystem	Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet
	Hydraulsystem	Byt hydraulolja
	Hydraulsystem	Byt filterinsats för hydraulolja
	Hydraulsystem	Byt hydraultankens luftningsfilter
	Förrarhytt	Rengör friskluftsfilteret
	Förrarhytt	Kontrolllamporna har kontrollerats
	Förrarhytt	Återställ serviceräknaren



7.3 Drivmedel

Aggregat	Drivmedel	Specifikation	Årstid/ temperatur	Fyllnadskapacitet ¹
Dieselmotor	Motorolja ²	SAE10W-40	-15 °C (-5 °F) +45 °C (+104 °F)	ca 3,5 liter (0.9 gal)
Hydrauloljetank	Hydraulolja	HVLP 46 ³	Året runt ⁴	19,1 liter (5 gal)
	BIO-olja ⁵	PANOLIN HLP Synth 46		
		BP BIOHYD SE-S 46		
Smörjfett	Vals- och glidlager	KPF 2 K-20 ⁶ ISO-L-X-BCEB 2 ⁷	Året runt	Efter behov
	Svängkransens öppna drev: kullager			
	Svängkranskuggning			
	Smörjnippel			
Batteriklämmor	Syraskyddsfett ⁸	FINA Marson L2	Året runt	Efter behov
Bränsle ⁹	Diesel ¹⁰	ASTM D975 – 94: 1D, 2D (USA)	Beroende av utomhustemperatur, sommar- eller vinterdiesel	24,2 liter (6.4 gal)
		EN 590 (EU)		
		ISO 8217 DMX (internationell)		
		BS 2869 – A1, A2 (GB)		
		JIS K2204 (Japan)		
		KSM-2610 (Korea)		
		GB252 (Kina)		
Motorns kylsystem	Kylmedel	Destillerat vatten och frostskydd SF D12 Plus/ASTM D4985 (rödaktigt) ¹¹	Året runt	3,5 liter (0.9 gal)
		Destillerat vatten och frostskydd D40 Super/ASTM 6210 (violett) ¹²		
Styrspakskonsol	Flytande kedjefett	Förch S401	Året runt	Efter behov
Vindrutespolare	Rengöringslösning	Vatten och frostskydd	Året runt	1,22 liter (0.3 gal)

1. De angivna volymerna är ungefärliga värden. Normen för korrekt oljenivå är oljenivåkontroll.

Angivna påfyllningsmängder utgör inte systempåfyllningar

2. Enligt DIN 51511 (API CF, CF-4, CI-4, ACEA E3, E4, E5 JASO DH-1)

3. enligt DIN 51524 del 3, ISO-VG 46.

4. Beroende på de geografiska förhållandena, – se "Motoroljetyper" på sidan 7-11.

5. Biologiskt nedbrytbar hydraulolja baserat på mättad syntetisk ester med ett jodtal på < 10 g/mg, enligt DIN 51524, del 3, HVLP, HEES.

6. KPF 2 K-20 enligt DIN 51502 litiumförtvälat smörjfett.

7. ISO-L-X-BCEB 2 enligt DIN ISO 6743-9, litiumförtvälat smörjfett.

8. Standard syraskyddsfett NGLI klass 2.

9. Svavelinnehåll på mindre än 0,05 %, cetantal högre än 45

10. I länder där avgasföreskrifterna steg 3A/Tier IV gäller under en övergångstid måste dieselbränsle som har en svavelhalt på mindre än 15 ppm användas. Användning av biodiesel är förbjudet.

11. ET18: fram till serienummer WNCE1202PPAL01199; ET20: fram till serienummer WNCE1203HPAL00699; ET24: fram till serienummer WNCE1204TPAL00599

12. ET18: från serienummer WNCE1202HPAL01200; ET20: från serienummer WNCE1203CPAL00700; ET24: från serienummer WNCE1204LPAL00600

Motoroljetyper

Motoroljeklass	Omgivningstemperatur (C°)													
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
API CF, CF-4, CI-4 ACEA E3, E4, E5 JASO DH-1														
		SAE 10W												
				SAE 20W										
		SAE 10W-40												
		SAE 15W-40												
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104

Ytterligare olje- och filterbyte för hydrauliken

OBS!

Beroende på fordonets användning skall ytterligare olje- och filterbyte utföras på hydraulsystemet. Om dessa bytesintervall ignoreras kan det orsaka skador på hydraulkomponenterna.

► Beakta efterföljande intervall.

Användning		Hydraulolja	Filterinsats hydraulolja
Normalarbete		varje 1000 dt	första byte efter 50 dt, därefter var 500 dt
Andel hammararbete	20 %	alla 800 dt	300 dt
	40 %	varje 400 dt	
	60 %	varje 300 dt	100 dt
	mer än 80 %	varje 200 dt	



Hydrauloljetyper

Hydraulolje- klass	Omgivningstemperatur (C°)														
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
HVLP 46 ¹															
		ISO VG32													
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122

1. enligt DIN 51524 del 3, ISO-VG 46.

Viktiga anvisningar om drift med bio-hydraulolja

- Använd endast biooljor som har testats och godkänts av Wacker Neuson.
- Fyll endast på bio-olja av samma sort. För att förhindra missförstånd ska det en tydlig anvisning om aktuellt använd oljetyp sättas upp i närheten av hydraulolje-påfyllningsröret. Genom att blanda två bio-oljetyper kan egenskaperna hos den ena typen försämrats. Beakta att det vid byte av den biologiskt nedbrytbara den resterande mängden motsvara nationella och regionala bestämmelser. Beakta tillverkarens anvisningar.
- Fyll inte på mineralolja – mineraloljehalten får inte överstiga 2 % av systempåfyllningen för att undvika skumproblem och inte påverka bio-oljans biologiska uppbyggnad.
- Vid användning av bio-oljor gäller samma intervall för olje- och filterbyte som för mineraloljor
- Kondensvatten i hydrauloljetanken måste alltid tappas av före den kalla årstiden av auktoriserad fackverkstad. Vattenhalten får inte överstiga 0,1 vikt-%
- Alla anvisningar gällande miljöskydd i den här instruktionsboken gäller även vid användning av bio-oljor.
- Efterföljande oljebyte från mineralolja till bio-olja får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

7.4 Underhållsluckor

Motorhuv



VARNING

Risk för brännskador på grund av heta motordelar!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Stäng av motorn och låt den svalna i minst tio minuter.



VARNING

Skaderisk på grund av roterande delar!

Roterande delar kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Öppna endast motorhuvén när motorn är i stillstånd.



OBSERVERA

Skaderisk på grund av öppen motorhuv!

Kan orsaka personskador.

- Se till att du inte slår i huvudet när motorhuvén är öppen.



Abb. 277 Lås till motorhuvén

Öppna:

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuvén genom att trycka på knappen **A**.

Motorhuvén hålls öppen av en gasfjäder.

Stänga:

Tryck ner motorhuvén kraftigt.

Låsa och låsa upp:

Motorhuvén låses med tändningsnyckeln.

Vrid tändningsnyckeln i låset **A** åt höger **R**.

- ➔ Motorhuvén är låst.

Vrid tändningsnyckeln i låset **A** åt vänster **L**.

- ➔ Frigöra motorhuvén.

Vänster sidokåpa

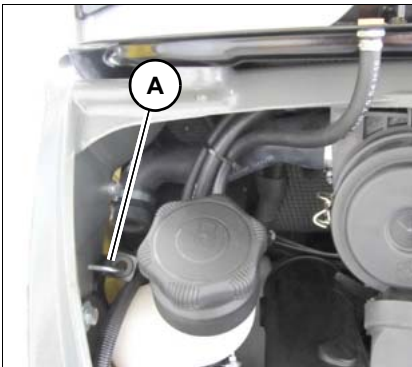


Abb. 278 Öppna spärren

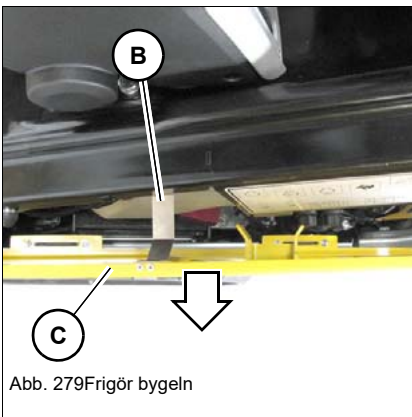


Abb. 279 Frigör bygeln

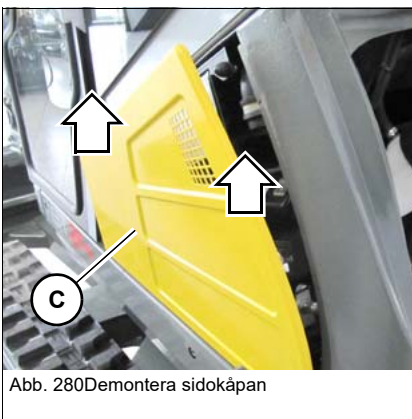


Abb. 280 Demontera sidokåpan

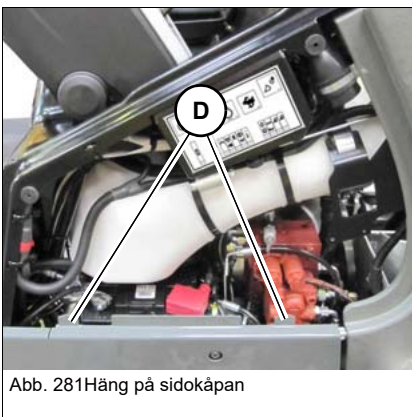


Abb. 281 Häng på sidokåpan

Öppna:

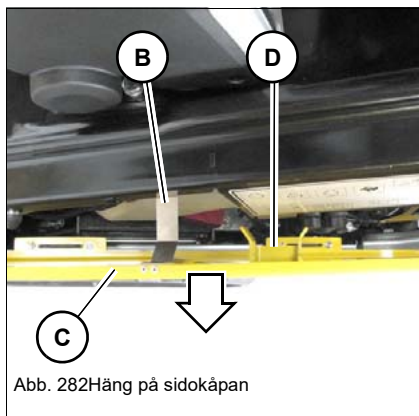
1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Ta ur spärren **A**.
➔ Sidokåpan fälls åt sidan.

4. Tryck ner bygeln **B** och håll den intryckt för att öppna.
5. Tryck sidokåpan **C** framåt.

6. Ta av sidokåpan **C**.

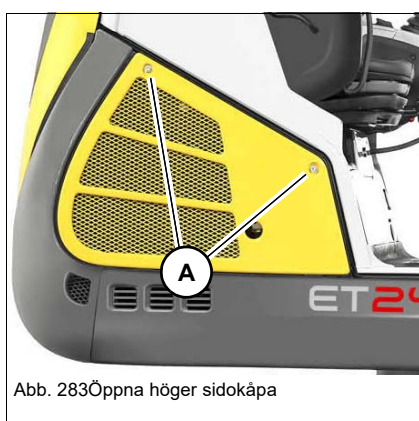
Stänga:

1. Häng fast sidokåpan **C** i de båda ringarna **D**.



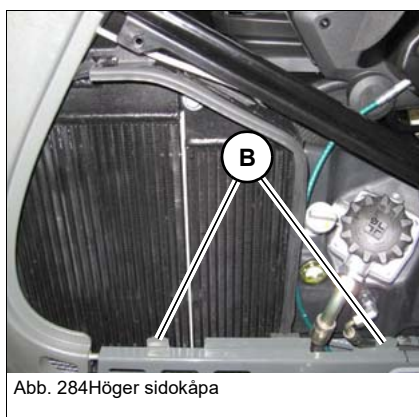
2. Tryck ner bygeln **B** och häng fast.
3. Placera låset **D** mitt emot jacket **B**.
4. Tryck sidokåpan **C** med båda händerna i riktning mot fordonet tills sidokåpan **C** hörbart hakar fast.
5. Stäng motorhuven.

Höger sidokåpa



Öppna:

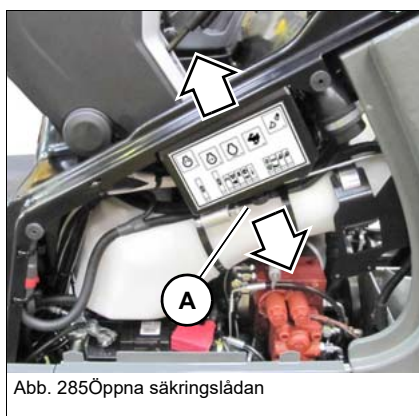
1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Lossa de båda skruvarna **A**.
3. Fäll ner sidokåpan.
4. Ta av sidokåpan.



Stänga:

1. Häng fast sidokåpan i undersidan av de båda flikarna **B**.
2. Fäll upp sidokåpan.
3. Dra åt båda skruvarna **A**.

Säkringsbox



Öppna:

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna vänster sidokåpa.
3. Lossa skruvarna **A** och fäll ner locket.

Stänga:

1. Montera locket och dra åt skruvarna **A**.
2. Stäng sidokåpan.

Demontera/montera förarhytt/sittrum



FARA

Risk för olycksfall vid färd utan förarhytt/sittrum!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Det är endast tillåtet att köra med demonterad förarhytt/sittrum under kortare genomfärder.
- ▶ Säkerhetsbältet får inte spännas fast.
- ▶ Utför inte något arbete utan förarhytt/sittrum.
- ▶ Begär tillstånd från behörig myndighet!
- ▶ Arbete samt körning är endast tillåtet på plan mark.
- ▶ Det får inte leda till att fordonet tippas.
- ▶ Det är förbjudet att köra i omgivningar där det kan falla ner delar.

OBS!

Kontrollera fordonet för skador vid upplyftning av fordonet.

- ▶ Lyft sakta upp förarhytten.
- ▶ Vänta tills fordonet har slutat pendla.
- ▶ Lyftmedel får inte skava och ligga an mot glasytorna.

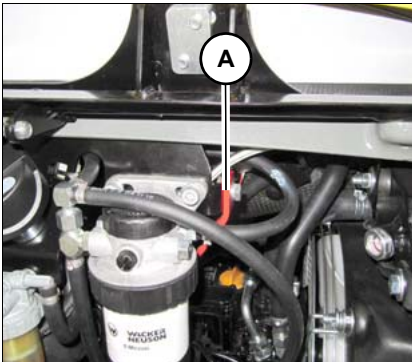


Abb. 286Länk motorutrymme

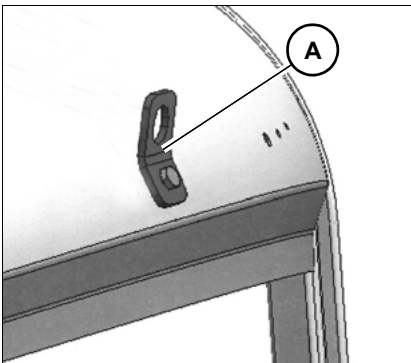


Abb. 287Ring på förarhytten

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Demontera flik **A** i motorrummet.
4. Demontera takstrålkastaren bak (SU).
5. Montera flik **A** och dra åt skruven med 45 Nm (33.2 ft.lbs).

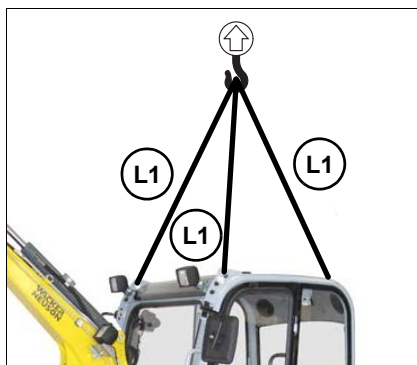


Abb. 288 Montera lyftdon

6. Montera lyftdon vid lyftpunkterna på förarhytten. Den föreskrivna längden **L1** uppgår till 1000 mm (39.4 in).
7. Spänn fast förarhytten med lyftdonen.

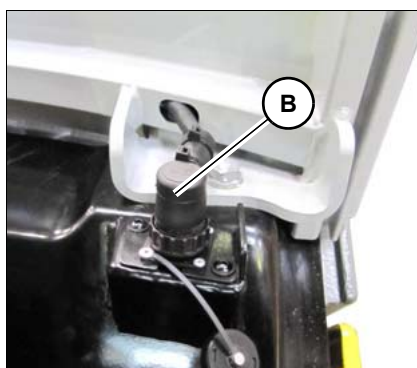


Abb. 289 Demontera kontakten – sittrum

8. **Sittrum:** Demontera elektrisk kontakt **B**. Kontakten finns till vänster bakom förarsätet. Montera skyddskåpa för att skydda kontakten.

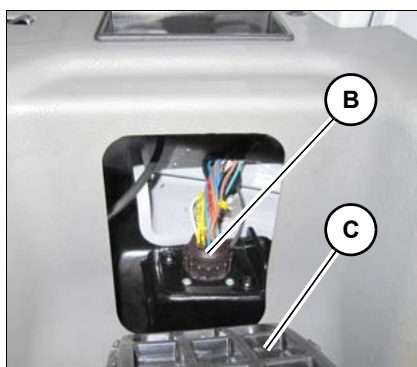


Abb. 290 Demontera kontakten – förarhytt

9. **Förarhytt (SU):** Fäll fram kåpan **C**. Demontera elkontakten **B**. Kontakten finns till vänster bakom förarsätet. Montera skyddskåpa för att skydda kontakten.

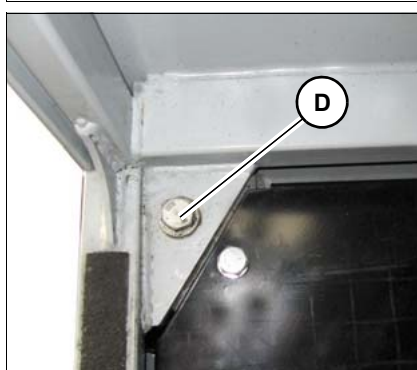


Abb. 291 Skruvar till vänster och höger

10. Lyft upp golvmattan på båda sidorna.
11. Skruva av skruvarna **D** på båda sidorna i fotområdet.

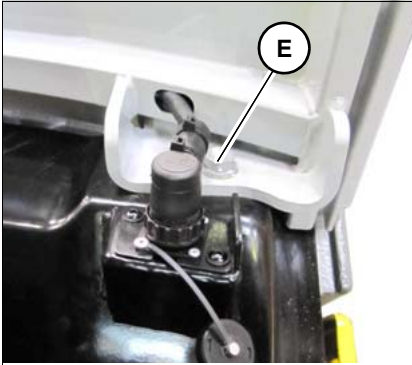


Abb. 292Skravar – sittrum

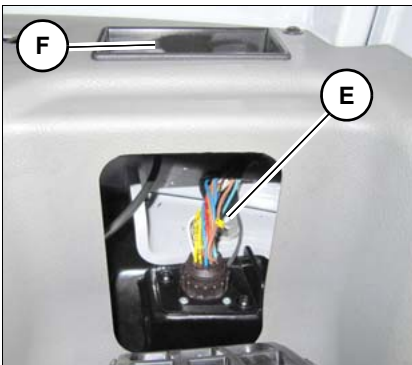


Abb. 293Skravar – förarhytt

12. **Sittrum:** Ta av skruvarna **E** på båda sidorna.

13. **Förarhytt (SU):** Skruva av skruvarna **E** på båda sidorna.

14. Gör så här för att lyfta upp förarhytten:

- Fäll upp styrspakskonsolen.
- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- Stäng dörrar, fönster, motorhuv och samtliga kåpor.
- Ta bort samtliga lösa föremål från fordonets inre.
- Lämna förarhytten.
- Stäng och spärra samtliga kåpor.

15. Sätt ner förarhytten på säker plats och säkra den mot att välta.

16. Monteringen av förarhytten sker i omvänd ordningsföljd.

17. Dra åt skruvarna **D** och **E** med 110 Nm (81 ft.lbs). Brickor och spärranordningar kan återanvändas.



Information

För att säkerställa bättre åtkomst kan man ta av kåpan **F**.



7.5 Rengörings- och skötselarbeten



VARNING

Skaderisk på grund av roterande delar!

Roterande delar kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Öppna endast motorhuven när motorn är i stillestånd.



VARNING

Risk för brännskador på grund av heta ytor!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- ▶ Stäng av motorn och låt den svalna.
- ▶ Bär skyddsutrustning.



OBSERVERA

Hälsofara på grund av rengöringsmedel!

Rengöringsmedel kan vara skadliga för hälsan.

- ▶ Använd endast lämpliga rengöringsmedel.
- ▶ Ombesörj tillräcklig ventilation.

OBS!

Skador på gummi- och eldelar vid rengöring med lösningsmedel.

Använd inte lösningsmedel, bensin eller andra frätande kemikalier.

OBS!

Skador på elektroniken på grund av vattenstrålen.

- ▶ Elektroniska komponenter (t. ex. reläer, displays) får inte rengöras med högtryckstvätt.
 - ▶ För elektriska komponenter (t. ex. strålkastare, roterande varningsljus) måste ett avstånd på minst 50 cm (20 in) hållas till högtryckstvättens munstycke
 - ▶ Torka elkomponenter försiktigt med tryckluft och spruta in kontaktspray.
-

**Miljö**

För att förhindra skador på miljön får fordonet endast rengöras på av myndigheterna godkänd tvättplats eller i en tvätthall.



Rengöringen av fordonet delas in i tre områden:

- Förarhyttens insida
- Hela fordonets utsida
- Motorrummet

Tvättlösningar

- Ombesörj tillräcklig ventilation.
- Bär lämpliga skyddskläder.
- Använd inga brännbara vätskor som t.ex. bensin eller diesel.

Tryckluft

- Arbeta försiktigt.
- Använd skyddsglasögon och skyddskläder.
- Rikta inte tryckluft mot huden eller mot andra personer.
- Använd inte tryckluft för att rengöra klädseln.

Högtryckstvätt

- Täck över elektriska delar.
- Utsätt inte elektriska delar och isoleringsmaterial för en direkt vattenstråle.
- Täck över ventilationsfiltret på hydrauloljetanken och locket på bränsle- och hydraultanken etc.
- Skydda känsliga delar mot fukt:
 - Motorrum, motorkomponenter, elkomponenter och isoleringsmaterial får inte rengöras med högtrycksspruta.
 - Elektriska komponenter (t.ex. generator, styrdon, förbindeleskontakter och kabelstam)
 - Styrsystem och tätningar
 - Luftinsugningsfilter, avgasrör osv.
 - Avlägsna tankförslutningar och filter
- Håll tillräckligt stort avstånd från dekaler vid rengöring.

Lättflyktiga och lättantändliga rotskyddsmedel och sprayer:

- Ombesörj tillräcklig ventilation.
- Brand, öppen eld och rökning är förbjudet.

Förarhyttens insida

Rekommenderade hjälpmedel:

- Dammsugare
- Fuktiga trasor
- Borste
- Vatten med mild tvållösning

Fordonet utvändigt

Rekommenderade hjälpmedel:

- Högtryckstvätt
- Ångstråle



Motorrummet

1. Ställ fordonet i en tvätthall eller på en tvättplats.
2. Stäng av motorn. Se **Förberedelser för smörjning**.
3. Rengör fordonet.

Säkerhetsbälte

Håll alltid säkerhetsbältet rent eftersom grovt smuts kan påverka bälteslåsets funktion.

Rengör endast säkerhetsbältet med mild såplösning i monterat tillstånd. Rengör inte med kemiska medel, eftersom väven kan förstöras.

Rengöring i salthaltig omgivning

1. Ställ fordonet i en tvätthall eller på en tvättplats.
2. Se **Förberedelser för smörjning**.
3. Kontrollera fordonet för saltavlagringar eller rost. Låt en auktoriserad fackverkstad reparerar rostställena.
4. Rengör fordonet med en högtryckstvätt. Rengör fordonet så att inte finns några saltrester kvar på oåtkomliga ställen.
Beakta anvisningarna om rengöring och skötsel
5. Smörj fordonet enligt smörjschemat.
6. Låt fordonet torka och kontrollera det en gång till för saltavlagringar.

Lösa skruvförbindningar och fästen

Kontakta en auktoriserad fackverkstad.

7.6 Smörjning

Förberedelser för smörjning



Abb. 294Ta fordonet ur drift

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Rikta armsystemet mitt fram.
3. Sänk ner armsystemet och schaktbladet på marken.
4. Stäng av motorn.
5. Tryckavlasta hydraulsystemet genom att röra styrspaken flera gånger fram och tillbaka.
6. Fäll upp styrspakskonsolen.
7. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
8. Ta bort samtliga lösa föremål från fordonets inre.
9. Stäng dörrar och fönster.
10. Stäng och lås samtliga kåpor och dörrar.
11. Sätt upp en varningsskylt på reglagen (t.ex. Underhåll utförs på fordonet, starta inte).
12. Vänta minst 10 minuter efter att motorn stängts av!

Svängkrans (kullöpbana)

FARA

Klämrisk. Under smörjningen får inte övervagnen vara tippad eller svängd!

Risk för allvarliga klämskador som kan leda till dödsfall eller allvarliga kroppsskador!

- ▶ Stäng av fordonet enligt instruktionerna i [Bild 294](#).
- ▶ Sväng inte övervagnen.
- ▶ Luta inte övervagnen.

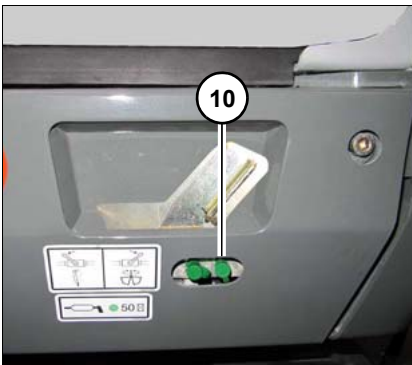


Abb. 295 Smörjpunkt kulspår

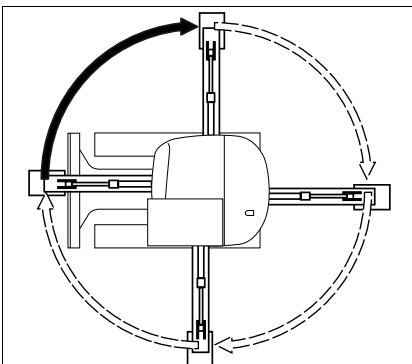


Abb. 296 Sväng övervagnen 90°

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Sänk ner armsystemet och schaktbladet på marken.
3. Stäng av motorn, ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
4. Fäll upp styrspakskonsolen.
5. Smörj smörjställe **10** med ett tryck med fettsprutan.

6. Starta motorn, lyft upp armsystemet och schaktbladet
7. Sväng övervagnen 90°.
8. Upprepa punkt 2 - 7 tre gånger tills övervagnen åter står i sin utgångsposition.
9. Sväng övervagnen flera gånger 360°.



Information

Smörjpunkterna skall hållas rena och utträngande smörjfett måste avlägsnas.

Styrspakskonsol



OBSERVERA

Klämrisk! I området kring styrspakskonsolens rörliga delar.

Risk för att klämma kroppsdelar!

► Håll undan kroppsdelar och klädesplagg från rörliga delar.

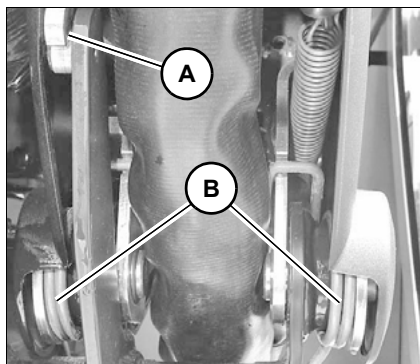


Abb. 297Styrspak och dubbelfjäder

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Fäll upp styrspakskonsolen.
3. Spraya styrspaken **A** med flytande fett.
4. Spruta på flytande fett på båda sidorna av dubbelfjädern **B**.
5. Fäll upp och ner styrspakskonsolen upprepade gånger.



Information

Smörjpunkterna skall hållas rena och utträngande smörjfett måste avlägsnas.

7.7 Bränslesystem

Viktiga anvisningar om bränslesystemet



Information

För att det inte ska bildas kondens i bränsletanken ska denna fyllas med korrekt typ av bränsle vid slutet av arbetsdagen. Fyll inte tanken helt. Lämna lite plats så att bränslet kan utvidgas.



Information

Bränsletanken får inte köras helt tom, eftersom luft då sugas in i bränslesystemet, vilket kräver att bränslesystemet luftas.

Specifikation för diesel

OBS!

Endast listade dieselbränsle får användas.

- ▶ Vid användning av andra bränslen upphör garantin att gälla vid eventuella motorskador.
- ▶ Använd inte diesel med tillsatser (extra- resp. hjälpmedel).

– se "Drivmedel" på sidan 7-10

Tanka



WARNING

Risk för explosion och brand vid kontakt med bränsle!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- ▶ Arbeten på bränslesystemet får aldrig utföras i närheten av öppen låga eller gnistor.
- ▶ Rökning förbjuden.
- ▶ Håll underhållsområdet rent.
- ▶ Tanka inte i stängda utrymmen

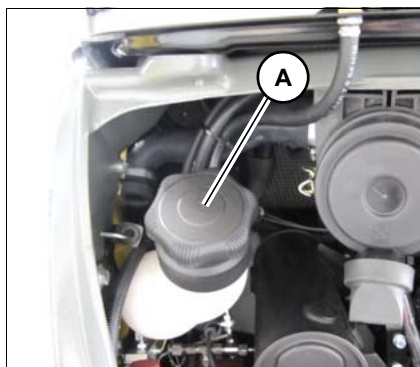


Abb. 298Tanka

Bränsletankens påfyllningsrör **A** finns till vänster i motorrummet i körriktningen.

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Ta av tanklocket.
4. Tanka.
5. Stäng tanklocket.
6. Stäng och spärra motorhuven.

OBS!

För att undvika nedsmutsning av bränslet ska man undvika att tanka från dunk.

Tankstationer

Tanka endast bränsle på stationära tankstationer. Bränsle från fat eller dunkar är oftast förorenat.

Även de minsta smutspartiklar orsakar ökat motorslitage, störningar i bränslesystemet och minskad effekt hos bränslefiltret.

Fylla på bränsle från fat

- Om du måste tanka från fat ska följande beaktas:
- Faten får inte rullas eller tippas före tankning
- Skydda sugrörsöppningen på fatpumpen med ett finmaskigt nät
- Sugrörsöppningen på fatpumpen får doppas ner max 15 cm (5.85 in) från fatets botten.
- Fyll endast på tanken med påfyllningshjälp (tratt eller rör) som har inbyggt finfilter.
- Håll alla behållare rena vid påfyllning



Lufta bränslesystemet

Bränslesystemet måste luftas i följande fall:

- Efter att bränslefilter eller pilotfilter och bränsleledningar har tagits bort och monterats igen
- Efter att bränsletanken har körts helt tom
- Om fordonet åter tas i drift efter en stilleståndstid på mer än 30 dagar.

Gör så här:

1. Fäll upp styrspakskonsolen.
2. Ta ur nyckeln
3. Fyll bränsletanken und stäng tanklocket.
4. Vrid tändningsnyckeln till det första läget.
5. Vänta ca 5 minuter medan bränslesystemet avluftas automatiskt.
6. Starta motorn.

Om motorn kör jämnt en kort stund, men sedan stannar eller kör ojämnt:

1. Stäng av motorn.
2. Fäll upp styrspakskonsolen.
3. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
4. Lufta bränslesystemet igen enligt beskrivningen ovan.
5. Kontrollera tätheten efter att motorn startats.
6. Låt eventuellt en auktoriserad fackverkstad utföra kontrollen.

Kontrollera vattenavskiljaren

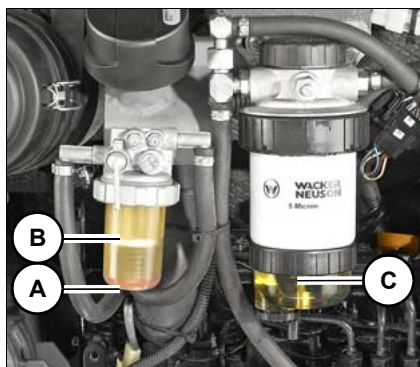


Abb. 299 Vattenavskiljare och bränslefilter

Vattenavskiljare

Töm vattenavskiljaren när den röda indikatorringen **A** har höjts till position **B**.

Bränslefilter

Töm bränslefiltret när bränsle-vattenblandningen har höjts till position **C**.

Töm vattenavskiljaren



VARNING

Risk för explosion och brand vid kontakt med bränsle!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- Avlufta endast bränslesystemet när motorn är kall.
- Bär skyddsutrustning.
- Arbeten på bränslesystemet får aldrig utföras i närheten av öppen låga eller gnistor.
- Rökning förbjuden.
- Håll underhållsområdet rent.

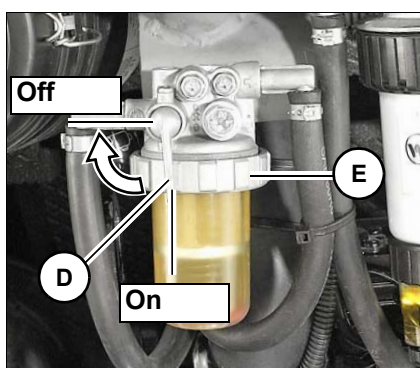


Abb. 300 Vattenavskiljare

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Förbered lämplig behållare för att tappa upp bränsle-vattenblandningen.
3. Öppna motorhuven.
4. Vrid kranen **D** till markeringen **Off**.
 - Bränsletillförseln har stoppats.
5. Skruva av gängringen **E**.
6. Samla upp bränsle-vattenblandningen med en lämplig behållare.
7. Skruva åter fast gängringen **E**.
 - Indikeringsringen ligger åter på botten av vattenavskiljaren.
8. Vrid kranen **D** till markeringen **On**.
 - Bränsletillförseln har öppnats.
9. Stäng och spärra motorhuven.

Töm bränslefiltret



VARNING

Risk för explosion och brand vid kontakt med bränsle!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- ▶ Avlufta endast bränslesystemet när motorn är kall.
- ▶ Bär skyddsutrustning.
- ▶ Arbeten på bränslesystemet får aldrig utföras i närheten av öppen låga eller gnistor.
- ▶ Rökning förbjuden.
- ▶ Håll underhållsområdet rent.

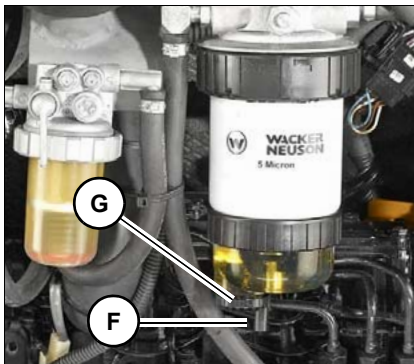


Abb. 301Bränslefilter

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Montera en slang för avtappning på anslutningen **F**. Dra slangen till behållaren på marken.
4. Öppna skruven **G**.
5. Samla upp bränsle-vattenblandningen med en lämplig behållare.
6. Stäng skruven **G**.
7. Demontera slangen.
8. Stäng och spärra motorhuven.



Information

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshantera på miljöriktigt sätt.



7.8 Motorsmörjsystem

Viktiga anvisningar om motorsmörjsystemet

OBS!

Risk för skador på motorn på grund av felaktig motoroljenivå.

- ▶ Oljenivån måste ligga mellan MIN- och MAX-markeringen.
-

OBS!

Skador på grund av fel motorolja.

- ▶ Använd endast motorolja som finns med i listan över **drivmedel**.
 - ▶ Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra oljebyte!
-

OBS!

Risk för motorskador på grund av för snabb påfyllning av motorolja.

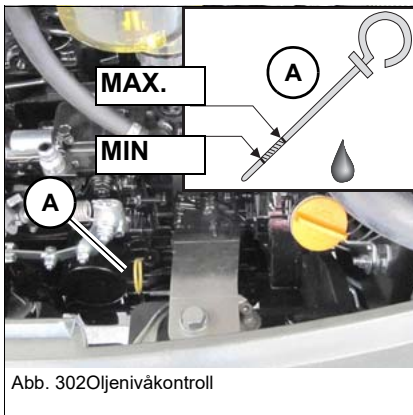
- ▶ Fyll på motorolja långsamt så att den kan rinna ut och inte kommer till insugningsröret.
-

OBS!

Skador på grund av smutsig motorolja.

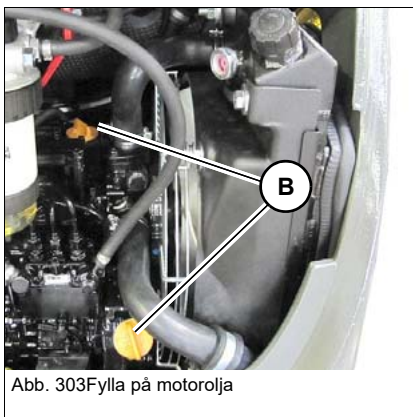
- ▶ Säkerställ att vid kontroll av nivå för och påfyllning av motorolja ingen smuts tränger in i öppningarna.
-

Kontrollera motoroljenivån



1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Vänta i minst tio minuter, tills oljan har runnit ner helt i oljetråget.
3. Öppna motorhuven.
4. Ta ur oljestickan **A**.
5. Sätt i den igen tills det tar emot.
6. Ta ut den och läs av oljenivån.
 - ➔ Oljenivån måste vara mellan MAX- och MIN-markeringen.
 - ➔ Fyll eventuellt på motorolja.
7. Stäng och spär motorhuven.

Fylla på motorolja



1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Vänta i minst tio minuter, tills oljan har runnit ner helt i oljetråget.
3. Öppna motorhuven.
4. Öppna locket **B**.
5. Dra upp oljestickan **A** något så att eventuell innesluten luft kan avvika.
6. Fyll på motorolja.
7. Vänta i minst tio minuter.
8. Kontrollera oljenivån.
9. Fyll på vid behov och kontrollera oljenivån igen.
10. Stäng locket **B**.
11. Tryck åter in oljestickan **A** till anslag.
12. Stäng och spär motorhuven.



Information

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshanterar på miljöriktigt sätt.

7.9 Kylsystem

Viktiga anvisningar om kylsystemet

Olje-/vattenkylaren finns bakom höger sidokåpa, till höger bredvid motorn. Den kyler både dieselmotorn och hydrauloljan för driv- och arbetshydraulik.

OBS!

För att förhindra skador på kylare och motor.

- Beakta drifts- och smörjmedels samt kylmedelstabellen.
- Kontrollera kylmedelsnivån dagligen.

Kontrollera kylmedelsnivån

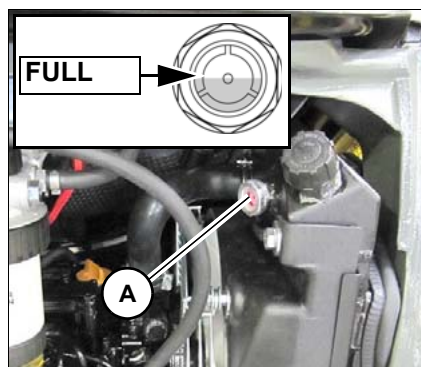


Abb. 304 Kontrollera kylmedelsnivån

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Kontrollera kylmedelsnivån i siktglaset **A**.
4. Om kylmedelsnivån ligger under **FULL**-markeringen:
 - ➡ Fyll på kylmedel.
5. Stäng och spär motorhuven.



Information

Kontrollera kylmedelsnivån dagligen
Vi rekommenderar att kontrollen utförs innan motorn startas.
Beakta kylmedelsblandningstabellen.

Fylla på kylmedel

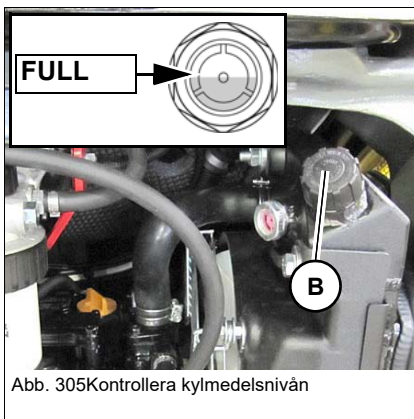


VARNING

Skållningsrisk. Motor-kylmedlet står under tryck vid hög temperatur!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Använd skyddshandskar och ögonskydd.
- Stäng av motorn och låt den svalna i minst tio minuter.
- Öppna kylarlocket försiktigt.



1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Öppna motorhuven.
3. Avlägsna övertrycket i kylaren. Skruva försiktigt av locket **B** och låt trycket avvika.
4. Öppna locket **B**.
5. Fyll på kylmedel upp till markeringen **FULL**.
6. Stäng locket **B**.
7. Starta motorn och låt den köra varm i ca 5–10 minuter.
8. Stäng av motorn.
9. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
10. Låt motorn svalna.
11. Kontrollera kylmedelsnivån igen.
12. Fyll på kylmedel och upprepa proceduren vid behov, tills kylmedelsnivån är konstant.
13. Stäng och spärra motorhuven.

OBS!

Det påfyllda kylmedlet får inte blandas med andra kylmedel.

- Använd endast de kylmedel som har föreskrivits av Wacker Neuson – [se kapitel "7.3 Drivmedel" på sidan 7-10](#).

Rengör kylaren



OBSERVERA

Risk för brännskador vid underhållsarbeten på kylaren!

Kan orsaka personskador.

- ▶ Stäng av motorn och låt den svalna i minst tio minuter.
- ▶ Använd skyddshandskar och ögonskydd.

OBS!

Smutsansamlingar på lamellerna minskar kylarens kyleffekt och kan därmed leda till skador på dieselmotor och hydraulsystem!

- ▶ Kontrollera kylaren dagligen och rengör vid behov.
- ▶ I omgivningar med mycket damm och smuts måste rengöring ske oftare än vad som anges i underhållsplanerna.

OBS!

För att uppnå optimal kyleffekt hos kylaren får inte lamellerna på kylaren skadas vid friblåsning!

- ▶ Håll ett tillräckligt avstånd till kylaren för att förhindra att kylamellerna skadas.
- ▶ Använd oljefri tryckluft med max. 2 bar (29 psi) vid rengöring.

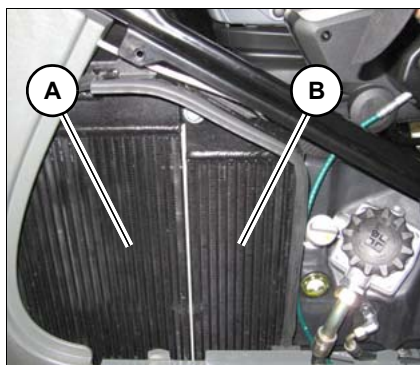


Abb. 306 Rengör kylaren

Vattenkylaren **A** och hydrauloljekylaren **B** finns bakom höger sidokåpa.

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Demontera höger sidokåpa.
3. Ta bort damm och andra främmande partiklar från lamellerna med tryckluft.
4. Montera sidokåpan.

7.10 Luftfilter

Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra underhåll!

Nedsmutningsindikator

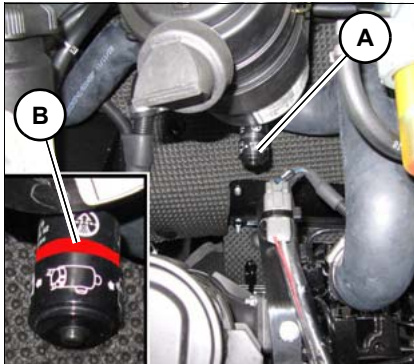


Abb. 307Nedsmutningsindikator

Luftfilterelementen måste bytas när den röda markeringen **B** visas på smutsindikatorn **A**.

Kontakta en auktoriserad fackverkstad.

Kontrollera luftintaget

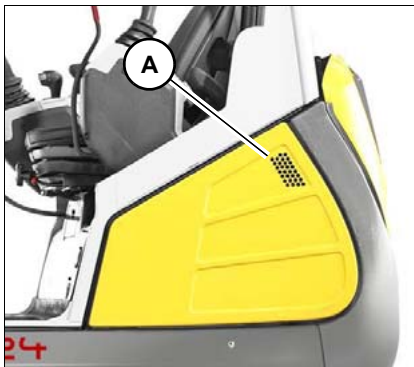


Abb. 308Luftintag

OBS!

För att förhindra motorskador vid färd genom vattenled.

- Håll öppningen till luftintaget **A** till motorn över vattenytan.
- Kontrollera renheten dagligen före idrifttagning.

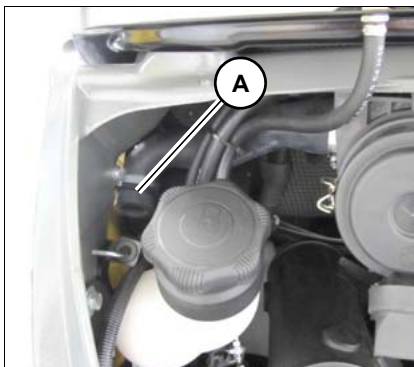


Abb. 309Kontrollera luftintaget

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
3. Öppna motorhuven.
4. Kontrollera luftintaget **A** och rengör vid behov.
5. Stäng och spärra motorhuven.

7.11 Rem

Kontrollera remmens skick och spänning



VARNING

Skaderisk på grund av roterande delar!

Roterande delar kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Stäng av motorn innan motorhuven öppnas.
- ▶ Kontrollera endast kilremmen när motorn är i stillstånd.

OBS!

Vid defekt kilrem föreligger risk för materiella skador.

- ▶ Starta inte motorn.

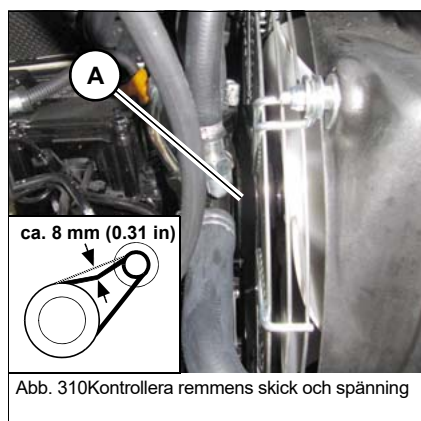


Abb. 310 Kontrollera remmens skick och spänning

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
3. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
4. Låt motorn svalna.
5. Öppna motorhuven.
6. Kontrollera noga kilremmen **A** för skador, sprickor eller skårar.
7. Om kilremmen är skadad (sprickor, slitage, brott, osv.):
 - Låt en auktoriserad fackverkstad byta kilremmen.
 - Kilremmen måste även bytas när remmen rör vid kilspårets botten eller om remskivan är skadad.
8. Kontrollera kilremmens nedböjning mellan vevaxelskivan och fläktthjulet genom att trycka med tummen med ungefär 100 N (22.5 lbs).
9. För en ny rem ska nedböjningen uppgå till mellan 6 och 8 mm (0.24 in och 0.31 in), för en använd rem (efter ungefär 5 min körtid) ska nedböjningen uppgå till mellan 7 och 9 mm (0.27 in och 0.35 in).
10. Om kilremmen inte är ordentligt spänd:
 - Låt en auktoriserad fackverkstad byta eller spänna efter kilremmen.
11. Stäng och spärra motorhuven.

7.12 Hydraulsystem



VARNING

Risk för brännskador vid underhållsarbeten på het motor och hydraulsystem.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Vänta minst 10 minuter efter att motorn stängts av.
- ▶ Bär skyddsutrustning.



VARNING

Risk för att vätska under högt tryck läcker! När du avlägsnar påfyllningslocket kan olja spruta ut.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Ta inte fordonet i drift om hydraulsystemets komponenter är otäta eller skadade.
- ▶ Öppna därför luftningsfiltret försiktigt så att trycket inne i behållaren sakta kan släppas ut.
- ▶ Bär skyddsutrustning.
- ▶ Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen. Spola omgående ögonen med rent vatten vid kontakt med hydraulolja och uppsök läkare.
- ▶ Sök aldrig efter läckage i hydraulsystemet med bara händerna. Ta på skyddshandskar och använd en bit papp för att söka efter hydraulikläckage.
- ▶ Kontakta genast läkare, även vid mycket små sår. Hydraulolja förorsakar blodförgiftning.

OBS!

För att förhindra skador på hydraulsystemet:

- ▶ Använd typ och kvalitet av hydraulolja enligt driv- och smörjmedelstabellen.
- ▶ Fyll på hydraulolja via påfyllningssilen.
- ▶ Kontrollera hydrauloljenivån dagligen.
- ▶ Grumlig hydraulolja i glaset tyder på att vatten eller luft trängt in i hydraulsystemet. Kontakta en auktoriserad fackverkstad.
- ▶ Om hydraulsystemet är fyllt med BIO-olja får endast BIO-olja av samma sort fyllas på – kontrollera dekalen på hydrauloljetanken.
- ▶ Om filtret i hydraulanläggningen är smutsigt ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.

Kontrollera hydrauloljenivån

Hydrauloljan måste ha en minsta temperatur för att hydrauloljenivån ska kunna avläsas korrekt. De följande åtgärderna säkerställer, att hydrauloljan är tillräckligt varm:

- Banddrivna grävmaskiner: Arbeta 15-30 min
- Mobila grävmaskiner: Arbeta eller kör 15-30 min
- Hjullastare: Kör 15-30 min

Sedan bör hydrauloljenivån ligga mellan **MIN** och **MAX**, i bästa fall mitt i synglasets.

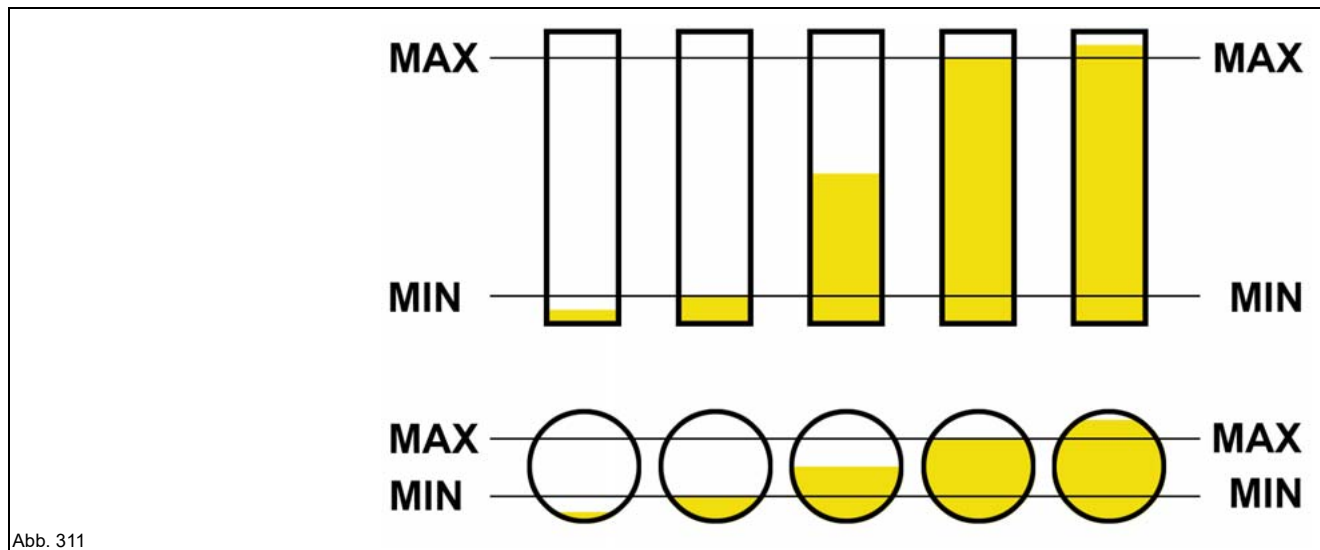


Abb. 311

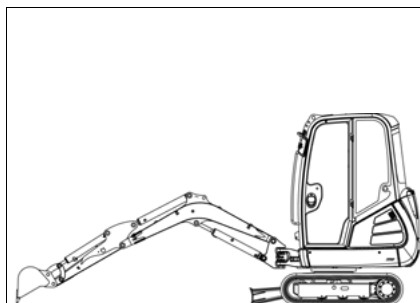


Abb. 312 Stäng av fordonet

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Rikta ut armsystemet rakt.
3. Sänk ner armsystemet och schaktbladet på marken.
4. Stäng av motorn.
5. Avlasta trycket i hydraulsystemet.
6. Ta ut tändningsnyckeln och förvara den.



Abb. 313 Oljenivåindikering på hydrauloljetanken (symbolisk visning)

7. Kontrollera oljenivån i synglasets.
 - Hydrauloljenivån för låg: Fyll på hydraulolja
 - Hydrauloljenivån för hög: Kontakta en auktoriserad fackverkstad

Fylla på hydraulolja

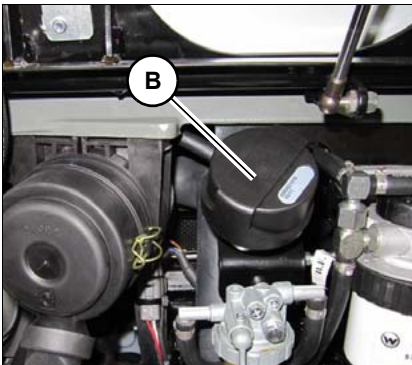


Abb. 314 Öppna luftningsfiltret

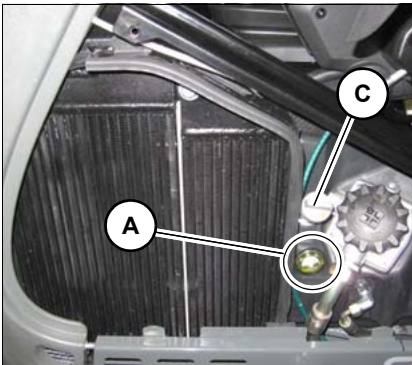


Abb. 315 Fylla på hydraulolja (symbolisk visning)

8. Demontera höger sidokåpa.
– se "*Höger sidokåpa*" på sidan 7-16
9. Öppna försiktigt luftningsfiltret **B** så att trycket avlastas.
10. Öppna påfyllningslocket **C** långsamt.
11. Fyll på hydraulolja
12. Kontrollera hydrauloljenivån i synglaset **A**.
13. Dra åt påfyllningslocket **C** för hand.

14. Dra åter åt luftningsfiltret **B** för hand.
15. Montera höger sidokåpa.



Miljö

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshandtera på miljöriktigt sätt.



Kontrollera hydraulsystemet och hydraulslangarna

Hydraulsystemet och hydraulledningarna ska dagligen kontrolleras för läckage och det allmänna tillståndet.

OBS!

Skada på hydraulsystemet genom läckage och skadade hydraulledningar.

- ▶ Läckage och skadade hydraulledningar måste genast repareras av en auktoriserad fackverkstad. Detta ökar driftssäkerheten hos fordonet och bidrar till att skydda miljön.
- ▶ Arbeta inte med fordonet med otäta eller skadade komponenter i hydraulledningarna.

Hydraulslangar undergår en naturlig föråldring. Därför måste de kontrolleras regelbundet, även om ingen igenkännlig skada föreligger, som förhindrar säker drift.

Wacker Neuson rekommenderar följande kontrollintervall:

Normalt slitage	Tolv månader
Förhöjt slitage (längre driftstider, flerskiftsdrift, höga omgivningstemperaturer, aggressiva miljövillkor osv.)	Sex månader

Ansvar för kontrollen av hydraulslangar

Beslutet om i vilka intervall hydraulslangarna ska kontrolleras måste tas av fordonssoperatören och beror på den faktiska arbetssituationen.

Fordonssoperatören måste därför utse en kvalificerad person, som ska kontrollera hydraulslangarna. Vid en igenkännlig skada måste en hydraulslang omedelbart bytas ut. Fordonet får inte idrifttas. Resultatet av denna kontroll måste förvaras av fordonssoperatör till nästa kontrolldatum i skriftlig form.



Wacker Neuson rekommenderar, att byta ut hydraulslangar vart sjätte år från produktionsdatumet.

Produktionsdatumet finns på hydraulslangen.

- Dra efter endast otäta förskruvningar och slangledningar i trycklöst tillstånd. Tryckavlasta hydraulsystemet innan arbete utförs på ledningar som står under tryck.
- Defekta eller otäta tryckledningar och skruvförbindningar får aldrig svetsas eller lödas utan måste ersättas.
- Bär skyddsutrustning.

Om det fastställs att ett av följande problem föreligger ska respektive ledning bytas:

- Skadade eller läckande hydraulpackningar.
- Slitna resp. söndriga höljen eller otäckt förstärkningsfas.
- Flera uttöjda höljen.
- Böjda eller klämda rörliga delar.
- Främmande föremål som är fastklämda i överdragen.



Kontrollera hydraulslangarnas tillstånd och ålder

OBS!

Läckage och skadade tryckledningar måste omgående åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad. Detta ökar inte bara driftssäkerheten hos fordonet utan skyddar även miljön.

- ▶ Läckage och skadade tryckledningar måste omgående åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad.
 - ▶ Byt hydraulslangarna sex år efter tillverkningsdatum, även om de inte uppvisar några synliga defekter.
-

Vi hänvisar i detta sammanhang till "Sicherheitsregeln für Hydraulikleitungen", utgiven av Deutsche Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, samt till DIN 20066, Tl. 5.

På varje slangkoppling finns artikelnumret på sammanpressningen och på slangen finns slangens tillverkningsdatum.

Om det fastställs att ett av nedanstående problem föreligger ska respektive ledning bytas:

- Skadade eller läckande hydraulpackningar.
- Slitna resp. söndriga höljen eller otäckt förstärkningsfas.
- Uttöjda höljen på flera ställen.
- Böjda eller klämda rörliga delar.
- Främmande föremål som är fastklämda i överdragen.

7.13 Elsystem

Underhåll och reparation av elsystemet får endast utföras av utbildad fackpersonal och/eller en auktoriserad fackverkstad!

- Defekta delar i elsystemet måste vanligtvis bytas av en auktoriserad fackverkstad.
- Användaren kan byta glödlampor och säkringar.

Växelströmgenerator

- Starta endast motorn med anslutet batteri.
- Kontrollera korrekt polaritet (+/-) vid anslutning av batteriet
- Vid anslutning av en snabbbladdare måste först batteriet kopplas från.
- Låt omgående byta defekta laddningskontrollampor.



WARNING

Explosionsrisk! Vid normal användning av batterier.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Använd skyddshandskar och ögonskydd.
- ▶ Arbeta inte med öppen låga eller gnistor och rök inte i närheten av öppna battericeller.
- ▶ Försök inte starta med startkablar om batteriet är fruset eller om syranivån är för låg. Batteriet kan spricka eller explodera. Byt omedelbart batteriet.
- ▶ Innan reparationer på elsystemet påbörjas ska alltid minuspolen (-) på batteriet lossas.



Information

Använd endast 12 V-spänning, då högre spänning kan skada de elektriska komponenterna.

Kontrollera korrekt polaritet +/- vid anslutning av batterikabeln, då elektriska komponenter kan förstöras vid en felaktig anslutning.

Bryt inte en spänningsförande strömkrets vid batteriklämmorna, risk för gnistbildning.

Lägg inte verktyg eller andra elektriskt ledande föremål på batteriet – risk för kortslutning.



Miljö

Avfallshantera gamla batterier på ett korrekt och miljöriktigt sätt.

Säkringar och reläer

- Brända säkringar tyder på överbelastning eller kortslutning. Låt en auktoriserad fackverkstad kontrollera elsystemet!
- Använd endast säkringar med föreskrivet amperetal.

– se kapitel "Relä" på sidan 9-4

– se kapitel "Säkringar" på sidan 9-4

Batteriets tillstånd

Får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Ladda batterier

Får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Byta batteriet

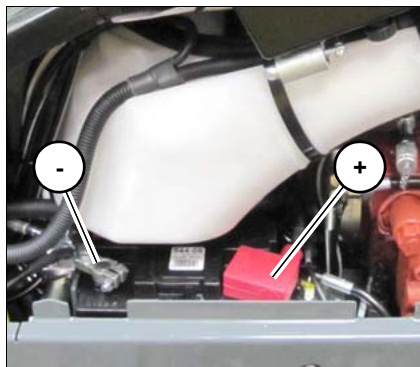


Abb. 316 Byta batteriet

Batteriet finns under vänster sidokåpa.

Batteriet kräver lite underhåll. Batteriet bör dock kontrolleras regelbundet för att säkerställa att vätskenivån befinner sig inom markeringarna MIN och MAX.

Vid kontroll av batteriet måste batteriet demonteras och kontrollen utföras av en auktoriserad fackverkstad.

De särskilda säkerhetsanvisningarna för batteriet måste ovillkorligen följas.

OBS!

För att förhindra skador på motorelektroniken får batteriet inte kopplas från när motorn är igång.

7.14 Uppvärmning, ventilation och klimatsystem

Kontrollera/byt friskluftsfiltret

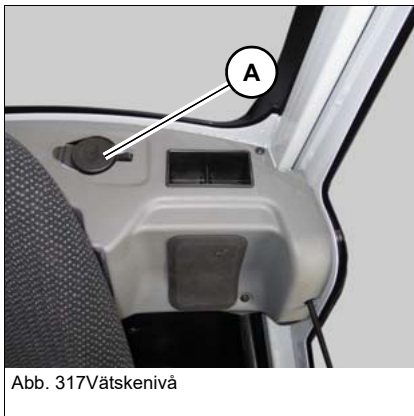
Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra underhåll!

7.15 Vindrutespolare

Viktiga anvisningar om vindrutetorkarsystemet

Använd endast spolarvätska (eventuellt med frostskydd) vid påfyllning.

Kontrollera och fyll på vätskenivån



Påfyllningsöppningen till förrådsbehållaren finns i förarhytten.

1. Parkera fordonet. Stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
2. Kontrollera vätskenivån i förrådsbehållaren **A** och fyll på vid behov.axlar/ drivning

Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra underhåll!

7.16 Bromssystem

Låt endast en auktoriserad fackverkstad utföra underhåll!

7.17 Larvband

Viktiga anvisningar om larvbanden

Slitaget på larvbanden kan variera beroende på arbetsvillkoren och markförhållandena.

Kontrollera larvbandens spänning

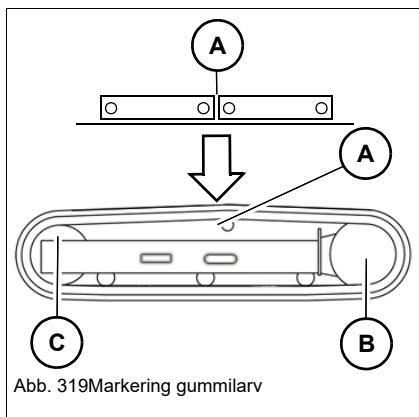
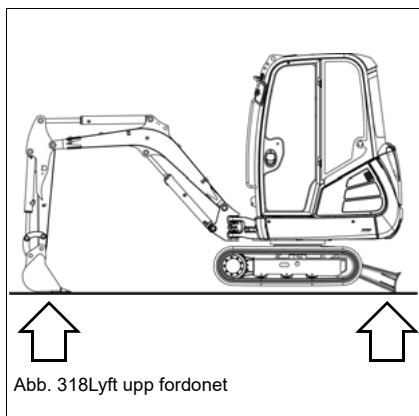


FARA

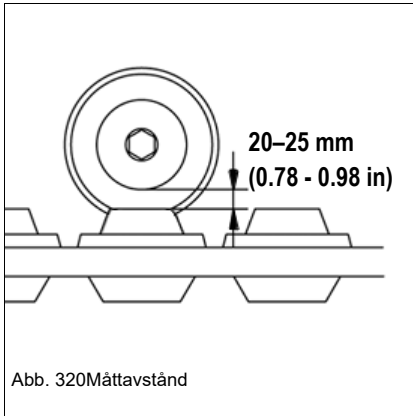
Klämrisk vid arbeten under fordonet!

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

- ▶ Inga personer får befinna sig i riskområdet!
- ▶ Maskinen måste stöttas på ett sådant sätt att larvbanden hänger fritt.



1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Lyft upp fordonet jämnt och vågrätt med hjälp av armsystemet och schaktbladet.
3. Positionera larvbanden så att markeringen **A** befinner sig mitt mellan drivhjulet **B** och larvbandsspännhjulet **C**.
4. Stäng av motorn.
5. Fäll upp styrspakskonsolen.
6. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.



7. Om spelet mellan löphjul och larvband inte uppgår till 20 – 25 mm (0.8 – 1 in) ska larvbandsspänningen korrigeras.

Korrigerar larvbandens spänning



FARA

Risk för utläckande smörjmedel! Högt fettryck i hydraulcylindern.

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall!

- ▶ Smörjventilen får endast öppnas försiktigt och får inte vridas ut mer än ett varv.
- ▶ Håll inte ansiktet framför smörjventilens anslutning.
- ▶ Om det inte är möjligt att reducera larvbandets spänning på detta sätt ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.
- ▶ Fett får endast tappas ur enligt beskrivningen här intill.
(Säkerhetsanvisningarna måste beaktas!)

OBS!

Om larvbandens spänns för hårt medför det allvarliga skador på cylindern och på larvbandet.

- ▶ Spänn endast larvbandet till föreskrivet måttavstånd.

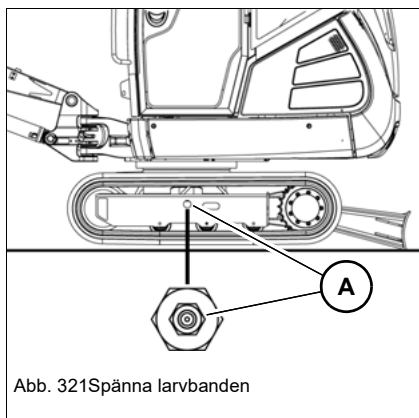


Abb. 321 Spänna larvbanden

Spänna larvbandet

1. Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
2. Lyft upp fordonet jämnt och vågrätt med hjälp av armsystemet och schaktbladet.
3. Stäng av motorn.
4. Spruta in fett genom smörjventilen **A** med fettsprutan.
5. För att säkerställa att spänningen är korrekt:
 - starta motorn
 - låt motorn köra utan belastning på tomgångsvarvtal,
 - flytta sakta fordonet framåt resp. bakåt och stäng åter av det.
6. Kontrollera åter larvbandens spänning.
 - ➡ Om den inte är korrekt:
7. Justera på nytt
8. Om larvbanden fortfarande är lösa efter att ytterligare fett sprutats in måste antingen larvbanden eller packningarna i cylindern bytas. I detta fall ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.

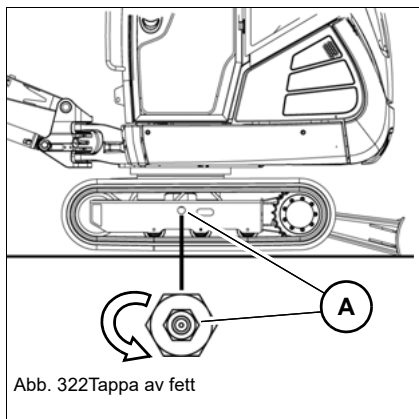


Abb. 322 Tappa av fett

Reducera spänningen

1. Ställ under en lämplig behållare.
2. Öppna smörjventilen **A** långsamt ett varv medurs för att fettets ska kunna tränga ut.
 - ➡ Fettet rinner ut vid smörjventilens spår.
3. Dra åt smörjventilen **A** igen.
4. För att säkerställa att spänningen är korrekt:
 - Sänk ner fordonet på marken, starta motorn, kör den utan belastning och kör långsamt fordonet framåt och bakåt och parkera sedan den igen. Lyft åter fordonet med armsystemet och schaktbladet.
5. Kontrollera åter larvbandens spänning.
 - ➡ Om den inte är korrekt:
6. Justera på nytt

**Miljö**

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshanterar på miljörätt sätt.

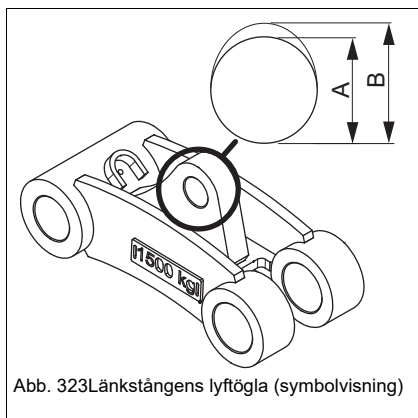
7.18 Underhåll och skötsel av redskap

Viktiga anvisningar om underhåll och skötsel av redskap

För att garantera en störningsfri användning och lång livslängd för redskapen, måste de skötas och underhållas korrekt. Beakta anvisningarna för smörjning, underhåll och skötsel i instruktionsboken till redskapet!

7.19 Underhåll av specialutrustning

Länkstång (lyftögla) och lastkrokar



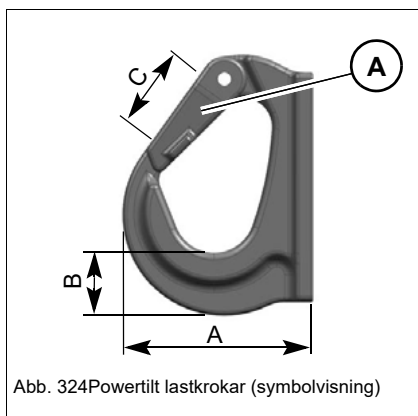
Slitage av länkstången (lyftögla)

Lyftöglor med otillåtet slitage (t.ex. överskridning av max tolerans), skador, deformation, ytrepor och korrosion ska omedelbart bytas.

Slitage av det nominella måttet får inte uppgå till mer än 5 % (max tolerans). Vid mätning är noggrannheten hos skjutmått tillräcklig.

Svetsningar är inte tillåtna!

Länkstång (lyftögla)	Nominellt mått A	Max tolerans B
ET18-ET24	32 mm (1 1/4 in)	33,6 mm (1 3/8 in)



Slitage av lastkrokar

Låt omgående en auktoriserad fackverkstad byta lastkrokar (Powerlift, Powerlift för Easylock) som uppvisar otillåtet slitage (t.ex. överskridning av max tolerans), skador, deformationer, repor på ytan eller korrosion.

Slitage av det nominella måttet får inte uppgå till mer än 10 % (max tolerans). Vid mätning är noggrannheten hos skjutmått tillräcklig.

Svetsningar är inte tillåtna!

Om spärrarnas fjädermekanism **C** inte längre stängs automatiskt ska arbetet med lastkrokarna inställas och felet lämnas in för åtgärd hos en auktoriserad fackverkstad.

Lastkrokar	Nominellt mått A	Max tolerans A	Nominellt mått B	Max tolerans B	Nominellt mått C	Max tolerans C
ET18-24 (PTS-4.5)	86 mm (3 3/8 in)	94,6 mm (3 3/4 in)	30 mm (1 1/8 in)	27 mm (1 in)	33 mm (1 1/4 in)	36,3 mm (1 3/8 in)



7.20 Avgasrening

Ej tillgängligt

7.21 Fordonskonservering

Alla fordon erhåller en konservering av delarna (t.ex. i motorutrymmet) på fabrik. Användning i områden med frätande medier (t.ex. saltlager) är inte tillåten.

8 Driftsstörningar

OBS!

Vid störningar eller symptom som inte finns listade i de efterföljande tabellerna eller som fortfarande finns kvar efter korrekt utfört underhållsarbete ska en Wacker Neuson-återförsäljare eller kundservice kontaktas.

8.1 Dieselmotor

Störning/symptom	Möjliga orsaker	Åtgärd	Se
Motorn är svårstartad eller startar inte	Bränsletanken tom	Tanka	7-27
	Batteri defekt eller urladdat	Byt batteriet	7-46
	Säkring defekt	Kontrollera säkringen	9-4
Motorn startar, men går ojämnt eller stannar	Luft i bränslesystemet	Avlufta bränslesystemet	7-29
Motorn blir för varm	Motoroljenivån för låg	Fylla på motorolja	7-33
	Luftfilter igensatt	Kontakta en auktoriserad fackverkstad	--
	Kylarlameller smutsiga	Rengör kylaren	7-36
	Kylmedelsnivån för låg	Fylla på kylmedel	7-35
Motorn har för låg effekt	Luftfilter igensatt	Kontakta en auktoriserad fackverkstad	--
Motorn har inget eller för lågt oljetryck	Motoroljenivån för låg	Fylla på motorolja	7-33
Motorn ryker svart	Luftfilter igensatt	Kontakta en auktoriserad fackverkstad	--

8.2 Drivning

Inga störningar listade.

8.3 Hydraulsystem

Störning/symptom	Möjliga orsaker	Åtgärd	Se
Det är inte möjligt eller trögt att svänga övervagnen	Otillräcklig smörjning	Smörjning	7-25
Fordonet arbetar inte eller med minskad arbetseffekt	Hydrauloljenivån för låg	Fylla på hydraulolja	7-41
Regelbunden signal ljuder från instrumentet	Tryckknappen för överlastvarnaren är defekt	Låt en auktoriserad fackverkstad åtgärda felet.	--

8.4 Elsystem

Inga störningar listade.

8.5 Luftkonditioneringsanläggning

Inga störningar listade.

8.6 Redskap

Powertilttenhet

Störning/symptom	Möjliga orsaker	Åtgärd	Se
Powertilt bibehåller inte sin position.	Den interna avlastningsventilen har aktiverats	Upprepa arbetsprocessen med lägre belastning. Kontakta en Wacker Neuson-återförsäljare eller auktoriserad serviceverkstad om problemet fortfarande finns kvar	--
Skopan rör sig i sidled	Något spel är normalt på grund av det nödvändiga avståndet mellan kuggningen	--	--

9 Tekniska data

9.1 Typ- och handelsbeteckning

– se kapitel "Typ- och handelsbeteckningar" på sidan 3-2

9.2 Motor

Motor	ET18/20/24	
Fabrikat	Yanmar	
Modell	3TNV76-SNSE12	3TNV80F-SSNS1
	3TNV76-SNSE12V ¹	
Konstruktionssätt	Vattenkyld 3-cylindrig dieselmotor	
Slagvolym	1116 cm ³ (68.1 in ³)	1266 cm ³ (77.3 in ³)
Cylinderdiameter och slaglängd	76 x 82 mm (2.9 x 3.2 in)	80 x 84 mm (3.1 x 3.3 in)
Effekt	13,8 kW/2200 varv/min (18.5 hp/2,200 rpm)	13,4 kW/2200 varv/min (17.9 hp/2,200 rpm)
Max vridmoment	65,6 Nm/1600 varv/min (48.4 ft.lbs./1,600 rpm)	65,8 Nm/1600 varv/min (48.5 ft.lbs./1,600 rpm)
Max varvtal utan last	2375 +/- 50 min ⁻¹	2375 +/- 50 min ⁻¹
Tomgångsvarvtal	1300 +/- 25 varv/min	1300 +/- 25 varv/min
Insprutningssystem	indirekt	
Starthjälp	Glödstift	
Bränsletank	24 liter (6,3 gal)	
Avgasvärdena uppfyller:		
till år 2012	EPA - Tier 4 final	EPA - Tier 4 final
från år 2012	-- ²	
från och med 2019 ¹	EU Stage V	

1. Giltig för dieselmotorer tillverkade från och med år 2019

2. Inga EU-utsläppsdirektiv för dieselmotorer under 19 kW (25.5 hp)



Information

När fordonet startas på högre höjd än 800 m (2625 ft) över havet är fordonets effekt något lägre. Driften av grävmaskinen påverkas inte av detta (3TNV80-SSNS1).

9.3 Drivning/axlar

Drivning	ET18	ET20	ET24
Utförande	Axialkolvmotor med planetväxellåda		

9.4 Bromsar

Se styrspaken

9.5 Larvband

Gummilarver	ET18	ET20	ET24
Larvbandsbredd	230 mm (9 in)	250 mm (10 in)	
Antal löprullar	3	4	3

9.6 Styrning

Se styrspaken

9.7 Arbetshydraulik

Arbetshydraulik	ET18	ET20
Pump	Dubbelomställnings- + dubbelkugghjulspump 10 + 10 + 8 + 2,7 cm ³ (0.60 + 0.60 + 0.49 + 0.16 in ³)	
Effekt	23,8 (P1) + 23,8 (P2) + 19 (P3) + 6,4 (P4) l / min vid 2375 min ⁻¹ (6,3 + 6,3 + 5 + 1,7 gpm vid 2 375 min ⁻¹)	
Antal/typ av pumpar	4	
Transportvolym reglerpumpar (P1 + P2)	23,8 l/min (6.3 gal/min)	
Transportmängd kugghjulspump 1 (P3) (3:e styrkretsen eller powertilt)	19 l/min (5 gal/min)	
Transportmängd kugghjulspump 2 (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)	
Drifttryck för arbets- och drifhydraulik	200 bar (2900 psi)	
Drifttryck svängfunktion	125 bar (1813 psi)	150 bar (2176 psi)
Övervagnens rotationshastighet	10 varv/min (10 varv/min)	
Hydraultankens volym	19 liter (5 gal)	
Hydrauloljevolym (systempåfyllning)	34 liter (9 gal)	

Arbetshydraulik	ET 24
Pump	Dubbelomställnings- + dubbelkugghjulspump 11 + 11 + 8,2 + 2,7 cm ³ (0.67 + 0.67 + 0.50 + 0.16 in ³)
Effekt	26,1 (P1) + 26,1 (P2) + 19,4 (P3) + 6,4 (P4) l / min vid 2375 min ⁻¹ (6.9 + 6.9 + 5.1 + 1.7 gpm vid 2375 min ⁻¹)
Antal/typ av pumpar	4
Transportvolym reglerpumpar (P1 + P2)	26,1 l/min (6.9 gal/min)
Transportmängd kugghjulspump 1 (P3) (3:e styrkretsen eller powertilt)	19,4 l/min (5.1 gal/min)
Transportmängd kugghjulspump 2 (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)
Drifttryck för arbets- och drifthydraulik	240 bar (3481 psi)
Drifttryck svängfunktion	150 bar (2176 psi)
Övervagnens rotationshastighet	10 varv/min (10 varv/min)
Hydraultankens volym	19 liter (5 gal)
Hydrauloljevolym (systempåfyllning)	34 liter (9 gal)

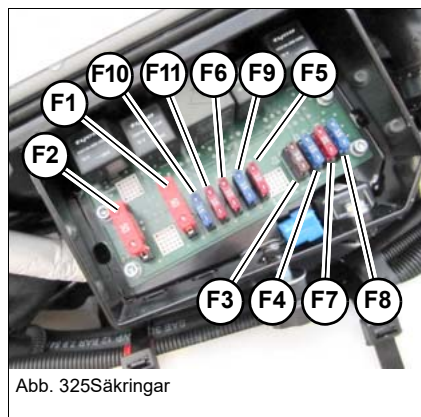
Hastighet

	ET 18	ET 20	ET 24
2 körhastigheter	3 / 5,3 km/h (1.9 / 3.3 mph)	2,1 / 4,1 km/h (1,3 / 2,6 mph)	2,5 / 4 km/h (1.6 / 2.5 mph)

9.8 EI

Elektriska komponenter

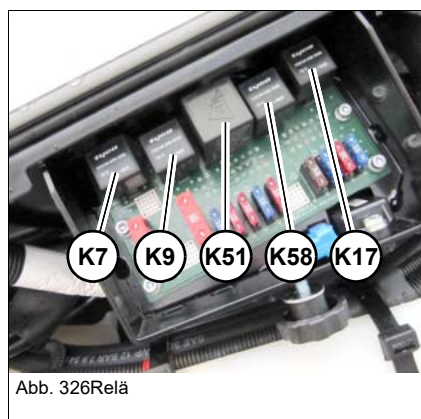
Säkringar



Säkringarna finns bakom vänster sidokåpa.

Säkringar	Märkström (A)	ET18/ET20/ET24
F1	50 A	Startmotor, avstängningsmagnet, eluttag
F2	50 A	Tändningslås, lufttryckssensor/effektanpassning (Yanmar 3TNV80F-SNNS1)
F3	7,5 A	Display, avstängningsmagnet
F4	15 A	Ventiler, tuta, överväxel, hydrauliskt snabbväxlingssystem, luta övervagnen, varvtalsautomatik
F5	10 A	Yttre hydraulik proportionell (AUX I) 3:e styrkrets proportionell (AUX II)
F6	10 A	Uppvärmning, överlast, körsignal
F7	10 A	Belysning
F8	15 A	Belysning
F9	15 A	Vindrutetorkare, radio, innerbelysning
F10	15 A	Uttag, cigarettändare
F11	10 A	Vridstrålkastare, radio

Relä



Säkringarna finns bakom vänster sidokåpa.

Relä	ET18/ET20/ET24
K7	Startrelä
K9	Avstängningsmagnet
K51	Tomgångsvarvtal
K58	2:a växeln (2:a körhastigheten)
K17	Hydrauliskt snabbväxlingssystem

Glödlampor

	ET 18	ET 20	ET 24
Arbetsstrålkastare/takstrålkastare	Halogenlampa 12 V / 55 W H3		
Arbetslykta/takstrålkastare (lysdioder) ¹	--		
Innerbelysning	Soffittenlampa C5W 12V/5W		
Roterande varningsljus	Halogenlampa 12 V / 55 W H1		
Roterande varningsljus (ljusdioder) ¹	--		

1. Lysdioder kan inte bytas enskilt.

Powertilt (tillval)

	ET 18	ET 20	ET 24
Svängområde	ca. 180°		



9.9 Åtdragningsmoment

Allmänna åtdragningsmoment

Hållfasthets- klass	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Skruvdimen- sioner	Skrubar enligt DIN 912, DIN 931, DIN 933 etc.			Skrubar enligt DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M5	5,5 (4)	8 (6)	10 (7)	5 (4)	7 (5)
M6	10 (7)	14 (10)	17 (13)	8,5 (6)	12 (9)
M8	25 (18)	35 (26)	42 (31)	20 (15)	30 (22)
M10	45 (33)	65 (48)	80 (59)	40 (30)	59 (44)
M12	87 (64)	110 (81)	147 (108)	69 (51)	100 (74)
M14	135 (100)	180 (133)	230 (170)	110 (81)	160 (118)
M16	210 (155)	275 (203)	350 (258)	170 (125)	250 (184)
M18	280 (207)	410 (302)	480 (354)	245 (181)	345 (254)
M20	410 (302)	570 (420)	690 (509)	340 (251)	490 (361)
M22	550 (406)	780 (575)	930 (686)	460 (339)	660 (487)
M24	710 (524)	1000 (738)	1190 (878)	590 (435)	840 (620)
M27	1040 (767)	1480 (1092)	1770 (1305)	870 (642)	1250 (922)
M30	1420 (1047)	2010 (1482)	2400 (1770)	1200 (885)	1700 (1254)

Åtdragningsmoment/fingänga					
Hållfasthets- klass	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Skruvdimensio- ner	Skrubar enligt DIN 912, DIN 931, DIN 933 etc.			Skrubar enligt DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M8X1,0	25 (18)	37 (28)	43 (32)	22 (16)	32 (24)
M10X1,0	50 (37)	75 (55)	88 (65)	43 (32)	65 (48)
M10X1,25	49 (36)	71 (52)	83 (61)	42 (31)	62 (46)
M12X1,25	87 (64)	130 (96)	150 (111)	75 (55)	110 (81)
M12X1,5	83 (61)	125 (92)	145 (107)	72 (53)	105 (77)
M14X1,5	135 (100)	200 (148)	235 (173)	120 (89)	175 (129)
M16X1,5	210 (155)	310 (229)	360 (266)	180 (133)	265 (195)
M18X1,5	315 (232)	450 (332)	530 (391)	270 (199)	385 (284)
M20X1,5	440 (325)	630 (465)	730 (538)	375 (277)	530 (391)
M22X1,5	590 (435)	840 (620)	980 (723)	500 (369)	710 (524)
M24X2,0	740 (546)	1070 (789)	1250 (922)	630 (465)	900 (664)
M27X2,0	1100 (811)	1550 (1143)	1800 (1328)	920 (679)	1300 (959)
M30X2,0	1500 (1106)	2150 (1586)	2500 (1844)	1300 (959)	1850 (1364)

9.10 Kylmedel

Blandningstabell

Yttertemperatur ¹	Destillerat vatten	Kylarskyddsmedel ²
Upp till °C (°F)	vol.-%	vol.-%
-37 (-34.6)	50	50

- Även vid varmare utomhustemperaturer ska blandningsförhållandet 1:1 väljas för att skydda mot korrosion, kavitation och avlagringar.
- Kylmedlet får inte blandas med andra.

9.11 Buller

	ET 18	ET 20 (3TNV76)	ET 24
Uppmätt bullernivå LwA ¹	93 dB (A)	93 dB (A)	93 dB (A)
Garanterad ljudeffektnivå LwA ¹	93 dB (A)	93 dB (A)	93 dB (A)
Osäkerhetsfaktor KpA ²	0,8	0,8	0,8
Ljudnivå vid förarens öra LpA ³	75,8 dB(A)	75,8 dB(A)	75,8 dB(A)

- Enligt ISO 6395 (EU-direktiv 2000/14/EG och 2005/88/EG)
- Enligt EN ISO 4871 (EU-direktiv 2000/14/EG och 2005/88/EG)
- Enligt ISO 6394 (EU-direktiv 84/532/EEG, 89/514/EEG, 95/27/EEG)



Information

Ytan där mätningen utfördes var asfalterad.

9.12 Vibrationer

Vibrationer ¹	
Effektivt accelerationsvärde för de övre kroppsdelarna (hand-arm-vibrationer)	< Utlösningssvärde < 2,5 m/s ²
Effektivt accelerationsvärde för kroppen (helkroppsvibrationer)	< 0,5 m/s ²

- Mätosäkerhet enligt DIN EN 474-1:2014-03



9.13 Vikt

Fordonets vikt

Vikt		ET 18	ET 20	ET 24
Transportvikt ¹	Förarskyddstak	1582 kg (3,488 lbs)	-	2057 kg (4,535 lbs)
	Sittrum telechassi	1707 kg (3,763 lbs)	1862 kg (4,105 lbs)	-
	Sittrum VDS	1817 kg (4,006 lbs)	1941 kg (4,279 lbs)	2166 kg (4,775 lbs)
	Förrarhytt	1689 kg (3,724 lbs)	-	2164 kg (4,771 lbs)
	Förrarhytt telechassi	1814 kg (3,999 lbs)	1969 kg (4,341 lbs)	-
	Förrarhytt VDS	1924 kg (4,242 lbs)	2047 kg (4,513 lbs)	2273 kg (5,011 lbs)
Tjänstevikt ²	Förarskyddstak	1725 kg (3,803 lbs)	-	2200 kg (4,850 lbs)
	Sittrum telechassi	1850 kg (4,079 lbs)	2005 kg (4,420 lbs)	-
	Sittrum VDS	1960 kg (4,321 lbs)	2083 kg (4,592 lbs)	2309 kg (5,090 lbs)
	Förrarhytt	1831 kg (4,037 lbs)	-	2307 kg (5,086 lbs)
	Förrarhytt telechassi	1956 kg (4,312 lbs)	2112 kg (4,656 lbs)	-
	Förrarhytt VDS	2067 kg (4,557 lbs)	2190 kg (4,828 lbs)	2416 kg (5,326 lbs)

1. Transportvikt: grundfordon + 10 % bränsletankens volym.

2. Tjänstevikt: grundfordon + full bränsletank + släpskopa (400 mm/16 in) + användare (75 kg/165 lbs).



Information

Fordonets faktiska vikt är beroende av vald specialutrustning och måste avläsas på typskylten.

Vikten på samtliga tillbehör som monterats i efterhand måste läggas till fordonsvikten.

Informationen om vikterna kan avvika med +/- 2 %.

Redskapens vikt

– se "Användningsområden och användning av redskap" på sidan 3-5

Standardskopa släpskopa 400 mm (16 in) xxx

Grävkraft

Enligt ISO 6015

	ET 18	ET 20	ET 24
Max brottkraft (kort skoparm)	11,2 kN (2518 lbf)	12,5 kN (2810 lbf)	15 kN (3372 lbf)
Max brottkraft (lång skoparm)	9,8 kN (2203 lbf)	11,1 kN (2495 lbf)	13,3 kN (2990 lbf)
Max brytkraft vid skop-tand	18,8 kN (4226 lbf)		21,8 kN (4901 lbf)

Markfrigång/marktryck

	ET18	ET18 telechassi	ET18 VDS/telechassi
Markfrigång	210 mm (8 1/4 in)	170 mm (6 3/4 in)	170 mm (6 3/4 in)
Marktryck	0,31 kg/cm ² (4.4 lbs/in ²)	0,30 kg/cm ² (4.3 lbs/in ²)	0,32 kg/cm ² (4.6 lbs/in ²)
Svänghastighet för övervagn	10 min ⁻¹		

	ET20 telechassi	ET20 VDS/telechassi
Markfrigång	170 mm (6 3/4 in)	160 mm (6 1/4 in)
Marktryck	0,28 kg/cm ² (4 lbs/in ²)	0,29 kg/cm ² (4.1 lbs/in ²)
Svänghastighet för övervagn	10 min ⁻¹	

	ET24	ET24 VDS
Markfrigång	295 mm (11 5/8 in)	280 mm (11 in)
Marktryck Sitrums/standardchassi	0,29 kg/cm ² (4.1 lbs/in ²)	0,30 kg/cm ² (4.3 lbs/in ²)
Svänghastighet för övervagn	10 min ⁻¹	

9.14 Nyttolast/bärlast/stabilitet

Säkerhetsanvisningar för lyftkraftstabell

Vid normal drift (t.ex. grävning) gäller värdena i lyftkrafttabellen.

Vid lyftarbete gäller värdena i stabilitetstabellen.



FARA

Klämrisk om fordonet välter.

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas (det lägsta värdet gäller).
- ▶ Ta reda på lyftförmågan innan ett redskap används.
- ▶ Om en skopa eller ett redskap (t.ex. hammare) är monterat så måste egenvikten för redskapet och innehållet i skopan dras av från den angivna vikten i tabellen. Beakta lastgodsets densitet.
- ▶ Utför uteslutande arbete när telechassiet är utkört.

OBS!

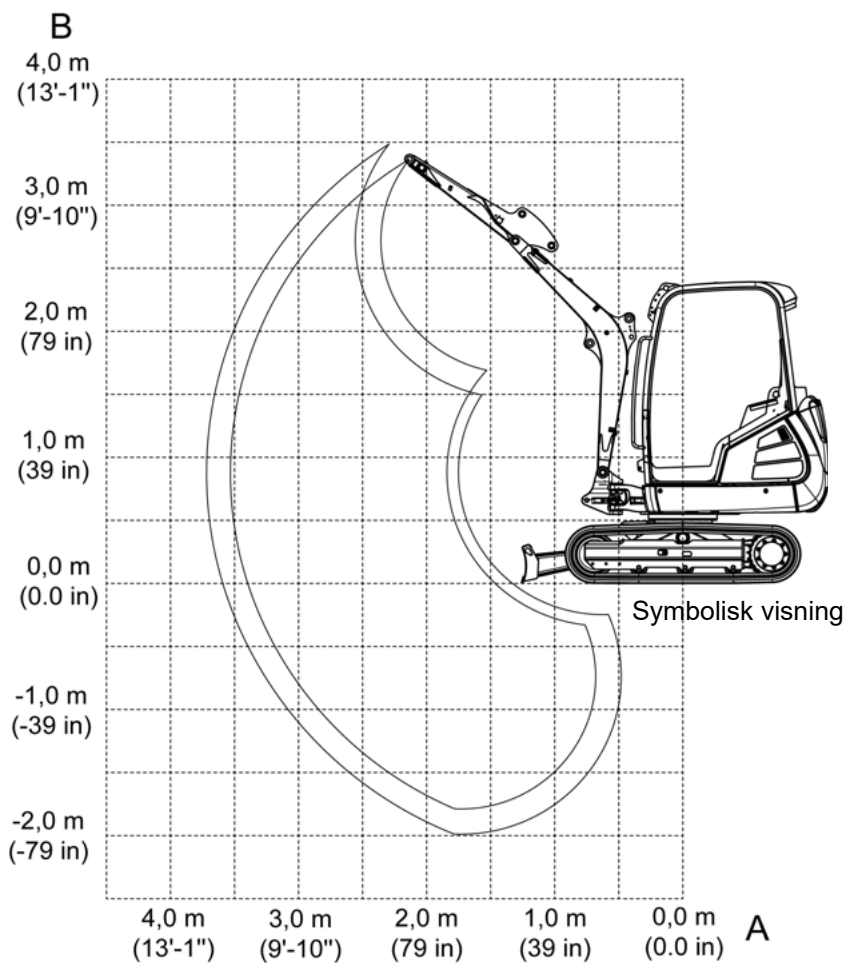
Om den angivna vikten överskrids föreligger risk för materiella skador på grund av att fordonet välter.

- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas (det lägsta värdet gäller).



Information

Uppgifterna gäller endast som riktvärde. Redskap, ojämn mark och mjuka eller dåliga markförhållanden påverkar lyftförmågan. Föraren måste ta hänsyn till detta.

Teckenförklaring


Beteckning	Förklaring
A	Utsprång från vridkransens centrum
B	Lastkrokens höjd
maximalt	Tillåten lyftkraft vid utsträckt armsystem
	Med schaktbladstöd i körriktning
	Med eller utan schaktbladstöd, 90° mot körriktningen
	Schaktblad nere
	Schaktblad uppe
	Kör ut telechassiet



Alla tabellvärden har angetts under följande förhållanden i kg (lbs):

- Luta inte övervagnen.
- Fordonet står på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Ingen skopa eller liknande redskap (hammare etc.) monterad.

Fordonets lyftkraft begränsas av den hydrauliska effekten samt tipsäkerheten.

75 % av den statiska tipplasten och 87 % av den hydrauliska lyftkraften överskrids inte.

Beräkningsunderlag: enligt ISO 10567.

Inställningstryck på lyftarmcylinder:

ET 18/20: 20 000 kPa (2900 psi)

ET 24: 24 000 kPa (3480 psi)

Lyftförmågan gäller för fordonet under följande villkor:

- Smörj- och driftsmedel på föreskrivna fat.
- Full bränsletank
- Förarhytt eller sittrum
- Fordonet i driftstemperatur
- Förarens vikt 75 kg (165 lbs)
- Kör ut telechassiet



Lyftkraftstabeller för ET18

Förrarhytt och standardchassi (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	290 (639)	249 (549)	-	-	-	366 (807)	318 (701)	274 (604)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	239 (527)	203 (448)	-	-	-	371 (818)	316 (697)	271 (597)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	201 (443)	169 (373)	423 (933)	228 (503)	193 (425)	492 (1,085)	295 (605)	251 (553)	641 (1,413)	399 (880)	340 (750)	-	-	-
0,0 m (0 in)	430 (948)	204 (450)	171 (377)	466 (1,027)	219 (483)	183 (403)	591 (1,303)	277 (611)	233 (514)	814 (1,795)	370 (816)	312 (688)	1257 (2,771)	550 (1,213)	463 (1,021)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	263 (580)	222 (489)	-	-	-	507 (1,118)	279 (615)	234 (516)	702 (1,548)	372 (820)	314 (692)	1004 (2,213)	559 (1,232)	473 (1,043)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	378 (833)	321 (708)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	386 (851)	327 (721)	705 (1,554)	575 (1,268)	488 (1,076)

Förrarhytt och standardchassi (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	252 (556)	215 (474)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	276 (609)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	213 (470)	180 (397)	335 (739)	237 (523)	201 (443)	318 (701)	316 (697)	272 (600)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	181 (399)	151 (333)	392 (864)	225 (496)	190 (419)	448 (988)	294 (648)	249 (549)	567 (1,250)	401 (884)	343 (756)	-	-	-
0,0 m (0 in)	393 (866)	183 (403)	152 (335)	454 (1,001)	213 (470)	178 (392)	573 (1,263)	272 (600)	228 (503)	793 (1,748)	364 (803)	306 (675)	1271 (2,802)	539 (1,188)	453 (999)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	227 (500)	189 (417)	-	-	-	541 (1,193)	268 (591)	224 (494)	740 (1,631)	361 (796)	303 (668)	1089 (2,401)	544 (1,199)	457 (1,008)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	299 (659)	252 (556)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	370 (816)	312 (688)	851 (1,876)	557 (1,228)	470 (1,036)

Förrarhytt och telechassi (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	313 (690)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	344 (758)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	352 (776)	258 (569)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	341 (752)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	299 (659)	217 (478)	423 (933)	340 (750)	247 (545)	492 (1,085)	440 (970)	320 (706)	641 (1,413)	607 (1,338)	435 (959)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	430 (948)	306 (675)	221 (487)	466 (1,027)	330 (728)	237 (522)	591 (1,303)	421 (928)	302 (666)	814 (1,795)	575 (1,268)	406 (895)	1257 (2,771)	894 (1,971)	611 (1,347)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	398 (877)	286 (631)	-	-	-	507 (1,118)	423 (933)	303 (668)	702 (1,548)	577 (1,272)	408 (899)	1004 (2,213)	905 (1,995)	621 (1,369)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	413 (911)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	422 (930)	705 (1,554)	705 (1,554)	637 (1,404)

Förrarhytt och telechassi (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	273 (602)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	316 (697)	230 (507)	335 (739)	335 (739)	256 (564)	318 (701)	318 (701)	318 (701)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	273 (602)	196 (432)	392 (864)	337 (743)	244 (538)	448 (988)	439 (968)	319 (703)	567 (1,250)	567 (1,250)	438 (966)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	393 (866)	277 (611)	198 (437)	454 (1,001)	324 (714)	232 (511)	573 (1,263)	416 (917)	296 (653)	793 (1,748)	569 (1,254)	400 (882)	1271 (2,802)	883 (1,947)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	345 (761)	247 (545)	-	-	-	541 (1,193)	412 (908)	293 (646)	740 (1,631)	566 (1,248)	397 (876)	1089 (2,401)	889 (1,960)	606 (1,336)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	440 (970)	326 (719)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	575 (1,268)	406 (895)	851 (1,876)	851 (1,876)	619 (1,365)


Förrarhytt, telechassi och VDS (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	282 (622)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	328 (723)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	377 (831)	236 (520)	383 (844)	383 (844)	241 (531)	379 (836)	379 (836)	324 (714)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	329 (725)	202 (445)	430 (948)	374 (825)	231 (509)	507 (1,118)	483 (1,065)	301 (664)	673 (1,484)	663 (1,462)	414 (913)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	434 (957)	344 (758)	209 (461)	465 (1,025)	365 (805)	222 (489)	594 (1,310)	465 (1,025)	284 (626)	816 (1,799)	636 (1,402)	387 (853)	1243 (2,740)	993 (2,189)	598 (1,318)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	464 (1,023)	286 (631)	-	-	-	472 (1,041)	470 (1,036)	289 (637)	671 (1,479)	641 (1,413)	392 (864)	956 (2,108)	956 (2,108)	611 (1,347)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	451 (994)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	607 (1,338)

Förrarhytt, telechassi och VDS (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	246 (542)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	303 (668)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	340 (750)	210 (463)	337 (743)	337 (743)	241 (531)	327 (721)	327 (721)	325 (717)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	301 (664)	182 (401)	400 (882)	371 (818)	228 (503)	466 (1,027)	466 (1,027)	300 (661)	603 (1,329)	603 (1,329)	416 (917)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	396 (873)	311 (686)	186 (410)	457 (1,008)	359 (791)	216 (476)	579 (1,276)	460 (1,014)	278 (613)	800 (1,764)	629 (1,387)	380 (838)	1268 (2,795)	981 (2,163)	586 (1,292)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	400 (882)	242 (534)	-	-	-	522 (1,151)	459 (1,012)	277 (611)	718 (1,583)	629 (1,387)	380 (838)	1050 (2,315)	990 (2,183)	595 (1,312)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	341 (752)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	392 (864)	779 (1,717)	779 (1,717)	611 (1,347)

Sitttrum och standardchassi (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	268 (591)	227 (500)	-	-	-	366 (807)	294 (648)	251 (553)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	220 (485)	184 (406)	-	-	-	371 (818)	292 (644)	248 (547)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	183 (403)	152 (335)	423 (933)	209 (461)	174 (384)	492 (1,085)	271 (597)	227 (500)	641 (1,413)	368 (811)	310 (683)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	186 (410)	153 (337)	466 (1,027)	200 (441)	165 (364)	591 (1,303)	253 (558)	210 (463)	814 (1,795)	339 (747)	281 (619)	1257 (2,771)	504 (1,111)	419 (924)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	241 (531)	200 (441)	-	-	-	507 (1,118)	255 (562)	211 (465)	702 (1,548)	341 (752)	283 (624)	1004 (2,213)	514 (1,133)	428 (944)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	347 (765)	291 (642)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	354 (780)	296 (653)	705 (1,554)	529 (1,166)	444 (979)

Sitttrum och standardchassi (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	232 (511)	196 (432)	-	-	-	304 (670)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	195 (430)	163 (359)	335 (739)	218 (481)	183 (403)	318 (701)	293 (646)	249 (549)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	165 (364)	135 (298)	392 (864)	206 (454)	171 (377)	448 (988)	270 (595)	226 (498)	567 (1,250)	370 (816)	312 (688)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	166 (366)	135 (298)	454 (1,001)	194 (428)	159 (351)	573 (1,263)	248 (547)	204 (450)	793 (1,748)	333 (734)	275 (606)	1271 (2,802)	494 (1,089)	408 (899)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	206 (454)	169 (373)	-	-	-	541 (1,193)	245 (540)	201 (443)	740 (1,631)	330 (728)	272 (600)	1089 (2,401)	498 (1,098)	413 (911)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	274 (604)	227 (500)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	339 (747)	281 (619)	851 (1,876)	511 (1,127)	425 (937)

Sittrum och telechassi (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	289 (637)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	317 (699)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	326 (719)	237 (522)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	315 (694)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	276 (608)	198 (437)	423 (933)	314 (692)	226 (498)	492 (1,085)	408 (899)	294 (648)	641 (1,413)	563 (1,241)	400 (882)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	430 (948)	282 (622)	201 (443)	466 (1,027)	304 (670)	216 (476)	591 (1,303)	389 (858)	275 (606)	814 (1,795)	531 (1,171)	371 (818)	1257 (2,771)	827 (1,823)	559 (1,232)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	368 (811)	261 (575)	-	-	-	507 (1,118)	390 (860)	277 (611)	702 (1,548)	533 (1,175)	373 (822)	1004 (2,213)	838 (1,847)	569 (1,254)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	379 (836)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	387 (853)	705 (1,554)	705 (1,554)	586 (1,292)

Sittrum och telechassi (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	251 (553)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	292 (644)	211 (465)	335 (739)	324 (714)	235 (518)	318 (701)	318 (701)	316 (697)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	251 (553)	179 (395)	392 (864)	311 (686)	223 (492)	448 (988)	407 (897)	292 (644)	567 (1,250)	566 (1,248)	403 (888)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	393 (866)	255 (562)	180 (397)	454 (1,001)	298 (657)	210 (463)	573 (1,263)	383 (844)	270 (595)	793 (1,748)	525 (1,157)	365 (805)	1271 (2,802)	816 (1,799)	549 (1,210)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	318 (701)	224 (494)	-	-	-	541 (1,193)	380 (838)	267 (589)	740 (1,631)	522 (1,151)	362 (798)	1089 (2,401)	822 (1,812)	554 (1,221)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	422 (930)	298 (657)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	532 (1,173)	371 (818)	851 (1,877)	837 (1,845)	567 (1,250)

Sitttrum, telechassi och VDS (kort skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	256 (564)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	298 (657)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	351 (774)	212 (467)	383 (844)	358 (789)	217 (478)	379 (836)	379 (836)	294 (648)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	306 (675)	180 (397)	430 (948)	348 (767)	207 (456)	507 (1,118)	450 (992)	271 (597)	673 (1,484)	619 (1,365)	374 (825)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	434 (957)	319 (703)	186 (410)	465 (1,025)	339 (747)	198 (437)	594 (1,310)	433 (955)	254 (560)	816 (1,799)	591 (1,303)	347 (765)	1243 (2,740)	924 (2,037)	537 (1,184)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	433 (955)	256 (564)	-	-	-	472 (1,041)	437 (963)	259 (571)	671 (1,479)	597 (1,316)	352 (776)	956 (2,108)	938 (2,068)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	415 (915)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	571 (1,259)

Sitttrum, telechassi och VDS (lång skoparm)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	222 (489)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	301 (664)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	316 (697)	189 (417)	337 (743)	337 (743)	217 (478)	327 (721)	327 (721)	295 (650)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	279 (615)	161 (355)	400 (882)	345 (761)	204 (450)	466 (1,027)	449 (990)	270 (595)	603 (1,329)	603 (1,329)	376 (829)	-	-	-
0,0 m (0,0 in)	396 (873)	289 (637)	165 (364)	457 (1,008)	333 (734)	192 (423)	579 (1,276)	427 (941)	248 (547)	800 (1,764)	585 (1,290)	340 (750)	1268 (2,795)	912 (2,011)	525 (1,157)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	372 (820)	216 (476)	-	-	-	522 (1,151)	426 (939)	247 (545)	718 (1,583)	585 (1,290)	340 (750)	1050 (2,315)	921 (2,030)	534 (1,177)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	306 (675)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	352 (776)	779 (1,717)	779 (1,717)	551 (1,215)

Lyftkraftstabeller för ET 20

Förrarhytt och telechassi (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	355 (783)	322 (710)	-	-	-	385 (849)	349 (769)	316 (697)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (845)	304 (670)	275 (606)	-	-	-	378 (833)	348 (768)	316 (696)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	-	-	-
1,0 m (39 in)	397 (876)	263 (580)	237 (523)	399 (880)	266 (586)	240 (529)	445 (981)	333 (734)	301 (663)	532 (1,173)	432 (952)	389 (858)	722 (1,592)	593 (1,308)	531 (1,171)
0,0 m (0,0 in)	420 (925)	267 (589)	241 (531)	-	-	-	501 (1,105)	319 (703)	287 (632)	639 (1,409)	408 (900)	366 (807)	887 (1,956)	557 (1,228)	496 (1,094)
-1,0 m (-39 in)	443 (976)	332 (732)	299 (659)	-	-	-	-	-	-	578 (1,274)	407 (897)	364 (802)	778 (1,715)	558 (1,231)	497 (1,097)
-1,5 m (-59 in)	442 (975)	435 (960)	391 (862)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608 (1,340)	569 (1,255)	508 (1,120)

Förrarhytt och telechassi (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	313 (690)	283 (624)	-	-	-	326 (719)	326 (719)	317 (699)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	272 (600)	246 (542)	-	-	-	334 (736)	334 (736)	314 (692)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	-	-	-
1,0 m (39 in)	360 (794)	238 (525)	214 (472)	370 (816)	260 (573)	234 (516)	411 (906)	328 (723)	296 (653)	485 (1,069)	429 (946)	386 (851)	639 (1,409)	595 (1,312)	533 (1,175)
0,0 m (0,0 in)	382 (842)	240 (529)	215 (474)	400 (882)	251 (553)	225 (496)	484 (1,067)	311 (686)	279 (615)	616 (1,358)	400 (882)	358 (789)	863 (1,903)	548 (1,208)	487 (1,074)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	289 (637)	260 (573)	-	-	-	451 (994)	308 (679)	276 (608)	596 (1,254)	394 (869)	352 (776)	808 (1,781)	543 (1,197)	482 (1,063)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	360 (794)	323 (712)	-	-	-	-	-	-	492 (1,085)	401 (885)	359 (791)	679 (1,497)	552 (1,217)	491 (1,082)

Förarhytt, telechassi och VDS (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	380 (838)	351 (774)	274 (604)	-	-	-	378 (833)	358 (789)	280 (617)	356 (785)	356 (785)	356 (785)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	305 (672)	235 (518)	-	-	-	380 (838)	356 (785)	278 (613)	394 (869)	394 (869)	374 (825)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	269 (593)	204 (450)	401 (884)	272 (600)	207 (456)	452 (996)	341 (752)	262 (578)	548 (1,208)	442 (974)	343 (756)	754 (1,662)	605 (1,334)	474 (1,045)
0,0 m (0,0 in)	422 (930)	278 (613)	210 (463)	-	-	-	502 (1,107)	328 (723)	249 (549)	643 (1,418)	420 (926)	322 (710)	889 (1,960)	574 (1,265)	443 (977)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	355 (783)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	421 (928)	323 (712)	758 (1,671)	578 (1,274)	447 (985)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

Förarhytt, telechassi och VDS (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	312 (688)	240 (529)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	280 (617)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	274 (604)	209 (461)	-	-	-	338 (745)	338 (745)	276 (608)	341 (752)	341 (752)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	244 (538)	183 (403)	375 (827)	268 (591)	202 (445)	420 (926)	337 (743)	258 (569)	502 (1,107)	439 (968)	341 (752)	675 (1,488)	608 (1,340)	477 (1,052)
0,0 m (0,0 in)	385 (849)	250 (551)	187 (412)	400 (882)	259 (571)	194 (428)	336 (741)	321 (708)	242 (534)	475 (1,047)	412 (908)	314 (692)	872 (1,922)	565 (1,246)	433 (955)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	309 (681)	233 (514)	-	-	-	437 (963)	320 (705)	241 (531)	586 (1,292)	409 (902)	310 (683)	794 (1,750)	563 (1,241)	432 (952)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	396 (873)	302 (666)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	418 (922)	319 (703)	648 (1,429)	574 (1,265)	442 (974)

Sittrum och telechassi (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	329 (725)	298 (657)	-	-	-	385 (849)	323 (712)	292 (644)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	281 (620)	254 (560)	-	-	-	378 (833)	323 (714)	292 (644)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	-	-	-
1,0 m (39 in)	397 (875)	242 (534)	218 (481)	399 (880)	244 (538)	220 (485)	445 (981)	307 (677)	277 (611)	532 (1,173)	400 (882)	359 (791)	722 (1,592)	549 (1,210)	491 (1,082)
0,0 m (0.0 in)	420 (926)	245 (486)	220 (485)	-	-	-	501 (1,105)	293 (646)	263 (580)	639 (1,409)	376 (829)	336 (741)	887 (1,956)	513 (1,131)	456 (1,005)
-1,0 m (-39 in)	443 (977)	305 (672)	274 (604)	-	-	-	-	-	-	578 (1,274)	374 (825)	335 (739)	778 (1,715)	515 (1,135)	458 (1,010)
-1,5 m (-59 in)	442 (974)	402 (886)	360 (794)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608 (1,340)	526 (1,160)	468 (1,032)

Sittrum och telechassi (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	289 (637)	261 (575)	-	-	-	326 (719)	324 (714)	293 (646)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	250 (551)	226 (498)	-	-	-	334 (736)	321 (708)	290 (639)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	-	-	-
1,0 m (39 in)	360 (794)	218 (481)	195 (430)	370 (816)	239 (527)	215 (474)	411 (906)	303 (668)	272 (600)	485 (1,069)	397 (875)	357 (787)	639 (1,409)	552 (1,217)	493 (1,087)
0,0 m (0.0 in)	382 (842)	220 (485)	196 (432)	400 (882)	230 (507)	206 (454)	484 (1,067)	285 (628)	255 (562)	616 (1,358)	368 (811)	328 (723)	863 (1,903)	504 (1,111)	447 (985)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	265 (584)	237 (523)	-	-	-	451 (994)	283 (624)	253 (558)	596 (1,314)	362 (798)	322 (710)	808 (1,781)	500 (1,102)	443 (977)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	331 (730)	296 (653)	-	-	-	-	-	-	492 (1,085)	369 (814)	329 (725)	679 (1,497)	508 (1,120)	451 (994)

Sitttrum, telechassi och VDS (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	380 (838)	326 (719)	248 (547)	-	-	-	378 (833)	332 (732)	253 (558)	356 (785)	356 (785)	349 (769)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	282 (622)	212 (467)	-	-	-	380 (838)	331 (730)	251 (553)	394 (869)	394 (869)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	248 (547)	182 (401)	401 (884)	251 (553)	185 (408)	452 (996)	315 (694)	236 (520)	548 (1,208)	409 (902)	310 (683)	754 (1,662)	562 (1,239)	429 (946)
0,0 m (0,0 in)	422 (930)	256 (564)	187 (412)	-	-	-	502 (1,107)	302 (666)	223 (492)	643 (1,418)	388 (855)	288 (635)	889 (1,960)	531 (1,171)	398 (877)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	328 (723)	243 (536)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	389 (858)	289 (637)	758 (1,671)	535 (1,179)	402 (886)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

Sitttrum, telechassi och VDS (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	288 (635)	216 (477)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	254 (560)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	253 (558)	187 (412)	-	-	-	338 (745)	329 (725)	250 (551)	341 (752)	341 (752)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	224 (494)	162 (357)	375 (827)	246 (542)	180 (397)	420 (926)	311 (686)	232 (511)	502 (1,107)	407 (897)	308 (679)	675 (1,488)	564 (1,243)	432 (952)
0,0 m (0,0 in)	385 (849)	230 (507)	165 (364)	400 (882)	238 (525)	172 (379)	336 (741)	295 (650)	216 (476)	475 (1,047)	380 (838)	281 (619)	872 (1,922)	521 (1,149)	388 (855)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	284 (626)	207 (456)	-	-	-	437 (963)	294 (648)	215 (474)	586 (1,292)	377 (831)	277 (611)	794 (1,750)	520 (1,146)	387 (853)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	365 (805)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	385 (849)	286 (631)	648 (1,429)	530 (1,168)	397 (875)



Lyftkraftstabeller för ET24

Förrarhytt och standardchassi (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	440 (970)	356 (785)	-	-	-	547 (1,206)	449 (990)	364 (802)	513 (1,131)	513 (1,131)	500 (1,102)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	383 (844)	306 (675)	-	-	-	552 (1,217)	447 (985)	362 (798)	569 (1,254)	569 (1,254)	490 (1,080)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	339 (747)	267 (589)	584 (1,287)	343 (756)	271 (597)	657 (1,448)	429 (946)	344 (758)	794 (1,750)	558 (1,230)	454 (1,001)	1088 (2,399)	770 (1,698)	638 (1,407)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	351 (774)	276 (608)	-	-	-	730 (1,609)	415 (915)	329 (725)	932 (2,055)	533 (1,175)	428 (944)	1285 (2,833)	735 (1,620)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	450 (992)	358 (789)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	534 (1,177)	429 (946)	1098 (2,421)	739 (1,629)	605 (1,334)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	618 (1,362)	504 (1,111)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	754 (1,662)	621 (1,369)

Förrarhytt och standardchassi (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	392 (864)	314 (692)	-	-	-	533 (1,175)	439 (968)	354 (780)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	346 (763)	274 (604)	-	-	-	536 (1,182)	437 (963)	352 (776)	541 (1,193)	541 (1,193)	482 (1,063)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	309 (681)	241 (531)	572 (1,261)	332 (732)	260 (573)	627 (1,382)	422 (930)	336 (741)	794 (1,750)	534 (1,177)	429 (946)	980 (2,161)	775 (1,709)	643 (1,418)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	318 (701)	247 (545)	574 (1,265)	327 (721)	255 (562)	714 (1,574)	406 (895)	320 (705)	910 (2,006)	526 (1,160)	421 (928)	1272 (2,804)	727 (1,603)	593 (1,307)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	393 (866)	309 (681)	-	-	-	618 (1,362)	406 (895)	320 (705)	855 (1,885)	521 (1,149)	416 (917)	1147 (2,529)	727 (1,603)	592 (1,305)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	504 (1,111)	404 (891)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	531 (1,171)	427 (941)	943 (2,079)	737 (1,625)	603 (1,329)

Förarhytt, standardchassi och VDS (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	430 (948)	344 (758)	-	-	-	547 (1,206)	440 (970)	352 (776)	513 (1,131)	513 (1,131)	484 (1,067)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	374 (825)	295 (650)	-	-	-	552 (1,217)	438 (966)	350 (772)	569 (1,254)	569 (1,254)	474 (1,045)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	331 (730)	257 (567)	584 (1,287)	335 (739)	261 (575)	657 (1,448)	420 (926)	332 (732)	794 (1,750)	546 (1,204)	438 (966)	1088 (2,399)	754 (1,662)	617 (1,360)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	343 (756)	265 (584)	-	-	-	730 (1,609)	405 (893)	316 (697)	932 (2,055)	521 (1,149)	412 (908)	1285 (2,833)	718 (1,583)	579 (1,276)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	439 (968)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	522 (1,151)	413 (911)	1098 (2,421)	723 (1,594)	584 (1,287)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	605 (1,334)	486 (1,071)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	738 (1,627)	600 (1,323)

Förarhytt, standardchassi och VDS (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	383 (844)	303 (668)	-	-	-	533 (1,175)	429 (946)	342 (754)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	338 (745)	264 (582)	-	-	-	536 (1,182)	428 (944)	340 (750)	541 (1,193)	541 (1,193)	466 (1,027)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	302 (666)	232 (511)	572 (1,261)	324 (714)	250 (551)	627 (1,382)	412 (908)	324 (714)	794 (1,750)	522 (1,151)	414 (913)	980 (2,161)	758 (1,671)	622 (1,371)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	310 (683)	238 (525)	574 (1,265)	319 (703)	244 (538)	714 (1,574)	396 (873)	308 (679)	910 (2,006)	514 (1,133)	405 (893)	1272 (2,804)	711 (1,567)	572 (1,261)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	384 (847)	298 (657)	-	-	-	618 (1,362)	397 (875)	308 (679)	855 (1,885)	509 (1,122)	401 (884)	1147 (2,529)	710 (1,565)	571 (1,259)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	493 (1,087)	389 (858)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	519 (1,144)	411 (906)	943 (2,079)	720 (1,587)	582 (1,283)

Sittrum och standardchassi (kort skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	412 (908)	352 (776)	-	-	-	547 (1,206)	421 (928)	333 (734)	513 (1,131)	513 (1,131)	460 (1,014)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	358 (789)	278 (613)	-	-	-	552 (1,217)	419 (924)	331 (730)	569 (1,254)	557 (1,228)	450 (992)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	316 (697)	241 (531)	584 (1,287)	320 (705)	245 (540)	657 (1,448)	401 (884)	312 (688)	794 (1,750)	522 (1,151)	413 (911)	1088 (2,399)	722 (1,592)	583 (1,285)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	327 (721)	249 (549)	-	-	-	730 (1,609)	387 (853)	297 (655)	932 (2,055)	498 (1,098)	388 (855)	1285 (2,833)	686 (1,512)	545 (1,202)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	420 (926)	325 (717)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	499 (1,100)	389 (858)	1098 (2,421)	691 (1,523)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	579 (1,276)	458 (1,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	706 (1,556)	566 (1,248)

Sittrum och standardchassi (lång skoparm)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	367 (809)	286 (631)	-	-	-	533 (1,175)	411 (906)	323 (712)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	323 (712)	248 (547)	-	-	-	536 (1,182)	409 (902)	321 (708)	541 (1,193)	541 (1,193)	442 (974)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	288 (635)	217 (478)	572 (1,261)	309 (681)	234 (516)	627 (1,382)	394 (869)	305 (672)	794 (1,750)	498 (1,098)	389 (858)	980 (2,161)	726 (1,601)	588 (1,296)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	296 (653)	222 (489)	574 (1,265)	304 (670)	229 (505)	714 (1,574)	378 (833)	289 (637)	910 (2,006)	490 (1,080)	381 (840)	1272 (2,804)	679 (1,497)	538 (1,186)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	366 (807)	279 (615)	-	-	-	618 (1,362)	378 (833)	289 (637)	855 (1,885)	486 (1,071)	376 (829)	1147 (2,529)	678 (1,495)	537 (1,184)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	470 (1,036)	366 (807)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	496 (1,093)	386 (851)	943 (2,079)	689 (1,519)	548 (1,208)

Sitttrum, standardchassi och VDS (kort skoparm)

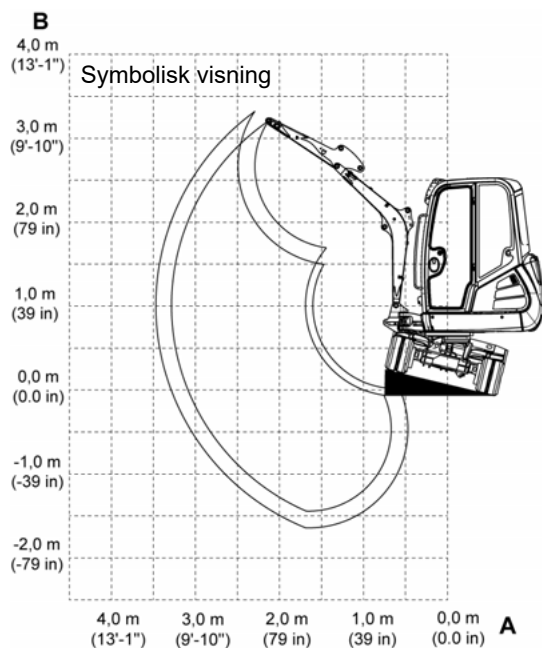
A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	403 (888)	313 (690)	-	-	-	547 (1,206)	412 (908)	321 (708)	513 (1,131)	513 (1,131)	444 (979)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	349 (769)	267 (589)	-	-	-	552 (1,217)	410 (904)	318 (701)	569 (1,254)	545 (1,202)	434 (957)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	308 (679)	231 (509)	584 (1,287)	312 (688)	235 (518)	657 (1,448)	392 (864)	300 (661)	794 (1,750)	510 (1,124)	398 (877)	1088 (2,399)	706 (1,556)	561 (1,237)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	319 (703)	239 (527)	-	-	-	730 (1,609)	377 (831)	285 (628)	932 (2,055)	486 (1,071)	372 (820)	1285 (2,833)	670 (1,477)	523 (1,153)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	409 (902)	312 (688)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	487 (1,074)	373 (822)	1098 (2,421)	674 (1,486)	528 (1,164)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	565 (1,246)	441 (972)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	690 (1,521)	544 (1,199)

Sitttrum, standardchassi och VDS (lång skoparm)

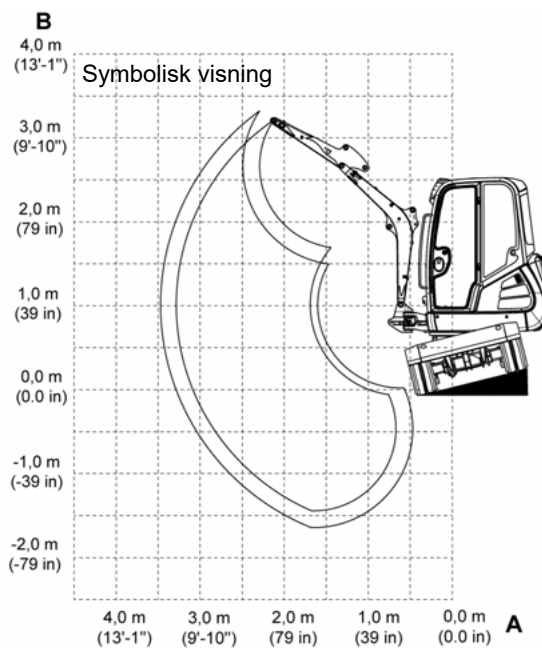
A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	358 (789)	275 (606)	-	-	-	533 (1,175)	401 (884)	310 (683)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	315 (694)	238 (525)	-	-	-	536 (1,182)	400 (882)	308 (679)	541 (1,193)	537 (1,184)	426 (939)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	280 (617)	208 (459)	572 (1,261)	301 (664)	224 (494)	627 (1,382)	384 (847)	293 (646)	794 (1,750)	486 (1,071)	374 (825)	980 (2,161)	710 (1,565)	566 (1,248)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	288 (635)	213 (470)	574 (1,265)	296 (653)	219 (483)	714 (1,574)	368 (811)	276 (608)	910 (2,006)	478 (1,054)	365 (805)	1272 (2,804)	663 (1,462)	516 (1,138)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	357 (787)	267 (589)	-	-	-	618 (1,362)	369 (814)	277 (611)	855 (1,885)	474 (1,045)	361 (796)	1147 (2,529)	662 (1,459)	516 (1,138)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	459 (1,012)	351 (774)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	484 (1,067)	371 (818)	943 (2,079)	672 (1,482)	526 (1,160)

Lyftkraftstabeller VDS (överbagnen lutad)

Armsystemet uppåt (sluttning 15°)



Armsystemet nedåt (sluttning 15°)



Beteckning	Förklaring
A	Utsprång från vridkransens centrum
B	Lastkrokens höjd
maximalt	Tillåten lyftkraft vid utsträckt armsystem
	Utan schaktbladstöd 90° mot körriktning
	Kör ut telechassiet

ET18 – VDS, förarhytt, armsystem uppåt

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort skoparm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
A B										
										
2,5 m (98 in)	382 (841)	343 (756)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	357 (787)	323 (712)	377 (831)	343 (756)	394 (867)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	322 (710)	394 (868)	365 (805)	362 (798)	471 (1,038)	469 (1,034)	644 (1,420)	645 (1,422)	-	-
0,0 m (0,0 in)	347 (765)	313 (690)	358 (789)	351 (774)	456 (1,005)	450 (992)	623 (1,374)	616 (1,358)	974 (2,147)	961 (2,119)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	427 (941)	-	-	-	453 (999)	608 (1,340)	620 (1,366)	866 (1,909)	975 (2,150)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 – VDS, förarhytt, armsystem nedåt

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort skoparm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
A B										
										
2,5 m (98 in)	297 (655)	264 (582)	-	275 (606)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	258 (569)	232 (512)	273 (602)	272 (600)	360 (794)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	231 (509)	209 (460)	262 (578)	258 (569)	337 (743)	334 (736)	455 (1,003)	456 (1,056)	-	-
0,0 m (0,0 in)	247 (545)	221 (487)	255 (562)	248 (547)	323 (712)	316 (697)	435 (959)	428 (944)	661 (1,457)	648 (1,428)
-1,0 m (-39 in)	361 (796)	302 (666)	-	-	-	320 (706)	445 (981)	432 (952)	678 (1,495)	661 (1,457)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 – VDS, sittrum, armsystem uppåt

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
										
2,5 m (98 in)	382 (841)	339 (747)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	332 (732)	300 (661)	351 (774)	343 (756)	394 (869)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	299 (690)	372 (820)	339 (747)	336 (741)	438 (966)	436 (961)	600 (1,323)	601 (1,325)	-	-
0,0 m (0,0 in)	322 (710)	290 (639)	332 (732)	325 (718)	423 (933)	417 (919)	579 (1,277)	572 (1,261)	906 (1,997)	893 (1,969)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	396 (873)	-	-	-	421 (928)	589 (1,299)	576 (1,270)	866 (1,909)	907 (2,000)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 – VDS, sittrum, armsystem nedåt

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
										
2,5 m (98 in)	274 (604)	243 (536)	-	253 (558)	340 (750)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	237 (523)	213 (470)	251 (553)	250 (551)	333 (734)	333 (734)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	211 (465)	191 (421)	240 (529)	237 (522)	309 (681)	307 (677)	419 (924)	420 (926)	-	-
0,0 m (0,0 in)	226 (498)	202 (445)	233 (514)	226 (498)	296 (653)	289 (637)	399 (880)	392 (864)	608 (1,340)	595 (1,312)
-1,0 m (-39 in)	332 (732)	277 (611)	-	-	-	293 (646)	409 (902)	396 (873)	624 (1,376)	608 (1,340)
-1,5 m (-59 in)	-	435 (959)	-	-	-	-	-	-	-	628 (1,385)

ET20 – VDS, förarhytt, armsystem uppåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort skoparm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
										
										
2,5 m (98 in)	328 (723)	293 (646)	-	-	354 (780)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	291 (642)	263 (580)	-	271 (598)	350 (772)	348 (767)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	264 (582)	239 (527)	267 (589)	262 (578)	334 (736)	329 (725)	431 (950)	427 (941)	588 (1,296)	588 (1,296)
0,0 m (0,0 in)	280 (617)	251 (553)	-	255 (562)	323 (712)	315 (695)	413 (911)	404 (891)	565 (1,246)	554 (1,221)
-1,0 m (-39 in)	379 (836)	325 (717)	-	-	-	-	418 (922)	405 (893)	573 (1,263)	557 (1,128)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	417 (919)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	570 (1,257)

ET20 – VDS, förarhytt, armsystem nedåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort skoparm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
										
										
2,5 m (98 in)	261 (575)	232 (512)	-	-	282 (622)	282 (622)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	231 (509)	207 (456)	-	214 (471)	278 (613)	276 (609)	368 (811)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	208 (459)	187 (412)	210 (463)	205 (452)	263 (560)	258 (569)	338 (745)	334 (736)	455 (1,003)	454 (1,001)
0,0 m (0,0 in)	220 (485)	195 (430)	-	198 (437)	252 (556)	244 (538)	321 (708)	312 (688)	433 (955)	423 (933)
-1,0 m (-39 in)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	326 (719)	313 (690)	441 (972)	426 (939)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	439 (968)

ET20 – VDS, sittrum, armsystem uppåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort skopärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
										
2,5 m (98 in)	304 (670)	271 (598)	-	-	328 (723)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	269 (593)	242 (534)	-	250 (551)	324 (714)	322 (710)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	243 (536)	219 (483)	246 (542)	241 (531)	308 (679)	303 (668)	398 (877)	395 (871)	544 (1,199)	545 (1,202)
0,0 m (0,0 in)	258 (569)	231 (509)	-	234 (516)	297 (655)	289 (637)	381 (840)	372 (820)	521 (1,148)	511 (1,127)
-1,0 m (-39 in)	350 (772)	299 (659)	-	-	-	-	386 (851)	373 (822)	530 (1,169)	514 (1,133)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	410 (904)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	528 (1,164)

ET20 – VDS, sittrum, armsystem nedåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort skopärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
										
2,5 m (98 in)	241 (531)	213 (470)	-	-	261 (575)	260 (573)	351 (774)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	212 (467)	189 (417)	-	196 (432)	257 (567)	255 (562)	341 (752)	341 (752)	467 (1,029)	-
1,0 m (39 in)	190 (419)	170 (375)	193 (426)	187 (412)	241 (531)	237 (523)	311 (686)	308 (679)	419 (924)	419 (924)
0,0 m (0,0 in)	201 (443)	178 (392)	-	180 (397)	231 (509)	223 (492)	294 (648)	286 (631)	398 (877)	387 (853)
-1,0 m (-39 in)	273 (602)	231 (509)	-	-	-	-	299 (659)	286 (631)	406 (895)	390 (860)
-1,5 m (-59 in)	414 (913)	317 (699)	-	-	-	-	-	-	423 (933)	403 (889)

ET24 – VDS, förarhytt, armsystem uppåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
A B										
2,5 m (98 in)	410 (904)	368 (811)	-	-	453 (999)	453 (999)	535 (1,180)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	368 (811)	335 (739)	-	350 (772)	447 (986)	446 (983)	588 (1,296)	546 (1,203)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	341 (752)	311 (686)	344 (758)	339 (747)	428 (944)	424 (940)	553 (1,219)	550 (1,213)	758 (1,671)	759 (1,673)
0,0 m (0,0 in)	368 (811)	332 (732)	-	332 (732)	417 (919)	409 (902)	535 (1,180)	526 (1,160)	736 (1,623)	725 (1,598)
-1,0 m (-39 in)	518 (1,142)	442 (974)	-	-	-	-	544 (1,199)	529 (1,166)	748 (1,649)	732 (1,614)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	614 (1,354)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	750 (1,654)

ET24 – VDS, förarhytt, armsystem nedåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm	kort sko- parm	Lång sko- parm
A B										
2,5 m (98 in)	309 (681)	276 (609)	-	-	343 (756)	342 (753)	457 (1,008)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	276 (609)	249 (549)	-	261 (575)	337 (743)	335 (739)	444 (979)	445 (981)	622 (1,460)	-
1,0 m (39 in)	253 (558)	229 (505)	256 (564)	250 (551)	319 (703)	314 (692)	410 (904)	407 (897)	556 (1,226)	556 (1,226)
0,0 m (0,0 in)	273 (602)	243 (536)	-	244 (538)	308 (679)	300 (661)	393 (866)	384 (847)	535 (1,179)	524 (1,155)
-1,0 m (-39 in)	384 (847)	325 (717)	-	-	-	-	402 (886)	387 (853)	546 (1,204)	530 (1,169)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	468 (1,032)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	547 (1,206)

ET24 – VDS, sitttrum, armsystem uppåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
2,5 m (98 in)	384 (847)	345 (761)	-	-	426 (939)	426 (939)	535 (1,180)	459 (1,011)	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	313 (690)	-	327 (721)	420 (926)	418 (922)	554 (1,221)	546 (1,204)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	318 (701)	290 (639)	322 (710)	317 (699)	401 (884)	397 (875)	518 (1,142)	515 (1,135)	711 (1,568)	712 (1,570)
0,0 m (0,0 in)	344 (758)	309 (681)	-	310 (683)	390 (860)	382 (842)	500 (1,102)	491 (1,083)	689 (1,519)	678 (1495)
-1,0 m (-39 in)	486 (1,072)	413 (911)	-	-	-	-	509 (1,122)	495 (1,091)	701 (1,545)	685 (1,510)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	596 (1,314)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	703 (1,550)

ET24 – VDS, sitttrum, armsystem nedåt

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm	kort sko- pärm	Lång sko- pärm
										
2,5 m (98 in)	287 (633)	255 (562)	-	-	319 (703)	319 (703)	428 (944)	429 (946)	-	-
2,0 m (79 in)	256 (564)	230 (507)	-	241 (531)	314 (692)	312 (688)	415 (915)	416 (917)	583 (1,285)	-
1,0 m (39 in)	233 (514)	210 (463)	236 (520)	231 (509)	295 (650)	291 (642)	381 (840)	378 (833)	516 (1,138)	516 (1,138)
0,0 m (0,0 in)	252 (556)	224 (494)	-	224 (494)	285 (628)	276 (609)	363 (800)	355 (783)	496 (1,094)	485 (1,069)
-1,0 m (-39 in)	356 (785)	300 (661)	-	-	-	-	372 (820)	358 (789)	507 (1,118)	491 (1,083)
-1,5 m (-59 in)	597 (1,316)	434 (957)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	508 (1,120)

Säkerhetsanvisningar för stabilitetstabell

Vid lyftarbete gäller värdena i stabilitetstabellerna.



FARA

Klämrisk om fordonet välter.

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas.
- ▶ Ta reda på lyftförmågan innan ett redskap används.
- ▶ Om ett redskap med lastkrokar eller stänger är monterat så måste vikten på det aktuella redskapet dras av från den lyftkraft som anges i tabellen.
- ▶ Använd uteslutande fordonet för lyftarbeten om föreskrivet lyftmedel (t.ex. lastkrokar) och säkerhetsanordningar (t.ex. optiska och akustiska varningsanordningar (överlastvarnare), stabilitetstabell, ledningsbrottssäkringar) finns tillgängliga, fungerar och är aktiverade.
- ▶ Luta inte övervagnen.
- ▶ Telechassi ej inkört (SU).
- ▶ Beakta kapitlet **Säkerhet/Säkerhetsanvisningar för lyftarbete**.
- ▶ Armsystemet måste stå rakt i förhållande till förarhytten - se [Bild 327](#)

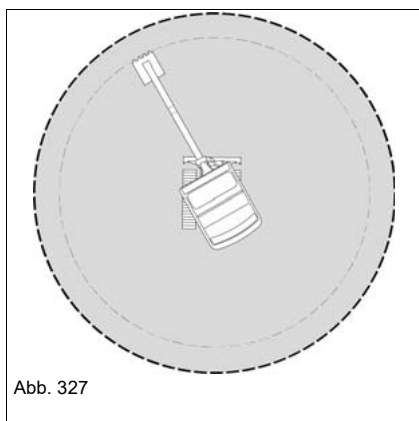


Abb. 327

OBS!

Om den angivna vikten överskrids föreligger risk för materiella skador på grund av att fordonet välter.

- ▶ Vikten som anges i stabilitetstabellen får aldrig överskridas.



Information

Uppgifterna gäller endast som riktvärde. Redskap, ojämn mark och mjuka eller dåliga markförhållanden påverkar lyftkraften. Föraren måste ta hänsyn till detta.

**Teckenförklaring**

Beteckning	Förklaring
X	Utsprång från vridkransens centrum
Z	Lastkrokarnas höjd i respektive zon
maximalt	Tillåten lyftkraft vid utsträckt armsystem
L	Kort/lång skoparm

Tillåten lyftkraft gäller för hela svängområdet på 360°.

Alla tabellvärden anges i kg (lbs), i vågrätt läge på bärfast och jämnt underlag utan skopa eller utbytbar arbetsredskap.

Fordonets lyftkraft begränsas genom inställning av övertrycksventilen och av tipsäkerheten.

75 % av den statiska tipplasten och 87 % av den hydrauliska lyftkraften överskrids inte.

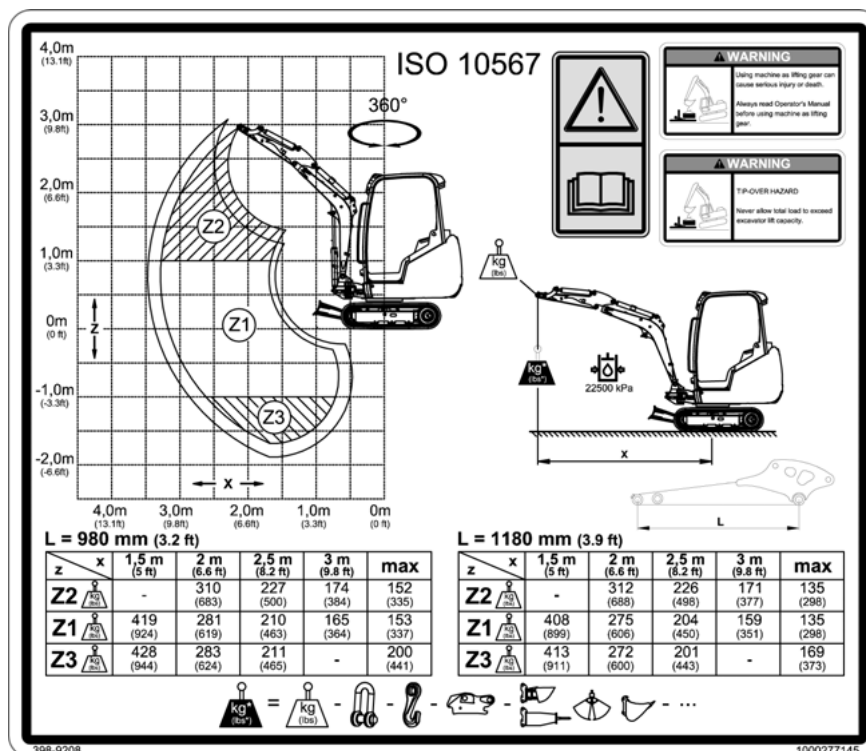
Beräkningsunderlag: enligt ISO 10567. Inställningstryck på lyftarmscylindern 22 500 kPa (3263 psi).

Lyftkrafterna gäller för fordon under följande förhållanden:

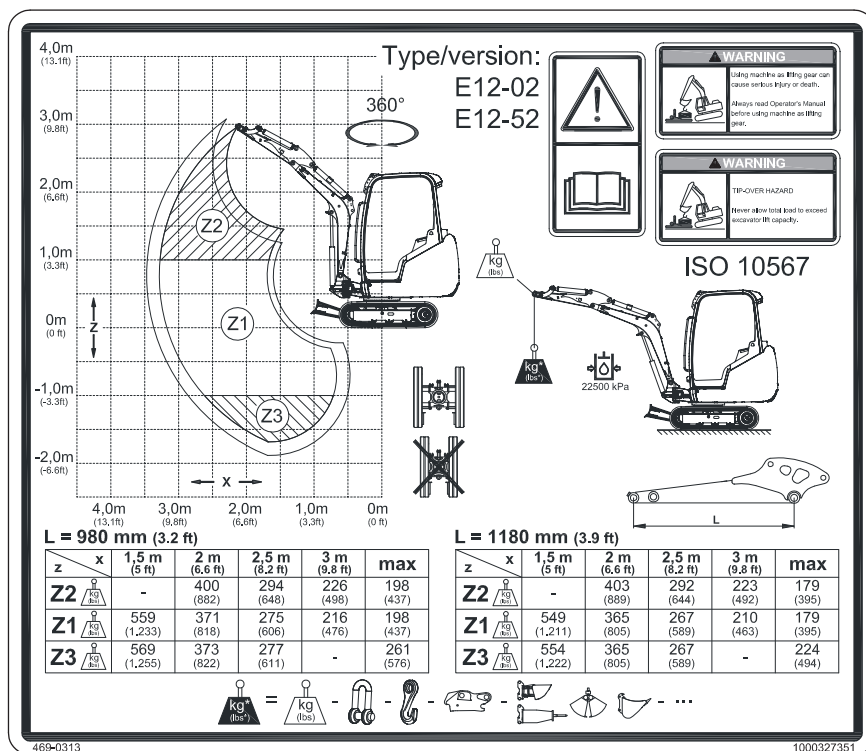
- Smörj- och driftsmedel på föreskrivna intervall
- Full bränsletank
- Förarhytt eller sittrum
- Fordonet i driftstemperatur
- Förarens vikt 75 kg (165 lbs)

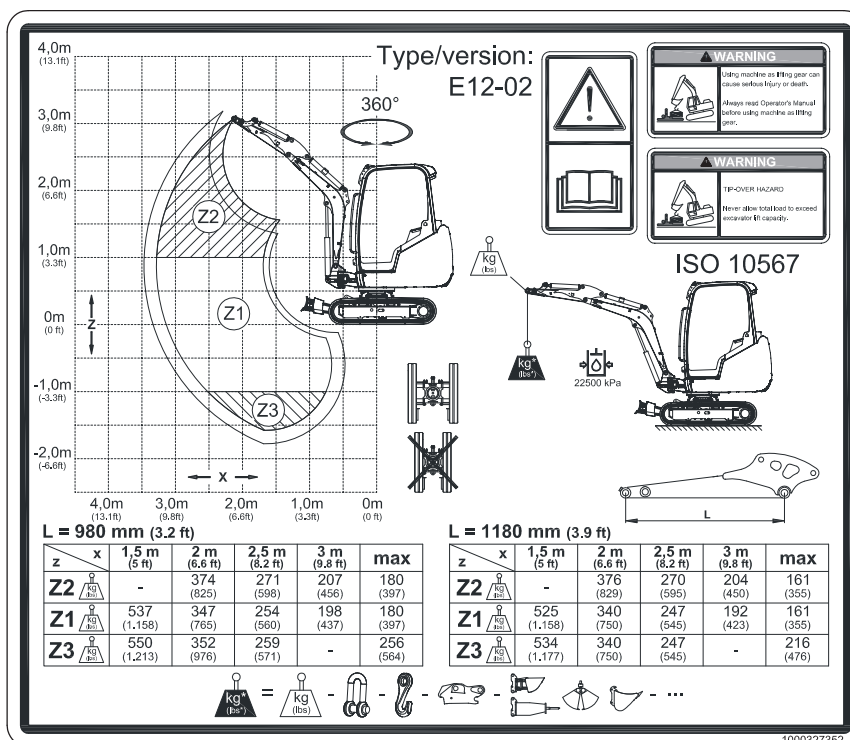
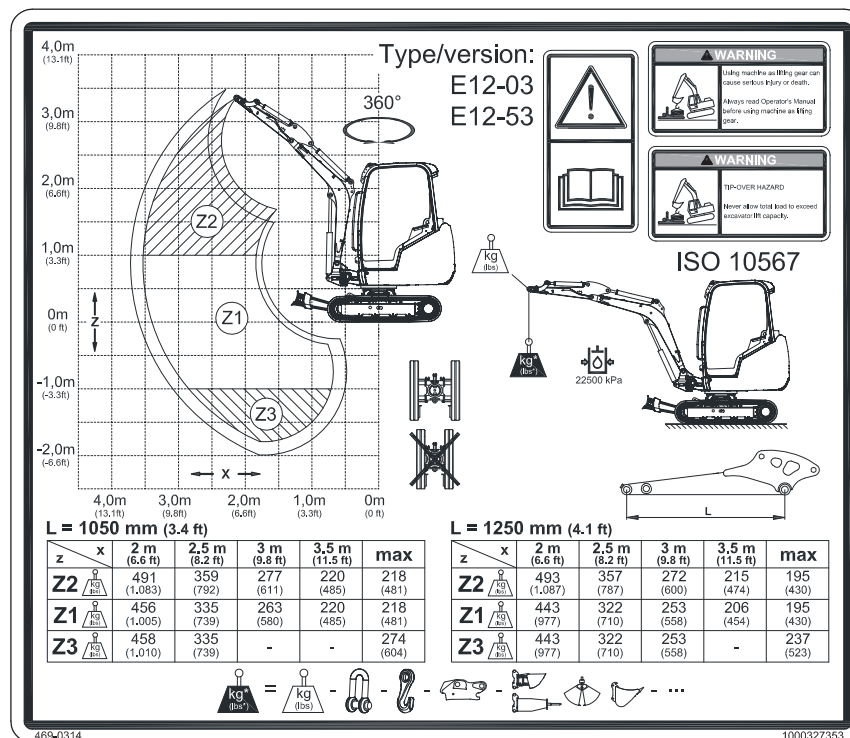
Stabilitetstabeller för ET18

Förarhytt/sittrum och standardchassi

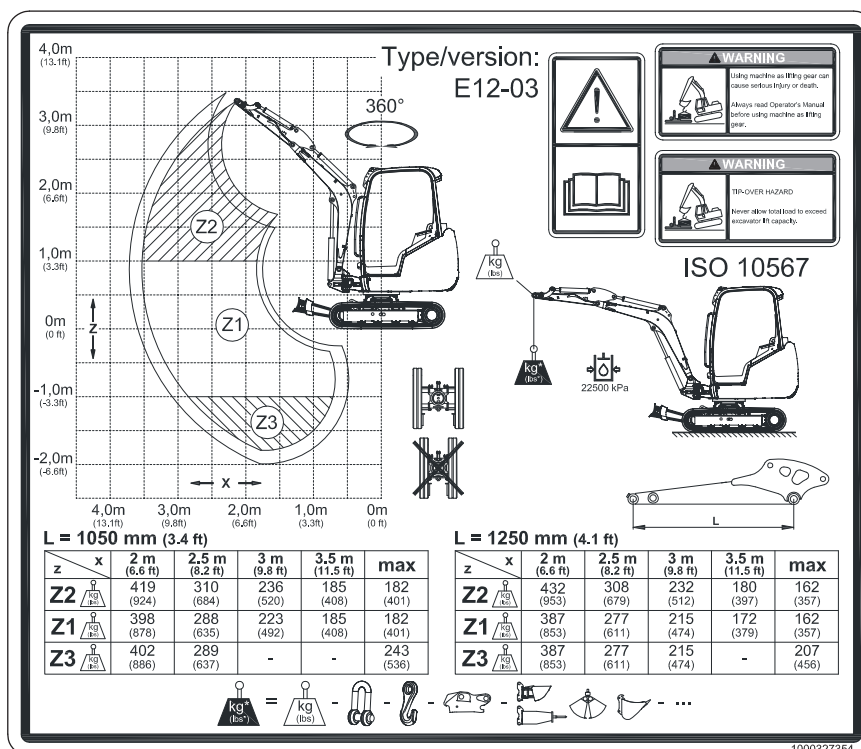


Förarhytt/sittrum och telechassi



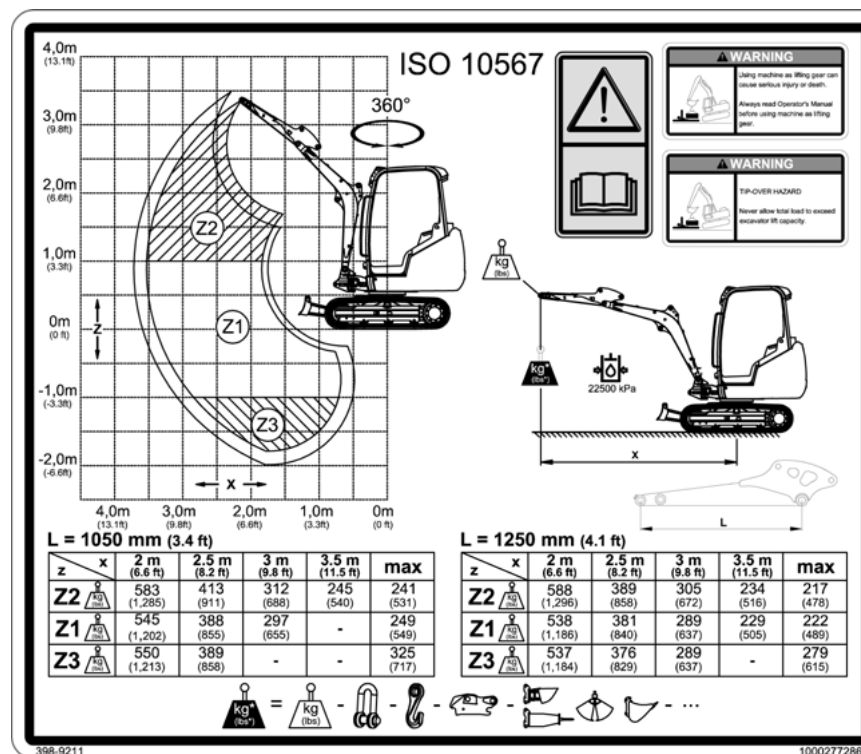
Förarhytt/sittrum, telechassi och VDS

Stabilitetstabeller för ET 20
Förarhytt/sittrum och telechassi


Förrhytt/sittrum, telechassi och VDS

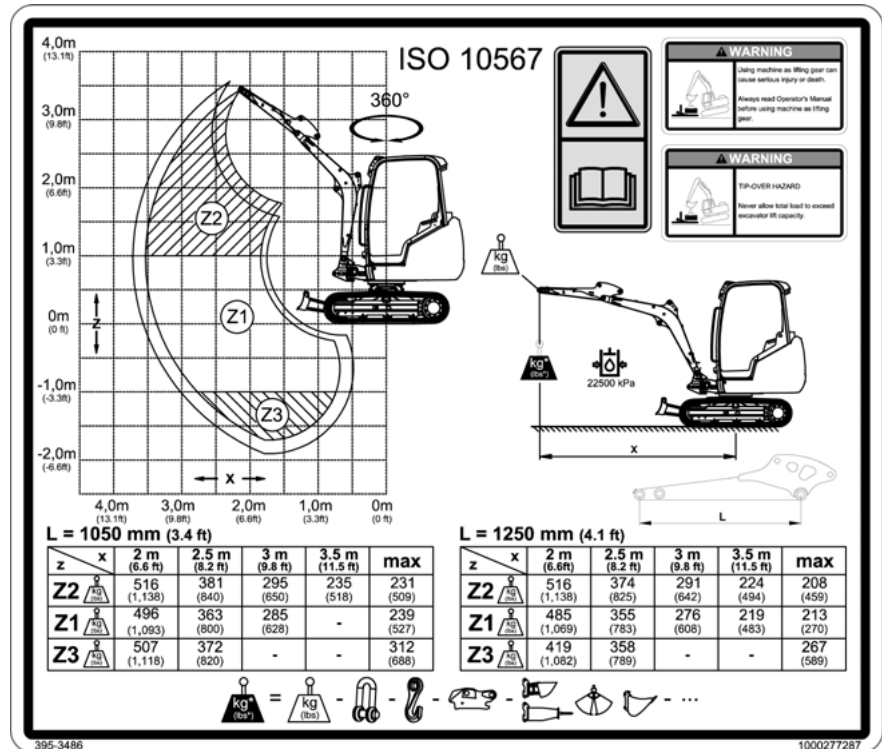


Stabilitetstabeller för ET 24

Förrhytt/sittrum och standardchassi

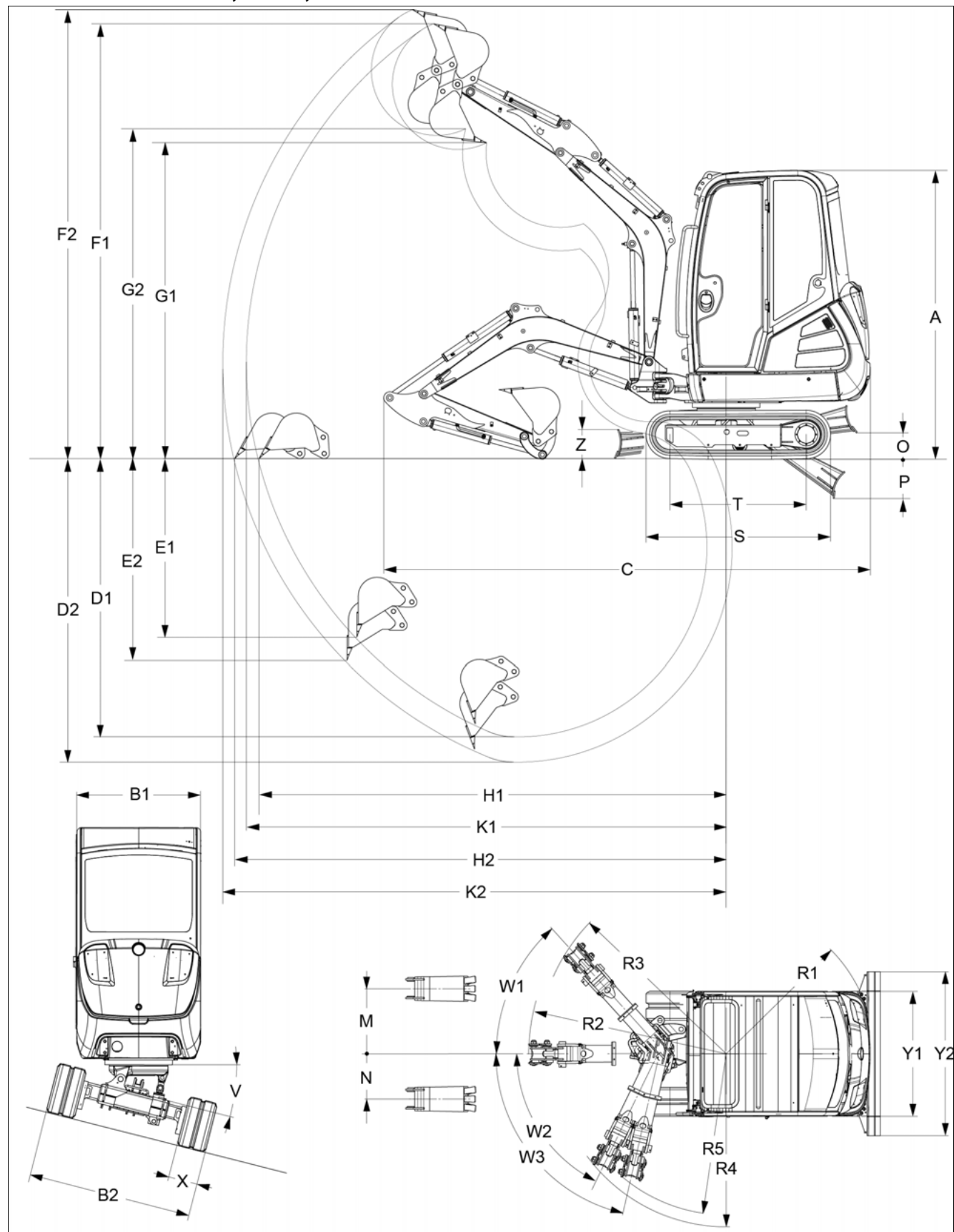


Förarhytt/sittrum, standardchassi och VDS



Mått

Översikt över ET18, ET20, ET24



	ET18	Standard/ telechassi	Telechassi + VDS
A	Höjd	2290 mm (7'-6")	2390 mm (7'-10")
B1	Övervagnens bredd	990 mm (39 in)	
B2	Chassiets bredd infört	990 mm (39 in)	
B2	Chassiets bredd utfört (endast telechassi)	1300 mm (51 in)	
C	Transportlängd	3855 mm (12'-8")	3800 mm (12'-6")
D1	Max grävdjup (kort skoparm)	2200 mm (86 in)	2100 mm (83 in)
D2	Max grävdjup (lång skoparm)	2400 mm (94 in)	2300 mm (91 in)
E1	Max lodrät insticksdjup (kort skoparm)	1420 mm (56 in)	1320 mm (52 in)
E2	Max lodrät insticksdjup (lång skoparm)	1610 mm (63 in)	1500 mm (59 in)
F1	Max instickshöjd (kort skoparm)	3450 mm (11'-4")	3550 mm (11'-8")
F2	Max instickshöjd (lång skoparm)	3560 mm (11'-8")	3660 mm (12'-0")
G1	Max tömningshöjd (kort skoparm)	2500 mm (98 in)	2610 mm (8'-7")
G2	Max tömningshöjd (lång skoparm)	2620 mm (8'-7")	2720 mm (8'-11")
H1	Max räckvidd på marken (kort skoparm)	3700 mm (12'-2")	3670 mm (12'-0")
H2	Max räckvidd på marken (lång skoparm)	3900 mm (12'-10")	3870 mm (12'-8")
K1	Max grävradie (kort skoparm)	3800 mm (12'-6")	
K2	Max grävradie (lång skoparm)	4000 mm (13'-1")	
M	Max bomförflyttning till mitten av skopa höger sida	520 mm (20 in)	
N	Max bomförflyttning till mitten av skopa vänster sida	360 mm (14 in)	
O	Max lyfthöjd för schaktblad över mark (kort)	200 mm (8 in)	270 mm (11 in)
O	Max lyfthöjd för schaktblad över mark (lång)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Max grävdjup för schaktblad under mark (kort)	320 mm (13 in)	260 mm (10 in)
P	Max grävdjup för schaktblad under mark (lång)	380 mm (15 in)	310 mm (12 in)
R1	Min aktersvängradie	1160 mm (46 in)	
R2	Bommens svängradie mitten	1580 mm (62 in)	
R3	Bommens svängradie höger	1500 mm (59 in)	
R4	Bommens svängradie vänster anslag	1380 mm (54 in)	
R5	Bommens svängradie vänster max.	1280 mm (50 in)	
S	Larvbandets totala längd (standardchassi)	1460 mm (57 in)	-
S	Larvbandets totala längd (telechassi)	1605 mm (63 in)	
T	Larvbandets längd Turas-styrhjul (standardchassi)	1080 mm (42 in)	-
T	Larvbandets längd Turas-styrhjul (telechassi)	1225 mm (48 in)	
V	Tippvinkel VDS	-	0 – 15°
W1	Max svängvinkel armsystem åt höger	48°	
W2	Max svängvinkel armsystem åt vänster anslag	64°	
W3	Max svängvinkel armsystem åt vänster max.	77°	
X	Larvbandsbredd	230 mm (9 in)	
Y1	Schaktbladets bredd	990 mm (39 in)	
Y2	Schaktbladets bredd med utökning (endast telechassi)	1300 mm (51 in)	
Z	Schaktbladets höjd	230 mm (9 in)	

	ET20	Telechassi	Telechassi + VDS
A	Höjd	2295 mm (7'-6")	2385 mm (7'-10")
B1	Övervagnens bredd	990 mm (39 in)	
B2	Chassiets bredd infört	990 mm (39 in)	
B2	Chassits bredd utmatat	1300 mm (51 in)	
C	Transportlängd	4050 mm (13'-4")	4030 mm (12'-3")
D1	Max grävdjup (kort skoparm)	2490 mm (98 in)	2400 mm (94 in)
D2	Max grävdjup (lång skoparm)	2690 mm (8'-10")	2600 mm (8'-6")
E1	Max lodrät insticksdjup (kort skoparm)	1670 mm (66 in)	1570 mm (62 in)
E2	Max lodrät insticksdjup (lång skoparm)	1850 mm (73 in)	1760 mm (69 in)
F1	Max instickshöjd (kort skoparm)	3840 mm (12'-7")	3930 mm (12'-11")
F2	Max instickshöjd (lång skoparm)	3960 mm (13'-0")	4050 mm (13'-3")
G1	Max tömningshöjd (kort skoparm)	2720 mm (8'-11")	2810 mm (9'-3")
G2	Max tömningshöjd (lång skoparm)	2840 mm (9'-4")	2930 mm (9'-7")
H1	Max räckvidd på marken (kort skoparm)	4030 mm (13'-3")	4000 mm (13'-1")
H2	Max räckvidd på marken (lång skoparm)	4230 mm (13'-11")	4200 mm (13'-9")
K1	Max grävradi (kort skoparm)	4130 mm (13'-7")	
K2	Max grävradi (lång skoparm)	4330 mm (14'-2")	
M	Max bomförflyttning till mitten av skopa höger sida	520 mm (20 in)	
N	Max bomförflyttning till mitten av skopa vänster sida	360 mm (14 in)	
O	Max lyfthöjd för schaktblad över mark (kort)	220 mm (9 in)	270 mm (11 in)
O	Max lyfthöjd för schaktblad över mark (lång)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Max grävdjup för schaktblad under mark (kort)	300 mm (12 in)	260 mm (10 in)
P	Max grävdjup för schaktblad under mark (lång)	360 mm (14 in)	320 mm (13 in)
R1	Min aktersvängradie	1160 mm (46 in)	
R2	Bommens svängradie mitten	1660 mm (65 in)	
R3	Bommens svängradie höger	1580 mm (62 in)	
R4	Bommens svängradie vänster anslag	1450 mm (57 in)	
R5	Bommens svängradie vänster max.	1350 mm (53 in)	
S	Larvbandets totala längd	1710 mm (67 in)	
T	Larvbandets längd Turas-styrhjul	1325 mm (52 in)	
V	Tippvinkel VDS	-	0 – 15°
W1	Max svängvinkel armsystem åt höger	48°	
W2	Max svängvinkel armsystem åt vänster anslag	64°	
W3	Max svängvinkel armsystem åt vänster max.	77°	
X	Larvbandsbredd	250 mm (10 in)	
Y1	Schaktbladets bredd	990 mm (39 in)	
Y2	Schaktbladets bredd med utökning (endast telechassi)	1300 mm (51 in)	
Z	Schaktbladets höjd	230 mm (9 in)	

	ET24	Standard	VDS
A	Höjd	2390 mm (7'-10")	2470 mm (8'-1")
B1	Övervagnens bredd	990 mm (39 in)	
B2	Chassiets bredd	1400 mm (55 in)	
C	Transportlängd	4030 mm (13'-3")	3980 mm (13'-1")
D1	Max grävdjup (kort skoparm)	2500 mm (98 in)	2420 mm (95 in)
D2	Max grävdjup (lång skoparm)	2700 mm (8'-10")	2620 mm (8'-7")
E1	Max lodrät insticksdjup (kort skoparm)	1660 mm (65 in)	1580 mm (62 in)
E2	Max lodrät insticksdjup (lång skoparm)	1850 mm (73 in)	1770 mm (70 in)
F1	Max instickshöjd (kort skoparm)	3960 mm (13'-0")	4040 mm (13'-3")
F2	Max instickshöjd (lång skoparm)	4080 mm (13'-5")	4160 mm (13'-8")
G1	Max tömningshöjd (kort skoparm)	2750 mm (9'-0")	2830 mm (9'-3")
G2	Max tömningshöjd (lång skoparm)	2870 mm (9'-5")	2950 mm (9'-8")
H1	Max räckvidd på marken (kort skoparm)	4025 mm (13'-2")	4000 mm (13'-1")
H2	Max räckvidd på marken (lång skoparm)	4220 mm (13'-10")	4190 mm (13'-9")
K1	Max grävradie (kort skoparm)	4150 mm (13'-7")	
K2	Max grävradie (lång skoparm)	4340 mm (14'-3")	
M	Max bomförflyttning till mitten av skopa höger sida	520 mm (20 in)	
N	Max bomförflyttning till mitten av skopa vänster sida	360 mm (14 in)	
O	Max lyfthöjd schaktblad över mark	300 mm (12 in)	350 mm (14 in)
P	Max grävdjup schaktblad under mark	340 mm (13 in)	320 mm (13 in)
R1	Min aktersvängradie	1160 mm (46 in)	
R2	Bommens svängradie mitten	1660 mm (65 in)	
R3	Bommens svängradie höger	1580 mm (62 in)	
R4	Bommens svängradie vänster anslag	1450 mm (57 in)	
R5	Bommens svängradie vänster max.	1350 mm (53 in)	
S	Larvbandets totala längd	1840 mm (72 in)	
T	Larvbandets längd Turas-styrhjul	1385 mm (55 in)	
V	Tippvinkel VDS	-	0 – 15°
W1	Max svängvinkel armsystem åt höger	48°	
W2	Max svängvinkel armsystem åt vänster anslag	64°	
W3	Max svängvinkel armsystem åt vänster max.	77°	
X	Larvbandsbredd	250 mm (10 in)	
Y1	Schaktbladets bredd	1400 mm (55 in)	
Y2	Schaktbladets bredd med utökning (endast telechassi)	-	
Z	Schaktbladets höjd	300 mm (12 in)	



Anteckningar:

Index

A

Ändra schaktbladets bredd	5-23
Anslag svängkonsol	4-30
Användning i vatten	5-60
Användningsområden och användning av redskap	3-5
Anvisningar och föreskrifter vid användning	3-4
Anvisningar om drift med bioolja	7-13
Anvisningar till instruktionsboken	1-1
Anvisningsskyltar	3-17
Arbeta i sluttningar	5-63
Arbeta med grävska	5-70
Arbeta med schaktbladet bak	5-62
Arbeta vid diken	5-61, 5-62
Arbetsdrift	5-58
Arbetshydraulik	5-14, 9-2
Arbetslykta	5-10
Arbetsområde splitterskydd	4-29
Armstöd	4-21
Åtdragningsmoment	9-6
Återidrifttagning	5-72
Avfallshantering	5-73
Avgasrening	7-52
Avjämning	5-62
Avlufta bränslesystemet	7-29
Axlar	7-47

B

Batteri	7-46
Batterifrånskiljare	4-49
Belysning	5-10
Bogsering	6-1
Brandsläckare	4-21
Bränslesystem	7-27
Bromsar	5-2, 9-2
Bromssystem	7-47
Brytare	4-34
Buller	9-7

C

Checklista	4-40
------------------	------

D

Demontera/montera förarhytt/sittrum	7-17
Den tredje styrkretsen – AUX II	5-36
Differentialspär	5-10
Drift under låg belastning	4-48
Driftsstörningar	8-1
Dieselmotor	8-1
Drivning	8-2
Elsystem	8-2
Hydraulsystem	8-2
Luftkonditioneringsanläggning	8-2
Redskap (Powertilt)	8-2
Driftstidsräknare/serviceräknare	4-38
Drivmedel	7-10
Drivning	7-47
Drivning/axlar	9-2

E

Easy Lock	5-44
Elektriska komponenter	9-4
Elsystem	7-45

F

F	1-1
Fastsurning	6-6
FOPS skyddsgaller	4-23
Förarhytt	4-1, 4-20, 4-32
Förarsäte	4-12
Förberedelser för att starta motorn	4-43
Förberedelser för idrifttagning	4-39
Förberedelser för smörjning	7-24
Fordonets arbetsställning	5-61
Fordonets vikt	9-8
Fordonskonservering	7-52
Förglödning	4-37
Förkortningar	1-3
Första idrifttagningen och inkörningstid	4-42
Front Guard	4-25
Fyll på vätska	7-47
Fylla på hydraulolja	7-41
Fylla på kylmedel	7-35
Fylla på motorolja	7-33

G

Garanti och ansvar	1-8
Gasreglage/gaspedal	5-16
Gasreglering	5-16
Gasspak	5-1
Glödlampor	9-5
Grävkraft	9-9

H

Hammarpedal	5-28
Handgas	5-1
Hastighet	9-3
Hastighetsreglering	5-3
Höftbälte	4-15
Höftrullbälte	4-17
Höger sidokåpa	7-16
Hydraulanslutningar	5-53
Hydraulisk svängbroms	5-18
Hydrauliska bromsar	5-2
Hydrauliskt snabbväxlingssystem	5-44
Ställ ner redskap	5-49
Ta upp redskap	5-45
Hydraulsystem	7-39

I

Icke tillåtet arbete	5-58
Idrifttagning	4-1
Indikatorelement	4-34, 4-36
Inledning	3-1
Innerbelysning	5-11
Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv ET18	EG-1
Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv ET20	EG-2
Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv ET24	EG-3

K

Kontrollera hydrauloljenivån	7-40
Kontrollera hydraulslangarna	7-44
Kontrollera hydraulsystemets täthet	7-42
Kontrollera kylmedelsnivån	7-34
Kontrollera larvbandens spänning	7-48
Kontrollera motoroljenivån	7-33
Kontrollera remmens tillstånd	7-38
Kontrollera remspänningen	7-39
Kontrollera vätskenivån	7-47
Kontrollera vattenavskiljaren	7-30
Kontrollista Drift	4-41
Kontrollista Parkera fordonet	4-41
Kontrollista Starta	4-40
Koppla till överlastvarnaren	5-66
Köra och stanna	5-3
Köranvisningar	5-3
Körhastigheter	5-1
Körning på allmän väg	4-42
Körning på sluttningar	5-8
Korrekt användning	3-4
Korrigerar larvbandens spänning	7-49
Körsignal	5-12
Kortbeskrivning över fordonet	3-2
Kranlastning	6-4
Krav på manöverpersonalen	4-39
Kylmedelstemperatur	4-38
Kylsystem	7-34

L

Laddningskontroll	4-37
Larvband	7-48, 9-2
Låsa och låsa upp vänster hytt dörr	4-39
Lasta	6-2
Lasta fordonet	6-2
Lasta material	5-62
Lastning av fordon	5-62
Ledstång och lastkrokar	7-51
Luftfilter	7-37
Luftintag	7-37
Luftkonditioneringsanläggning	7-47
Luta framrutan	4-9
Luta övervagn med VDS (tillval)	5-69
Luta övervagnen	5-69
Lyftarbete	5-34, 5-71
Lyftkrafttabell	9-10

M

Manövrering	5-1
Markfrigång	9-9
Marktryck	9-9
Mått	9-40
Mekanisk broms	5-18
Mekaniska bromsar	5-2
Mekaniskt snabbväxlingssystem	
Ställ ner redskap	5-42
Ta upp redskap	5-40
Mekaniskt snabbväxlingssystem Lehnhoff (tillval)	5-39
Minska larvbandsspänningen	7-50
Minska schaktbladets bredd	5-23
Montera/demontera splitterskydd	4-29
Motordata	9-1
Motoroljetryck	4-37
Motorsmörjsystem	7-32
Motortemperatur	4-37

N

Nedsmutsningsindikator	7-37
Nödnersänkning	5-64
Nödutgång	4-11
Nödutgång vid Front Guard	4-11
Nyttolast/bärlast/lyftkraft	9-10

O

Öka schaktbladets bredd	5-23
Oljetyper	
Hydraulolja	7-12
Omräkningstabell	1-7
Omrustning till släpskopa	5-57
Operating Pattern A/B	5-20
Öppna dörrspärren	4-4
Öppna hela vindrutan	4-8
Öppna motorhuven	7-14
Öppna vindrutan nertill	4-7
Öppna/stänga sidorutan	4-10
Öppna/stänga vindrutan	4-5
Överlastvarnare	5-65
Överlastvarningslampa	4-37
Översikt över kontroll- och varningslampor	4-36
Översikt över oljetyper	7-11
Översikt över reglagen	5-12
Överväxel (2 a växeln)	4-37

P

Parkering i sluttningar	5-9
Pedaler och styrspakar ISO	5-14
Pedaler och styrspakar SAE	5-15
Powertilt	9-5
Powertilt - AUX II	5-37
Proportionalstyrning	5-64

R

Redskap	5-54
Nerställning	5-55
Upptagning	5-54
Redskapens vikt	9-8
Relä	9-4
Rem	7-38
Rengör kylaren	7-36
Rengöring och skötsel	7-20
Rotera överdelen	5-17
Roterande varningsljus	5-11
Rullbälte	4-16

S

SAE/ISO-styrning	5-20
Säkringar	9-4
Säkringar och reläer	7-46
Säkringsbox	7-16
Schaktblad	5-21
Serviceschema	7-2
Skoplåge vid grävning	5-61
Skyddskonstruktioner	4-22
Skyltar	3-7
Slangbrottssäkring	5-67
Slutgiltig urdrifttagning	5-73
Smörjning	7-24
Smörjschema	7-6
Spänna larvbandet	7-50
Spärra den öppnade förarhyttsdörren	4-3
Specifikation för diesel	7-27
Speglar	4-18
Splitterskydd	4-27
Stabilitetstabell	9-34
Ställa upp dörren	4-4
Standardskopa	9-8
Stäng av fordonet	5-9
Stäng av motorn	4-48
Stäng av överlastvarnaren	5-66
Starta motorn	4-44
Starta och stänga av motorn	4-43
Starthjälp	4-45
Startspärr	5-68
Startställning	5-3
Stiga upp och av	4-2
Stol	
Ställ in vikten	4-12
Ställa in längden	4-13
Ställa in ryggstödet	4-14
Styrkrets för grip	5-52
Styrning	5-1, 9-2
Styrspakskonsol	4-20, 7-26
Svänga bommen	5-33
Svänga bommen, proportionalstyrd	5-33
Svängbroms	5-18
Svängkrans (kullöpbana)	7-25
Symboler	1-2

T

Tabell för kylmedelsblandning	9-7
Tändningslås	4-43
Tanka	7-27
Tankmätare	4-37
Tekniska data	9-1
Teleskopera	5-24
Tillfälligt stillestånd	5-71
Tillval	5-65
Töm bränslefiltret	7-31
Töm vattenavskiljaren	7-30
Totalvy över fordonet	3-1
Transport	6-1
Transportera fordonet	6-6
Tryckavlasta arbetshydraulik	5-56
Tuta	5-11
Typ- och handelsbeteckning	9-1
Typ- och handelsbeteckningar	3-2
Typskyltar	3-9
Förrarhyttens typskylt	3-11
Typskylt FOPS	3-11
Typskylt fordon	3-9
Typskylt Front Guard	3-11
Typskylt sittrum	3-11

U

Underhåll	
Luftfilter	7-37
Underhåll av elsystemet	7-45
Underhåll och skötsel av redskap	7-51
Underhåll, kompetens och förutsättningar	7-1
Underhållsdekal	7-8
Underhållsluckor	7-14
Underhållsschema för mekaniskt snabbväxlingssystem	
Lehnhoff	7-5
Uppvärmning	5-13, 7-47
Uttag	4-31

V

Vänster sidokåpa	7-15
vänster/höger/fram/bak	1-5
Varmkör motorn	4-44
Varningsskyltar	3-12
Varvtalsautomatik	5-1
Ventilation	5-13, 7-47
Vertical Digging System	5-69
Vibrationer	9-7
Vindrutespolare	5-12, 7-47
Vindrutetorkare	5-12
Vindrutetorkare fram	5-12

Y

Yttre styrkrets – AUX I	5-31
Yttre styrkrets proportionalstyrd – AUX I	5-32
Yttre styrkretsar	5-36

Wacker Neuson Linz GmbH arbetar ständigt med att förbättra sina produkter i takt med den tekniska utvecklingen. Därför måste vi reservera oss för förändring av bilder och beskrivningar i denna dokumentation, utan att detta för den skull leder till krav på förändring av redan levererade maskiner.

Tekniska data, mått och vikt är ej bindande. Med reservation för misstag och missförstånd.

Eftertryck eller översättning, även utdrag, är endast godkänt med skriftligt tillstånd från Wacker Neuson Linz GmbH.

Alla juridiska rättigheter enligt upphovsrättslagen förbehålls.

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Austria



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-post: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Art.nr 1000283236
Språk sv