

EJC B12/B14/B16

02.17

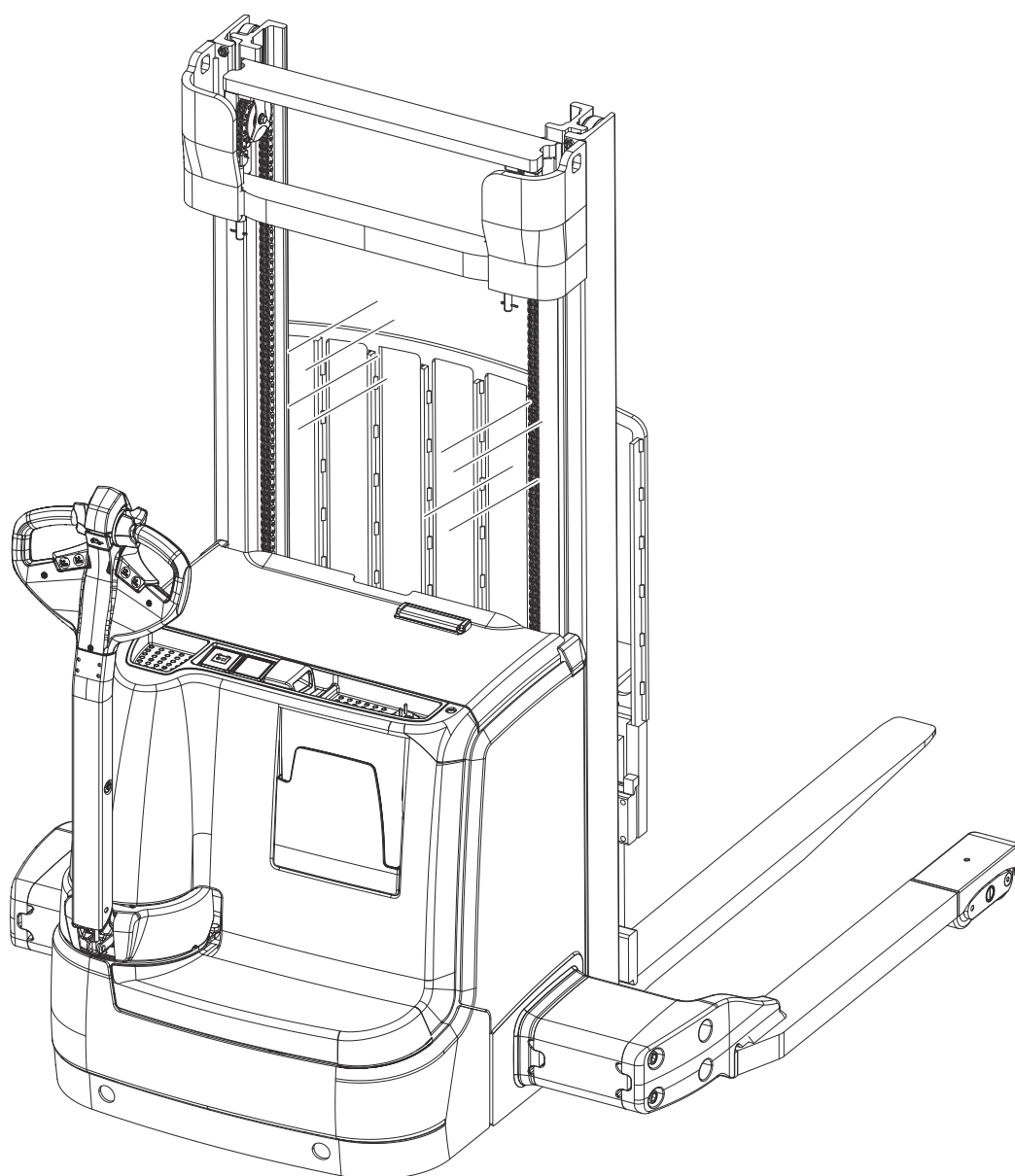
Driftsanvisning

sv-SE

51595709

11.23

EJC B12
EJC B14
EJC B16



 **JUNGHEINRICH**

Försäkran om överensstämmelse



Tillverkare

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Beteckning
Truck

Typ	Tillval	Serienr	Tillverkningsår
EJC B12 EJC B14 EJC B16			

På uppdrag

Datum

EG-försäkran om överensstämmelse

Undertecknade intygar härmed att den specificerade trucken uppfyller de europeiska direktiven 2006/42/EG (maskindirektivet) och 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet – EMC) i den aktuella versionen. Tillverkaren har fullmakt att sammanställa de tekniska dokumenten.

Declaration of Conformity (○)

Product: EJC B12/B14/B16
Serial number/type number

Manufacturer: Jungheinrich Aktiengesellschaft
22039 Hamburg, Germany

UK representative: Jungheinrich UK Ltd
Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook
Milton Keynes
MK7 8HX

Authorised to compile documentation:

The manufacturer is authorised to compile the technical documentation and its representative is authorised to make documentation available upon reasoned request for a period of at least 10 years from the date of first placement of the product on the UK market.

The manufacturer bears sole responsibility for issuance of this Declaration of Conformity.

The subject of the Declaration as outlined above satisfies the applicable UK legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Förord

Information om bruksanvisningen

För säker drift av trucken krävs vissa kunskaper som denna ORIGINALBRUKSANVISNING ger. Informationen presenteras i kort och översiktlig form. Kapitlen är märkta med bokstäver och alla sidor är numrerade.

I denna driftmanual dokumenteras olika truckvarianter. Vid manövrering och utförande av underhållsarbeten ska den beskrivning som gäller för den aktuella trucktypen följas.

Våra truckar vidareutvecklas ständigt. Vi ber om förståelse för att vi förbehåller oss rätten att göra ändringar med avseende på form, utrustning och teknik. Innehållet i bruksanvisningen kan därför inte åberopas till stöd för anspråk på bestämda egenskaper hos trucken.

Säkerhetsanvisningar och märkningar

Säkerhetsanvisningar och viktiga förklaringar är markerade med följande symboler:

FARA!

Markerar en extraordinärt farlig situation. Om informationen inte beaktas blir följden svåra, irreversibla skador eller döden.

WARNING!

Markerar en extraordinärt farlig situation. Om informationen inte beaktas kan följden bli svåra, irreversibla skador eller dödliga skador.

OBSERVERA!

Markerar en farlig situation. Om informationen inte beaktas kan följden bli lätta eller medelsvåra skador.

OBS!

Markerar sakskador. Om informationen inte beaktas kan följden bli sakskador.



Står före tips och förklaringar.

●	Markerar standardutrustning
○	Markerar extrautrustning

Upphovsrätt

JUNGHEINRICH AG äger upphovsrätten till den här bruksanvisningen.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Tyskland

Telefon: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Innehållsförteckning

A	Avsedd användning	11
1	Allmänt.....	11
2	Avsedd användning.....	11
2.1	Lyfta personer.....	11
3	Tillåtna användningsvillkor.....	12
3.1	Inomhusanvändning kombinerat med utomhusanvändning och i kylzon (●).....	13
3.2	Inomhusanvändning i fryshus med kylhusutförande (○).....	13
4	Driftansvarigs skyldigheter	14
5	Montera tillsatsaggregat och/eller tillbehör	14
B	Beskrivning av trucken	15
1	Användning.....	15
1.1	Trucktyp och nom. lyftkapacitet.....	15
2	Definition av körriktning.....	17
3	Beskrivning av komponenter och funktion.....	18
3.1	Översikt över komponenter.....	18
3.2	Funktionsbeskrivning	20
4	Tekniska data	23
4.1	Effektuppgifter	23
4.2	Mått.....	24
4.3	Vikter.....	26
4.4	Däck.....	26
4.5	EN-standarder.....	27
4.6	Märkdata enligt RED-direktivet (Radio Equipment Directive) för radioutrustning.....	27
4.7	Användningsvillkor.....	27
4.8	Krav beträffande elsäkerhet.....	28
5	Märk- och typskyltar	29
5.1	Placering av märkskyltar	29
5.2	Typskylt.....	30
5.3	Truckens lyftkapacitetsskylt.....	31
5.4	Vindlast.....	34
6	Parametrar	35
C	Transport och första idrifttagning.....	41
1	Kranlastning.....	41
2	Transport.....	43
3	Första idrifttagande.....	45
D	Batteri - service, laddning, byte.....	47
1	Säkerhetsbestämmelser för hantering av batterier med svavelsyra.....	47
2	Batterityper.....	49
3	Frilägga batteri.....	50
4	Ladda batteriet.....	51
4.1	Ladda batteri med stationär laddare.....	52
4.2	Ladda batteri med inbyggd laddare (○).....	53

5	Demontera och montera batteri.....	58
E	Manövrera.....	61
1	Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken.....	61
2	Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar.....	63
2.1	Batteriladdningsvakt.....	66
2.2	Batteriladdningsindikator.....	67
3	Förbereda trucken för drift.....	68
3.1	Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen.....	68
3.2	Förbereda för körning.....	69
3.3	Kontroller och arbeten efter att trucken är driftklar.....	70
3.4	Parkera trucken och säkra den.....	71
4	Arbeta med trucken.....	72
4.1	Säkerhetsregler för körning.....	72
4.2	NÖDSTOPP.....	74
4.3	Tvångsbromsning.....	76
4.4	Köra.....	77
4.5	Krypkörning.....	80
4.6	Styrning.....	81
4.7	Bromsar.....	81
4.8	Lyfta eller sänka lastredskapet.....	84
4.9	Lyfta, transportera och sätta ner last.....	87
4.10	Använda som lyftbord.....	92
5	Störningshjälp.....	94
5.1	Trucken kan inte köras.....	95
5.2	Det går inte att lyfta last.....	96
6	Styra trucken utan egen eldrift.....	97
6.1	Lossa och aktivera drivhjulsbromsen.....	97
7	Nödsänkning av lastredskapet.....	99
8	Extrautrustning.....	100
8.1	Gaffelarmar.....	100
8.2	Displayenhet (2 tum).....	102
8.3	Nyckellösa åtkomstsystem.....	108
8.4	Allmänt om användningen av nyckellösa åtkomstsystem.....	109
8.5	Ta knappfältet och transponderläsaren i drift.....	109
8.6	Använda displayenheten.....	112
8.7	Manövrera knappfältet.....	117
8.8	Manövrera transponderläsaren.....	122
8.9	ISM-åtkomstmodul (○).....	126
F	Underhålla trucken.....	127
1	Driftsäkerhet och miljöskydd.....	127
2	Säkerhetsföreskrifter för underhåll.....	128
2.1	Arbeten på elsystemet.....	129
2.2	Drivmedel och begagnade delar.....	129
2.3	Hjul.....	129
2.4	Hydraulsystem.....	130
2.5	Lyftkedjor.....	130
3	Drivmedel och smörjschema.....	131
3.1	Säker hantering av drivmedel.....	131
3.2	Smörjschema.....	133
3.3	Drivmedel.....	134

4	Beskrivning av service- och underhållsarbeten	135
4.1	Förbereda trucken för service och underhållsarbeten	135
4.2	Demontera framhuven.....	136
4.3	Säkert lyft och uppallning av trucken	137
4.4	Rengöringsåtgärder.....	138
4.5	Kontrollera hydrauloljenivå	141
4.6	Kontrollera infästning och slitage för hjul.....	143
4.7	Kontrollera elektriska säkringar	145
4.8	Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten.....	146
5	Ställa av trucken	147
5.1	Åtgärder före avställning.....	147
5.2	Nödvändiga åtgärder under avställningen.....	147
5.3	Ta trucken i drift efter avställning	148
6	Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser	149
7	Slutgiltig avställning, omhändertagande.....	149
8	Mäta helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer.....	149
G	Underhåll och inspektion.....	151
1	Underhållets innehåll EJC B14/B16/B20	152
1.1	Driftansvarig.....	152
1.2	Kundservice	153
2	Underhållets innehåll EJC B12.....	159
2.1	Driftansvarig.....	159
2.2	Kundservice	160

A Avsedd användning

1 Allmänt

Trucken får endast användas, manövreras och underhållas enligt anvisningarna i denna bruksanvisning. Annan användning är inte korrekt och kan innebära risk för personskador, skador på trucken eller andra materiella skador.

2 Avsedd användning

OBS!

Den maximala lasten och lastdistansen visas på kapacitetsplattan och får inte överskridas.

Lasten måste ligga på lasthanteraren eller lyftas av en fastsättning som är godkänd av tillverkaren.

Lasten måste vara helt upprest, se sida 87.

Tillåtna arbeten

- Lyfta och sänka last.
- Lasta in och lasta ut last.
- Transportera sänkt last.

Förbjudna arbeten

- Köra med lyft last (>500 mm).
- Transportera och lyfta personer (se "Lyfta personer" på sida 11).
- Skjuta eller dra last.

2.1 Lyfta personer

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid användning av arbetskorg

Vid arbetsinsatser med en arbetskorg verkar höga dynamiska krafter på trucken som kan inverka negativt på stabiliteten. Förutsättning för användning av en arbetskorg är en nominell last på minst 1500 kg på arbetskorgens lyfthöjd.

► Säkerställ tillräcklig nominell last på den planerade lyfthöjden med hjälp av lyftkapacitetsskylten, se sida 31.

I vissa länder är det tillåtet att lyfta personer i en arbetskorg. Detta ska kontrolleras av driftansvarig. Följande (icke fullständiga) lista innehåller exempelnormer med ytterligare information.

- Tyskland: DGUV Information 208-031 (BGI/GUV- 5183) Einsatz von Arbeitsbühnen an Flurförderzeugen mit Hubmast
- Australien: AS 2359.1 Powered Industrial Trucks, General Requirements; AS 2359.2 Powered Industrial Trucks, Operations

3 Tillåtna användningsvillkor

- Användning i industriell och kommersiell miljö.
- Användning endast på fast, bärkraftig och jämn mark.
- Överskrid inte yt- och punktblastning på körvägarna.
- Användning endast på körbanor med god sikt och som godkänts av driftansvarig.
- Körning i backar upp till max. 16 %.
- Körning på tvären eller snett i backar är förbjudet. Transportera last på motlutsidan.
- Användning på delvis allmän väg.

WARNING!

Drift under extrema förhållanden

Användningen av trucken under extrema förhållanden kan leda till felfunktioner och olyckor.

- ▶ Vid användning under extrema villkor, speciellt i mycket dammiga miljöer eller miljöer som orsakar korrosion, krävs att trucken har speciell utrustning och speciellt godkännande.
 - ▶ Användning i områden med explosionsrisk är förbjuden.
 - ▶ Vid oväder (storm, åskväder) får trucken inte användas utomhus eller utsatta områden.
-

3.1 Inomhusanvändning kombinerat med utomhusanvändning och i kylzon (●)

Trucken får utöver de tillåtna driftförhållandena i industriell och kommersiell omgivning även användas utomhus och i kylrum eller färskhållningsområden. Säker avställning är endast tillåtet inomhus eller i kylzonområden.

- Tillåtet temperaturområde -10 °C till +40 °C.
- Säker uppställning är endast tillåtet mellan +5 °C och +40 °C.
- Max. luftfuktighet 95 %, icke-kondenserande.
- Byte av användningsområde är möjligt men bör ske så sällan som möjligt på grund av daggbildning och risken för korrosion.
- Trucken får endast utsättas för daggbildning när den får möjlighet att torka helt efteråt.
- Laddning av batteriet under +5 °C är inte tillåtet.

3.2 Inomhusanvändning i fryshus med kylhusutförande (○)

Trucken används i första hand i kylhus utöver de tillåtna driftförhållandena i industriell och kommersiell omgivning. Trucken får endast lämna kylhuset under korta perioder för lastöverlämning.

- Tillåtet temperaturområde -28 °C till +25 °C.
- Max. luftfuktighet 95 %, icke-kondenserande.
- Trucken får endast utsättas för daggbildning när den får möjlighet att torka helt efteråt.
- I fryshusområden under -10 °C ska trucken vara på permanent och får parkeras säkert under högst 15 minuter.
- Laddning av batteriet under +5 °C är inte tillåtet.

OBS!

Skador på batteriet

Vid lägre laddningsnivå kan batteriet skadas vid större nerkyllning.

- Vid låg laddningsnivå ska användning i området -28 °C till -5 °C alltid undvikas.
 - Vid låg laddningsnivå ska användning i området -5 °C till +5 °C om möjligt undvikas.
 - Ladda batteriet, se sida 51.
-

4 Driftansvarigs skyldigheter

Driftansvarig enligt denna bruksanvisning är fysiska eller juridiska personer som använder trucken själva eller ger någon i uppdrag att använda trucken. I särskilda fall (t.ex. leasing, uthyrning) är driftansvarig den person som åläggs driftansvaret för trucken enligt det bestående avtalet mellan innehavare och användare av trucken.

Driftansvarig måste säkerställa att trucken endast används korrekt så att driftpersonalens eller tredje parts liv och hälsa inte äventyras. Dessutom ansvarar den driftansvarige för att föreskrifterna för olycksförebyggande åtgärder, övriga säkerhetstekniska regler samt riktlinjerna för drift, service och underhåll följs noga. Den driftansvarige måste se till att alla som använder trucken har läst och förstått den här bruksanvisningen.

OBS!

Garantin gäller inte om bruksanvisningen inte följs. Detsamma gäller om kunden och/eller tredje part, utan medgivande från tillverkaren, utför icke-fackmannamässigt arbete på produkten.

5 Montera tillsatsaggregat och/eller tillbehör

All montering av extra utrustning som medför ingrepp i eller komplettering av truckens funktioner kräver ett skriftligt godkännande av tillverkaren. Eventuellt krävs även tillstånd från lokala myndigheter.

Tillstånd från myndighet ersätter dock inte godkännandet från tillverkaren.

B Beskrivning av trucken

1 Användning

EJC B12/B14/B16 är en elektrisk låglyftare i fyrhjulsutförande med styrt drivhjul. Den är avsedd för lyft och transport av gods på jämnt underlag. Man kan ta upp rullvagnar eller lastpallar med öppen botten. Den nominella lyftkapaciteten står på typskylten. På lyftkapacitetsskylten anges lyftkapaciteten beroende på lyfthöjd och tyngdpunktsavstånd.

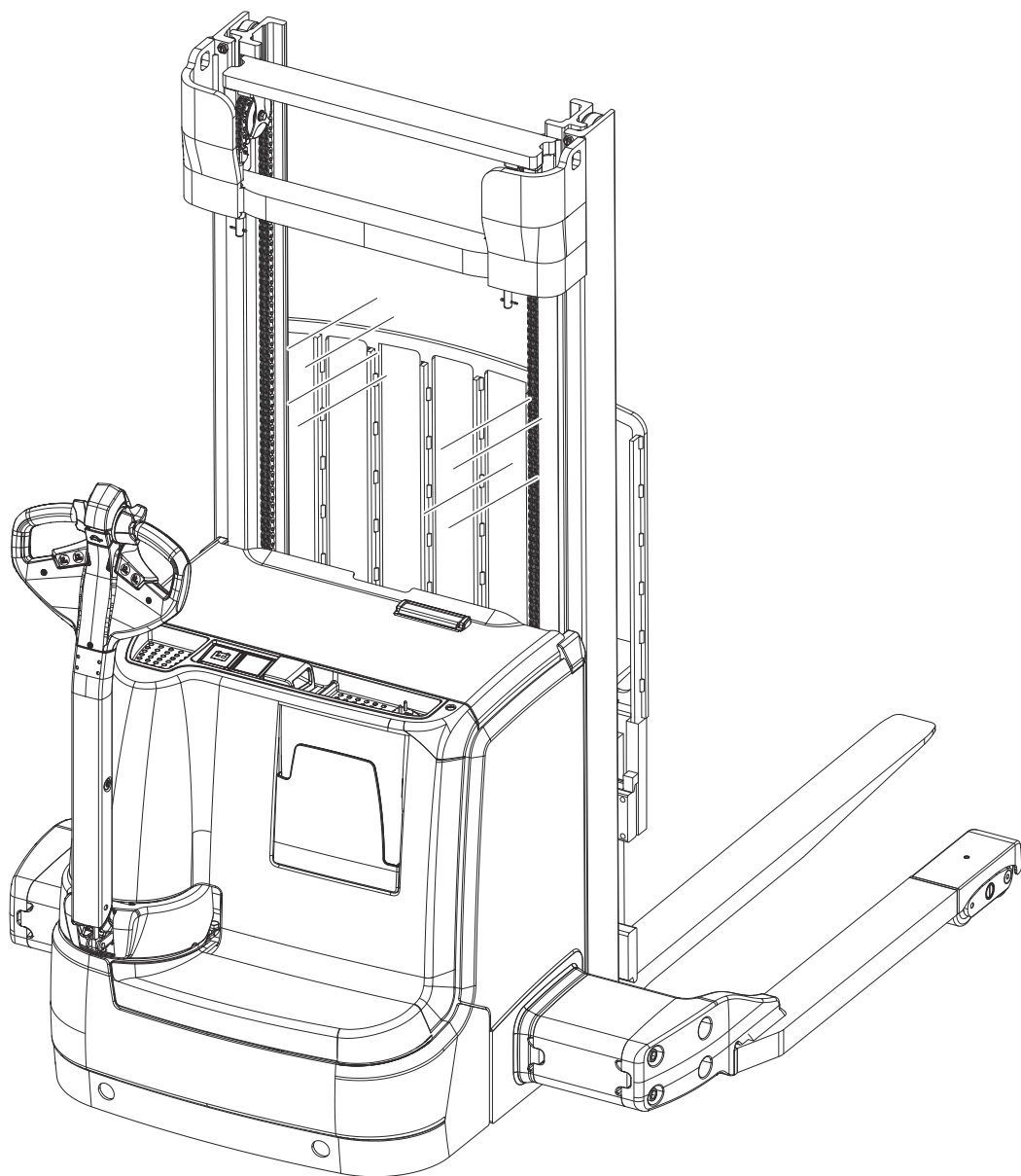
1.1 Trucktyp och nom. lyftkapacitet

Nom. lyftkapacitet beror på typ. Utifrån typbeteckningen kan nom. lyftkapacitet avläsas.

EJCB12/14/16

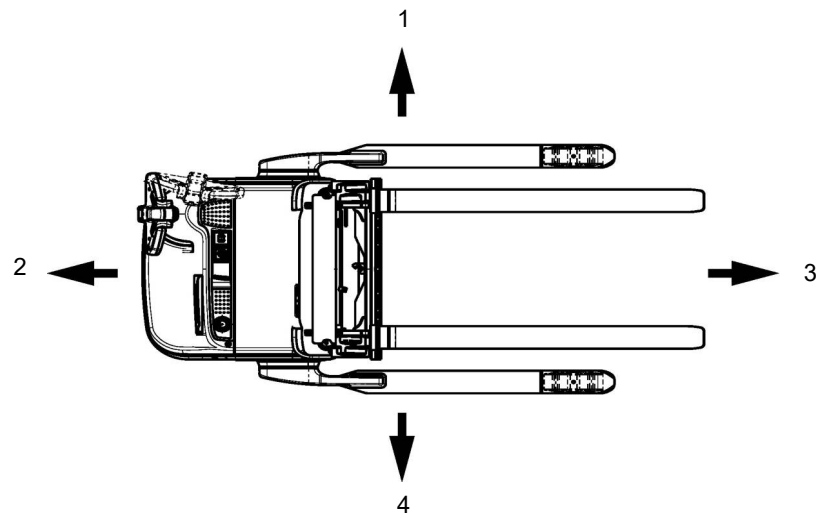
EJC	Typbeteckning
B	Serie
12/14/16	Nom. lyftkapacitet x 100 kg

Nom. lyftkapacitet motsvarar inte generellt den tillåtna lyftkapaciteten. Tillåten lyftkapacitet framgår av lyftkapacitetsskylten på trucken.



2 Definition av körriktning

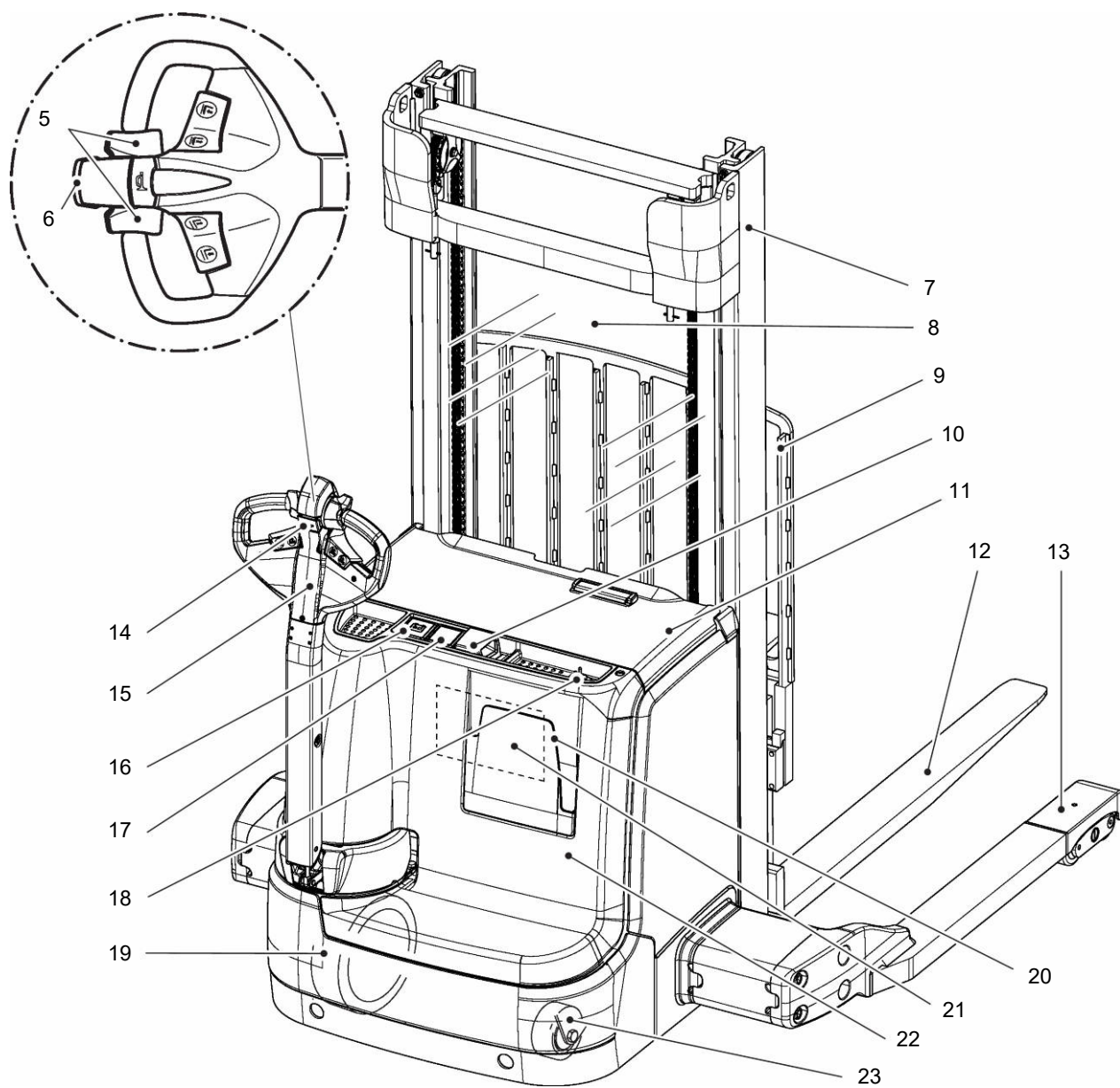
Färdriktningarna definieras enligt följande:



Pos.	Färdriktning
1	Vänster
2	Drivriktning
3	Lastriktning
4	Höger

3 Beskrivning av komponenter och funktion

3.1 Översikt över komponenter



Pos.	Beteckning		Pos.	Beteckning	
5	●	Körreglage	16	●	Laddningsindikator
6	●	Magbrytare		○	Displayenhet (2-tumsdisplay)
7	●	Lyftstativ		●	Tändningslås
	●	Skyddsglas		○	Knappfält
8	○	Skyddsgaller (för fryshusanvändning)	17	○	Transponderläsare
				○	ISM-åtkomstmodul
			18	○	Elkontakt (inbyggd batteriladdare)
9	○	Laststöd	19	●	Drivhjul
10	●	Nödstoppbrytare		●	Dokumentväska (förvaring av bruksanvisningen)
11	●	Batterilucka	20		
12	●	Lastredskap			
13	●	Stödben	21	○	Inbyggd batteriladdare
14	●	Knapp reducerad hastighet	22	●	Framhuv
15	●	Manöverarm	23	●	Stödhjul
● = Standardutförande			○ = Tillval		

3.2 Funktionsbeskrivning

Säkerhetsanordningar

En sluten, slät truckkontur med runda kanter ger en säker hantering av trucken. Hjulen är inneslutna av ett stabilt krockskydd.

Den långa manöverarmen ger ett stort säkerhetsavstånd till trucken. När manöverarmen släpps eller vid fara trycker en gastrycksfjäder upp manöverarmen, som därmed hamnar i bromsläge. Magbrytaren på toppen av manöverarmen reagerar på kroppskontakt. Brytaren byter färdriktning så att trucken kör bort från operatören.

Med nödstoppbrytaren stängs alla elektriska funktioner av i ett nödläge.

Skyddsglasat eller skyddsgallret (○) skyddar användaren mot lyftstativets rörliga delar och om lasten förflyttar sig.

Säkerhetskoncept med nödstopp

Nödstoppet utlöses av körelektroniken. Varje gång trucken startas utför systemet en självdiagnos.

Elektrisk styrinrättning (○): Styrelektroniken skickar en systemstatussignal som övervakas av körelektroniken. Om signalen uteblir eller om fel registreras bromsas trucken automatiskt till stillastående.

Kontrollindikeringar på displayenheten (2-tumsdisplay) (○) visar nödstoppet.

OBSERVERA!

Truckar bromsas automatiskt

Om systemet registrerar ett fel eller att erforderliga signaler faller bort, reagerar systemet med nödstopp och trucken bromsas till stillestånd eller tills alla erforderliga signaler föreligger.

► Håll rätt manövreringsavstånd till trucken.

Hydraulsystem

Funktionerna lyfta och sänka sker med knapparna "Lyfta" och "Sänka". När knappen "Lyfta" aktiveras startar pumpaggregatet och matar hydraulolja från oljetanken till lyftcylindern. Om trucken har duplexlyftstativ med tvåstegslyft (ZZ) (○) eller teleskoperande triplexlyftstativ (DZ) (○) sker första lyftet av lastredskapet (frilyft) utan förändring av höjden tack vare en kort, mittplacerad frilyftscylinder.

Kördrivsystem

En fast växelströmsmotor driver drivhjulet via en konisk-cylindrisk kuggväxel. Den elektroniska körelektroniken ger en steglös varvtalsreglering på körmotorn och skapar därmed förutsättningar för en jämn och ryckfri start, kraftig acceleration och elektroniskt reglerad inbromsning med energiåtervinning. Beroende på last och omgivning kan man välja mellan 3 körprogram: från högsta kapacitet till energisparande.

Manöverarm

Styrningen sker med en ergonomisk manöverarm. Alla kör- och lyftfunktioner kan manövreras försiktigt utan att man behöver byta grepp. Manöverarmen har en styrvinkel på 180°.

Elektrisk styrinrättning (○)

Den elektriska styrinrättningen utgör ett självövervakande system.

Styreelektroniken kontrollerar ständigt hela styrinrättningen. Om ett fel identifieras avbryter köreelektroniken körningen och bromsar generatoriskt till stillestånd. Därefter aktiveras magnetbromsen.

Elsystem

Trucken har elektronisk köreelektronik. Truckens elsystem har en driftspänning 24 V.

Reglage och instrument

Ergonomiska reglage gör att operatören inte blir uttröttad och ger en exakt dosering av kör- och hydraulrörelser. Via batteriladdningsindikatorn visas den tillgängliga batterikapaciteten.

Displayenheten (2-tums-skärm) (○) visar operatören viktig information, som driftstimmar, batterikapacitet, händelsemeddelanden.

Förinställd fränkopplingstid (○)

Automatisk fränkoppling av trucken är inaktiverat från fabrik. Fränkopplingstiden är inställd på 5 minuter från fabrik.



Vid behov kan förinställningen ändras.

Lyftstativ

De extra starka stålprofilerna är smala vilket i synnerhet på modeller med triplexlyftstativ ger en god uppsikt över lastredskapet. Både lyftskenorna och gaffelhållaren löper på permanentsmorda och därigenom underhållsfria snedställda stödrullar.

Gaffelarmar

Trucken kan som tillval utrustas med gaffelarmar av modell 2A.

Laststöd (○)

Vid förflyttning av låga eller små laster över skyddsglasat eller skyddsgallret (○) rekommenderas ett laststöd som extra skyddsutrustning. Laststödet monteras på lastredskapet och skyddar operatören och trucken mot nerfallande last.



Höjden för utskjutet lyftstativ (h4) ökar motsvarande laststödet som monteras på lastredskapet.

WARNING!

Risk för skador på grund av nedfallande last

Låga eller små laster som förflyttas över skyddsglasets eller skyddsgallrets (○) och sticker ut över laststödet medför en risk för skador på operatören och trucken om de faller ner.

► Låga eller små laster som sticker ut över laststödet ska säkras med t.ex. folie.

3.2.1 Drifftidsmätare



Gör trucken klar för drift, se sida 69 eller se sida 108.

Drifttimmarna räknas när trucken är driftklar och ett av följande reglage är aktiverat:

- Manöverarmen i körläget "F", se sida 77.
- Knapp "Långsamkörning", se sida 80.
- Knapp "Lyfta", se sida 85.
- Knapp "Sänka", se sida 86.

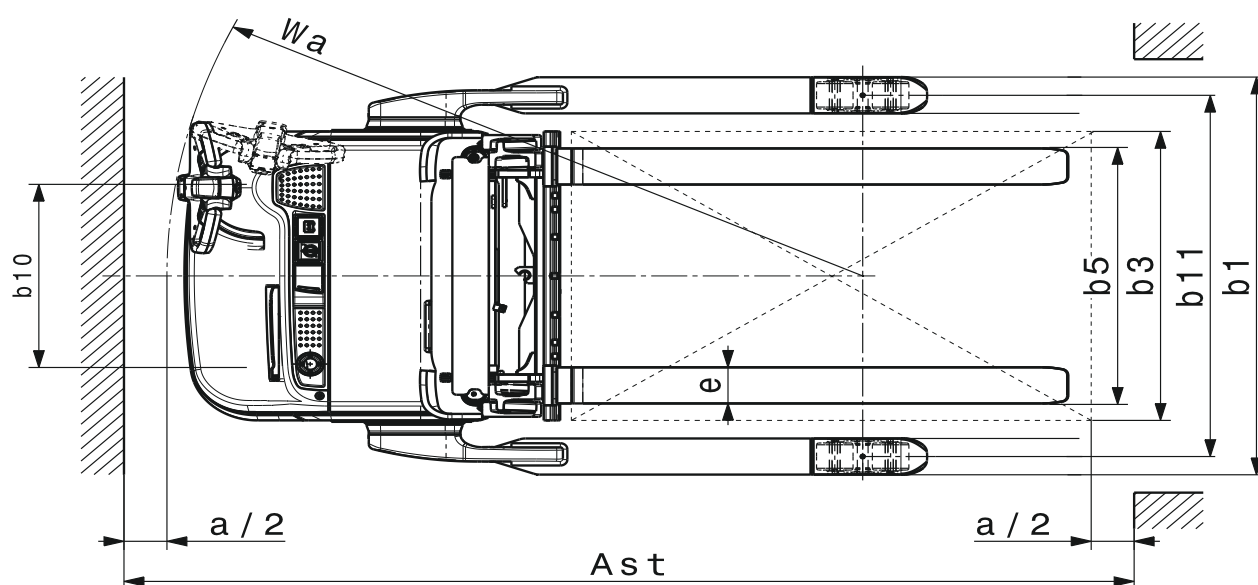
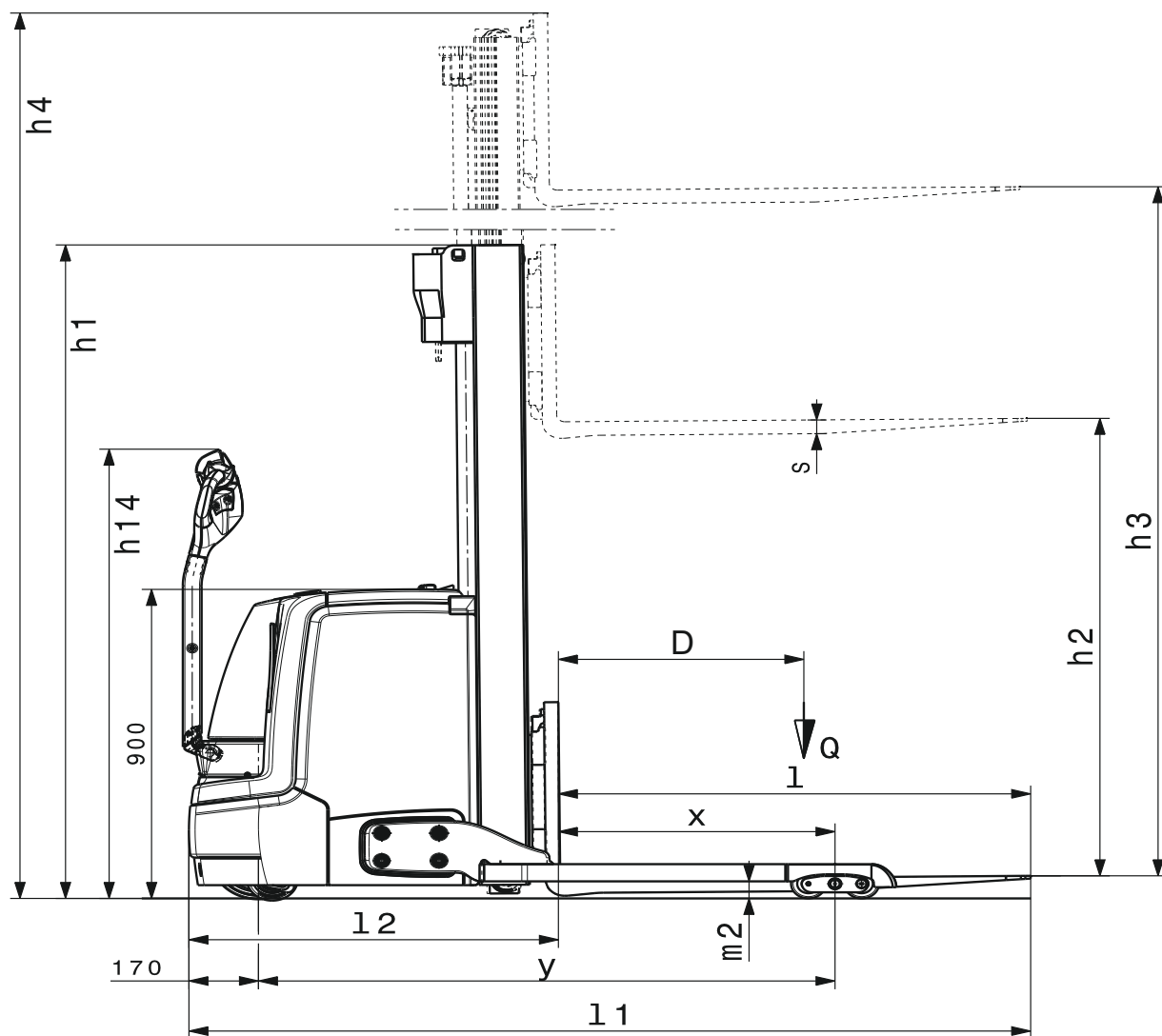
4 Tekniska data

- Uppgifterna i tekniska data motsvarar det tyska direktivet "Typblad för truckar". Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar och kompletteringar.

4.1 Effektoppgifter

	Beteckning	EJC B12	EJC B14	EJC B16	
Q	Nominell last	1200	1400	1600	kg
	Nominell last vid stativlyft ¹	1200	1400	1600	kg
D	Lastens tyngdpunktsavstånd	600	600	600	mm
	Körhastighet ²	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0	km/h
	Lyfthastighet ²	0,13/0,22	0,16/0,25	0,15/0,25	m/s
	Sänkhastighet ²	0,43/0,37	0,37/0,34	0,37/0,34	m/s
	Max. backtagningsförmåga (5 min.) ²	8/16	8/16	7/16	%
	Körmotor effekt S2 60 min.	1,0	1,6	1,6	kW
	Lyftmotor, effekt i kW vid S3	2,0/12	3,0/11	3,0/11	kW/ %

4.2 Mått



	Beteckning	EJC B12	EJC B14	EJC B16	
h1	Höjd	1950 ⁸⁾	1950 ⁸⁾	1950 ⁸⁾	mm
h2	Frilyft	100	100	100	mm
h3	Lyft	2900 ¹⁾	2900 ¹⁾	2800 ¹⁾	mm
h4	Höjd, upphöjt lyftstativ	3470 ¹⁾	3470 ¹⁾	3370 ¹⁾	mm
h14	Manöverarmens höjd i körläge ²⁾	850 / 1305	850 / 1305	850 / 1305	mm
x	Lastavstånd	703 ³⁾	668 ³⁾	668 ³⁾	mm
y	Hjulbas	1339	1409	1409	mm
l1	Trucklängd ³⁾	1955	2060	2060	mm
l2	Frontlängd ³⁾	805	910	910	mm
b1	Truckbredd ⁵⁾	1100 / 1270 / 1470	1100 / 1270 / 1470	1100 / 1270 / 1470	mm
b3	Gaffelhållarens bredd	800 / 975	800 / 975	800 / 975	mm
b10	Spårvidd, fram	507	507	507	mm
b11	Spårvidd, bak	1000/1170/1 370	1000/1170/1 370	1000/1170/1 370	mm
m1	Markfrigång under lyftstativet med last	40	40	40	mm
m2	Markfrigång, hjulbasens mitt	50	50	50	mm
s/e/ l	Gaffelarmarnas mått	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	mm
Ast	Gångbredd ⁴⁾ 800 x 1200 på längden (enligt VDI)	2282 ⁶⁾	2302 ⁶⁾	2302 ⁶⁾	mm
Ast	Gångbredd ⁴⁾ 1000 x 1200 på tvären (enligt VDI)	2232 ⁷⁾	2352 ⁷⁾	2352 ⁷⁾	mm
Wa	Vändradie	1550	1620	1620	mm

1) Värde för standardlyftstativ 290 / 280 ZT

2) min/max

3) DZ: x - 3 mm; l1 + 42 mm; l2 + 42 mm

4) Manöverarm i uppfällt läge (långsamkörning)

5) b1/b2

6) Diagonalt enligt VDI: spärrat enligt spårbredd +203/+203/259 mm

7) Diagonalt enligt VDI: spärrat enligt spårbredd +133/+133/+209 mm

8) med h2

4.3 Vikter

	EJC B12	EJC B14	EJC B16	
Egenvikt inkl. batteri	1065	1146	1146	kg
Axeltryck med last fram/bak inkl. batteri	800 / 1465	822 / 1724	828 / 1918	kg
Axeltryck utan last fram/bak inkl. batteri	730 / 335	753 / 393	753 / 393	kg

4.4 Däck

	EJC B12 / B14 / B16	
Däckstorlek, drivsystem	230 x 70	mm
Däckstorlek lastdel	85 x 75	mm
Stödhjul	140 x 54	mm
Hjul, antal fram/bak (x = drivet)	1 x + 1/4	

4.5 EN-standarder

Kontinuerlig ljudtrycksnivå

– EJC B12/B14/B16: 63 dB(A)

enligt EN 12053 i överensstämmelse med ISO 4871.

- Den kontinuerliga ljudtrycksnivån är ett medelvärde uträknat enligt gällande standarder och tar hänsyn till ljudtrycksnivån vid körning, lyftning och tomgång. Ljudtrycksnivån mäts vid förarens öra.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Tillverkaren bekräftar att gränsvärdeskraven för elektromagnetisk emission och immunitet uppfylls samt att det har utförts kontroll av urladdning av statisk elektricitet enligt EN 12895 samt andra standarder som nämns däri.

- Ändringar på elektriska eller elektroniska komponenter och deras placering får bara utföras med skriftlig tillåtelse av tillverkaren.

WARNING!

Störningar på medicinska apparater på grund av icke-joniserande strålning

Elektrisk utrustning på trucken som avger icke-joniserande strålning (t. ex. trådlös dataöverföring) kan störa funktionen hos medicinska apparater (pacemaker, hörapparat osv.) som operatören använder och orsaka felfunktioner på dem. Kontakta läkare eller tillverkaren av de medicinska apparaten för mer information om de kan användas i truckens omgivning.

4.6 Märkdata enligt RED-direktivet (Radio Equipment Directive) för radioutrustning

Komponent	Frekvensområde	Sändningseffekt
Kommunikationsmodul (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Gateway (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Gateway (ISM Online)	GSM 850/900 MHz	2 W
Gateway (ISM Online)	GSM 1800/1900 MHz	1 W
Åtkomstmodul (ISM Online)	13,56 MHz	< 100 mW
Transponderläsare	13,56 MHz	< 100 mW

4.7 Användningsvillkor

Omgivningstemperatur

- Utan kylhusutrustning: vid drift -10 °C till +40 °C, se sida 13
- Med kylhusutrustning: vid drift -28 °C till +25 °C, se sida 13

- Truckarna måste specialutrustas och godkännas för kontinuerligt bruk i miljöer med extrema variationer i temperatur eller kondenserande luftfuktighet.

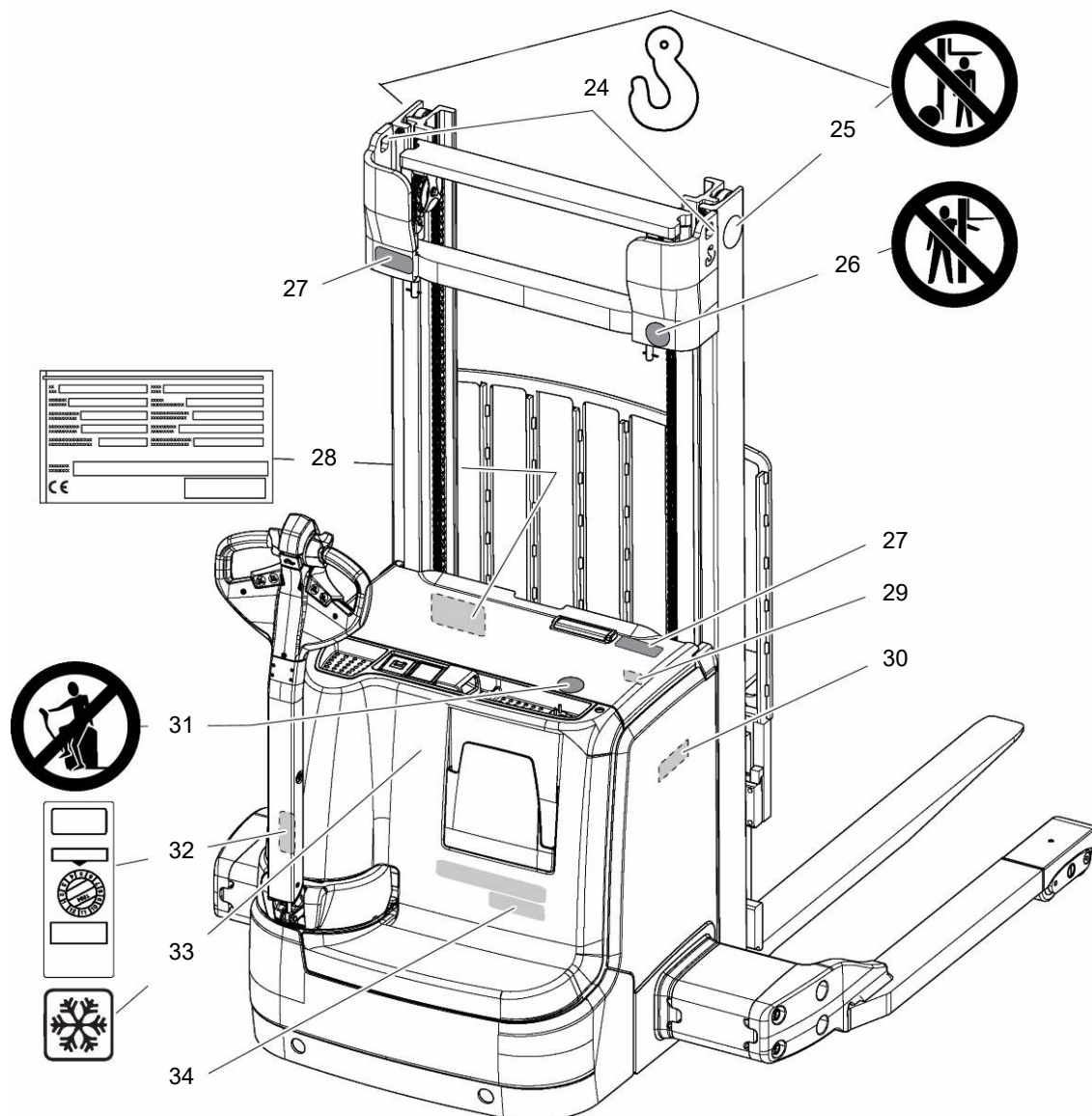
4.8 Krav beträffande elsäkerhet

Tillverkaren bekräftar att kraven för dimensionering och tillverkning av den elektriska utrustningen följs vid korrekt användning av trucken enligt EN 1175 "Maskinsäkerhet - Industritruckar - Krav beträffande elsäkerhet".

5 Märk- och typskyltar

- Varnings- och informationsskyltar såsom lyftkapacitetsskyltar, fästpunkter och typskyltar måste alltid vara läsbara. Byt ut dem i annat fall.

5.1 Placering av märkskyltar



Pos.	Beteckning
24	Fästpunkter för kranlastning (vid ZZ-lyftstativ i mitten)
25	Förbudsskylt "Gå inte under lastredskapet"
26	Förbudsskylt "För inte in kroppsdelar genom lyftstativet"
27	Lyftkapacitetsskylt truck
28	Typskylt, truck
29	Serienummer
30	Typskylt, batteri

Pos.	Beteckning
31	Förbudsskylt "Medåkning förbjuden"
32	Kontrollmärke
33	Skylt kylhusutförande (○)
34	Truckens beteckning

5.2 Typskylt

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
XXX

35

XXXX
XXXX

36

XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

37

XXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

38

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

39

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

40

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

41

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

42

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

43

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44

XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

45

XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

46

47

48

49

50

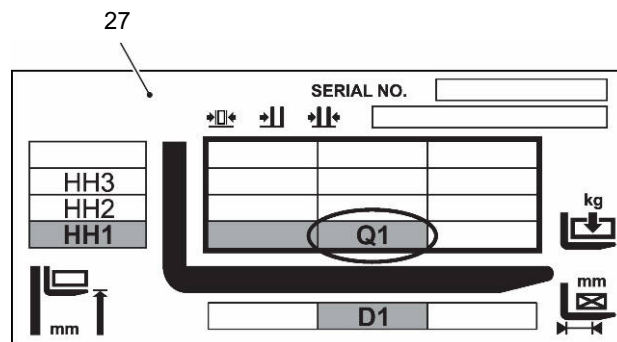
→ Bilden visar standardutförandet för EU-medlemsländer. I andra länder kan typskyltens utförande avvika.

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
35	Typ	43	Tjänstevikt utan batteri [kg]
36	Tillval	44	Batterivikt min/max [kg]
37	Serienummer	45	Tillverkare
38	Tillverkningsår	46	Importör - Importerad av (○)
39	Nominell last [kg]	47	QR-kod
40	Lastens tyngdpunktsavstånd [mm]	48	Tillverkarens logotyp
41	Batterispänning [V]	49	CE-märkning ¹⁾
42	Driveffekt [kW]	50	UKCA-märkning (○) ²⁾

→ Ange alltid serienumret (37) vid frågor om trucken eller beställning av reservdelar.

¹⁾ Conformité Européenne
²⁾ United Kingdom Conformity Assessed

5.3 Truckens lyftkapacitetsskylt

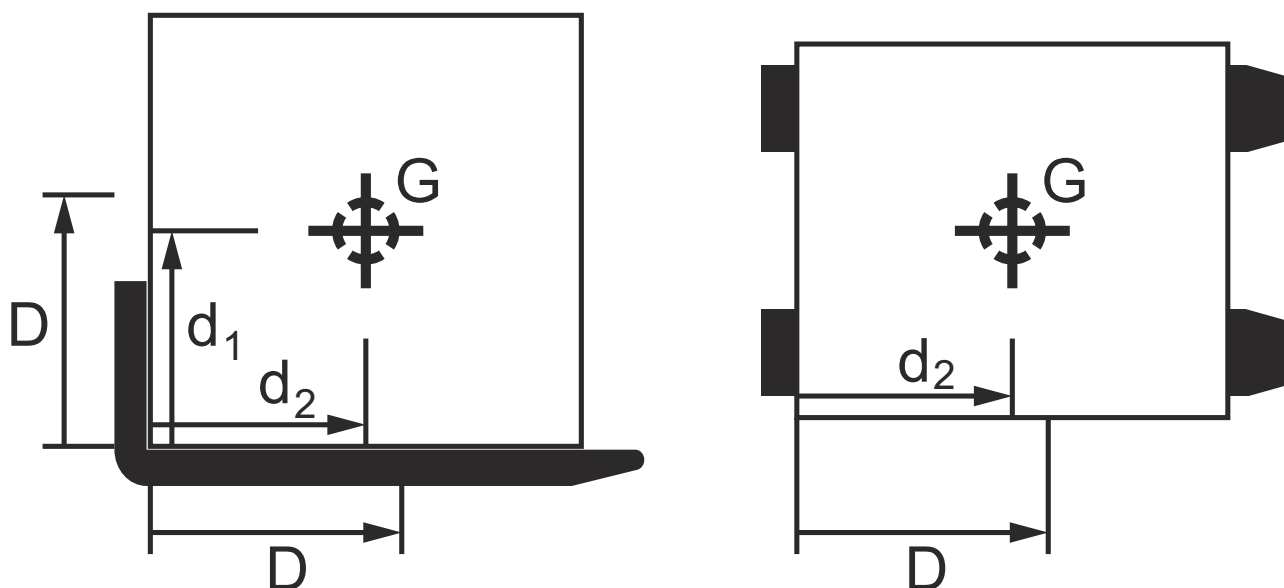


Lyftkapacitetsskylten (27) anger max. nominell last Q (i kg) vid ett bestämt tyngdpunktsavstånd för lasten D (i mm) och motsvarande lyfthöjd H (i mm) för trucken vid lastupptagning.

Exempel på bestämning av den maximala nominella lasten:

Vid lastens tyngdpunkt G inom lastens tyngdpunktsavstånd D1 och en lyfthöjd upp till lyfthöjd HH1 är max. nominell last Q1.

Lastens tyngdpunktsavstånd

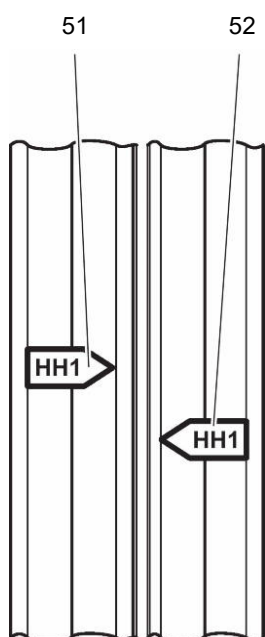


Lastens tyngdpunktsavstånd D för lastredskapet anges horisontalt från baksidans främre kant och vertikalt från överkanten på lastredskapet.

- Lyftkapacitetsskylten anger för lastredskap i standardutförande giltiga tyngdpunktsavstånd för lasten på 500 mm, 600 mm och 700 mm.

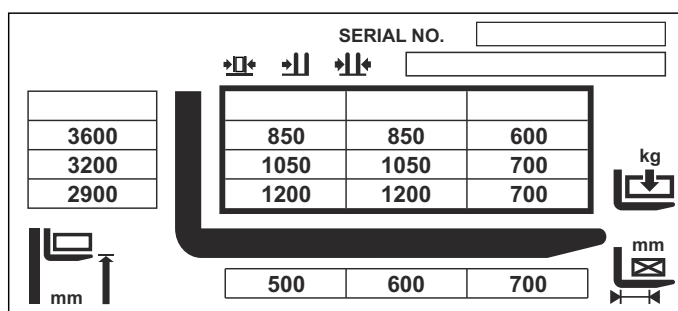
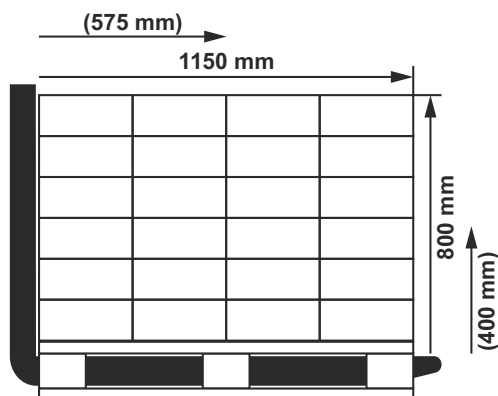
Båda avstånden d_1 och d_2 som visas på bilden mellan lastredskapet och den faktiska tyngdpunkten G för lasten måste vara mindre eller lika med lastens tyngdpunktsavstånd D ($d_1 \leq D$ och $d_2 \leq D$) för att undvika risk för vältning, se sida 87.

Lyfthöjdsgränser



Pilmarkeringarna på ytterstativet (51) och innerstativet (52) visar operatören när lyfthöjdsgränserna som är angivna på lyftkapacitetsskylten nås.

5.3.1 Användningsexempel för lyftkapacitetsskylten



Exempellast (på lastpall):

- Flera kartonger av samma storlek och med samma vikt
- Lastens höjd: 800 mm
- Lastens längd: 1150 mm
- Avstånd mellan lastens tyngdpunkt och lastredskap:
400 mm vertikalt, 575 mm horisontalt

- ➡ Vid last med jämn viktfördelning ligger lastens tyngdpunkt i den geometriska volymmittpunkten.
- ➡ På fyrkantiga laster med jämn viktfördelning över hela volymen ligger lastens tyngdpunkt i mitten på lastens halva längd, halva höjd och halva bredd.

Lastens tyngdpunktsavstånd för lastredskapet:

- Lyftkapacitetsskylten anger för lastredskapet gällande tyngdpunktsavstånd för lasten på 500 mm, 600 mm och 700 mm.
- Det andra tyngdpunktsavståndet passar för exempellasten: Med 600 mm är det större än avstånden mellan lastens tyngdpunkt och lastredskapet på 400 mm och 575 mm.

Den nominella lasten enligt lyftkapacitetsskylten beroende på lyfthöjderna vid lastens tyngdpunktsavstånd på 600 mm:

- Upp till en lyfthöjd på 2900 mm är max. nominell last 1200 kg.
- Upp till en lyfthöjd på 3200 mm är max. nominell last 1050 kg.
- Upp till en lyfthöjd på 3600 mm är max. nominell last 850 kg.

5.4 Vindlast

Vid lyft, sänk och transport av laster med stor yta påverkar vinden truckens stabilitet.

Om en lätt last utsätts för vind måste den säkras speciellt. Detta förhindrar att lasten glider eller faller ner.

Stoppa driften i båda fallen.

6 Parametrar

→ Tillverkarens kundservice kan ställa in dessa parametrar.

Körprogram 1

Funktion	Område Inställningsvärde	Standard Inställningsvärde
Acceleration	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	40 (0,4 m/s ²)
Motorbroms	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	80 (0,8 m/s ²)
Reverseringsbroms	20 - 160 (0,2 - 1,6 m/s ²)	100 (1,0 m/s ²)
Max. hastighet i drivriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	40 (4,0 km/h)
Max. hastighet i lastriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	40 (4,0 km/h)

Körprogram 2

Funktion	Område Inställningsvärde	Standard Inställningsvärde
Acceleration	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	70 (0,7 m/s ²)
Motorbroms	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	90 (0,9 m/s ²)
Max. hastighet i drivriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	56 (5,6 km/h)
Max. hastighet i lastriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	56 (5,6 km/h)

Körprogram 3

Funktion	Område Inställningsvärde	Standard Inställningsvärde
Acceleration	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	130 (1,3 m/s ²)
Motorbroms	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	100 (1,0 m/s ²)
Max. hastighet i drivriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	60 (6,0 km/h)
Max. hastighet i lastriktningen med körreglaget	0 - 60 (0 - 6,0 km/h)	60 (6,0 km/h)

Allmänna parametrar

Funktion	Område Inställningsvärde	Standard Inställningsvärde	Anmärkningar
Reduceringsbroms	20 - 120 (0,2 - 1,2 m/s ²)	40 (0,4 m/s ²)	Retardation vid reducering av körreglagets -vinkel
Driftbroms	50 - 330 (0,5 - 3,3 m/s ²)	170 (1,7 m/s ²)	Retardation med manöverarmen i bromsläge
Magbrytarbroms	50 - 200 (0,5 - 2,0 m/s ²)	200 (2,0 m/s ²)	Hastighetsreduc-ering vid aktivering av magbrytaren
Standardkörprogram	0 - 3	2	0 = Inget körprogram 1 = Långsam 2 = Medel 3 = Snabb

11.23 sv-SE

37

Parameter för att spärra hydraulfunktioner

Nr	Funktion	Område	Standardinställningsvärde	Anmärkningar ^{1,2}
2338	Lyfta, sänka	0 - 15	1	0 = Lyfta och sänka alltid aktiverat 1 = Lyfta endast med aktivering 2 = Lyfta endast vid stillastående 3 = Lyfta endast med aktivering och vid stillastående 4 = Sänka endast med aktivering 5 = Lyfta och sänka endast med aktivering 6 = Lyfta endast vid stillastående, sänka endast med aktivering 7 = Lyfta endast med aktivering och vid stillastående, sänka endast med aktivering 8 = Sänka endast vid stillastående 9 = Lyfta endast med aktivering, sänka endast vid stillastående 10 = Lyfta och sänka endast vid stillastående 11 = Lyfta endast med aktivering och vid stillastående, sänka endast vid stillastående 12 = Sänka endast med aktivering och vid stillastående

Nr	Funktion	Område	Standardinställningsvärde	Anmärkningar ^{1,2}
2338	Lyfta, sänka	0 - 15	1	13 = Lyfta och sänka endast med aktivering, sänka endast vid stillastående 14 = Lyfta och sänka endast vid stillastående, sänka endast med aktivering 15 = Lyfta och sänka endast med aktivering och endast vid stillastående

Parameter automatisk avstängning

Nr	Funktion	Område	Standardinställningsvärde	Anmärkningar
1680	Tid tills automatisk avstängning	0 - 31	0	0 = ingen automatisk avstängning 1 - 30 = automatisk avstängning efter 1 - 30 minuter 31 = automatisk avstängning efter 10 sekunder



Om inga kör-, styr- och hydrauliska rörelser utförs inom den inställda tiden, stängs trucken automatiskt av.

C Transport och första idrifttagning

1 Kranlastning

WARNING!

Fara för icke-utbildad personal vid kranlastningen

Felaktig kranlastning av icke-utbildad personal kan leda till att batteriet faller ner. Av det här skälet finns risk för skador för personalen samt risk för materialskador på trucken.

- Lastning ska utföras av speciellt utbildad fackpersonal. Fackpersonalen måste ha undervisats om lastsäkring på fordon för körning på allmän väg och i hanteringen av hjälpmedel för lastsäkring. Korrekt dimensionering och tolkning av säkerhetsåtgärderna vid lastning krävs för varje enskilt fall.

WARNING!

Olycksrisk på grund av felaktig kranlastning

Användning av olämpliga lyftredskap och felaktig användning av dessa kan leda till att trucken faller ner vid kranlastning.

Stöt inte till trucken och låt den inte komma i okontrollerade rörelser. Vid behov ska trucken stabiliseras med styrlinor.

- Endast personer som är utbildade i hanteringen av fästdon och lyftdon får lasta trucken.
- Använd personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsskor, skyddshjälm, varningsväst, skyddsglasögon, etc.) vid kranlastning.
- Ingen får uppehålla sig under svävande last.
- Gå inte i riskzonen och uppehåll dig inte i riskzonen.
- Använd endast lyftredskap med tillräcklig nominell last (se truckens typskylt för viktinformation).
- Fäst alltid lyftredskap vid de angivna fästpunkterna och säkra dem så att de inte förskjuts.
- Använd endast fästdon i den föreskrivna belastningsriktningen.
- Lyftredskapets fästdon ska fästas så att de vid lyft inte vidrör påbyggnadsdelar.

Lasta trucken med kran

Förutsättningar

- Parkera trucken säkert, se sida 71.

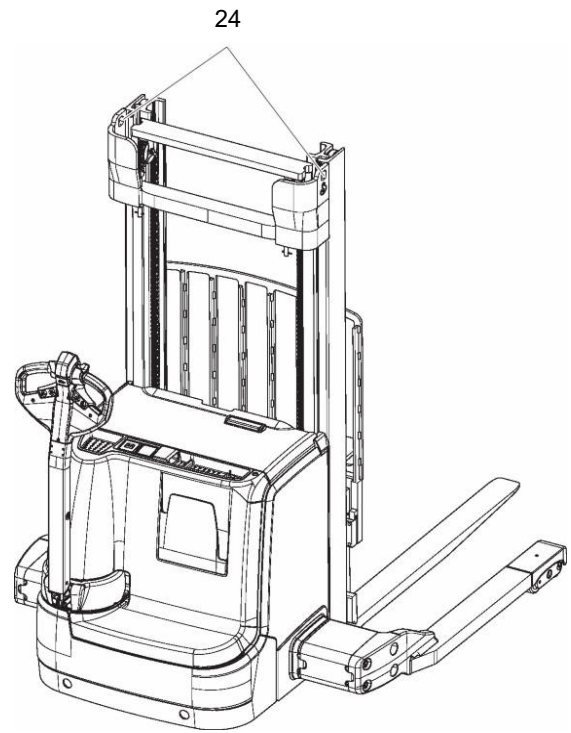
Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Lyftdon
- Lyftredskap

Tillvägagångssätt

- Fäst lyftredskapet i fästpunkterna (24).

Trucken kan nu lastas med kran.



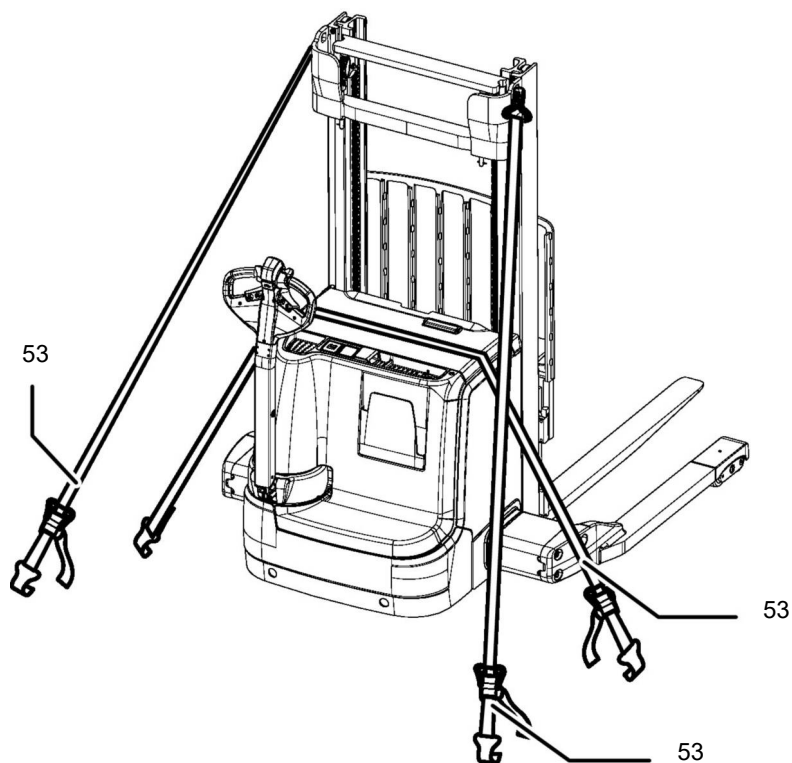
2 Transport

VARNING!

Fara på grund av okontrollerade rörelser av trucken eller lyftstativet under transport

Felaktig säkring av trucken och lyftstativet under transporten kan leda till svåra olyckor. Om spännbanden glider kan det leda till att trucken eller lyftstativet rör sig okontrollerat eller till och med av trucken ramlar av under transporten. Sådana olyckor kan leda till materiella skador och dödsfall.

- ▶ Lastning får endast utföras av speciellt utbildad fackpersonal. Fackpersonalen måste ha undervisats om lastsäkring på fordon för körning på allmän väg och i hanteringen av hjälpmedel för lastsäkring. Korrekt dimensionering och tolkning av säkerhetsåtgärderna vid lastning krävs för varje enskilt fall.
 - ▶ Vid transport på lastbil eller släpvagn måste trucken eller lyftstativet surras fast korrekt.
 - ▶ Lastbilen resp. släpvagnen måste ha fästöglor för fastsurrning.
 - ▶ Säkra trucken med kilar så att den inte kan rulla iväg.
 - ▶ Använd endast spännband med tillräcklig nominell hållfasthet. Fäst spännbanden så att de inte kan glida.
 - ▶ Använd hals säkra material för att fästa lasthjälpmedel (lastpallar, kilar osv.), t. ex. halkskyddsmatta.
-



Säkra trucken för transport

Förutsättningar

- Lasta trucken.
- Trucken är säkert parkerad, se sida 71.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Spännband

Tillvägagångssätt

- Fäst spännband (53) på trucken och transportfordonet och spänn dem.

Trucken kan nu transporteras.

3 Första idrifttagande

VARNING!

Olycksrisk p.g.a. användning av olämpliga batterier

Likriktad växelström skadar komponenterna (styrsystem, sensorer, motorer, o.s.v.) i det elektroniska systemet.

Olämpliga kablar (för långa, för låg ledningsdiameter) till batteriet (släpkabel) kan bli varma och därigenom sätta eld på trucken och batteriet.

- ▶ Trucken får endast köras med batteriström.
- ▶ Kablar till batteriet (släpkabel) måste vara kortare än 6 m och ha en ledningsdiameter på minst 50 mm².

Om trucken levereras i flera delar, får endast utbildad och auktoriserad personal utföra monteringen och idrifttagningen.

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att utrustningen är komplett.
- Montera batteriet vid behov, se sida 58.
- Ladda batteriet, se sida 51.

Trucken kan nu tas i drift, se sida 68.

OBS!

Det är förbjudet att lyfta laster när trucken drivs av ett externt batteri via en förlängningskabel.

OBS!

Truck med kylhusutrustning

- ▶ Truckar som är avsedda för användning i kylhus utrustas med hydraulolja som är lämplig för kylhus och ett skyddsgaller i stället för ett skyddsglas på lyftstativet.
- ▶ Om en truck drivs med kylhusolja utanför kylhuset, kan höjda sänkhastigheter uppstå.

OBSERVERA!

Försämrad sikt på grund av skyddsfolie

Skyddsfolien på skyddsglaset kan försämma operatörens sikt.

- ▶ Ta bort skyddsfolien (transportskydd) på båda sidor av skyddsglaset.

Platta hjul

Efter att trucken stått stilla länge kan hjulens löpytor plattas till. Detta påverkar inte truckens säkerhet eller stabilitet. Efter att trucken körts en viss sträcka försvinner de platta ställena.

D Batteri - service, laddning, byte

1 Säkerhetsbestämmelser för hantering av batterier med svavelsyra

Underhållspersonal

Laddning, underhåll och byte av batterier får endast utföras av utbildad personal. Följ alltid bruksanvisningen och föreskrifterna från tillverkaren av batteri och laddningsstationen.

Brandskyddsåtgärder

Förbjudet att röka och att använda öppen eld vid hantering av batterier. Se till att inga brännbara material eller gnistbildande drivmedel befinner sig inom en omkrets av minst 2 m från den plats där trucken ställts upp för laddning. Rummet måste vara ventilerat. Brandskyddsutrustning ska finnas tillgänglig.

OBSERVERA!

Risk för frätskador vid användning av olämpliga släckningsmedel

Vid släckning av bränder med vatten kan batterisyrans reagera med vattnet. Detta kan leda till frätskador på grund av syran.

- Använd pulversläckare.
 - Släck aldrig brinnande batterier med vatten.
-

Underhåll batteriet

Håll batteriets cellock torra och rena. Klämmor och kabelskor ska vara rena, lätt smorda med polfett och ordentligt åtdragna.

VARNING!

Risk för brand på grund av kortslutning

Skadade kablar kan leda till kortslutning och därigenom sätta eld på trucken och batteriet.

- Kontrollera att batterikabeln inte skadas när batteriluckan stängs.
-

Avfallshantera batteriet

Batteriet får endast avfallshanteras med iakttagande av de nationella miljöbestämmelserna eller föreskrifter om avfallshantering. Följ alltid tillverkarens anvisningar om avfallshantering.

WARNING!

Olycks- och skaderisk vid hantering av batterier

Batterierna innehåller syra som är giftig och frätande. Undvik all kontakt med batterisyra.

- ▶ Avfallshandtera alltid gammal batterisyra enligt gällande bestämmelser.
 - ▶ Bär alltid skyddskläder och skyddsglasögon vid arbete på batterierna.
 - ▶ Låt inte batterisyra hamna på hud, kläder eller i ögonen. Spola bort batterisyra med en riklig mängd rent vatten.
 - ▶ Uppsök genast läkare vid personskador (t.ex. hud- eller ögonkontakt med batterisyra).
 - ▶ Neutralisera genast utspild batterisyra med en stor mängd vatten.
 - ▶ Endast batterier med slutet batteritråg får användas.
 - ▶ Beakta lagstadgade föreskrifter.
-

WARNING!

Risker vid användning av batterier som är olämpliga och inte har godkänts av Jungheinrich för trucken

Batteriets konstruktion, vikt och mått påverkar i hög grad truckens driftsäkerhet, speciellt gäller detta dess stabilitet och nominella last. Användning av olämpliga batterier som inte har godkänts för trucken av Jungheinrich kan leda till försämrade bromsegenskaper hos trucken vid energiåtervinning, orsaka stora skador på den elektriska styrinrättningen och innebära stora risker för människors säkerhet och hälsa!

- ▶ Endast batterier för trucken som har godkänts av Jungheinrich får användas.
 - ▶ Byte av batteriutrustning får endast göras efter godkännande av Jungheinrich.
 - ▶ Efter byte eller montering av batteri måste du se till att batteriet sitter fast ordentligt i truckens batteriutrymme.
 - ▶ Det är strängt förbjudet att använda batterier som inte är godkända av tillverkaren.
-

Vid alla åtgärder på batterierna ska trucken vara säkert parkerad (se sida 71).

2 Batterityper

Beroende på modell kan trucken vara utrustad med olika batterityper. Nedanstående tabell med uppgift om kapacitet visar vilken kombination som är standard:

Batterityp	Kapacitet (Ah)	Min. vikt (kg)	Max. mått (mm) L x B x H
24 V batteri	3 PzB 225	200	646 x 207 x 583
24 V batteri	XFC 158	238	646 x 207 x 686
24 V batteri	3 PzVB 243	238	646 x 207 x 686
24 V batteri	3 PzV-BS 255	238	646 x 207 x 686
24 V batteri	3 PzMB 270	238	646 x 207 x 686
24 V batteri	3 PzB 300	238	646 x 207 x 686
24 V batteri	3 PzV 210	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzV 225	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzS 240	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzV 240	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzV 261	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzS 270	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzM 270	230	624 x 284 x 537
24 V batteri	3 PzV 300	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	XFC 316	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	3 PzV 330	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	3 PzS 375	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	3 PzM 375	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	3 PzS 375 Lib. Silver	273	624 x 284 x 628
24 V batteri	3 PzQ 414	273	624 x 284 x 628

→ Som tillval kan trucken utrustas med ett litiumjonbatteri, se bruksanvisningen "Litiumjonbatteri 24V - 110Ah/240Ah/360Ah."

Batteriets vikt framgår av batteriets typskylt. Batterier med oisolerade poler måste vara täckta med en halkfri isoleringsmatta.

3 Frilägga batteri

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

Det är farligt och förbjudet att ställa upp trucken i sluttningar eller med upplyft last eller upplyfta lastredskap.

- ▶ Parkera trucken på ett jämnt underlag. I särskilda fall ska trucken säkras med t.ex. kilar.
- ▶ Sänk ner lastredskapet helt.
- ▶ Välj uppställningsplats så att inga personer skadas av det nersänkta lastredskapet.
- ▶ Om bromsen inte fungerar ska trucken säkras mot oavsiktlig förflyttning genom att man placerar kilar vid hjulen.

⚠ OBSERVERA!

Klämrisk p.g.a. att batteriluckan slår igen

Om batteriluckan inte fälls upp helt, kan den plötsligt stängas och orsaka klämskador. Batteriluckan är inte riktigt öppen förrän den är mer än 90° öppen. Den hålls då uppe av tyngdkraften.

- ▶ Öppna batteriluckan till ändläget.

Förutsättningar

- Parkera trucken vågrätt.
- Parkera trucken säkert, se sida 71.

Tillvägagångssätt

- Öppna batteriluckan (11).
- Avlägsna eventuell isoleringsmatta från batteriet.

Batteriet är frilagt.



4 Ladda batteriet

WARNING!

Risk för explosion på grund av gaser som uppstår vid laddning

Batterierna genererar en blandning av syre och väte (knallgas) vid laddning. Den här gasbildningen är en kemisk process. Gasblandningen är högexplosiv och får inte antändas.

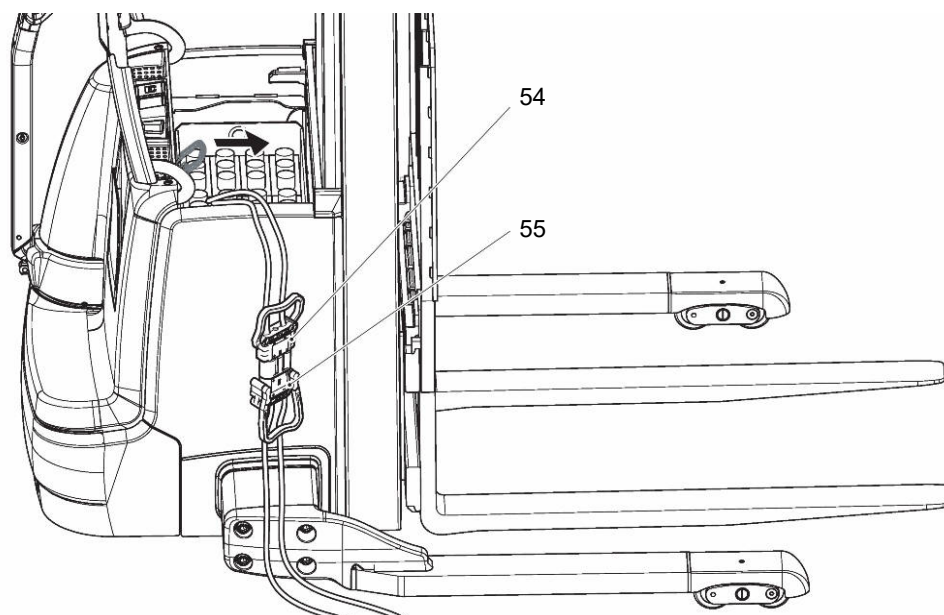
- ▶ Batteriladdarens laddningskabel får endast anslutas och lossas från batterikontakten när laddningsstationen och trucken är avstängda.
- ▶ Batteriladdaren måste vara anpassad till batteriet i fråga om spänning, laddningskapacitet och batterityp.
- ▶ Kontrollera att alla kabelanslutningar och kontakter är oskadade innan du påbörjar laddningen.
- ▶ Ventilera utrymmet där trucken laddas.
- ▶ Batteriluckan måste vara öppen och battericellernas ytor fria under laddningen för att ventilationen ska bli tillräcklig.
- ▶ Förbjudet att röka och att använda öppen eld vid hantering av batterier.
- ▶ Se till att inga brännbara material eller gnistbildande drivmedel befinner sig inom en omkrets av minst 2 m från den plats där trucken ställts upp för laddning.
- ▶ Brandskyddsutrustning ska finnas tillgänglig.
- ▶ Lägg inte metallföremål på batteriet.
- ▶ Följ alltid säkerhetsbestämmelserna från tillverkaren av batteriet och laddningsstationen.

OBS!

Skador på batteriet

Batteri, laddare (laddningskurva) och batteriparametrar måste passa ihop eftersom de annars kan skadas.

4.1 Ladda batteri med stationär laddare



Ladda batteriet

Förutsättningar

- Frilägg batteriet, se sida 50.

Tillvägagångssätt

- Lossa batterikontakten (54) från truckkontakten.
- Anslut batterikontakten (54) med laddningskabeln (55) till den stationära laddaren och slå på laddaren.
- Starta laddningen enligt laddarens bruksanvisning.

Batteriet laddas.

Avsluta batteriladdningen, göra trucken driftklar

OBS!

Vid en avbruten laddning är inte hela batterikapaciteten tillgänglig.

Förutsättningar

- Batteriet är fulladdat.

Tillvägagångssätt

- Avsluta laddningen enligt laddarens bruksanvisning.
- Lossa batterikontakten (54) från laddningskabeln (55) på den stationära laddaren.
- Anslut batterikontakten (54) till trucken.

Trucken är driftklar.

4.2 Ladda batteri med inbyggd laddare (○)

FARA!

Risk för strömstötar och brand

Skadade och olämpliga kablar kan leda till strömstötar och på grund av överhettning till brand.

- ▶ Använd endast nätkablar med en max. kabellängd på 30 m.
Beakta regionala omständigheter.
 - ▶ Rulla ut kabelrullen helt vid användning.
 - ▶ Använd endast originalkabeln från tillverkaren.
 - ▶ Isoleringsskyddsklasser och motståndskraft mot syror och lut måste motsvara tillverkarens nätkabel.
 - ▶ Laddningskontakten måste vara torr och ren vid användningen.
-

VARNING!

Risk för skador på den integrerade batteriladdaren eller spänningsförande påbyggnadsdelar

Skador på den integrerade batteriladdaren eller spänningsförande påbyggnadsdelar (nät-kabel, kontakt) kan orsaka kortslutning eller elstötar.

- ▶ Kläm inte nätkabeln när batteriluckan stängs.
 - ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
 - ▶ Informera kundservice.
 - ▶ Markera och stäng av trucken om den är defekt.
 - ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.
-

OBS!

Sakskador p.g.a. felaktig användning av den integrerade laddaren

Den integrerade laddaren som består av batteriladdare och batteristyrhet får inte öppnas. Kontakta tillverkarens kundservice vid fel.

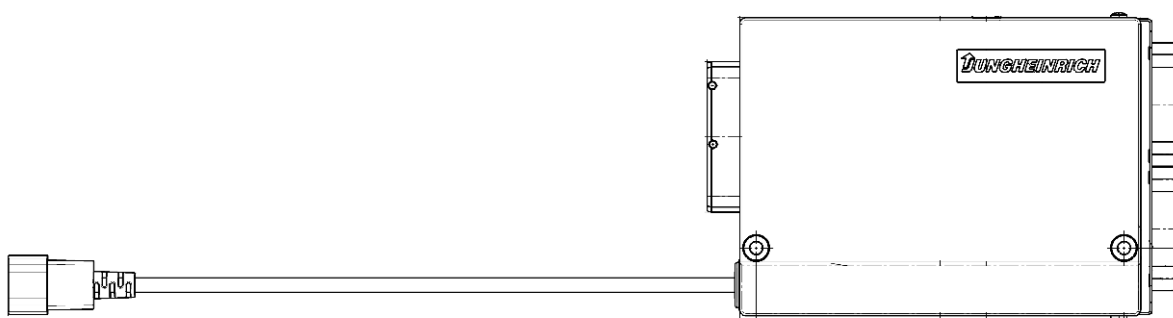
- ▶ Laddaren får bara användas tillsammans med batterier från Jungheinrich eller med batterier som anpassats av tillverkarens kundservice och som sedan godkänts för trucken.
 - ▶ Att byta med andra truckar är inte tillåtet.
 - ▶ Batteriet får inte vara anslutet till två laddare samtidigt.
-

4.2.1 Ställ in laddningsskurva (ELH 2415/2425/2435)

→ för truckar fr.o.m. april/maj 2014

Laddningsegenskapen (ELH 2415/2425/2435) ställs in via parameter 1388 från fordonsprogrammet, se sida 35.

Inställningen görs av tillverkarens kundservice.



Tilldelning blinksekvens/laddningskurva (ELH 2415)¹/2425²/2435)

Blinksekvens	Valda laddningskurvor (karaktäristik)
0	Truck utan batteri
1	Vätskebatteri: PzS med 100 - 300 Ah vätskebatteri: PzM med 100 - 179 Ah
2	Vätskebatteri: PzS med pulskurva 200 - 400 Ah vätskebatteri: PzM med pulskurva 180 - 400 Ah Vätskebatteri: PzQ med pulskurva 200 - 414 Ah
3	Underhållsfritt: PzV med 100 - 150 Ah
4	Underhållsfritt: PzV med 151 - 200 Ah
5	Underhållsfritt: PzV med 201 - 300 Ah
6	Underhållsfritt: PzV 301 - 330 Ah
7	Kylhus

OBS!

- ▶ Vid ogiltig inställning av parametern 1388 spärras batteriladdaren och batteriet laddas inte.
- ▶ Om vätskebatterierna PzS 200–300 Ah används kan både kurva 1 och 2 användas.
- ▶ Om en kurva som saknar stöd är inställd på ELH 2415/2425 lyser laddningsindikeringen permanent rött.
- ▶ Alla andra kurvor (≥ 8) spärrar batteriladdaren resp. batteriet laddas inte.

4.2.2 Ladda batteriet

Starta laddningen med inbyggd batteriladdare

Nätanslutning ELH

Nätspänning: 230 V/115 V (+15/-10 %)

nätfrekvens: 50 Hz/60 Hz

Batteriladdarens nätkabel och nätkontakt (18) är integrerade i framhuven eller batteriutrymmet (56).

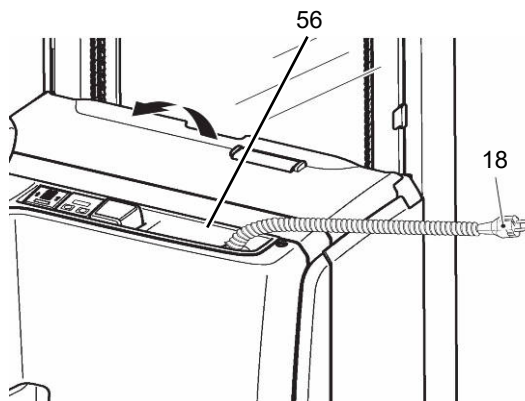
Ladda batteriet

Förutsättningar

- Parkera trucken säkert, se sida 71.
- Frilägg batteriet, se sida 50.
- Ställ in rätt laddningsprogram på batteriladdaren.

Tillvägagångssätt

- Ta bort eventuella isoleringsmattor från batteriet.
- Batterikontakten måste vara ansluten.
- Sätt in elkontakten (18) i ett eluttag.
- Dra nödstoppbrytaren uppåt.



Den blinkande lysdioden visar laddningstillstånd eller störning (blinkkoder, se tabell "Lysdiodsindikering").

Batteriet laddas.



När elkontakten (18) är ansluten till elnätet är alla elektriska funktioner på trucken avbrutna (elektrisk startspärr). Trucken kan inte användas.

Avsluta batteriladdningen, göra trucken driftklar

OBS!

Vid en avbruten laddning är inte hela batterikapaciteten tillgänglig.

Förutsättningar

- Batteriet är fulladdat.

Tillvägagångssätt

- Dra ut nätkontakten (18) ur nätuttaget och stuva undan den inkl. kabel i förvaringsfacket (56).
- Lägg eventuella isoleringsmattor över batteriet igen.
- Stäng batteriluckan säkert.

Trucken är driftklar.

⚠ OBSERVERA!

Fara på grund av skadad nätkabel

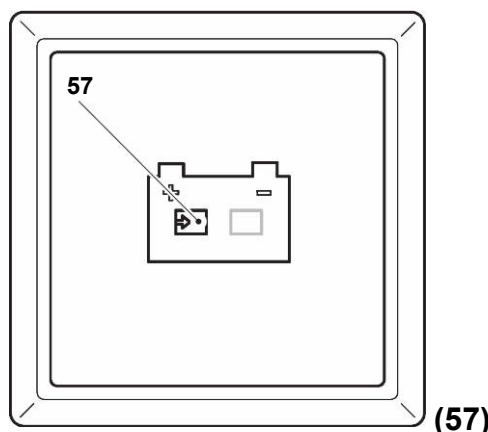
- Kläm inte nätkabeln när batteriluckan stängs.
-

Laddningstider

Laddningstiden beror på batteriets kapacitet.



Efter ett elavbrott fortsätter laddningen automatiskt. Laddningen kan avbrytas genom att nätkontakten dras ut och senare slutföras med en deladdning.



Lysdiodindikering

(57)

Grön lysdiod (laddningstillstånd)	
lyser	Laddningen avslutad; batteriet är fulladdat. (Laddningspaus, underhållsladdning eller utjämningsladdning).
Blinkar sakta	Laddning.
Blinkar snabbt	Indikering i början av en laddning eller efter att en ny laddningskurva ställts in. Antalet blinkningar motsvarar inställd laddningskurva.

Röd lysdiod (störning)	
lyser	Övertemperatur. Laddningen har avbrutits.
Blinkar sakta	Tillåten laddningstid har överskridits. Laddningen har avbrutits. Bryt strömmen för att starta om laddningen.
Blinkar snabbt	Ogiltig inställning av laddningskurva.

Underhållsladdning

Underhållsladdningen startar automatiskt efter avslutad laddning.

Delladdning

Laddaren anpassar sig automatiskt till delvis laddade batterier. På så vis hålls slitaget på batteriet nere.

5 Demontera och montera batteri

WARNING!

Olycksrisk vid demontering och montering av batteriet

Vid demontering och montering av batteriet finns det risk för kläm- och frätskador p.g.a. vikten och batterisyrans.

- ▶ Beakta avsnittet "Säkerhetsföreskrifter för hantering av syrabatterier" i detta kapitel.
 - ▶ Använd skyddsskor vid demontering och montering av batteriet.
 - ▶ Använd endast batterier med isolerade celler och isolerade polkopplingar.
 - ▶ Ställ upp trucken vågrätt så att batteriet inte kan åka ut.
 - ▶ Batteribyte får endast utföras med lyftredskap med tillräcklig lyftkapacitet.
 - ▶ Använd endast tillåtna hjälpmedel vid batteribytet (stativ, station, o.s.v.).
 - ▶ Kontrollera att batteriet sitter fast i truckens batteriutrymme.
-

OBSERVERA!

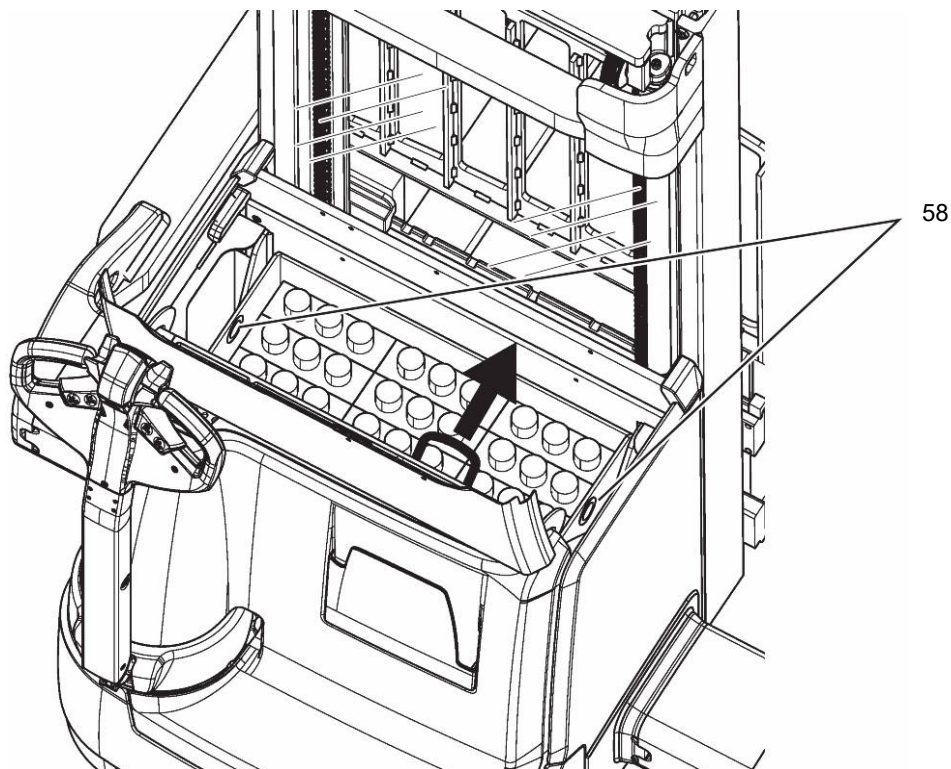
Risk för klämskador

Klämrisk när batteriluckan stängs.

- ▶ Kontrollera att ingenting finns mellan batteriluckan och trucken när batteriluckan stängs.
-



Kontrollera att batteriet är säkert monterat med batterispärren efter varje byte.



Demontera batteriet

Förutsättningar

- Parkera trucken säkert, se sida 71.
- Frilägg batteriet, se sida 50.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Lyftredskap

Tillvägagångssätt

- Lossa batterikontakten från truckkontakten.
- ➔ Batterikabeln ska läggas på batteritråget på ett sådant sätt att den inte kan få skärskador när batteriet tas ut.
- Fäst lyftredskapet i öglorna (58).
- ➔ Placera krokarna så att de inte kan ramla ner på battericellerna när lyftredskapet är slakt. Lyftredskapet måste dra lodrätt så att batteritråget inte skadas.
- Lyft upp batteriet med lyftredskapet ur batteritråget.

Batteriet är demonterat.

Montera batteri

Förutsättningar

- Parkera trucken säkert, se sida 71.

Tillvägagångssätt

- ➔ Monteringen sker i omvänd ordningsföljd. Se till att batteriet monteras i rätt läge och att det ansluts korrekt.
- ➔ Batterikabeln ska läggas på batteritråget på ett sådant sätt att den inte kan få skärskador när batteriet förs in.
 - Anslut batterikontakten till truckkontakten.

⚠ OBSERVERA!

Risk för klämskador

Klämrisk när batteriluckan stängs.

- ▶ Håll inte händerna mellan batteriluckan och chassiet. Använd handtagen på batteriluckan.
 - ▶ Stäng batteriluckan sakta och försiktigt.
-

Stäng batteriluckan.

Batteriet är monterat.

- ➔ Kontrollera att samtliga kablar och kontakter är oskadade efter avslutad montering.

E Manövrera

1 Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken

Körtillstånd

Trucken får endast användas av lämpad personal som är utbildad till att köra den, har framlagt bevis för driftansvarig eller dennes representant om sin färdighet i körning och hantering av laster och som uttryckligen fått i uppdrag av ansvarig att föra trucken, eventuellt ska även speciella nationella föreskrifter beaktas.

Operatörens rättigheter, skyldigheter och ansvar

Operatören ska känna till sina rättigheter och skyldigheter, ha genomgått utbildning i hantering av trucken och vara väl förtrogen med innehållet i denna bruksanvisning. Vid manövrering av industritruckar som används av gående truckförare ska skyddsskor användas.

Förbud mot användning av obehörig

Operatören ansvarar för trucken under sitt arbetspass. Operatören ska förbjuda obehöriga att köra eller manövrera trucken. Inga personer får medtagas eller lyftas.

Skador och fel

Skador och andra fel på trucken eller tillsatsaggregat ska omedelbart rapporteras till förmannen. Truckar som inte är driftsäkra (som t. ex. har slitna hjul eller defekta bromsar) får inte användas förrän de har reparerats enligt gällande föreskrifter.

Reparationer

Operatören får inte utföra reparation eller förändring på trucken om hon inte har fått speciell utbildning och tillåtelse. Operatören får under inga omständigheter sätta säkerhetsanordningar eller omkopplare ur funktion eller ändra på dem.

Riskzon

WARNING!

Olycks-/skaderisk i truckens riskzon

Riskzonen omfattar det område inom vilket personers säkerhet kan äventyras genom truckens kör- och lyftrörelser samt lastredskap eller last. Hit hör även det område som kan nås av nedfallande last eller nedgående/nedfallande arbetsredskap.

- ▶ Avvisa obehöriga personer ur riskzonen.
 - ▶ Avge varningstecken i god tid vid risk för personskada.
 - ▶ Stanna omedelbart trucken om obehöriga personer trots uppmaning inte lämnar riskzonen.
-

Säkerhetsanordningar, varningsskyltar och varningsmeddelande

Beakta alltid säkerhetsanordningar, varningsskyltar (se sida 29) och varningsinformation som beskrivs i bruksanvisningen.

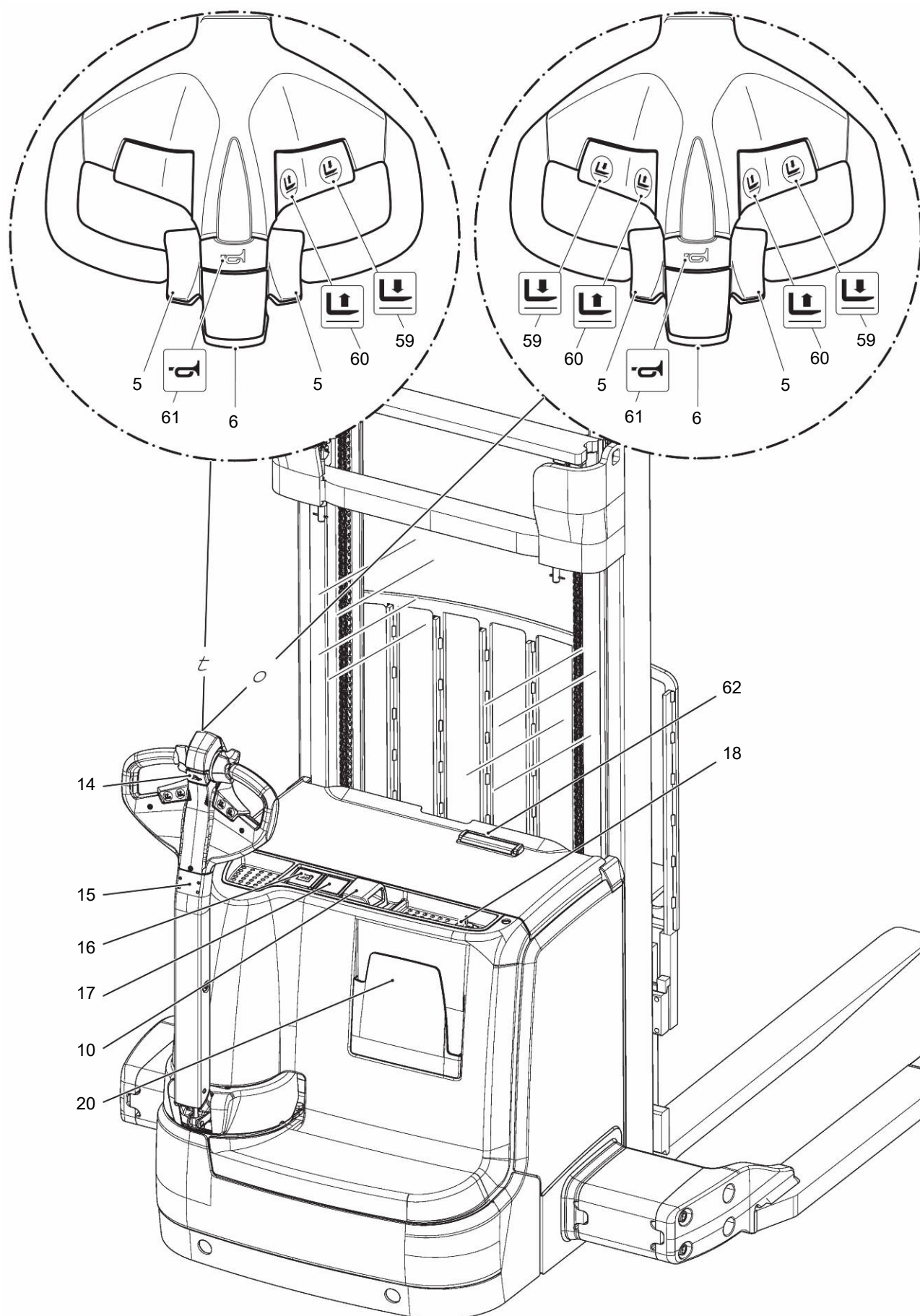
WARNING!

Olycksrisk genom att säkerhetsanordningar avlägsnas eller åsidosätts

Att avlägsna eller åsidosätta säkerhetsanordningar som t.ex. nödstoppbrytaren, tändningslåset, knappar, signalhornet, varningslampor, skyddsglasat, skyddsgallret, sensorer, kåpor, o.s.v. kan leda till olyckor och skador.

- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
 - ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
 - ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.
-

2 Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar



Pos .	Reglage och instrument		Funktion
5	Körreglage	●	– Färdriktning och hastighet
6	Magbrytare	●	Säkerhetsfunktion, endast vid körning i drivriktningen – Vid aktivering körs trucken i ca 3 sek i lastriktningen. Därefter aktiveras parkeringsbromsen. Trucken är frångkopplad tills körreglaget flyttas till neutralläge.
10	Nödstoppsknapp	●	Bryt kopplingen till batteriet – Alla elektriska funktioner frångopplas och trucken bromsas in.
14	Knapp - krypkörning	●	– Om manöverarmen står i det övre bromsområdet kan bromsfunktionen förbikopplas med knappen. Trucken kan då förflyttas med reducerad hastighet (långsamkörning), se sida 80.
15	Manöverarm	●	– Styr och bromsar trucken.
16	Laddningsindikator	●	– Visar batteriets laddningstillstånd.
	Displayenhet (2-tumsdisplay)	○	Indikering för – Batteriladdning – Batterikapacitet – Drifttimmar – Körprogram – Varningsindikeringar – Händelsemeddelanden
	Skärmknappar under displayenheten		Val av – Körprogram – Tillval
● = Standardutrustning ○ = Extrautrustning			

Pos .	Reglage och instrument		Funktion
17	Tändningslås	●	– Aktivering av trucken genom att tillkoppla manöverspänningen – När nyckeln har tagits ut kan inte trucken startas av obehöriga.
	ISM-åtkomstmodul	○	Ersätter tändningslåset – Aktivering av trucken med kort/transponder – Indikerar att trucken är driftklar. – Driftdataregistrering – Dataöverföring med kort/transponder
	Knappfält	○	Ersätter tändningslåset – Endast som komplement till displayenheten – Aktivera trucken genom inmatning av inställnings- och åtkomstkoder
	Transponderläsare	○	Ersätter tändningslåset – Endast som komplement till displayenheten – Tillkoppla trucken med kort/transponder
20	Dokumentväska	●	– För förvaring av bruksanvisningen.
59	Knapp - sänka lastgaffel	●	Sänka lastgaffeln – Sänk hastigheten kan regleras steglöst med knappvägen (ca 8 mm)
60	Knapp - lyfta lastgaffel	●	Lyfta lastgaffeln – Lyfthastigheten kan regleras steglöst med knappvägen (ca 8 mm)
61	Knapp - varningssignal	●	– Knapp för varningssignalen
62	Klämlist	●	– Förvaring av papper
● = Standardutrustning ○ = Extrautrustning			

2.1 Batteriladdningsvakt

- Standardinställningen av batteriladdningsindikatorn/laddningsvakten görs för standardbatterier. Vid användning av underhållsfria resp. specialbatterier måste batteriladdningsvaktens indikerings- och frångkopplingspunkter ställas in av tillverkarens kundtjänst. Om denna inställning inte görs kan batteriet skadas genom djupurladdning.

OBS!

Skador på batteriet p.g.a. djupurladdning

På grund av självurladdning av batteriet kan djupurladdning uppstå. Djupurladdningar reducerar batteriets livslängd.

► Ladda batteriet minst varannan månad.

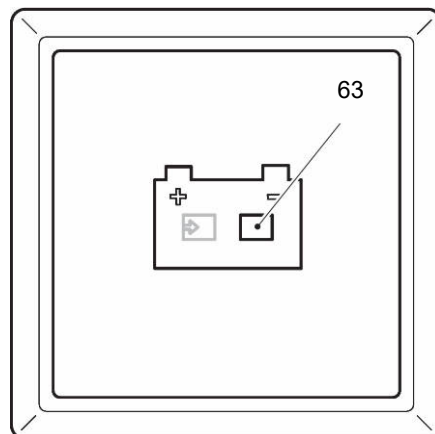
- Ladda batteriet se sida 51.

Om restkapaciteten underskrids frångkopplas funktionen lyfta. En motsvarande indikering visas (63). Lyftfunktionen går att använda igen först när det anslutna batteriet är laddat till minst 70 %.

2.2 Batteriladdningsindikator

Efter att trucken har kopplats från visas batteriets laddningsstatus. Färgen på lysdioden (63) indikerar följande tillstånd:

Lysdiodens färg	Laddningstillstånd
Grön	40 - 100 %
Orange	30 - 40 %
Grön/orange Blinkar 1 Hz	20 - 30 %
Röd	0 - 20 %



Lyser lysdioden rött går det inte att lyfta någon last. Lyftfunktionen aktiveras först när det anslutna batteriet är laddat till minst 70 %.

Kontakta tillverkarens kundservice om lysdioden blinkar rött och trucken inte fungerar. De röda blinkningarna är en kod från truckens styrsystem. Blinksekvensen anger vilken typ av fel det är.

3 Förbereda trucken för drift

3.1 Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen

VARNING!

Skador eller andra brister på trucken eller tillsatsaggregat (specialutrustning) kan orsaka olyckor.

Om skador eller andra brister fastställs på trucken eller tillsatsaggregatet (specialutrustning) vid den efterföljande kontrollen får inte trucken användas förrän den har reparerats.

- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

Kontroll före den dagliga idrifttagningen

Tillvägagångssätt

- Kontrollera hela trucken med avseende på skador och läckor.
Skadade slangar ska alltid bytas ut.
- Kontrollera att batterifästet och kabelanslutningarna inte är skadade och att de sitter fast.
- Kontrollera att batterikontakten är korrekt monterad.
- Kontrollera att lastredskap inte har synliga skador som t.ex. sprickor, böjda eller kraftigt nött lastredskap.
- Kontrollera att drivhjulet och lasthjulen är oskadade.
- Kontrollera att markeringar och skyltar är kompletta och läsbara, se sida 29.
- Kontrollera att skyddsglas resp. skyddsgaller är korrekt monterade och oskadade.
- Kontrollera att motorkåpor och kåpor är monterade korrekt och oskadade.
- Kontrollera att lyftstativkedjorna är spända och säkrade när lastredskapet är nersänkt.
- Kontrollera manöverarmens återställningsfunktion.
- Kontrollera automatisk återställning av reglagen till nolläge efter aktivering.
- Kontrollera brytaren för kopplingshöjd (lyftstativ), dess kabelförbindelser och magnetinfästning.

3.2 Förbereda för körning

Tillkoppla trucken

Förutsättningar

- Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen har genomförts, se sida 68.

Tillvägagångssätt

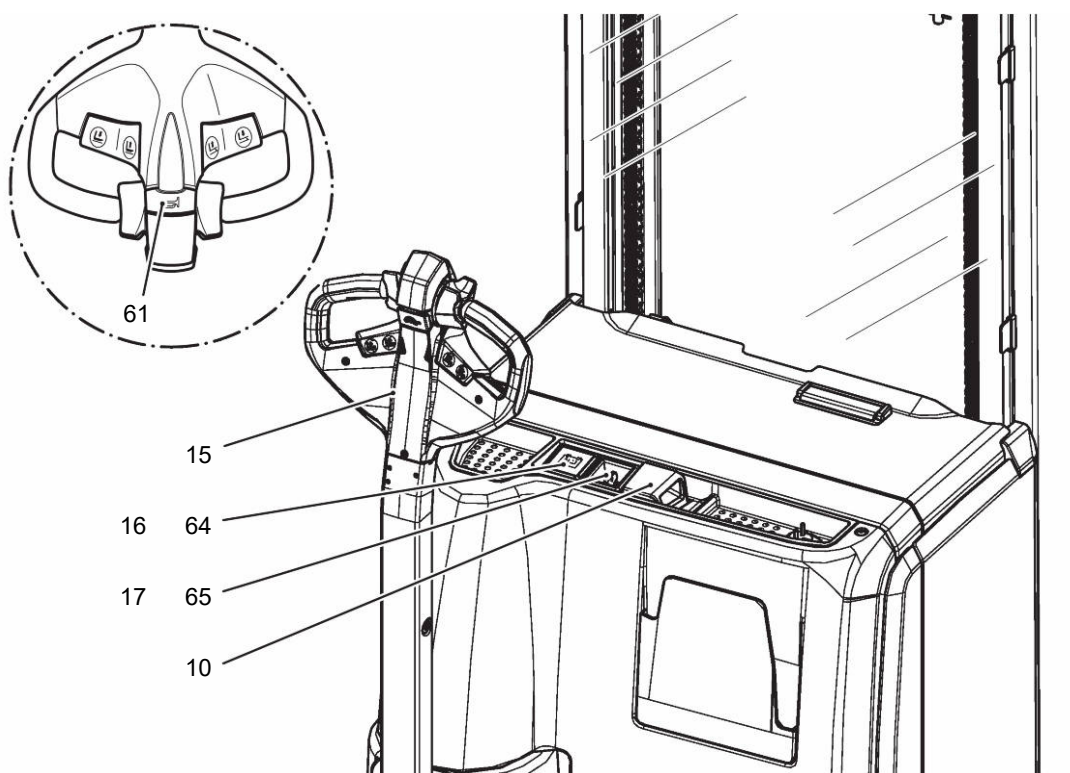
- Lås upp nödstoppbrytaren (10) genom att dra ut den.
- Tillkoppla trucken, därtill vid behov.
 - Sätt in nyckeln i tändningslåset (17) och vrid den åt höger till ändläget.
 - Mata in kod (se sida 108).
 - Håll kortet eller transpondern framför ISM-åtkomstmodulen och tryck beroende på inställning på den gröna knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).

- ➔ Manöverarmen (15) måste stå i det övre bromsområdet "B". Om händelsemeddelandet "E-0914" visas i displayenheten (2-tums skärm) (○), sväng dragstäng i övre bromsområdet "B", se sida 81.

Trucken är driftklar.

- Laddningsindikatorn (16) visar aktuell batteriladdning.

- Displayenheten (2-tums skärm) (○) indikerar aktuell batterinivå och drifttid.



3.3 Kontroller och arbeten efter att trucken är driftklar

VARNING!

Olycksrisk på grund av skador eller andra brister på trucken och extrautrustning

Om skador eller andra brister fastställs på trucken eller extrautrustning vid den efterföljande kontrollen får inte trucken användas förrän den har reparerats.

- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att varnings- och säkerhetsanordningarna fungerar:
 - Kontrollera att nödstoppbrytaren fungerar genom att trycka på den. Huvudströmkretsen bryts så att truckrörelserna stoppas. Lås därefter upp nödstoppbrytaren genom att dra ut den.
 - Kontrollera att signalhornet fungerar genom att trycka på knappen "Varningssignal".
 - Kontrollera att bromsfunktionerna är verksamma, se sida 81.
 - Kontrollera att styrinrättningen fungerar, se sida 81.
 - Kontrollera att hydraulsystemet fungerar, se sida 84.
 - Kontrollera körfunktionerna, se sida 77.
 - Kontrollera att magbrytaren fungerar genom att aktivera den vid körning i drivriktningen.
- Kontrollera att reglage och instrument fungerar och är oskadade, se sida 63.

3.4 Parkera trucken och säkra den

WARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

Förbjudet att lämna trucken när den är osäkrad.

- ▶ Parkera trucken säkert när den lämnas.
- ▶ Undantag: Om operatören uppehåller sig i truckens omedelbara närheten och trucken endast lämnas kortvarigt räcker det att parkeringsbromsen aktiveras, se sida 83. Omedelbar närhet är när operatören kan ingripa vid fel eller försök till otillåten användning direkt utan dröjsmål.

WARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

Det är förbjudet att parkera trucken i upp- eller nerförsbackar. Förbjudet att parkera trucken utan aktiverade bromsar. Förbjudet att parkera eller lämna trucken med upplyft lastredskap.

- ▶ Parkera trucken på ett jämnt underlag. I särskilda fall ska trucken säkras med t.ex. kilar.
- ▶ Sänk lastredskapet helt när trucken lämnas.
- ▶ Välj uppställningsplats så att inga personer skadas av det nersänkta lastredskapet.
- ▶ Om bromsen inte fungerar ska trucken säkras mot oavsiktlig förflyttning genom att man placerar kilar vid hjulen.

Parkera trucken säkert

Tillvägagångssätt

- Ställ upp trucken på ett jämnt underlag.
- Sänk lastredskapet (26) helt:
 - Tryck på knappen "Sänka" (59).
- Ställ in drivhjulet i läge rakt fram med manöverarmen (15).
- Frånkoppla trucken på följande sätt:
 - Vrid nyckeln i tändningslåset (17) motsols till ändläget. Ta ut nyckeln ur tändningslåset (17).
 - Tryck på den röda knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).
- Tryck in nödstoppbrytaren (10).

Trucken är frånkopplad.

4 Arbeta med trucken

4.1 Säkerhetsregler för körning

Körsträckor och arbetsområden

Körning är endast tillåten på de vägar som godkänts för trafik med truck. Obehöriga får inte uppehålla sig inom arbetsområdet. Last får bara tas upp vid de ställen som är avsedda för detta ändamål.

Trucken får endast köras i arbetsområden som har tillräckligt med belysning för att trucken inte ska utgöra en risk för människor och material. Vid drift av trucken i områden med dålig belysning krävs extrautrustning.

WARNING!

De tillåtna yt- och punktbelastningarna på körbanorna får inte överskridas. Vid översiktliga ställen måste en medhjälpare hjälpa till att hålla utkik.

Förhållningssätt vid körning

Operatören ska anpassa körhastigheten till de lokala förhållandena. Kör långsamt t.ex. i kurvor, vid och i trånga passager, genom svängdörrar och på ställen med dålig sikt. Håll ett säkerhetsavstånd till framförvarande fordon och ha alltid trucken under kontroll. Plötsliga inbromsningar (förutom vid faror), snabba vändningar, omkörning på farliga eller översiktliga ställen är förbjudet. Det är förbjudet att luta sig ut eller sträcka ut armar utanför arbets- och manöverutrymmet.

Siktförhållanden under körning

Ha alltid blicken riktad i färdriktningen och ha god sikt över körsträckan. När gods som transporteras skymmer sikten måste trucken köras motsatt lastriktningen. Om detta inte är möjligt måste en annan person gå bredvid trucken, som kan se körvägen och samtidigt hålla ögonkontakt med operatören. Kör då endast med gånghastighet och mycket försiktigt. Stanna trucken direkt när ögonkontakten förloras.

Körning i upp- eller nerförsbackar

Körning i upp- eller nerförsbackar upp till 16 % är endast tillåtet om dessa är avsedda för körning. Upp- eller nerförsbackar måste vara rena och ha bra väggrepp och vara säkra för körning enligt de tekniska truckspezifikationerna. Vid lutning ska lasten alltid transporteras på motlutssidan. Det är förbjudet att vända, köra diagonalt och parkera trucken i upp- eller nerförsbackar. I nerförsbackar får trucken endast köras med reducerad hastighet, och föraren måste hela tiden vara beredd att bromsa.

Körning i hissar eller på lastbryggor

Körning i hissar får bara ske om de har tillräcklig lyftkapacitet, är konstruerade för att köras i och anläggningsägaren har tillåtit körning i dem. Detta ska kontrolleras före körning. Trucken måste köras in i hissen med godset först och placeras så att den inte kan komma i beröring med schaktväggarna. Personer som åker med i hissen får först gå in i hissen efter att trucken står säkert och måste gå ut ur hissen före trucken. Operatören måste kontrollera att lastramper och lastbryggor inte tas bort eller lossas vid av- och pålastning.

Lastens beskaffenhet

Operatören måste övertyga sig om att lasten sitter ordentligt. Endast last som är säkert och stabilt placerad får transporteras. Om det finns risk att delar av lasten kan välta eller falla av ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Flytande last måste säkras så att de inte skvalpar över.

VARNING!

Olycksrisk på grund av elektromagnetiska störningar

Kraftiga magneter kan störa elektroniska komponenter som t.ex. hallsensorer och därigenom orsaka olyckor.

► Medför aldrig magneter i truckens manöverutrymme. Med undantag för konventionella, svaga magneter som används för att fästa anteckningslappar.

4.2 NÖDSTOPP

OBSERVERA!

Olycksrisk vid maximal inbromsning

När nödstoppbrytaren aktiveras under körning bromsas trucken med max. bromseffekt till stillestånd. Lasten på gaffelarmarna kan då ramla av. Förhöjd risk för olyckor och skador.

- ▶ Använd inte nödstoppbrytaren som färdbroms.
 - ▶ Använd endast nödstoppbrytaren vid körning i nödfall.
-

OBSERVERA!

Olycksrisk på grund av att nödstoppbrytaren är defekt eller inte tillgänglig

På grund av en defekt eller inte tillgänglig nödstoppbrytare består olycksrisk. Vid faror kan operatören inte stoppa trucken i rätt tid genom att aktivera nödstoppbrytaren.

- ▶ Nödstoppbrytarens funktion får inte hindras av föremål.
 - ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister på nödstoppbrytaren.
 - ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
 - ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.
-

Tryck på nödstoppbrytaren

Tillvägagångssätt

- Tryck på nödstoppbrytaren (10).

Alla elektriska funktioner kopplas från. Trucken bromsas automatiskt till stillastående.

- Tryck endast på nödstopp vid fara.

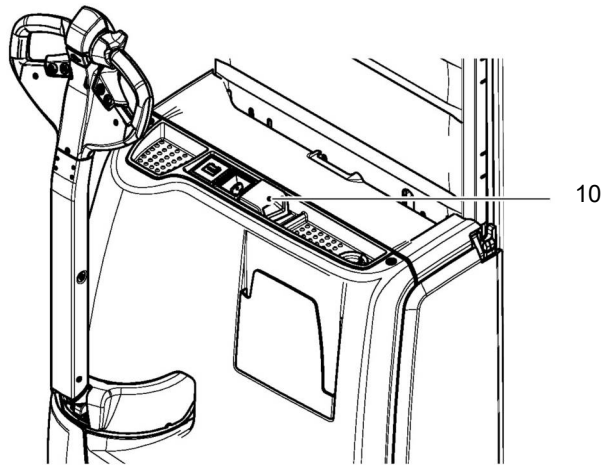
Låsa nödstoppbrytaren

Tillvägagångssätt

- Lås upp nödstoppbrytaren (10) igen genom att dra ut den.

Alla elektriska funktioner är tillkopplade och trucken är driftklar (under förutsättning att den var driftklar innan nödstopp aktiverades).

- Vid utrustning med ISM-åtkomstmodul kommer trucken fortfarande att stängas av.



4.3 Tvångsbromsning

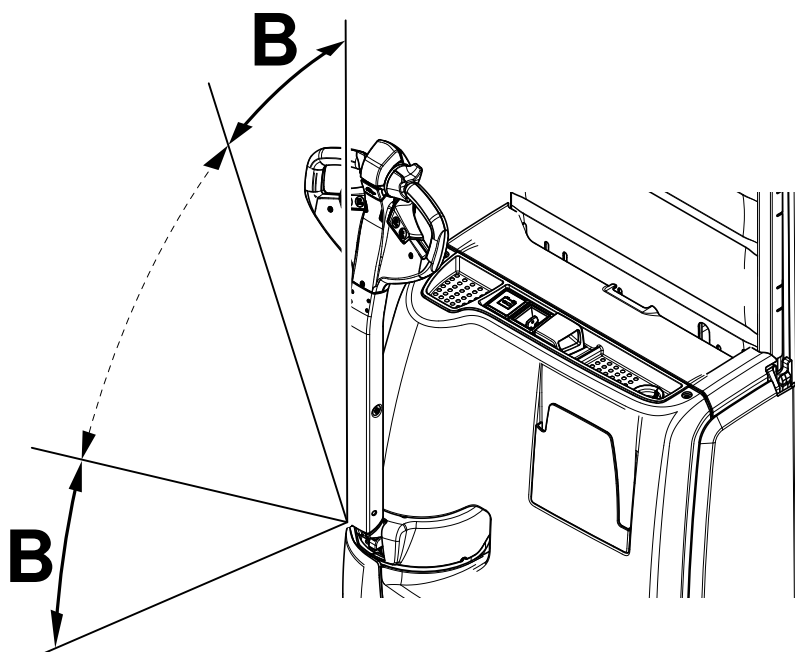
- När manöverarmen släpps flyttas den automatiskt till det övre bromsområdet (B) och en tvångsbromsning sker.

⚠ VARNING!

Kollisionsrisk på grund av defekt manöverarm

Användning av trucken med defekt manöverarm kan leda till kollisioner med personer och föremål.

- ▶ Om manöverarmen rör sig för långsamt eller inte alls till bromsläget, måste trucken tas ur drift tills orsaken har fastställts och åtgärdats.
- ▶ Kontakta tillverkarens kundservice.



4.4 Köra

VARNING!

Kollisionsrisk vid drift av trucken

Drift av trucken med öppna huvar kan leda till kollisioner med personer och föremål.

- ▶ Kör endast trucken med stängda och korrekt låsta huvar.
- ▶ Var uppmärksam på att dörren inte aktiverar magbrytaren vid körning genom svängdörrar eller liknande.

Förutsättningar

- Starta trucken, se sida 68.

Tillvägagångssätt

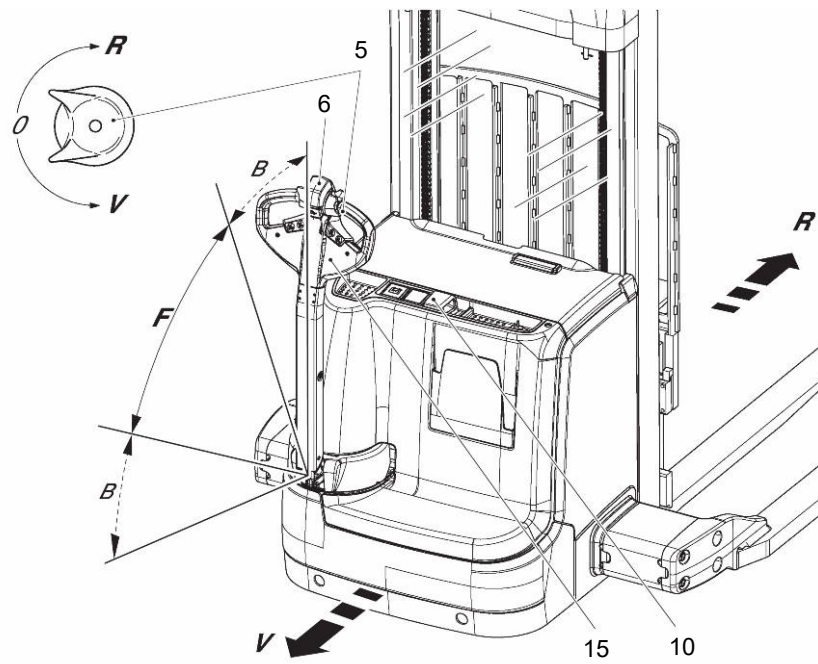
- Flytta manöverarmen (15) till körområdet (F).
- Reglera färdriktningen med körreglaget (5):
 - Vrid körreglaget (5) långsamt i lastriktning (3):
Köra i lastriktning.
 - Vrid körreglaget (5) långsamt i drivriktningen (2):
Körning i drivriktning.
- Reglera körhastigheten med körreglaget (5).
 - Ju mer körreglaget (5) vrids, desto högre blir hastigheten.
- Reglera körhastigheten genom att vrida körreglaget (5) ytterligare framåt eller bakåt.

-  När körreglaget (5) släpps går det automatiskt tillbaka till nolläge (0) och trucken bromsas in.

Bromsen lossas och trucken kör i vald riktning.

Säkerhetsfunktion för skydd mot att trucken rullar bakåt vid långsam körning i uppförsbackar

Om hastigheten är för låg vid körning i uppförsbackar kan trucken rulla bakåt. Truckens styrsystem registrerar detta och bromsar trucken till stillastående.



4.4.1 Byta färdriktning under körning

OBSERVERA!

Fara vid byte av färdriktning under körning

Byte av färdriktning leder till att trucken bromsas in. Vid byte av färdriktningen kan trucken köras snabbt i hög hastighet i motsatt färdriktning om gaspedalen inte släpps upp i tid.

- ▶ Flytta körreglaget försiktigt eller inte alls i motsatt färdriktning.
 - ▶ Utför inga ryckiga styrrörelser.
 - ▶ Titta i körriktningen.
 - ▶ Ha alltid god överblick över sträckan som ska köras.
-

Byta färdriktning under körning

Tillvägagångssätt

- Koppla om körreglaget (5) under körningen i motsatt färdriktning.

Trucken bromsas tills den byter färdriktning.

4.5 Krypkörning

⚠ OBSERVERA!

Olycksrisk på grund av inaktiverad driftbroms

Var extra uppmärksam vid långsamkörning. Driftbromsen är inaktiverad under långsamkörning och aktiveras inte förrän knappen "Långsamkörning" släpps.

- Bromsa trucken vid fara genom att direkt släppa knappen "Långsamkörning" och körreglaget.
- Vid långsamkörning sker bromsning endast med motorbromsen.



Trucken kan köras med lodrätt stående manöverarm (15) (t.ex. i trånga utrymmen/hissar):

Tillkoppla långsamkörning

Tillvägagångssätt

- Håll in knappen "Långsamkörning" (14).
- För körreglaget (5) i önskad färdriktning.

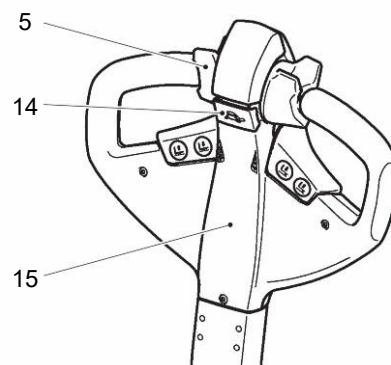
Bromsen lossas. Trucken kör med låg hastighet.

Stäng av långsamkörning

Tillvägagångssätt

- Släpp knappen "Långsamkörning" (14).
Om manöverarmen står i bromsområdet "B" aktiveras bromsen och trucken stoppas.
Om manöverarmen står i körområdet "F" körs trucken med långsamkörning.
- Släpp körreglaget (5).

Långsamkörning avslutas och trucken kan åter köras med normal hastighet.



4.6 Styrning

Tillvägagångssätt

- För manöverarmen (15) åt vänster eller höger.

Trucken styrs i önskad riktning.

- ➞ Elektrisk styrning (○) ger en lättare manövrering på grund av mindre kraft behövs vid manövrering.

4.7 Bromsar

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid bromsning

Truckens bromsegenskaper beror till stor del på golvets skick och beskaffenhet. Truckens bromssträcka förlängs när golvet är blött eller smutsigt.

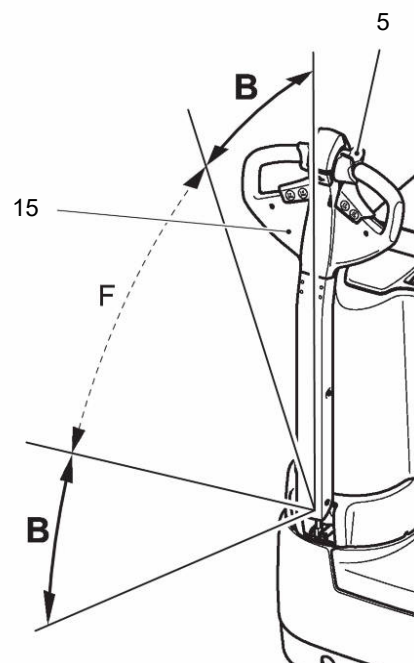
- ▶ Operatören måste ta hänsyn till vägförhållandena, också vid inbromsning.
- ▶ Bromsa trucken försiktigt så att lasten inte förskjuts.

⚠ OBSERVERA!

- ▶ Vid fara ska manöverarmen ställas i bromsläge.

Trucken kan bromsas på tre olika sätt:

- Med driftbromsen (bromsområde B).
- Motorbroms.
- Med motströmsbromsen (bromsar och byte av färdriktning).



4.7.1 Bromsa med färdbromsen

Tillvägagångssätt

- Flytta manöverarmen (15) uppåt eller nedåt till ett av bromsområdena (B).

Trucken bromsas med driftbromsen generatoriskt till stillastående.

- *På generatorbromsar sker en återmatning av energi till batteriet, så att en längre drifttid uppnås.*

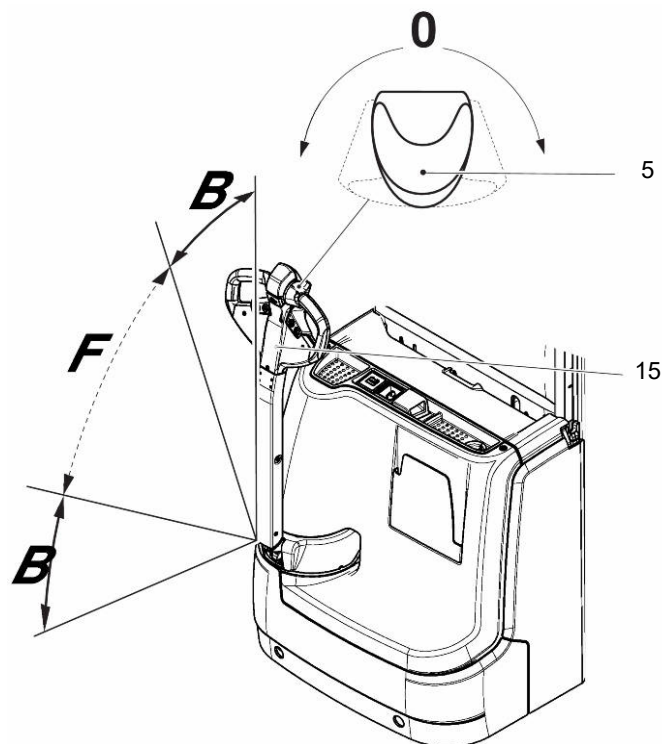
4.7.2 Bromsa med motorbromsen

Tillvägagångssätt

- När körreglaget (5) står i nolläge (0) bromsas trucken generatoriskt.

Trucken bromsas med motorbromsen generatoriskt till stillastående.

- På generatorbromsar sker en återmatning av energi till batteriet, så att en längre drifttid uppnås.



4.7.3 Bromsa med motströmsbromsen

Tillvägagångssätt

- För körreglaget (5) under körningen motsatt färdriktningen, se sida 79.

Trucken bromsas in av motströmmen tills trucken stannar och börjar röra sig åt motsatt håll.

4.7.4 Parkeringsbroms

- När trucken har stannat aktiveras automatiskt den mekaniska bromsen.

4.8 Lyfta eller sänka lastredskapet

VARNING!

Olycksrisk vid lyfta och sänka

Personer kan skadas i truckens riskzon.

Riskzonen är det område där personers säkerhet äventyras på grund av truckens rörelser inklusive lastredskapet o.s.v. Hit hör även det område som kan nås av nedfallande last eller sjunkande arbetsredskap o.s.v.

I truckens riskzon får inga personer uppehålla sig förutom föraren (i den normala manöverpositionen).

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon. Avbryt genast arbetet med trucken om personer uppehåller sig i riskzonen.
- ▶ Trucken ska säkras så att den inte kan användas av obehöriga om personerna inte lämnar riskzonen trots varning.
- ▶ Transportera endast last som är säkrad och placerad enligt gällande bestämmelser. Om det finns risk att delar av lasten kan välta eller falla av ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
- ▶ Överskrid aldrig de max. laster som anges på lyftkapacitetsskylten.
- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.
- ▶ Personer får inte gå på lastredskapet.
- ▶ Personer får inte lyftas upp.
- ▶ För aldrig in kroppsdelar i rörliga delar på trucken och vistas aldrig under den.
- ▶ Förbjudet att klättra över till inredning eller andra truckar.

OBS!

Under in- och urlastningen ska trucken köras med lämplig låg hastighet.



Spärra hydraulfunktioner: Styrningen är förinställd så att man endast kan lyfta med dragstången i körområdet (F) eller när man trycker på knappen "långsam körning". Sänkning påverkas inte.

Denna förinställning kan ändras av tillverkarens kundservice via en parameter, se sida 35.

4.8.1 Lyfta lastredskapet

Förutsättningar

- Gör trucken klar för drift, se sida 69.

Tillvägagångssätt

Håll in knappen "Lyft lastredskap" (60) tills önskad lyfthöjd nås.

OBS!

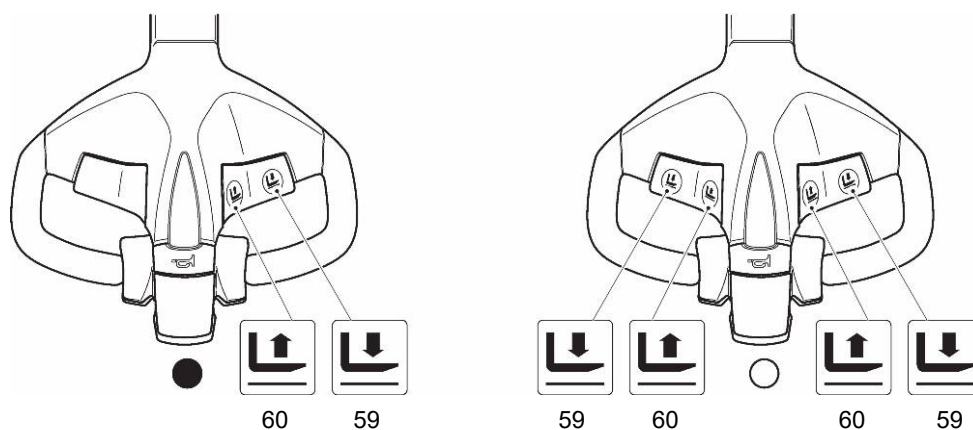
Fara för materialskador på hydraulaggregatet

Släpp knappen "Lyfta lastredskap" när det mekaniska ändläget för lastredskapet nås. I annat fall finns risk för materialskador på hydraulaggregatet.

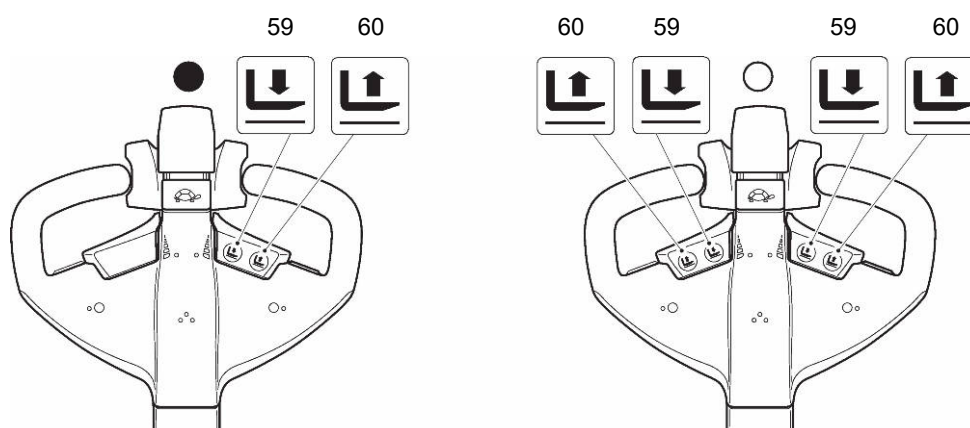
- Lyft- och sänkhastigheten kan regleras steglöst med en knappväg (ca 8 mm).
Kort knappväg = lyfta/sänka långsamt
Lång knappväg = lyfta/sänka snabbt

Lastredskapet lyfts.

Manöverarm uppifrån



Manöverarm nerifrån



Använda som lyftbord

Det upplyfta lastredskapet kan användas som lyftbord när trucken är avstängd, se sida 92.

4.8.2 Sänka gafflar

Förutsättningar

- Gör trucken klar för drift, se sida 69.

Tillvägagångssätt

- Håll in knappen "Sänka lastredskap" (59) tills önskad lyfthöjd nås.



Sänkhastigheten kan regleras steglöst med en knappväg på ca 8 mm.

Kort knappväg = långsam sänkning

Lång knappväg = snabb sänkning

Lastredskapet sänks.

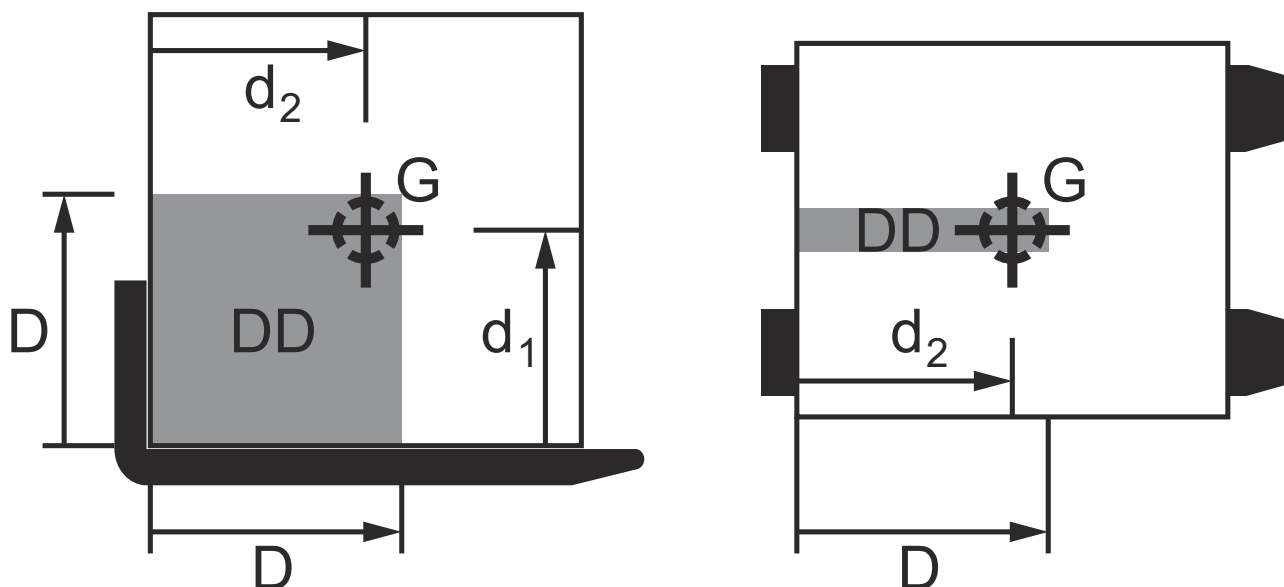
4.9 Lyfta, transportera och sätta ner last

⚠ VARNING!

Olycksrisk när lastens tyngdpunkt är utanför lastens tyngdpunktsavstånd

Om lastens tyngdpunkt G för en upptagen last ligger horisontalt eller vertikalt utanför lastens tyngdpunktsavstånd D som är angiven för lastredskapet kan den upptagna lasten och även trucken under ogynnsamma förhållanden välta.

- ▶ Beakta lastens tyngdpunktsavstånd och nominell last för lastredskapet, se sida 31.
- ▶ Ta upp lasten så att lastens tyngdpunkt ligger i mitten mellan lastredskapets lastarmar.
- ▶ Utforma och ta upp lasten i första hand så att lastens tyngdpunkt ligger inom lastens tyngdpunktsavstånd för lastredskapet ($d_1 \leq D$ och $d_2 \leq D$, se område DD på bilden).
- ▶ Last med lastens tyngdpunkt utanför lastens tyngdpunktsavstånd för lastredskapet ($d_1 > D$ och/eller $d_2 > D$) får endast flyttas försiktigt eftersom den här lastsituation inte är provad enligt de provningskriterier som trucken har kontrollerats med.



- ➔ Vid last med jämn viktfordelning ligger lastens tyngdpunkt i den geometriska volymmittpunkten.
- ➔ På fyrkantiga laster med jämn viktfordelning över hela volymen ligger lastens tyngdpunkt i mitten på lastens halva längd, halva höjd och halva bredd.

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av felaktigt säkrade och placerade laster

Innan last kan tas upp ska operatören kontrollera att den är korrekt lastad på lastpallen och att truckens lyftkapacitet inte överskrids.

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon. Avbryt genast arbetet med trucken om personer uppehåller sig i riskzonen.
 - ▶ Transportera endast last som är säkrad och placerad enligt gällande bestämmelser. Om det finns risk att delar av lasten kan välta eller falla av ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
 - ▶ Skadad last får inte transporteras.
 - ▶ Överskrid aldrig de max. laster som anges på lyftkapacitetsskylten.
 - ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.
 - ▶ Personer får inte gå på lastredskapet.
 - ▶ Personer får inte lyftas upp.
 - ▶ Kör in lastredskapet så långt som möjligt under lasten.
-

⚠ OBSERVERA!

- ▶ Det är inte tillåtet att ta upp långt gods på tvären.
-

OBS!

Vid duplexstativ med tvåstegslyft (ZZ) och triplexstativ med tvåstegslyft (DZ) sker gaffelvagnens första lyft (frilyft) utan förändring av bygghöjden tack vare en kort, mittplacerad frilyftscylinde. Från och med en konstruktionsbestämd lyfthöjd reduceras körhastigheten automatiskt vid lyftning och höjs igen vid sänkning.

OBS!

Fr.o.m. lyfthöjder > 1800 mm reduceras truckens hastighet till 2.5 km/h. Truckens acceleration reduceras fr.o.m. en lyfthöjd på 1800 mm.

4.9.1 Ta upp last

Förutsättningar

- Lasten är korrekt placerad på lastpallen.
- Lastens vikt motsvarar truckens lyftkapacitet.
- Belasta lastredskapet jämnt vid tunga laster.

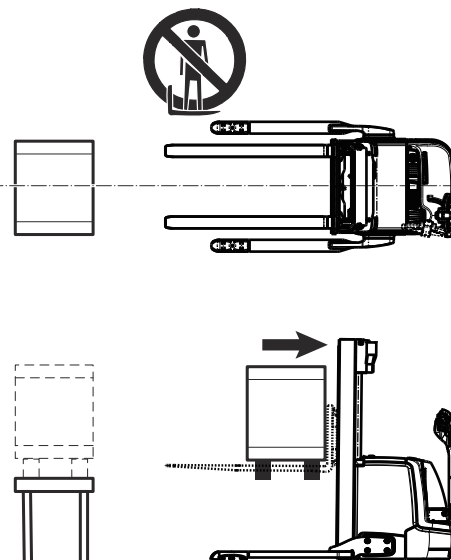
Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lastpallen.
- Kör sakta in lastredskapet i lastpallen tills lastpallen ligger an baktill mot lastredskapet (se höger bild).



Lasten får inte sticka ut mer än 50 mm över spetsen på lastredskapet.

- Lyft lastredskapet tills önskad lyfthöjd nås (se sida 85).



Lasten lyfts upp.

OBS!

Fara för materialsador på hydraulaggregatet

Släpp knappen "Lyfta lastredskap" när det mekaniska ändläget för lastredskapet nås. I annat fall finns risk för materialsador på hydraulaggregatet.



Lyft- och sänkhastigheten kan regleras steglöst med en knappvåg (ca 8 mm).
Kort knappvåg = lyfta/sänka långsamt
Lång knappvåg = lyfta/sänka snabbt

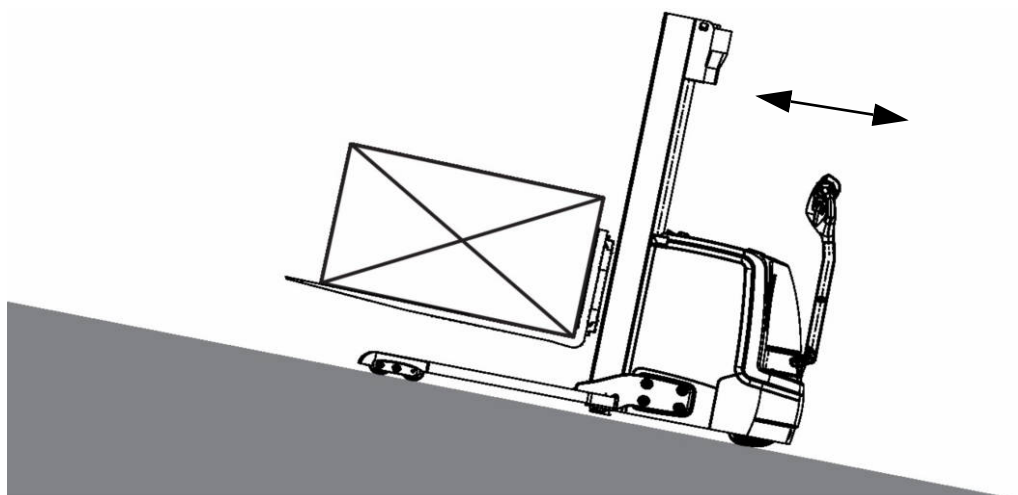
4.9.2 Transportera last

Förutsättningar

- Lasten är korrekt upptagen.
- Lyftstativet är nersänkt för korrekt transport (ca 150 - 500 mm över marken).
Förbjudet att köra med upplyft last (>500 mm).
- Goda golvegenskaper.

Tillvägagångssätt

- Accelerera och bromsa trucken försiktigt.
- Anpassa körhastigheten efter vägens beskaffenhet och den transporterade lasten.
- Kör trucken med jämn hastighet.
- Var alltid beredd att bromsa:
 - Bromsa trucken mjukt i normala fall.
 - Bromsa endast plötsligt om det uppstår fara.
- Var uppmärksam på annan trafik vid korsningar och genomfarter.
- Ta alltid hjälp av en medhjälpare på ställen med dålig sikt.
- Körning på tvären eller snett i backar är förbjudet. Vänd aldrig i backar och transportera alltid lasten på motlutsidan (se bild).



4.9.3 Sätta ner last

OBSERVERA!

Last får inte ställas upp på körvägar och flyktvägar, framför säkerhetsanordningar och driftsinventarier.

Förutsättningar

– Lagerplatsen lämplig för förvaring av lasten.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lagerplatsen.
- Sänka lastredskapet.



Undvik att sätta ner lasten hårt för att inte skada last och lastredskap.

- Sänk lastredskapet tills det är fritt från lasten (se sida 86).
- Kör försiktigt ut lastredskapet ur lastpallen.

Lasten är nersatt.

OBS!

Undvik att sätta ner lasten hårt så att lasten, lastredskapet och pallstället inte skadas.

OBS!

Med funktionen "Softlanding" reduceras sänkhastigheten för lasten som ska sättas ner precis innan den når golvet (ca 100 - 300 mm).



Funktionen "Softlanding" finns endast som tillval.

4.10 Använda som lyftbord

Lastredskapet kan användas som lyftbord om det står i upplyft läge när trucken är avstängd och operatören uppehåller sig i truckens omedelbara närhet.

- Omedelbar närhet av trucken är när operatören kan ingripa vid fel eller försök till otillåten användning direkt utan dröjsmål.

Beakta nationella föreskrifter och lokala driftförhållanden.

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av upplyft lastredskap

En stående truck med upplyft lastredskap utgör en fara i arbetsområden.

- ▶ Förebygg risker för personer och material.
- ▶ Lasta aldrig av eller på last manuellt på upplyft lastredskap i farliga, översiktliga eller dåligt upplysta områden.
- ▶ Parkera trucken säkert när den lämnas, se sida 71.

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av oavsiktlig långsam sänkning av upplyft lastredskap

Det upplyfta lastredskapet kan sänkas långsamt automatiskt på grund av internt läckage. En sänkning på upp till 100 mm vid belastning med nominell last vid normal drifttemperatur för hydrauloljan under de första tio minuterna enligt DIN EN ISO 3691-1.

- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av sidostödben

Att beträda eller gå över sidostödben kan leda till skador på grund av snubbling eller halkning.

- ▶ Beträd eller gå aldrig över sidostödben.
- ▶ Lasta aldrig på eller av manuellt från sidan på truckar med upplyft lastredskap och sidostödben.

⚠ VARNING!

Risk för skador på grund av nedfallande last

Nedfallande last kan orsaka skador.

- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.
- ▶ Lasta aldrig manuellt av eller på last som kan ramla ner på operatören utan extra skyddsutrustning på höjder över 1800 mm.
- ▶ Lasta alltid så att lasten inte kan falla ner eller förskjutas av misstag.
- ▶ Låga eller små laster ska säkras med t.ex. folie.
- ▶ Lasta aldrig av eller på last på upplyft lastredskap om lasten inte är korrekt packad eller kan förskjutas och inte heller last med skadad lastpall eller skadad staplingsbehållare.

Använda som lyftbord

Förutsättningar

- Lagerplatsen lämplig för manuellt av- och pålastning.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lagerplatsen.
- Håll in knappen "Lyfta lastredskap" (60) tills önskad lyfthöjd är nådd.
- Stäng av trucken.

Last kan lastas av eller på manuellt vid upplyft lastredskap.

5 Störningshjälp

Detta kapitel hjälper användaren att lokalisera och avhjälpa enkla driftstörningar eller andra följder av felmanövrering. Åtgärderna för felsökning ska utföras i den ordningsföljd som tabellen anger.



Kontakta tillverkarens kundservice om det inte är möjligt att göra trucken driftklar efter att följande åtgärder utförts, eller om händelsenumret indikerar ett fel eller en defekt i elektroniken.

Åtgärder vid andra fel får endast utföras av tillverkarens kundservice. Tillverkaren har en särskild kundservice för de här uppgifterna.

Följande uppgifter gör det enklare för kundservice att reagera snabbt och målinriktat:

- Truckens serienummer
- Händelsenumret på displayenheten (om sådant finns)
- Felbeskrivning
- Var trucken finns.

5.1 Trucken kan inte köras.

Möjlig orsak	Åtgärder
Batterikontakten inte ansluten	Kontrollera batterikontakten, sätt in vid behov
Nödstoppbrytaren aktiverad	Släpp nödstoppbrytaren, se sida 74
Tändningslåset i läge O	Vrid tändningslåset till läge I
För låg batteriladdning	Kontrollera batteriladdningen,, ladda vid behov
Defekt säkring	Kontrollera säkringarna, se sida 145
Fel transponder ISM-åtkomstmodul (○) används	Använd rätt transponder
Fel kod angiven	Mata in rätt kod, se sida 108, se sida 112, se sida 117
Manöverarmen är inte i bromsläge när trucken startas Händelsemeddelande E-0914.1 visas i displayenheten (○)	Flytta manöverarmen till det övre eller nedre bromsområdet, se sida 81
Knappen "Lyfta lastredskap"/knappen "Sänka lastredskap" är inte i viloläge när trucken tillkopplas Händelsemeddelande E-2951.1 visas i displayenheten (○)	Tryck inte på knappen, se sida 84
Körläget är inte viloläge när trucken påkopplas Händelsemeddelande E-1901.1 visas i displayenheten (○)	Tryck inte på körlägesknappen, se sida 63
Kollisionsskyddsknapp aktiverad när trucken är påslagen Händelsemeddelande E-1914.1 visas i displayenheten (○)	Aktivera inte magbrytaren
Knappen "Långsamkörning" aktiverad vid start av trucken Händelsemeddelande E-1925.1 visas i displayenheten (○)	Aktivera inte knappen
Körknapp aktiverad, men frigöringskraven är inte tillgängliga. Händelsemeddelande E-2953.1 visas i displayenheten (○)	Säkerställ att alla frigöringskrav föreligger, se sida 77.

5.2 Det går inte att lyfta last.

Möjlig orsak	Åtgärder
Trucken är inte driftklar	Vidta alla de åtgärder som beskrivs ovan under felet "Trucken kan inte köras"
För låg hydrauloljenivå	Kontrollera hydrauloljenivån, se sida 141
Batteriladdningsvakten har fränkopplat	Ladda batteriet, se sida 51
Defekt säkring	Kontrollera säkringarna, se sida 145
För hög last	Iaktta max. nominell last, se typskylten
Manöverarmen är inte i bromsläge när trucken startas Händelsemeddelande E-0914.1 visas i displayenheten (○)	Flytta manöverarmen till det övre eller nedre bromsområdet, se sida 81
Knappen "Lyfta lastredskap"/knappen "Sänka lastredskap" är inte i viloläge när trucken tillkopplas Händelsemeddelande E-2951.1 visas i displayenheten (○)	Aktivera inte knappen
Körläget är inte viloläge när trucken påkopplas Händelsemeddelande E-1901.1 visas i displayenheten (○)	Tryck inte på körlägesknappen, se sida 77
Kollisionsskyddsknapp aktiverad när trucken är påslagen Händelsemeddelande E-1914.1 visas i displayenheten (○)	Aktivera inte magbrytaren
Knappen "Långsamkörning" aktiverad vid start av trucken Händelsemeddelande E-1925.1 visas i displayenheten (○)	Aktivera inte knappen
Omkopplaren i lyftstativet är orimlig Händelsemeddelande E-2124.1 visas i displayenheten (○)	Parkera trucken säkert, se sida 71 Kontakta tillverkarens kundservice
Temperaturgivare i hydraulaggregatet rapporterar att temperaturen överskridits Händelsemeddelande E-2406.1 visas i displayenheten (○)	Sänka och köra möjligt Låt hydrauliken svalna
Knappen "Lyft upp lyftanordningen" / Knappen "Sänk lyftanordningen" aktiverad, men frigöringskraven är inte tillgängliga. Händelsemeddelande E-1953.1 visas i displayenheten (○)	Säkerställ att alla frigöringskrav föreligger, se sida 84

6 Styra trucken utan egen eldrift

6.1 Lossa och aktivera drivhjulsbromsen

⚠ VARNING!

Okontrollerad rörelse hos trucken

När bromsarna lossas måste trucken parkeras på ett jämnt underlag då ingen bromsverkan finns.

- ▶ Lossa inte bromsen i upp- eller nerförsbackar.
- ▶ Parkera inte trucken med lossad broms.
- ▶ Aktivera bromsen på destinationen på nytt.

Lossa bromsen

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Två M5x35-skruvar
- Skruvnyckel

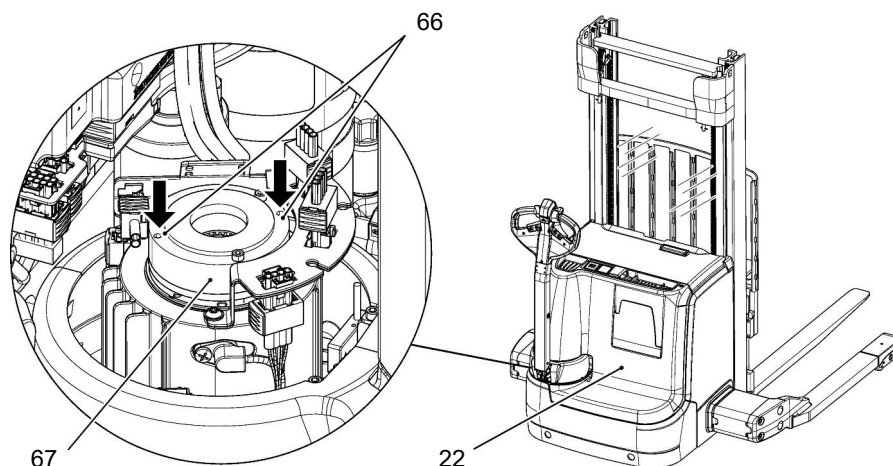
Tillvägagångssätt

- Stäng av trucken, därtill vid behov:
 - Vrid nyckeln i tändningslåset (17) motsols till ändläget. Ta ut nyckeln ur tändningslåset (17).
 - Tryck på den röda knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).
- Tryck in nödstoppbrytaren (10).
- Öppna batterikåpan, se sida 50.
- Dra ut batterikontakten.
- Demontera framhuven (22), se sida 136.
- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.
- Skruva in de två M5x35-skruvarna (66) till ändläge i bromsen (67) och dra upp ankarbrickan.

➞ De två M5x35-skruvarna (66) används för att spänna (lossa) tryckfjädrarna som aktiverar parkeringsbromsen så att trucken är obromsad i strömlöst tillstånd.

- Ta bort kilarna.

Bromsen är lossad. Trucken kan nu förflyttas.



Aktivera bromsen

Tillvägagångssätt

- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.
- Skruva ut de två M5x35-skruvarna (66) ur bromsen (67).

⚠ OBSERVERA!

Olycks- och skaderisk p.g.a. öppna kåpor

- Kåporna (batterilucka, sidokåpor, motorkåpor, o.s.v.) ska vara stängda under driften.
-

Montera framhuven (22), se sida 136.

Bromstillståndet är återställt. Bromsen är nu strömlöst aktiverad.

⚠ VARNING!

Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

7 Nödsänkning av lastredskapet

⚠ VARNING!

Skaderisk p.g.a. sänkning av lyftstativet

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon under nödsänkningen.
- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyfta lastredskap/upplyft förarhytt.
- ▶ När lastredskapet sänks ner av en medhjälpare med nödsänkingsanordningen, som sitter nedtill på trucken, måste föraren och medhjälparen komma överens om detta. Båda måste befinna sig inom ett säkert område så att de inte utsätts för fara.
- ▶ Det är inte tillåtet att sänka förarhytten när lastredskapet är inne i pallstället.
- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

Nödsänka lastredskapet

Förutsättningar

- Lastredskapet är inte i pallstället.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

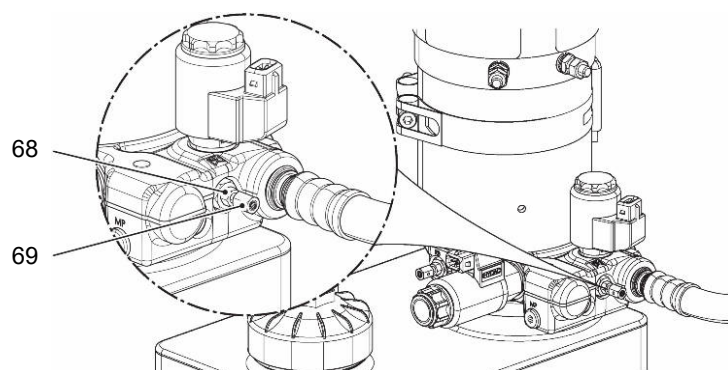
- Nyckel (NV8)
- Momentnyckel inställningsområde 1-4 Nm

Tillvägagångssätt

- Parkera trucken säkert, se sida 71.
- Öppna framhuven, se sida 136.
- Lossa låsmuttern (68) på ventilblocket.
- Skruva ut ventilskraven (69) långsamt (motsols)

Lastredskapet sänks ner.

- ➞ Skruva in ventilskraven (69) till ändläge (1,5 Nm +0,5 Nm) och spärra den med låsmuttern (68) efter nödsänkningen.



8 Extrautrustning

8.1 Gaffelarmar

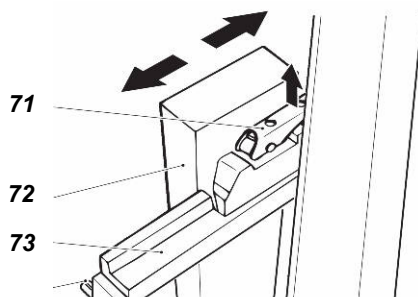
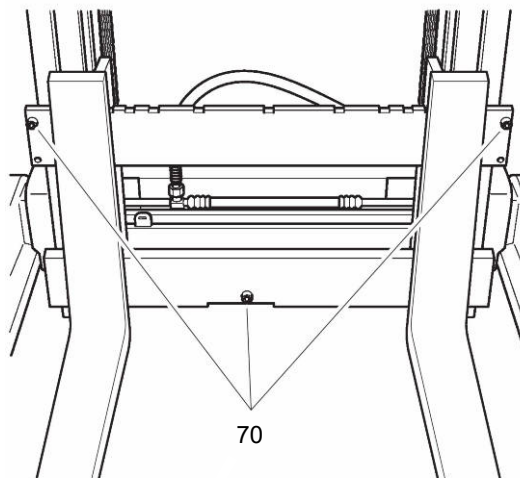
8.1.1 Ställa in gaffelarmarna

⚠ VARNING!

Olycksrisk p.g.a. osmorda och felaktigt rengjorda gaffelarmar

Kontrollera att låsskruvarna (70) är monterade före inställningen av gaffelarmarna.

- ▶ Ställ in gaffelarmarna så att båda två har samma avstånd från gaffelhållarens ytterkant.
- ▶ Låt spärrstiftet haka fast i ett spår för att förhindra att gaffelarmarna kommer i oväntad rörelse.
- ▶ Lastens tyngdpunkt måste ligga mitt emellan gaffelarmarna.



Ställ in gaffelarmarna

Förutsättningar

- Parkera trucken säkert, se sida 71.

Tillvägagångssätt

- Fäll upp låsspaken (71).
- Flytta gaffelarmarna (72) till rätt position på gaffelhållaren (73).

➞ För att kunna lyfta lasten på ett säkert sätt måste gaffelarmarna (72) stå så långt från varandra som möjligt och dessutom vara centrerade på gaffelhållaren. Lastens tyngdpunkt måste ligga mitt emellan gaffelarmarna (72).

- Fäll ner låsspaken (71) och flytta gaffelarmarna tills låsstiftet hakar i ett spår.

Gaffelarmarna är inställda.

8.1.2 Byt gaffelarmar

⚠ VARNING!

Risk för skador på grund av osäkrade gaffelarmar

Vid byte av gaffelarmarna finns det risk för skador i benområdet.

- ▶ Dra aldrig gaffelarmarna mot kroppen.
- ▶ Skjut alltid gaffelarmarna bort från kroppen.
- ▶ Säkra tunga gaffelarmar med fästdon och kran innan de demonteras.
- ▶ Montera låsskruvarna(70) efter byte av gaffelarmarna och kontrollera att låsskruvarna sitter korrekt. Åtdragningsmoment för låsskruvarna: 84 Nm.

Byta gaffelarmar

Förutsättningar

- Lastredskap nersänkt och gaffelarmarna vidrör inte golvet.

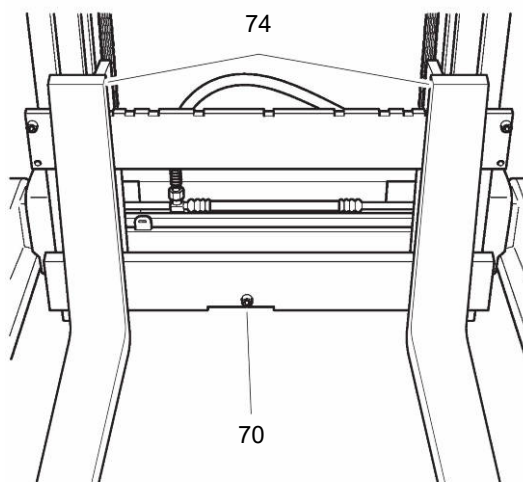
Tillvägagångssätt

- Demontera låsskruven (70).
- Lossa gaffelspärren (74).
- Skjut in gaffelarmarna försiktigt till gaffelhållarens mitt och lyft ut dem genom urtaget.

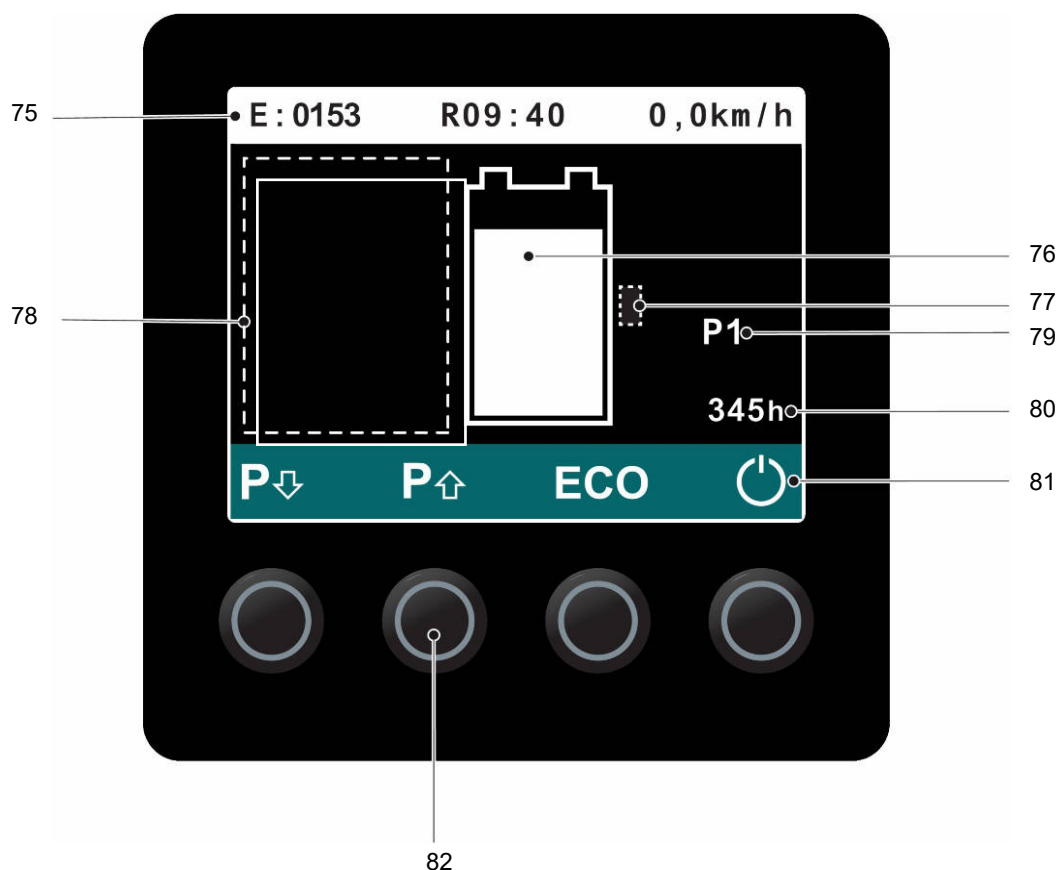
Gaffelarmarna är demonterade från lastsläden och kan bytas.

⚠ OBSERVERA!

Endast gaffelarmar av modell 2A får användas.



8.2 Displayenhet (2 tum)



Pos.	Reglage eller instrument	Funktion
75	Informationsrad	Indikering av händelsemeddelanden, hastighet och återstående drifttid
76	Batteriladdningsindikator	Batteriets laddningstillstånd
78	Symbolfält	Indikering av symboler, se sida 105.
77	Batterityp (kurva)	Indikering av inställd batterityp och inställd batterikurva ¹ 1 = Underhållsfritt gel-/torrbatteri 2 = Specialbatteri som t.ex. XFC
79	Körprogram	Indikering av aktivt körprogram.
80	Drifttimmar	se sida 22
81	Knappbeläggnig	se sida 103
82	Knappar	Knappar för val av funktionerna som visas över dem.

8.2.1 Knappbeläggning för displayenheten

Knappbeläggning i huvudmenyn

Symbol	Förklaring
	Byta meny: För att gå till nästa meny
	Frånkoppla (○): Frånkopplar trucken Frånkoppling visas endast på displayen när trucken har tillkopplats med en åtkomstkod.
	Körprogram ner: Välj ett lägre körprogram.
	Körprogram upp: Välj ett högre körprogram.
	Inställningar (○): Gå till menyn för att hantera koder eller transpondrar
	Varselljus (○): Till- och frånkoppla varselljuset (frontstrålkastare)
	Eco-läge (○): För att tillkoppla och frånkoppla det energibesparande körprogrammet Eco-läge Baserat på körprogram 1 reduceras körhastighet och acceleration.

Knappbeläggning i menyn för administration av koder eller transpondrar (○)

Symbol	Förklaring
	Tillbaka: Avbryt det aktuella förloppet och gå tillbaka till föregående meny.
	Inloggningshistorik: Visa inloggningshistoriken i kronologisk ordningsföljd
	Ändra inställningskod: För att ändra inställningskoden och aktivera knappfältet eller transponderläsaren
	Redigera åtkomstkod/transponder: För att lägga till eller radera åtkomstkoder eller transpondrar

Knappbeläggning i undermenyerna

Symbol	Förklaring
	Uppåt: För att välja åtkomstkod eller transponder, För att gå tillbaka i inloggningshistoriken
	Neråt: För att välja åtkomstkod eller transponder, För att gå framåt i inloggningshistoriken
	Radera: För att radera valda åtkomstkoder
	Lägg till: För att lägga till nya åtkomstkoder
	Bekräfta: För att bekräfta inmatning eller en transponderkod

8.2.2 Symboler på displayenheten

I symbolfältet (78) kan valfritt antal symboler visas. Vilka symboler som visas i drift i symbolfältet beror på manövrerings- och trucksituation.

Symbol	Förklaring	Färg	Funktion
	Stoppmeddelande	Röd	Funktionsfrånkoppling på grund av truckfel
	Varningsmeddelande	Gul	Manöverfel
		Röd	Truckfel registrerat. Körning begränsas till långsamkörning eller funktionerna lyfta, sänka och köra trucken reduceras.
	Batteriindikering, låg återstående kapacitet	Gul	Återstående kapacitet $\leq 30\%$ Batteriet måste snart laddas.
		Röd	Återstående kapacitet $\leq 20\%$ Batteriet ska laddas direkt.
	Övertemperatur	Gul	Övertemperatur registrerad. Funktionerna lyfta, sänka och köra trucken reduceras.
		Röd	Övertemperatur registrerad. Funktionerna lyfta, sänka och köra trucken frånkopplas.
	Undertemperatur litiumjonbatteri (○)	Gul	Undertemperatur registrerad på litiumjonbatteriet – Urladdningsström och energiåtervinning reduceras vid låga temperaturer.
			Tillåtet temperaturområde för litiumjonbatteriet underskridet – Trucken frånkopplas av batterikontaktorn.
	Skyddsbåge	Gul	Lyser när båda skyddsbågarna inte är infällda eller utfällda.
	Förrarplattform Närvarobrytare	Gul	Lyser när den fasta eller utfällda förrarplattformen inte är belastad samtidigt som körreglaget är aktiverat.
	Lyft inaktiverat	Gul	Lyser när lyftfunktionerna är frånkopplade på grund av för låg batterikapacitet.
	Manöverarmsläge	Gul	Lyser vid tillkoppling när manöverarmen är i körområdet. Lyser när körreglaget är aktiverat och manöverarmen är i bromsområdet.

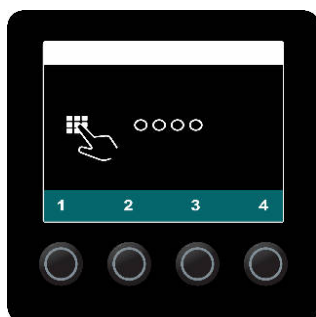
Symbol	Förklaring	Färg	Funktion
	Stödbenslyft lyftande	Gul	Lyser när knappen "Lyft stödben" och stödbenslyften har nått lyftande.
	Stödbenslyft sänkande	Gul	Lyser när knappen "Sänk stödben" och stödbenslyften har nått sänkande.
	Laddning	Grön	Indikering av batteriladdningen (endast på integrerad batteriladdare): – Blinkande: Laddning aktiv – Permanent tänd: Laddning avslutad
		Röd	Laddning avbruten
	Eco-läge (○)	Grön	Energibesparande körprogram
	Stötindikering (ISM) (○)	Gul	Medelkritisk stöt vid felaktig körning – Utlösning av reducerad hastighet
		Röd	Kritisk stöt vid felaktig körning – Funktionerna lyfta, sänka och köra trucken fränkopplas.
	Överbelastning på trycksensorn (○)	Gul	Den upptagna lasten överskrider tillåten vikt med mer än 250 kg.
	Belysning (○)	Grön	Minst en lampa är tillkopplad.
	Långsamkörning (○)	Gul	Lyser när körhastigheten har reducerats, t.ex. som tillval vid helt sänkt lastredskap.
	Krypfart	grön	Knapp "krypfart" aktiverad på dragstången

Symbol	Förklaring	Färg	Funktion
	Krypfart (○)	gul	Krypfart föreskriven, t.ex. vid kap >1800 mm
	Lyftände	gul	Lyser när kapacitetsslutet har nåtts och knappen - lyft lastgaffeln trycks igen. Lyser när vid svängbar manöverarmen i bromsområdet knappen - lyft lastgaffel eller knappen - sänk lastgaffel trycks.
	Sänkände (○)	gul	Lyser om vid sänkningsslutet har nåtts knappen - sänk lastgaffel trycks igen. Lyser när vid svängbar manöverarmen i bromsområdet knappen - lyft lastgaffel eller knappen - sänk lastgaffel trycks.
	OBS underhåll (○)		Lyser när underhållsarbeten måste genomföras, se sida 151.

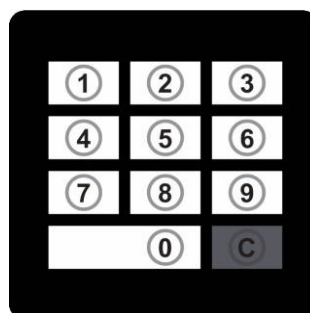
8.3 Nyckellösa åtkomstsystem

De nyckellösa åtkomstsystemen ersätter tändningslåset för att starta trucken.

Med nyckellösa åtkomstsystem kan man tilldela operatören eller operatörsgrupper individuella koder.



83



84



85

Pos.	Beskrivning
83	Displayenhet (EasyAccess-skärmknapp): – Beskrivning, se sida 102 – Inmatning av inställningskod och åtkomstkoder (4 siffror) – Minne för max. 10 åtkomstkoder – För inställningskod och åtkomstkoder som består av siffrorna 1 till 4
84	Knappfält (EasyAccess-kod): – Består av tangenterna 0 till 9 och C (radera) – Inmatning av inställningskod och åtkomstkoder (4 siffror) – Minne för max. 100 åtkomstkoder
85	Transponderläsare (EasyAccess-transponder): – Minne för max. 100 transpontrar

8.4 Allmänt om användningen av nyckellösa åtkomstsystem

Leveranskoden är angiven på en dekal. Ändra inställningskoden när trucken tas i drift första gången och ta bort dekalen!

- Leveranskod: 1-2-3-4
- Fabriksinställning inställningskod: 2-4-1-2

- ➔ Observera vid inställning av koden att truckar med åkande förare får en annan kod än truckar med gående förare vid inställning av koden.
- ➔ När en giltig kod har angetts eller en giltig transponder har använts visas en grön bock på displayenheten.
Om koden eller transpondern är ogiltig visas ett rött kryss och inmatningen måste göras om.
- ➔ Om trucken inte manövreras under en viss tid kopplar displayenheten om till standby-läge. Tryck på valfri knapp för att upphäva standby-läget.

Följande inställningar kan även utföras av tillverkarens kundservice.

8.5 Ta knappfältet och transponderläsaren i drift

Om trucken har knappfält eller transponderläsare går det endast att ta trucken i drift med knapparna på displayenheten. Knappfältet och transponderläsaren måste aktiveras av driftansvarig.

8.5.1 Aktivera knappfältet

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 74.
- Ange leveranskoden 1-2-3-4 med knapparna under bildskärmen (83).
Trucken är tillkopplad.

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (87).
- Ange inställningskoden 2-4-1-2 med knappfältet (84).

Den angivna inställningskoden visas.

- Ändra inställningskoden vid första idrifttagningen. Den nya inställningskoden får inte vara identisk med den förinställda inställningskoden eller en åtkomstkod.

Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Inställningskoden raderas.

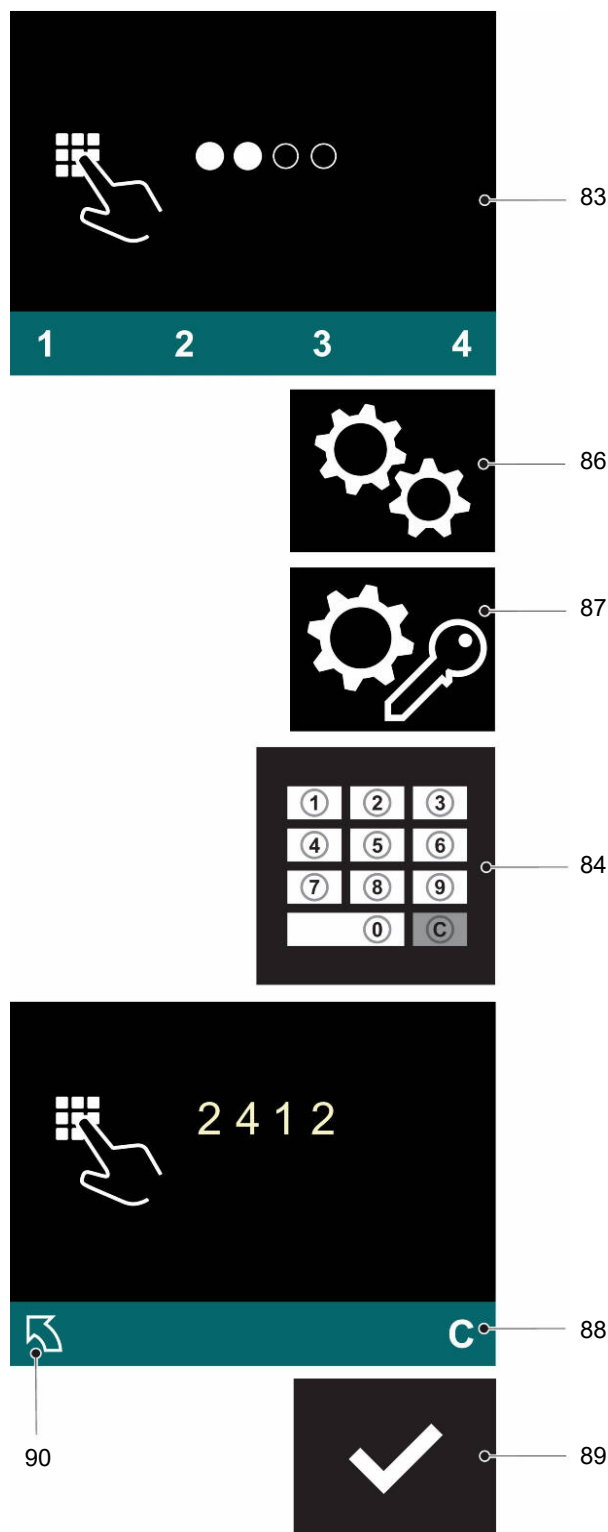
- Ange en ny inställningskod med knappfältet (84).
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya inställningskoden visas.

- Om den nya inställningskoden har angetts felaktigt kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (88).

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.
- Radera leveranskoden, se sida 120.
- Skapa åtkomstkod, se sida 119.

Knappfältet är aktiverat.



8.5.2 Aktivera transponderläsaren

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 74.
- Ange leveranskoden 1-2-3-4 med knapparna under bildskärmen (83).

Trucken är tillkopplad.

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (87).
- Ange inställningskoden 2-4-1-2 med knapparna under bildskärmen (83).

Den angivna inställningskoden visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Inställningskoden raderas.

- Håll en transponder framför transponderläsaren (85).

Denna transponder blir då inställningstransponder.

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Koden för inställningstranspondern visas.

→ Om fel transponder har använts, kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (88).

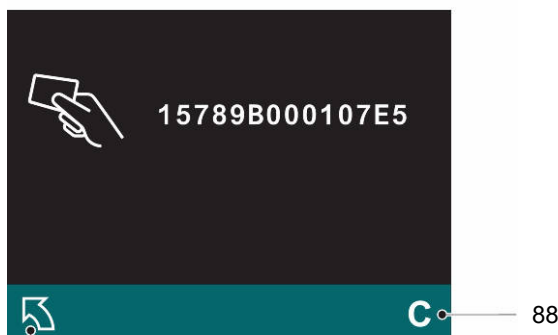
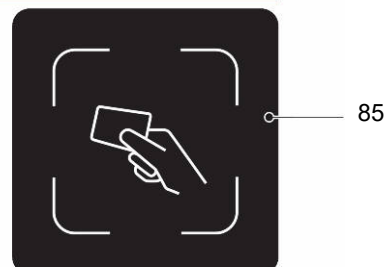
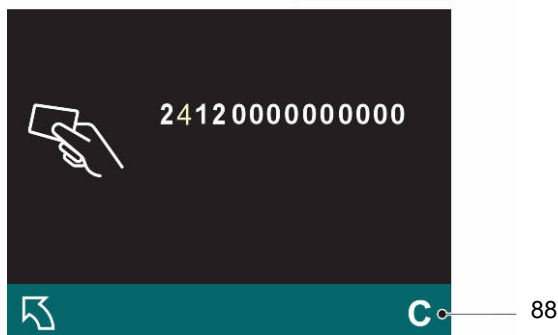
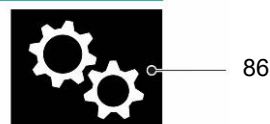
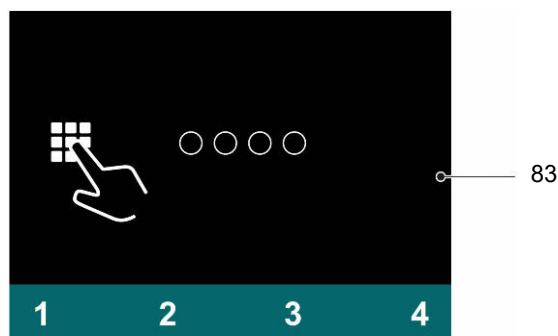
- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

→ Leveranskoden kan inte användas längre och måste raderas.

Radera leveranskoden, se sida 125.

- Lägg till en ny transponder, se sida 124.

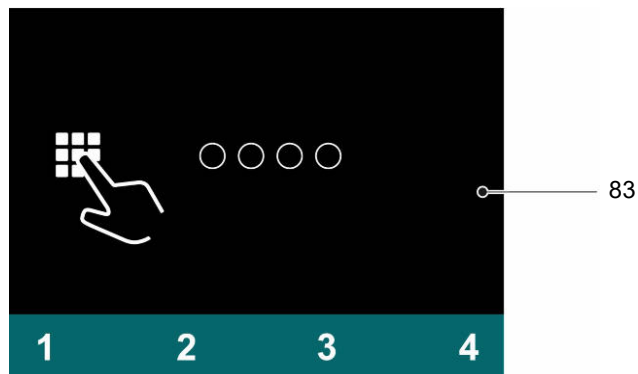
Transponderläsaren är aktiverad.



90

8.6 Använda displayenheten

8.6.1 Tillkoppla trucken med åtkomstkod



Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 74.
- Ange åtkomstkoden med knapparna under displayen (83).

Trucken är tillkopplad.

8.6.2 Stäng av trucken

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (91) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 74.

Trucken är avstängd.



91

8.6.3 Ändra inställningskod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (87).
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (83).

Den angivna inställningskoden visas med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Inställningskoden raderas.

- Ange en ny inställningskod med knapparna under displayenheten (83).

→ Den nya inställningskoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

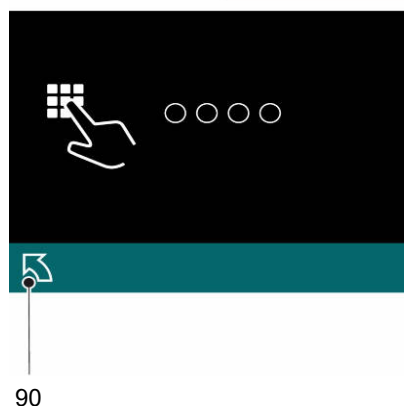
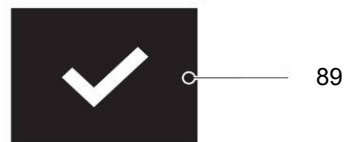
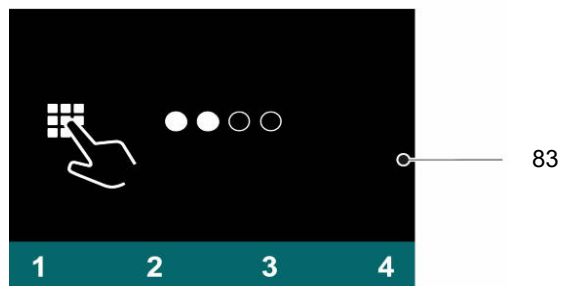
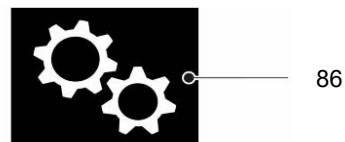
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya inställningskoden visas.

→ Radera inställningskoden och lägg till en ny inställningskod om den nya inställningskoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningskoden har ändrats.



8.6.4 Lägg till ny åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (92).

Inställningskoden avläses.

- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (83).

Alla åtkomstkoder visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (93).
- Ange en ny åtkomstkod med knapparna under displayenheten (83).

- Den nya åtkomstkoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

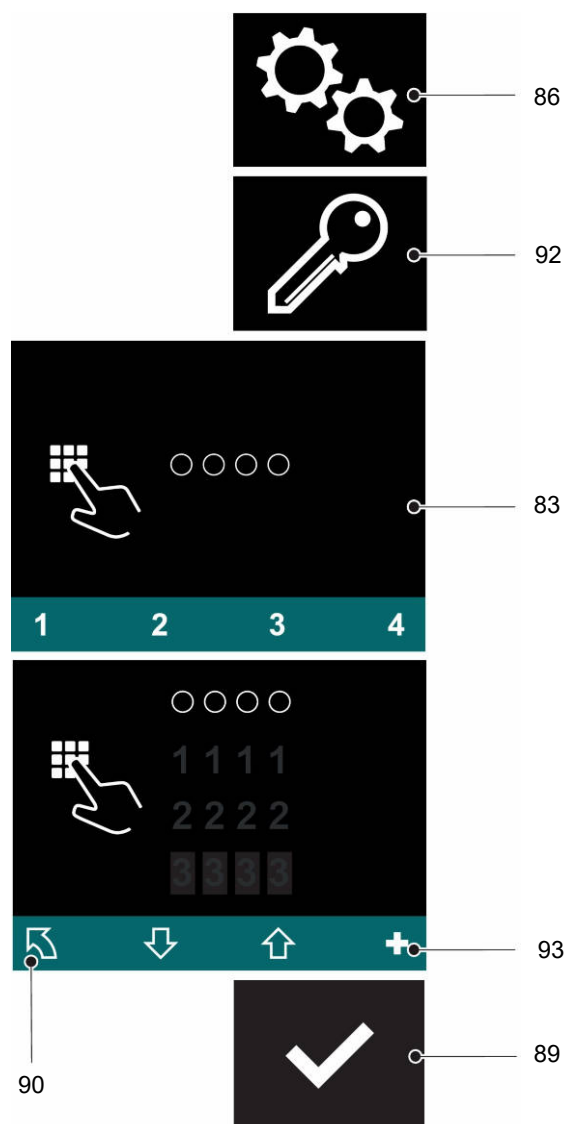
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya åtkomstkoden visas.

- Radera åtkomstkoden, se sida 120, och lägg till en ny åtkomstkod om den nya åtkomstkoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny åtkomstkod har lagts till.



8.6.5 Radera åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (92).

Inställningskoden avläses.

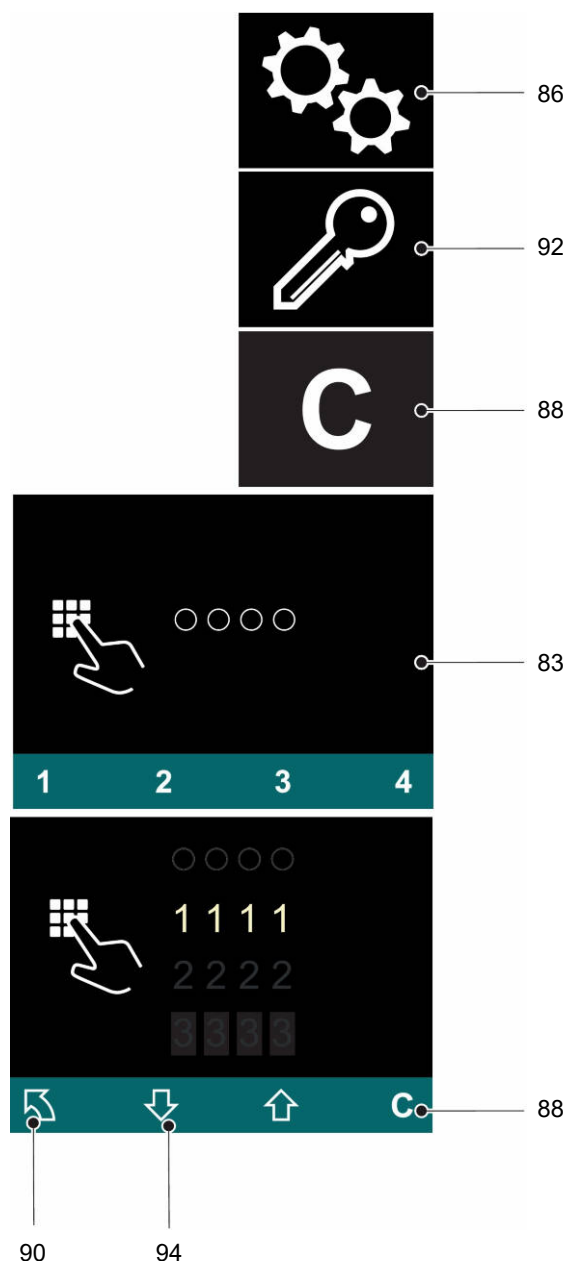
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (83).

Alla åtkomstkoder visas.

- Välj den åtkomstkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (94).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Åtkomstkoden har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



8.6.6 Visa inloggningshistoriken

Användningen av den senaste, andra åtkomstkoden visas i inloggningshistoriken. Den senaste inloggningen visas först.

- ➔ Om flera åtkomstkoder är registrerade så att de kan visas samtidigt, kan man flytta indikeringsområdet genom att bläddra framåt eller bakåt.

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 112.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (95).
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (83).

Den angivna inställningskoden visas med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (94) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

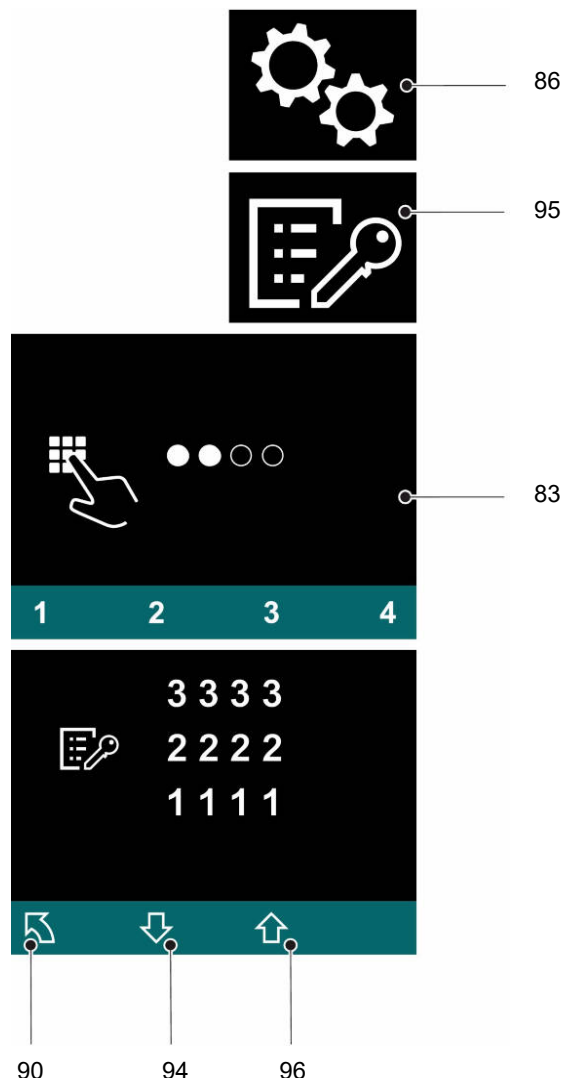
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (96) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



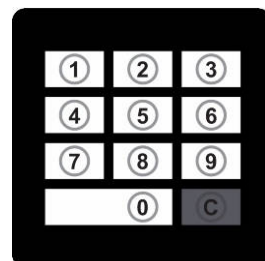
8.7 Manövrera knappfältet

8.7.1 Tillkoppla trucken med åtkomstkod

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 74.
- Ange åtkomstkoden med knappfältet (84).

Trucken är tillkopplad.



84

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (91) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 74.

Trucken är avstängd.

8.7.2 Stäng av trucken

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (91) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 74.

Trucken är avstängd.



91

8.7.3 Ändra inställningskod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (87).
- Ange inställningskoden med knappfältet (84).

Den angivna inställningskoden visas på displayenheten (83) med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Inställningskoden raderas.

- Ange en ny inställningskod med knappfältet (84).

→ Den nya inställningskoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

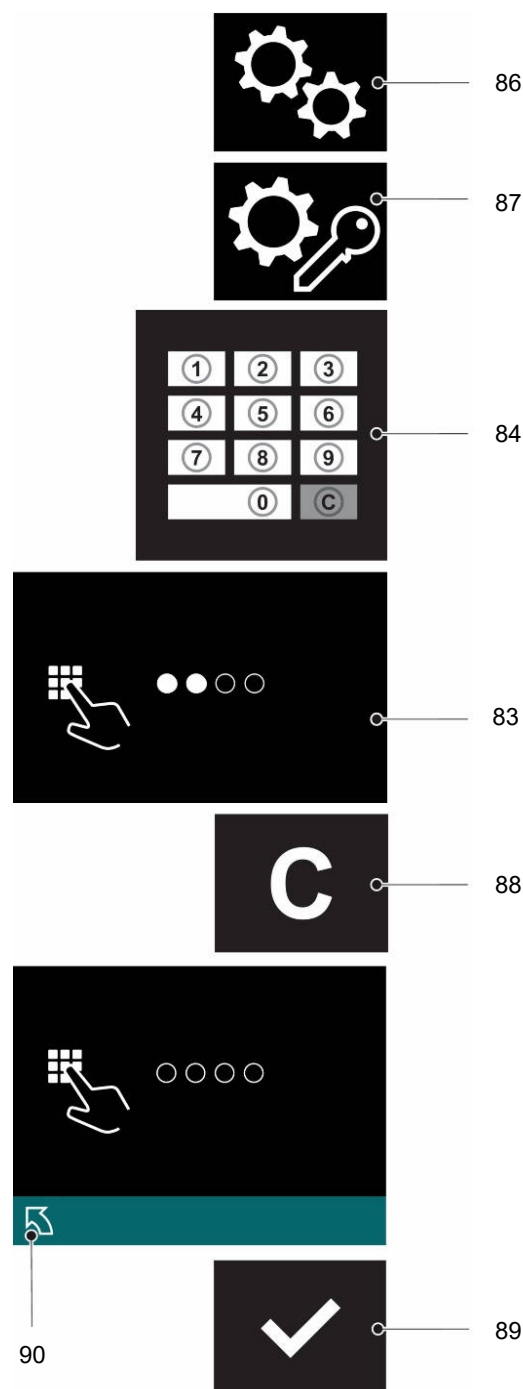
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya inställningskoden visas.

→ Radera inställningskoden och lägg till en ny inställningskod om den nya inställningskoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningskoden har ändrats.



8.7.4 Lägg till ny åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (92).

Inställningskoden avläses.

- Ange inställningskoden med knappfältet (84).

Alla åtkomstkoder visas på displayenheten (83).

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (93).
- Ange en ny åtkomstkod med knappfältet (84).

→ Den nya åtkomstkoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

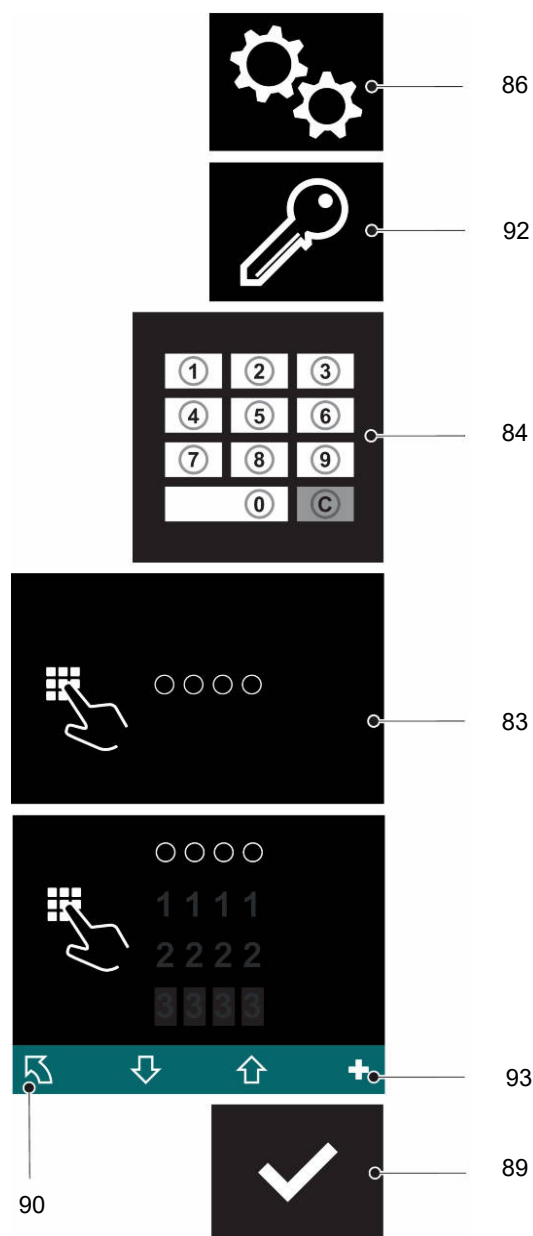
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya åtkomstkoden visas på displayenheten (83).

→ Radera åtkomstkoden, se sida 120, och lägg till en ny åtkomstkod om den nya åtkomstkoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny åtkomstkod har lagts till.



8.7.5 Radera åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 117.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (92).

Inställningskoden avläses.

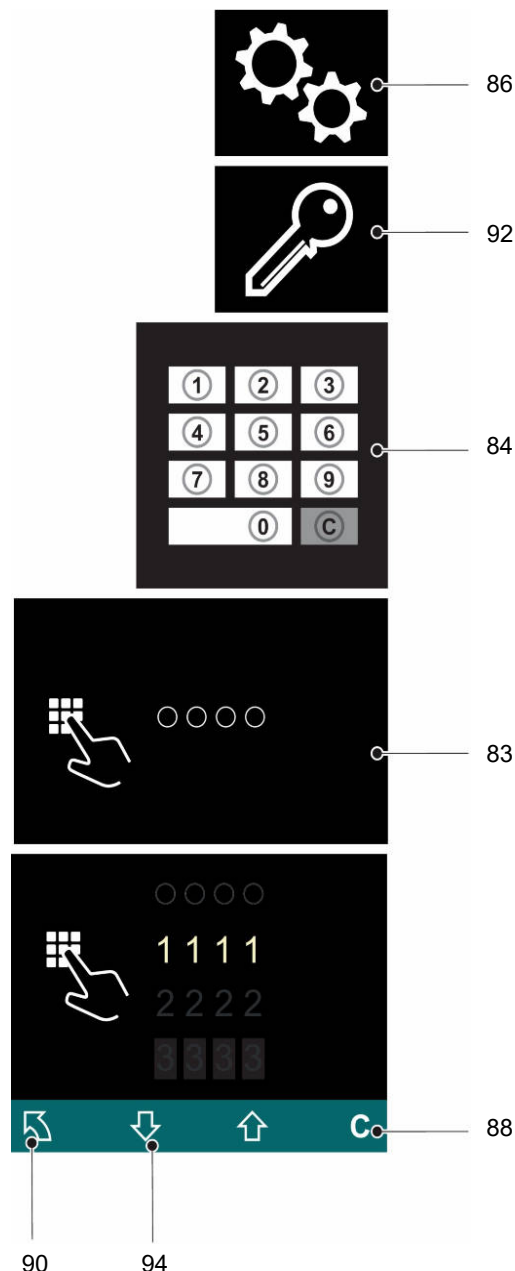
- Ange inställningskoden med knappfältet (84).

Alla åtkomstkoder visas på displayenheten (83).

- Välj den åtkomstkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (94).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Åtkomstkoden har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



8.7.6 Visa inloggningshistoriken

Användningen av den senaste, andra åtkomstkoden visas i inloggningshistoriken. Den senaste inloggningen visas först.

- ➔ Om flera åtkomstkoder är registrerade så att de kan visas samtidigt, kan man flytta indikeringsområdet genom att bläddra framåt eller bakåt.

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 112.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (95).
- Ange inställningskoden med knappfältet (84).

Den angivna inställningskoden visas på displayenheten (83) med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (94) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

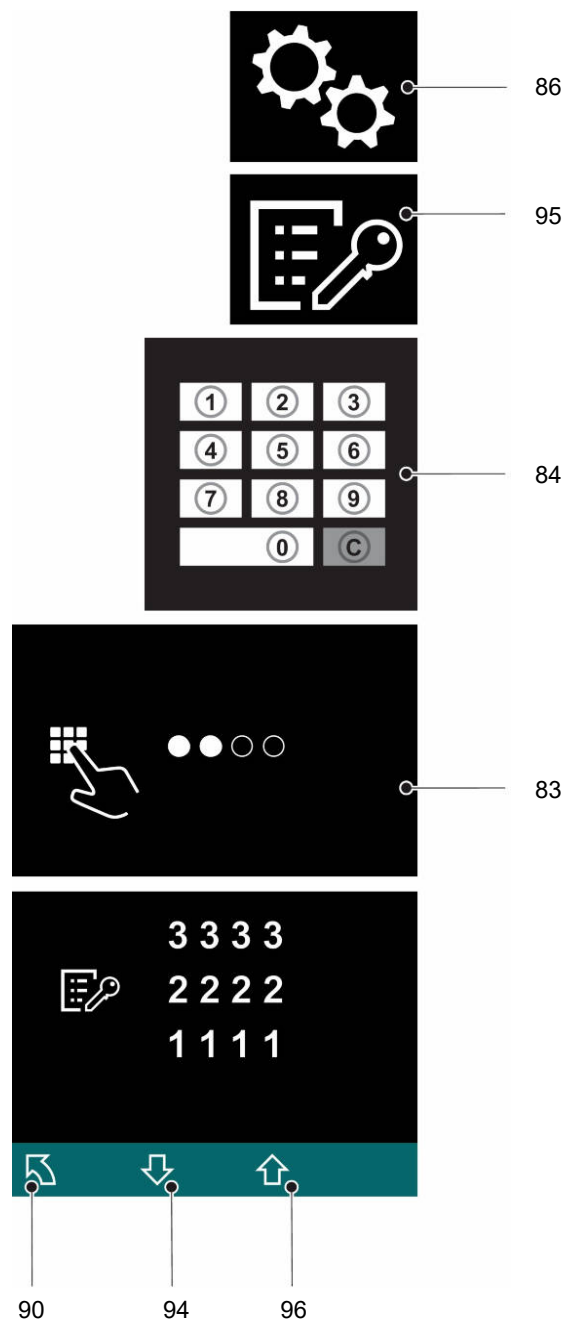
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (96) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



8.8 Manövrera transponderläsaren

OBS!

Skada inte transpondern. Trucken kan inte tillkopplas om transpondern är skadad.

8.8.1 Tillkoppla trucken med transponder

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 74.
- Håll transpondern framför transponderläsaren (85).

En grön bock visas tills den har bekräftats. Om denna inte bekräftas inom 20 sekunder, visas en åtkomstfråga.

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Trucken är tillkopplad.



- Det går endast att tillkoppla trucken när displayenheten (83) lyser. Om displayenheten är i standby-läge registreras inte koden eller transpondern. Tryck på valfri knapp för att upphäva standby-läget.

8.8.2 Stäng av trucken (transponderläsare)

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (91) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 74.

Trucken är avstängd.



8.8.3 Ändra inställningstransponder

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 122.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (87).
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (85).

Koden för inställningstranspondern visas på displayenheten (83).

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

En streckad linje visas.

- Placera en ny inställningstransponder på transponderläsaren (85).

- ➔ Den nya inställningstransponderns kod måste skilja sig från befintliga transponderkoder.

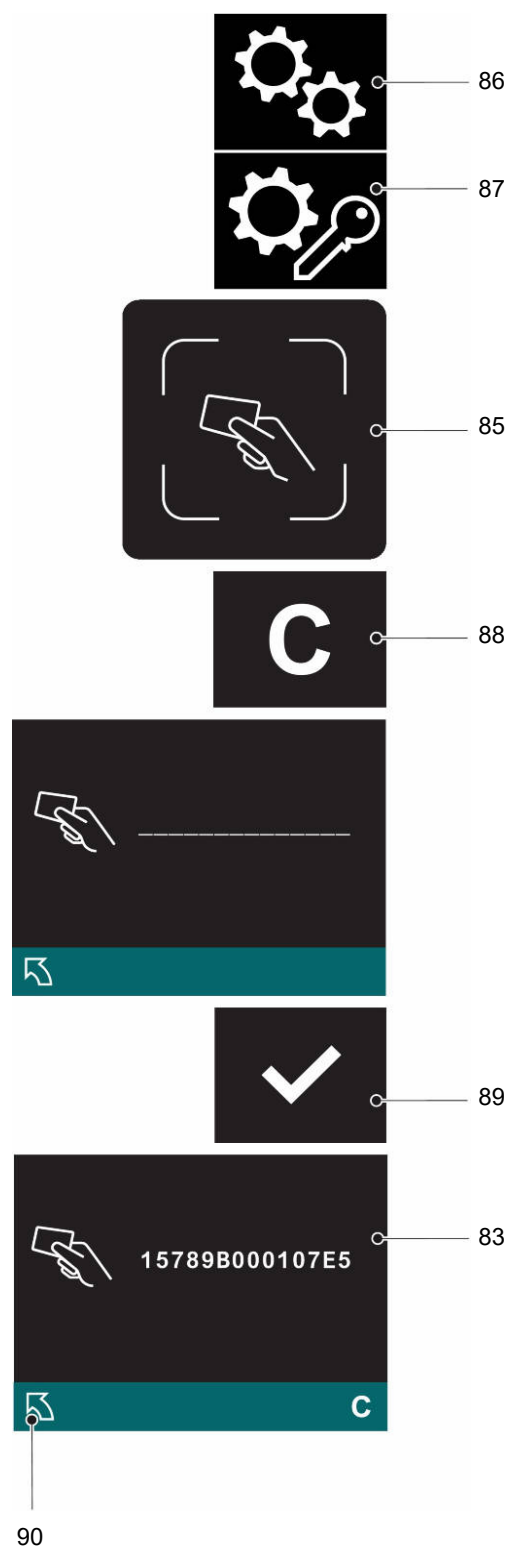
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

Den nya koden för inställningstranspondern visas.

- ➔ Om fel transponder har använts, kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (88).

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningstranspondern har ändrats.



8.8.4 Lägg till en ny transponder

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 122.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera transpondrar" (92).

Inställningstranspondern avläses.

- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (85).

Alla transponderkoder visas på displayenheten (83).

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (93).
- Placera en ny transponder på transponderläsaren (85).

→ Den nya transponderkoden måste skilja sig från befintliga transponderkoder.

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (89).

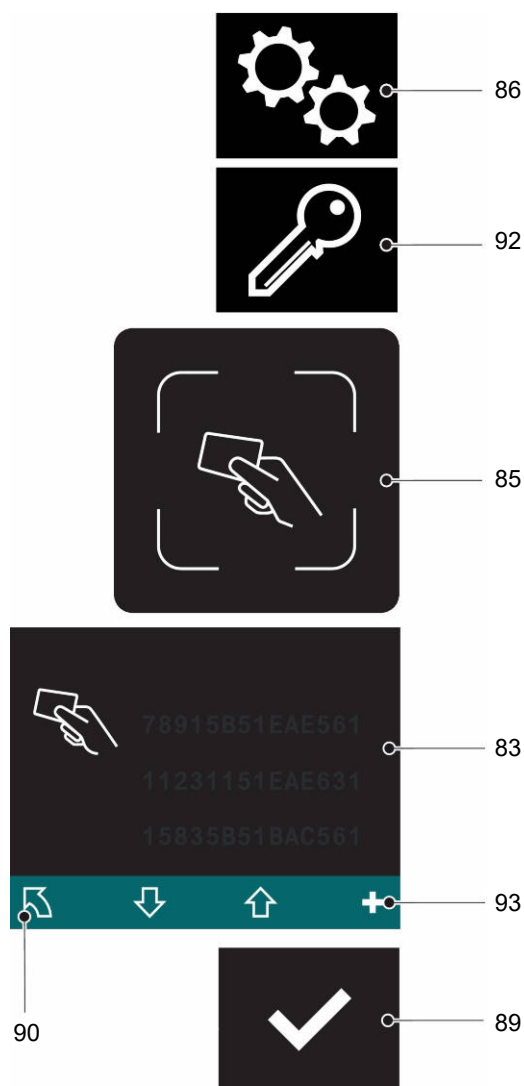
Den nya transponderkoden visas.

→ Radera transpondern , se sida 125, och lägg till en ny transponder om en felaktig transponder har använts.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny transponder har lagts till.

→ Den sparade transponderkoden sorteras först numeriskt och sedan alfabetiskt.



8.8.5 Radera transponder

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 122.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera transponrar" (92).

Inställningstranspondern avläses.

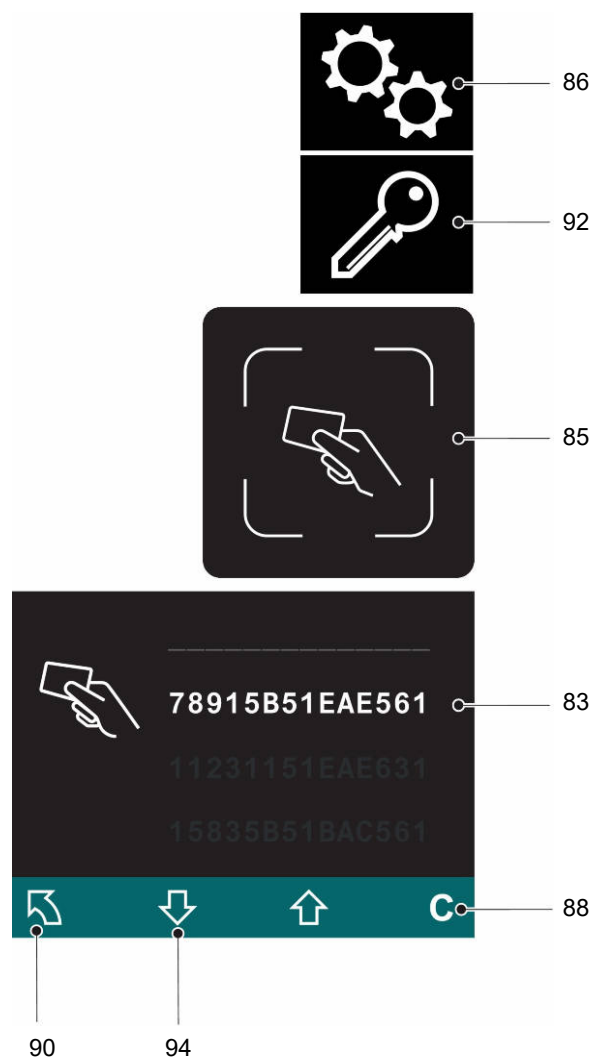
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (85).

Alla transponderkoder visas på displayenheten (83).

- Välj den transponderkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (94).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (88).

Transpondern har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



8.8.6 Visa inloggningshistoriken

Användningen av den senaste, andra transpondern visas i inloggningshistoriken. Den senaste inloggningen visas först.

- ➔ Om flera transponddrar är registrerade så att de kan visas samtidigt, kan man flytta indikeringsområdet genom att bläddra framåt eller bakåt.

Förutsättningar

– Trucken är på, se sida 112.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (86).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (95).
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (85).
- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (94) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

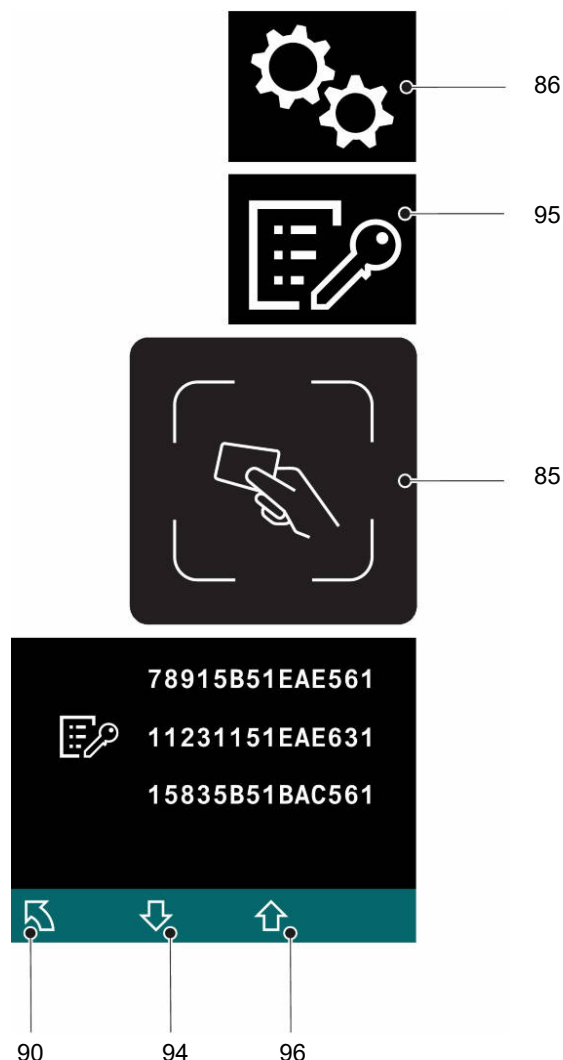
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (96) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (90) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



8.9 ISM-åtkomstmodul (○)

- ➔ Vid utrustning med ISM-åtkomstmodul, se bruksanvisningen "ISM-åtkomstmodul".

F Underhålla trucken

1 Driftsäkerhet och miljöskydd

Kontrollerna och underhållet som beskrivs i kapitel "Underhåll och inspektion" ska utföras med de underhållsintervaller som definierats (se sida 151).

Tillverkaren rekommenderar att de underhållsdelar som också anges i kapitel "Underhåll och inspektion" ska bytas ut med de fastlagda underhållsintervallen (se sida 151).

VARNING!

Olycksrisk och risk för skador på delar

Alla ändringar på trucken – i synnerhet på säkerhetsanordningarna – är förbjudna.

Undantag: Driftansvarig får endast utföra eller låta utföra förändringar av motordrivna truckar när tillverkaren inte längre finns och det saknas efterföljare. Driftansvarig måste emellertid:

- se till att förändringarna projekteras, kontrolleras och utförs av en fackingenjör för truckar och dess säkerhet
- ha permanenta ritningar över förändringens projektering, kontroll och utförande
- motsvarande förändringar utförs och godkänns på skyltarna för information om lyftkapacitet, på informationsskyltarna och dekaler samt på bruksanvisningar och verkstadshandböcker
- montera en permanent och väl synlig markering på trucken där de utförda ändringarna, datum för ändringarna samt namn och adress på den organisation som utfört arbetet framgår.

OBS!

Endast originalreservdelar har genomgått tillverkarens kvalitetskontroll. För att garantera en säker och tillförlitlig drift får endast reservdelar från tillverkaren användas.

I området kring datorn, styrsystem och IF-sensorer (antenn) får av säkerhetsskäl endast sådana komponenter som tillverkaren särskilt anpassat till den aktuella trucken monteras. Dessa komponenter (dator, styrsystem, IF-sensor (antenn)) får därefter inte heller bytas ut med likartade komponenter från andra truckar i samma serie.



Efter kontroller och underhåll ska åtgärderna i avsnittet "Återstarta trucken efter rengöring och underhåll" utföras (se sida 146).

2 Säkerhetsföreskrifter för underhåll

Personal för service och underhåll

- Tillverkaren har en särskild kundservice för de här uppgifterna. Teckna ett underhållsavtal med tillverkaren för en störningsfri drift.

Service och underhåll av trucken samt byte av delar får endast utföras av fackpersonal. De arbeten som ska utföras är uppdelade för följande målgrupper.

Kundservice

Kundservice har fått speciell utbildning för trucken och kan utföra underhålls- och reparationsarbeten på egen hand. Kundservice har kunskap om nödvändiga standarder, direktiv och säkerhetsbestämmelser samt eventuella faror som gäller för arbetet.

Driftansvarig

Driftansvarigs underhållspersonal har fackkunskap och erfarenhet och kan utföra de angivna arbetena i driftansvarigs checklista för underhåll. Dessutom är underhålls- och reparationsarbetena som ska utföras av driftansvarig beskrivna, se sida 135.

2.1 Arbeten på elsystemet

VARNING!

Olycksrisk på grund av elektrisk ström

Arbeten på elsystemet får endast utföras i spänningsfritt tillstånd. Kondensatorer som är monterade i styrningen måste vara helt urladdade. Kondensatorerna är fullständigt urladdade ca 10 minuter efter det att elsystemet har skilts från batteriet.

Innan underhållsarbeten påbörjas på elsystemet:

- ▶ Arbeten på elsystemet får endast utföras av behörig elektriker.
 - ▶ Innan arbetet påbörjas ska alla åtgärder som är nödvändiga för att förhindra elolyckor vidtas.
 - ▶ Parkera trucken säkert (se sida 71).
 - ▶ Dra ut batterikontakten.
 - ▶ Ta av ringar, metallarmband etc.
-

2.2 Drivmedel och begagnade delar

OBSERVERA!

Drivmedel och begagnade delar är en miljörisk

Begagnade delar och utbytta drivmedel måste omhändertas på ett miljövänligt sätt. Tillverkarens specialutbildade kundtjänst kan hjälpa till med oljebyte.

- ▶ Beakta säkerhetsföreskrifter vid hanteringen av dessa material.
-

2.3 Hjul

VARNING!

Olycksrisk p.g.a. användning av hjul som inte uppfyller tillverkarens krav

Hjulens kvalitet påverkar truckens stabilitet och köregenskaper.

Vid ojämnt slitage reduceras truckens stabilitet och bromssträckan förlängs.

- ▶ Kontrollera att trucken inte står snett efter byte av hjul.
 - ▶ Byt alltid hjulen parvis, d.v.s. samtidigt till vänster och höger.
-

-  Vid byte av fabriksmonterade hjul ska endast originalreservdelar från tillverkaren användas eftersom tillverkarens krav i annat fall inte längre uppfylls.

2.4 Hydraulsystem

WARNING!

Olycksrisk på grund av otäta hydraulsystem

Hydraulolja kan läcka ut ur otäta och defekta hydraulledningar.

- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.
- ▶ Utspilld hydraulolja ska omedelbart absorberas med lämpligt bindemedel.
- ▶ Blandningen av bindemedel och drivmedel ska avfallshanteras enligt gällande föreskrifter.

WARNING!

Risk för skador och infektionsrisk på grund av defekta hydraulslangar

Hydraulolja som står under tryck kan tränga ut genom fina hål eller mikrokrackeleringar i hydraulslangarna. Spröda hydraulslangar kan explodera under drift. Personer i närheten av trucken kan skadas av den utträngande hydrauloljan.

- ▶ Uppsök genast läkare vid skador.
- ▶ Vidrör inte hydraulslangar som står under tryck.
- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av trucken om den är defekt.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

OBS!

Kontrollera och byta hydraulslangar

Hydraulslangar kan bli spröda med åren och måste kontrolleras regelbundet. En trucks driftförhållande påverkar i hög grad hur hydraulslangarna åldras.

- ▶ Hydraulslangar ska kontrolleras minst 1 gång per år och bytas vid behov.
- ▶ Vid svårare driftförhållanden måste kontrollintervallen förkortas på lämpligt sätt.
- ▶ Vid normala driftförhållanden bör hydraulslangarna bytas i förebyggande syfte efter 6 år. För en riskfri användning måste driftansvarig genomföra en riskbedömning. De skyddsåtgärder som blir resultatet av denna måste följas och kontrollintervallet förkortas på lämpligt sätt.

2.5 Lyftkedjor

WARNING!

Olycksrisk på grund av osmorda och felaktigt rengjorda lyftkedjor

Lyftkedjor är säkerhetselement. Lyftkedjor får inte vara kraftigt smutsiga. Lyftkedjor och vridtappar måste alltid vara rena och välsmorda.

- ▶ Rengöring av lyftkedjor får endast göras med paraffinderivat, som t.ex. petroleum eller dieselolja.
- ▶ Förbjudet att rengöra lyftkedjorna med ångstråle-högtryckstvätt eller kemiska rengöringsmedel.
- ▶ Torka lyftkedjan direkt efter rengöringen med tryckluft och spraya med kedjespray.
- ▶ Smörj endast lyftkedjan i avlastat läge.
- ▶ Smörj lyftkedjan särskilt noga i området kring brytrullarna.

3 Drivmedel och smörjschema

3.1 Säker hantering av drivmedel

Hantering av drivmedel

Oljor och smörjmedel ska alltid användas korrekt och enligt tillverkarens föreskrifter.

⚠ VARNING!

Felaktig hantering kan innebära risk för hälsa, liv och miljö

Drivmedel kan vara brännbara.

- ▶ Låt inte drivmedel komma i kontakt med varma delar eller öppen låga.
- ▶ Förvara alltid drivmedel i korrekt behållare.
- ▶ Håll endast drivmedel i rena behållare.
- ▶ Blanda inte drivmedel av olika kvalitet. Undantag från föreskriften medges bara om den här bruksanvisningen uttryckligen föreskriver blandning.

⚠ OBSERVERA!

Halkrisk och miljörisker på grund av utspillda vätskor

Halkrisk på grund av utspillda och utrunna drivmedel. Faran ökar i kontakt med vatten.

- ▶ Spill inte ut drivmedel.
- ▶ Utspillda drivmedel ska omedelbart absorberas med lämpligt bindemedel.
- ▶ Blandningen av bindemedel och drivmedel ska avfallshanteras enligt gällande föreskrifter.

⚠ VARNING!

Fara vid felaktig hantering av oljor

Oljor (kedjespray/hydraulolja) är brännbara och giftiga.

- ▶ Avfallshantera spillolja enligt gällande bestämmelser. Förvara spillolja säkert fram till den ska avfallshanteras
- ▶ Spill inte ut oljor.
- ▶ Utspillda och/eller utrunna vätskor ska omedelbart absorberas med lämpligt bindemedel.
- ▶ Blandningen av bindemedel och olja ska avfallshanteras enligt gällande föreskrifter.
- ▶ Följ lagstadgade föreskrifter vid hanteringen av oljor.
- ▶ Använd skyddshandskar vid hantering av oljor.
- ▶ Låt inte olja komma i kontakt med varma motordelar.
- ▶ Rök inte vid hantering av oljor.
- ▶ Undvik kontakt och förtäring. Framkalla inte kräkning vid förtäring. Uppsök istället genast en läkare.
- ▶ Tillför frisk luft efter inandning av oljedimma eller ångor.
- ▶ Spola huden med vatten om den kommer i kontakt med olja.
- ▶ Spola ögonen med vatten om du får olja i dem och uppsök genast läkare.
- ▶ Byt genast genomdränkta kläder och skor.

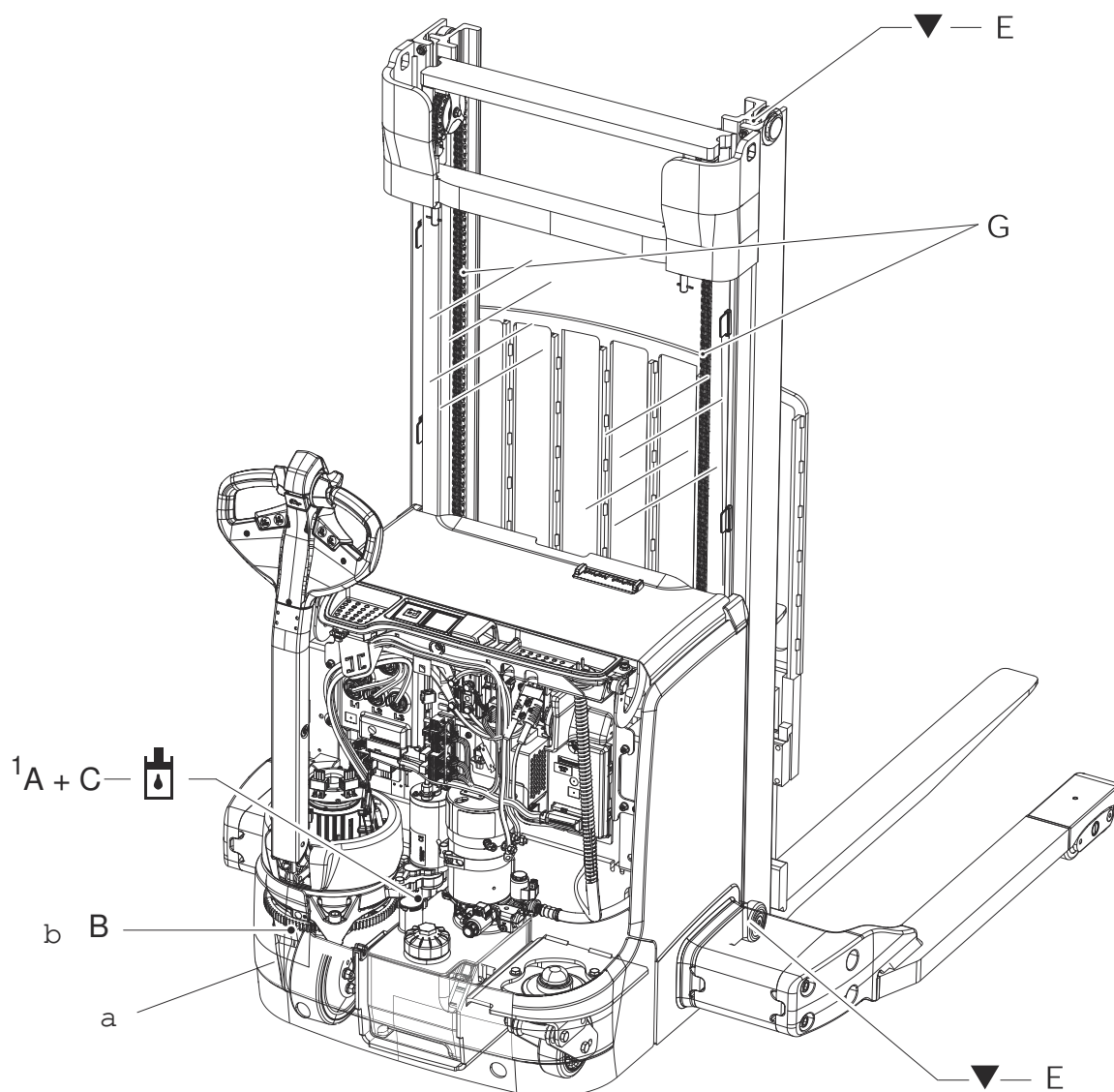
⚠ OBSERVERA!

Drivmedel och begagnade delar är en miljörisk

Begagnade delar och utbytta drivmedel måste omhändertas på ett miljövänligt sätt. Tillverkarens specialutbildade kundtjänst kan hjälpa till med oljebyte.

► Beakta säkerhetsföreskrifter vid hanteringen av dessa material.

3.2 Smörjschema



▼	Glidtor	◇	Avtappningsskruv för växellådsolja
↓	Smörjnippel	□	Vid användning i kylhus
⬆	Påfyllningsstuts för hydraulolja	◆	Påfyllningsstuts för växellådsolja

- 1 Blandningsförhållande vid användning i kylhus 1:1
- 2 Växellådsoljan är ett riktvärde. Kugghjulet ska nå ca 2 mm ner i oljan.

3.3 Drivmedel

Kod	Best.-nr	Leveransmängd	Beteckning	Används för
A	51132827 *	5,0 l	Jungheinrich Hydraulolja	Hydraulsystem
	51132826 *	1,0 l		
	29200670	5,0 l	H-LP 46, DIN 51524	
B	50380904	5,0 l	Titan Gear HSY 75W-90	Växellåda
C	51081875 *	5,0 l	H-LP 10, DIN 51524 Kylhushydraulolja	Hydraulsystem Tillsats för användning i kylhus
E	29202050	1,0 kg	Polylub GA 352P	Smörjning
G	29201280	0,51 l	Kedjespray	Kedjor

Riktvärden för fett

Kod	Förtvålning-	Droppunkt °C	Penetration- vid 25 °C	NLG1-klass	Användnings- temperatur °C
E	Litium	>220	280 - 310	2	-35/+120

*Truckarna levereras från fabrik med en speciell hydraulolja (Jungheinrichs hydraulolja, blåfärgad) och kylhushydraulolja (rödfärgad). Jungheinrichs hydraulolja kan endast beställas via Jungheinrichs serviceorganisation. Det är tillåtet att använda en av de nämnda alternativa hydrauloljorna men det kan leda till försämrad funktion. Blandning av Jungheinrichs hydraulolja och en av de nämnda hydrauloljorna är tillåtet.

- ➔ Vid användning i kylhus måste Jungheinrichs hydraulolja och kylhushydraulolja blandas i förhållandet 1:1.

4 Beskrivning av service- och underhållsarbeten

4.1 Förbereda trucken för service och underhållsarbeten

För att undvika olyckor vid service- och underhållsarbete måste alla nödvändiga säkerhetsåtgärder vidtas. Följande förberedelser krävs:

Tillvägagångssätt

- Parkera trucken säkert, se sida 71.
- Lossa batterikontakten så att trucken inte kan startas oavsiktligt.

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid arbeten under lastredskap och truck

- ▶ Vid arbeten under upplyft lastredskap eller upplyft truck ska dessa säkras så att trucken inte kan sjunka ned, tippa eller glida iväg.
 - ▶ Följ alltid anvisningarna när trucken ska lyftas, se sida 41. Säkra trucken så att den inte kan rulla iväg (t.ex. med kilar) vid arbeten på parkeringsbromsen.
-

4.2 Demontera framhuven

Demontera framhuven

Förutsättningar

- Förbered trucken för service- och underhållsarbeten, se sida 135.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Insexnyckel nyckelvidd 5

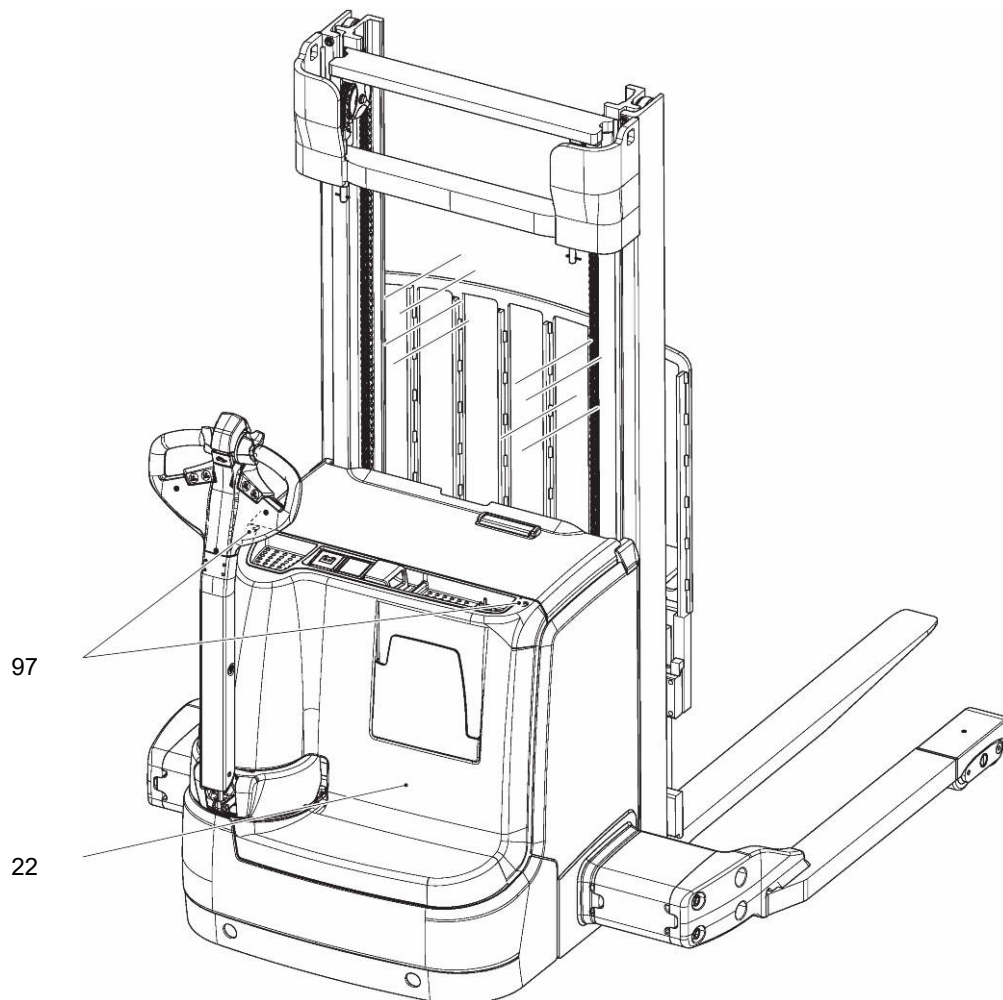
Tillvägagångssätt

- Vrid manöverarmen mot truckens ytterkant eller luta den lite grann.
- Skruva ut skruvarna (97) med insexnyckeln.
- Ta försiktigt av framhuven (22) och lägg undan den.

Framhuven är demonterad.



Vid montering av framhuven (22), dra fast skruvarna (97) med 3 Nm.



4.3 Säkert lyft och uppallning av trucken

VARNING!

Säkert lyft och uppallning av trucken

Vid lyft av trucken får fästdon endast fästas på de ställen som är avsedda för detta ändamål.

Arbeten under upplyfta lastredskap får endast utföras om dessa är säkrade med en tillräckligt kraftig kedja eller låsbultar.

Gör på följande sätt för att lyfta och palla upp trucken säkert:

- ▶ Palla upp trucken på ett jämnt underlag och säkra den mot ofrivilliga rörelser.
 - ▶ Använd endast domkraft med tillräcklig lyftkapacitet. Använd lämpliga hjälpmedel (kilar, klossar av hårdträ) för att palla upp trucken så att den inte kan glida iväg eller välta.
 - ▶ Vid lyft av trucken får fästdon endast fästas på de ställen som är avsedda för detta ändamål, se sida 41.
 - ▶ Använd lämpliga hjälpmedel (kilar, klossar av hårdträ) för att palla upp trucken så att den inte kan glida iväg eller välta.
-

4.4 Rengöringsåtgärder

4.4.1 Rengör trucken

OBSERVERA!

Brandrisk

Trucken får inte rengöras med brännbara vätskor.

- ▶ Innan rengöringsarbeten påbörjas ska batterikontakten dras ut.
- ▶ Vidta samtliga säkerhetsåtgärder för att förhindra gnistbildning (t.ex. genom kortslutning) innan rengöringsarbetet påbörjas.

OBSERVERA!

Risk för skador på delar vid rengöring av trucken

Rengöring med högtryckstvätt kan leda till felfunktioner på grund av fukt.

- ▶ Före rengöring av trucken med högtryckstvätt ska alla komponenter (styrsystem, motorer, o.s.v.) i det elektroniska systemet täckas över noga.
- ▶ Rikta aldrig strålen från högtryckstvätten mot ställen med märkningar så att de inte skadas (se sida 29).
- ▶ Rengör inte trucken med ångstråle.

-  Rengöring av trucken får endast utföras på särskilda platser som uppfyller föreskrifterna i det aktuella landet.

Rengör trucken

Förutsättningar

- Förbered trucken för service och underhållsarbeten (se sida 135).

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Vattenlösligt rengöringsmedel
- Svamp eller trasa

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken med vattenlösligt rengöringsmedel och vatten på ytan. Använd en svamp eller trasa för rengöringen.
- Rengör särskilt följande områden:
 - Fönster
 - Oljepåfyllningsöppningar och området runt dem
 - Smörjnippel (före smörjning)
- Torka trucken efter rengöringen med t.ex. tryckluft eller trasa.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet "Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten" (se sida 146).

Trucken är rengjort.

4.4.2 Rengör elsystemets komponenter

OBSERVERA!

Risk för skador på elsystemet

Rengöring av komponenter (styrsystem, sensorer, motorer, o.s.v.) i det elektroniska systemet med vatten kan orsaka skador på elsystemet.

- ▶ Rengör inte elsystemet med vatten.
- ▶ Rengör elsystemet med svag sug- eller tryckluft (använd kompressor med vattenavskiljare) och en icke-ledande, antistatisk pensel.

Rengör elsystemets komponenter

Förutsättningar

- Förbered trucken för service och underhållsarbeten (se sida 135).

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Kompressor med vattenavskiljare
- Icke-ledande, antistatisk pensel

Tillvägagångssätt

- Frilägg elsystemet, se sida 136.
- Rengör elsystemets komponenter med svag sug- eller tryckluft (använd kompressor med vattenavskiljare) och en icke-ledande, antistatisk pensel.
- Montera elsystemets kåpa, se sida 136.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet "Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten" (se sida 146).

Elsystemets komponenter är rengjorda.

4.5 Kontrollera hydrauloljenivå

Kontrollera oljenivån

Förutsättningar

- Sänk ner lastredskapet.
- Förbered trucken för service- och underhållsarbeten, se sida 135.

Tillvägagångssätt

- Demontera framhuven, se sida 136
- Kontrollera hydrauloljenivån i hydraultanken.

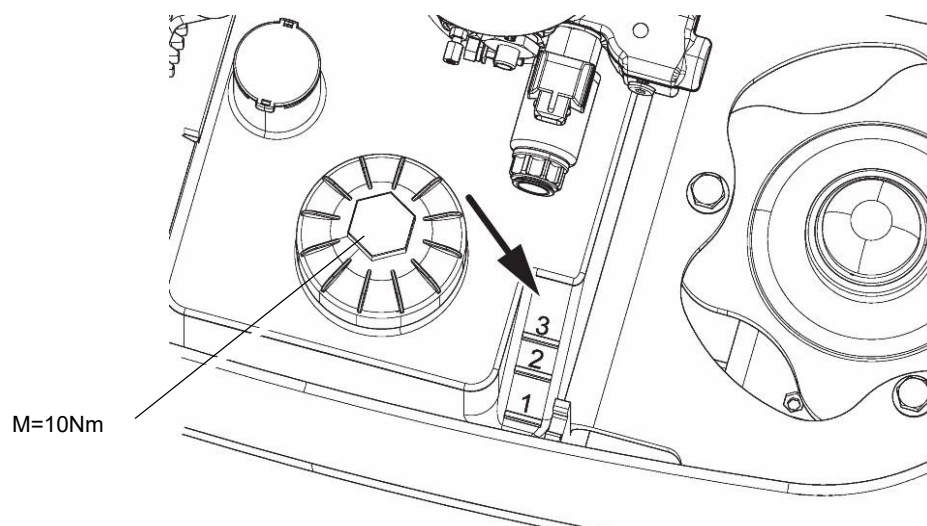
- ➔ På hydraultanken finns markeringar. Oljenivån ska avläsas när lastredskapet och stödbenslyften är sänkta.
- Fyll på hydraulolja med rätt specifikationer, se sida 134, vid behov (se även tabell).
- ➔ Vid första påfyllningen måste ca 0,6 l mer hydraulolja fyllas på.

Oljenivån är kontrollerad.

- ➔ Trucken måste stoppas och repareras av sakkunnig personal vid läckage i hydraulsystemet (cylinder; skruvförband, ledningar).

Markering	Liter	Lyfthöjder (h ₃)		
		ZT	ZZ	DZ
3	ca 8,3	-	-	-
2	ca 7,5	-	-	EJC B12-B16
1	ca 6,5	EJC B12-B16	EJC B12-B16	-

- Dra åt förslutningen med 10 Nm efter att hydraulolja har fyllts på.



4.6 Kontrollera infästning och slitage för hjul

- ➔ Byt hjul när slitagegränsen (98) nås.
- ➔ Hjulmuttrarna på drivhjulet ska efterdras i de intervaller som anges i checklistan för underhåll, se sida 151.

Dra åt hjulmuttrarna

Förutsättningar

- Förbered trucken för service- och underhållsarbeten, se sida 135.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel

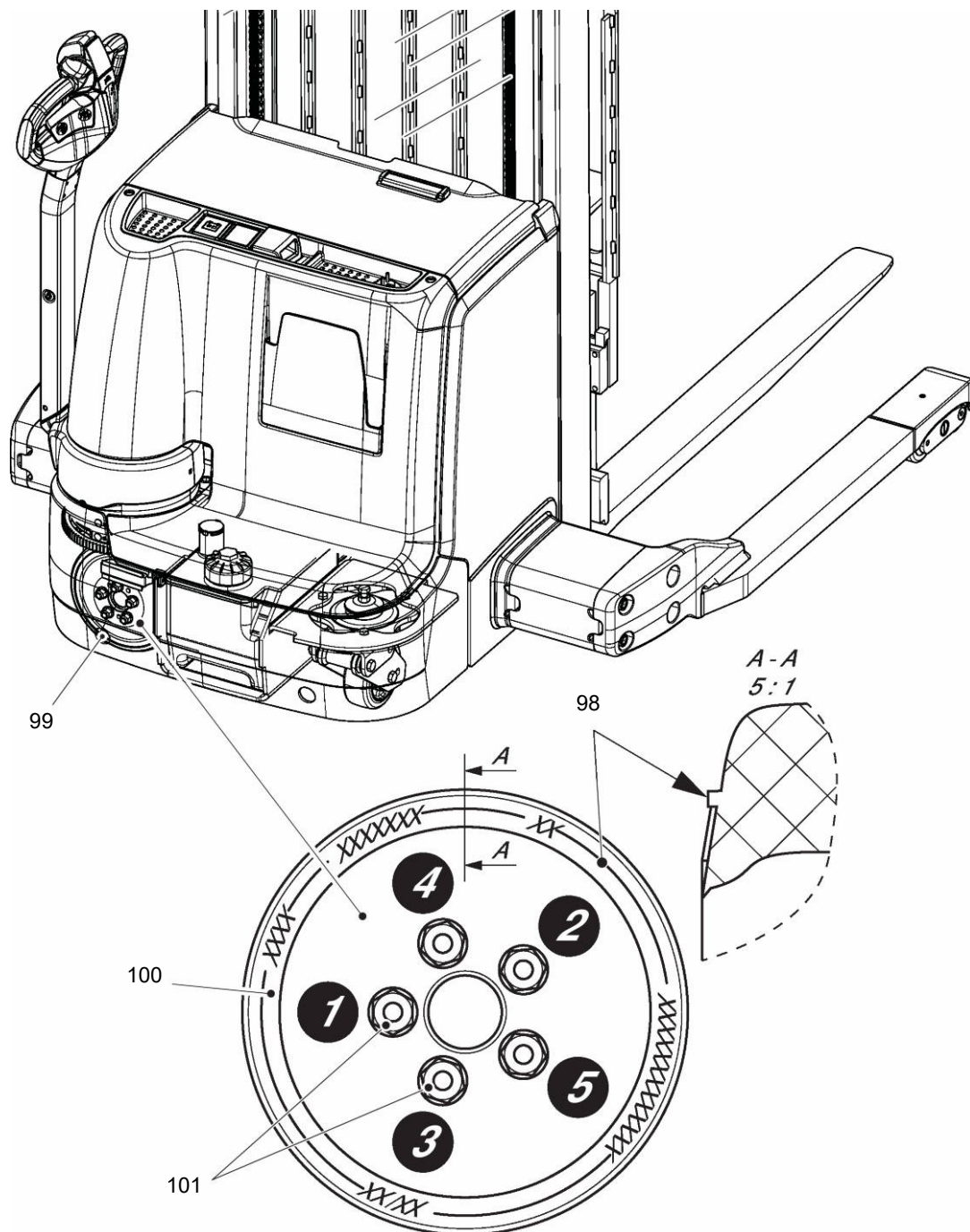
Tillvägagångssätt

- Placera drivhjulet (100) så att hjulmuttrarna (101) kan dras åt genom hålet (99).
- Dra åt alla hjulmuttrar (101) med momentnyckeln genom hålet (99) i krockskyddet.

Dra åt hjulmuttrarna i angiven ordning.

- Dra först åt med 10 Nm.
- Dra därefter åt med 150 Nm.

Hjulmuttrarna är åtdragna.



4.7 Kontrollera elektriska säkringar

Kontrollera säkringarna

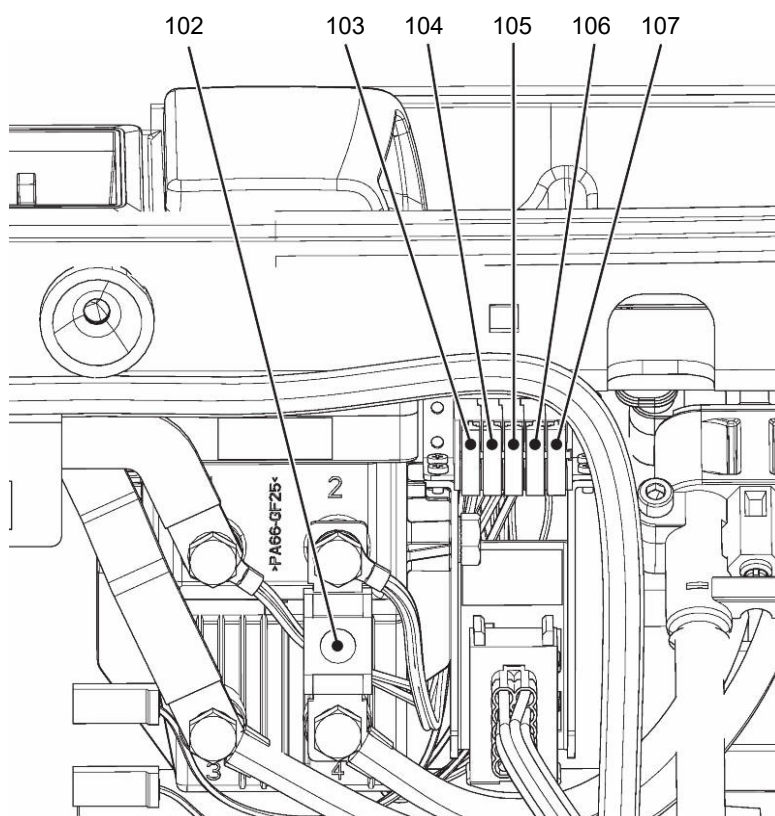
Förutsättningar

- Trucken är förberedd för underhålls- och reparationsarbeten, se sida 135.
- Ta av framhuven, se sida 136.

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att säkringarna har korrekt värde enligt tabellen och byt ut vid behov.

Säkringarna är kontrollerade.



Pos.	Beteckning	Säkring för	Värde (A)
102	F15	Kör-/lyftmotor	200
103	F1	Huvudmanöversäkring	4
104	6F1	Batteriindikering	2
105	9F22	Elektromekaniska komponenter	4
106	3F6	Styrmotor	30
107	F17	Trådlös dataöverföring (○)	4

4.8 Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 138.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 133.
- Rengör batteriet, smörj polskruvarna med polfett och anslut batteriet.
- Ladda batteriet, se sida 51.
- Starta trucken, se sida 68.

5 Ställa av trucken

Om trucken t.ex. av drifttekniska skäl ska ställas av under mer än en månad ska den förvaras i ett frostfritt och torrt utrymme. Utför de åtgärder som beskrivs nedan före, under och efter avställningen.

Trucken ska vara uppallad under avställningen så att hjulen inte vidrör golvet. Om du inte gör det finns det risk för att hjul och hjullager skadas.

→ Palla upp trucken, se sida 137.

Kontakta tillverkarens kundservice för att diskutera ytterligare åtgärder om trucken ska vara avställd under mer än 6 månader.

5.1 Åtgärder före avställning

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 138.
- Säkra trucken så att den inte kan rulla iväg.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja vid behov, se sida 141.
- Applicera ett tunt olje- eller fettskikt på alla omålade mekaniska komponenter.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 133.
- Ladda batteriet, se sida 51.
- Koppla från och rengör batteriet och smörj polskruvarna med polfett.

→ Följ dessutom alla instruktioner från batteriets tillverkare.

5.2 Nödvändiga åtgärder under avställningen

OBS!

Skador på batteriet p.g.a. djupurladdning

På grund av självurladdning av batteriet kan djupurladdning uppstå. Djupurladdningar reducerar batteriets livslängd.

► Ladda batteriet minst varannan månad.

→ Ladda batteriet, se sida 51.

5.3 Ta trucken i drift efter avställning

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 138.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 133.
- Rengör batteriet, smörj polskruvarna med polfett och anslut batteriet.
- Ladda batteriet, se sida 51.
- Starta trucken, se sida 68.

6 Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser

Trucken måste kontrolleras minst en gång per år (beakta nationella föreskrifter) eller efter speciella händelser av en särskilt kvalificerad person. Tillverkaren har en service för säkerhetskontrollen som utförs personal med särskild utbildning för detta arbete.

På trucken ska en fullständig kontroll av det tekniska tillståndet beträffande risker för olycksfall utföras. Dessutom måste trucken undersökas noga med avseende på skador.

Den driftansvarige ansvarar för att brister åtgärdas omedelbart.

7 Slutgiltig avställning, omhändertagande

- ➔ Den slutgiltiga avställningen och avfallshanteringen av trucken ska ske enligt de lagbestämmelser som gäller i användarlandet. Beakta särskilt de bestämmelser som gäller för avfallshantering av batteri, drivmedel samt elektronik och elektrisk anläggning.

Demontering av trucken får endast göras av utbildad fackpersonal med det tillvägagångssätt som föreskrivs av tillverkaren.

8 Mäta helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer

- ➔ Vibrationer som påverkar operatören under körning i det dagliga arbetet kallas för helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer. För höga helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer orsakar ohälsa hos operatören på lång sikt. För att underlätta för driftansvarig att rätt bedöma användningssituationen erbjuder tillverkaren mätning av helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer som service.

G Underhåll och inspektion

VARNING!

Olycksrisk på grund av eftersatt underhåll

Om det regelbundna underhållet och kontrollerna är eftersatta kan det leda till stilleståndstider samtidigt som det medför olycksrisker för personalen och verksamheten.

- Noggrant och korrekt underhåll samt kontroller är en av de viktigaste förutsättningarna för att trucken ska fungera säkert.

OBS!

En trucks användningsförhållanden har betydande inverkan på komponenternas slitage. Angivna underhålls-, kontroll- och bytesintervaller förutsätter enskiftsdrift och normala arbetsförhållanden. I miljöer som ställer högre krav, t.ex. mycket dammig miljö eller höga temperaturvariationer, eller vid flerskiftsdrift, ska intervallerna förkortas.

- För att fastlägga intervallen rekommenderar tillverkaren en användningsanalys på plats för att förebygga slitageskador.

I efterföljande kapitel definieras de arbeten som ska utföras, tidpunkter för åtgärderna och underhållsdelar som ska bytas.

1 Underhållets innehåll EJC B14/B16/B20

Skapad den: 2023-11-07 08:00

1.1 Driftansvarig

Ska utföras efter 50 drifttimmar, dock minst en gång per vecka.

1.1.1 Underhållsinnehåll

1.1.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.

Hyd. rörelser
Smörj lyftkedjorna.
Korrigera hydrauloljenivån.

Styra
Kontrollera att manöverarmen återgår till viloläge.

1.1.1.2 Extrautrustning

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Korrigera batterisyrnivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Korrigera batterisyrnivån med avjoniserat vatten.

1.1.2 Kontrollinnehåll

1.1.2.1 Standardutrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Elsystem
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar

Energiförsörjning
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
Att magbrytaren fungerar och är oskadad
Hjulen är oskadade och inte slitna

Chassi/struktur
Trucken är oskadad och tät
Skyltarna är läsbara, fullständiga och rimliga
Dörrar och kåpor avseende skador

Hyd. rörelser
Hydraulsystemet fungerar
Hydraulanslutningarna, slang- och rörledningarna är korrekt monterade, täta och oskadade
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade

1.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Aquamatik

Energiförsörjning
Aquamatikpluggen, slanganslutningarna och flottören är täta och fungerar
Strömningsindikeringen är tät och fungerar

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade

1.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet EJC B14/B16/B20 efter 1000 drifttimmar, dock minst en gång per år.

1.2.1 Underhållsinnehåll

1.2.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsarna fungerar vid max. lodrätt och vågrätt manöverarmsläge.
Mät magnetbromsens luftspalt.

Elsystem
Kontrollera att kontakterna och/eller reläerna fungerar.
Genomför isoleringskontroll.
Rengör motorn med tryckluft.

Chassi/struktur
Kontrollera att huvarna, panelerna och kåporna samt hållarna är korrekt monterade, säkra och fungerar.

Hyd. rörelser
Kontrollera att lyftsensornerna i lyftstativet fungerar.
Ställ in glidstyckena.
Ställ in lyftkedjorna.
Smörj lyftkedjorna.
Kontrollera nödsänkningen.
Korrigerar hydrauloljenivån.
Kontrollera tryckbegränsningsventilen.

Överenskomna åtgärder
Provkörning med nominell last eller med kundspecifik last.
Smörj trucken enligt smörjschemat.
Besiktiga efter genomfört underhåll.

Styra
Kontrollera att manöverarmen återgår till viloläge.

Batteriladdare
Kontrollera att startspärren på truckar med inbyggd batteriladdare fungerar.
Gör en potentialmätning på chassit vid pågående laddning.

1.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

Blysyrebatteri International

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korriger batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korriger batterisyranivån med avjoniserat vatten.

1.2.2 Kontrollinnehåll

Följande punkter ska kontrolleras:

1.2.2.1 Standardutrustning

Elsystem
Kablarna och motorfästet avseende korrekt montering och skador
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar
Kontakter och/eller reläer avseende slitage och skador
Elkablarna är oskadade (isoleringsskador, anslutningar) och säkringarna har rätt värden
Kolborstarna inte är slitna
Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador
Köra
Kördrivsystemets lager avseende slitage och skador
Växellådan är tät och inte bullrar
Hjulen är oskadade, korrekt monterade och inte slitna
Hjullagren och hjulinfästningen är oskadade och inte slitna

Chassi/struktur
Trucken är oskadad och tät
Chassi- och skruvförbanden är korrekt monterade och oskadade
Skyltarna är läsbara, fullständiga och rimliga
Lyftstativets infästning är korrekt monterad
Skyddsanordningarna vid områden med kläm- och skärrisk är korrekt monterade, rena, oskadade och fungerar

Hyd. rörelser
Reglagen för hydraulsystemet och dess skyltar är läsbara, fullständiga, rimliga och fungerar
Cylindrarna och kolvstängerna är korrekt monterade och oskadade
Lyftstativskenorna och gaffelhållaren inte glappar i sidled
Glidstyckena och ändlägena är oskadade och inte slitna
Kontrollera att lyftkedjorna och kedjestyrningarna är oskadade och inte slitna
Lyftkedjornas fästelement och kedjebultar är oskadade och inte slitna
Lyftstativrullarna och dess löpytor är oskadade och inte slitna
Hydraulsystemet fungerar
Hydraulanslutningarna, slang- och rörledningarna är korrekt monterade, täta och oskadade
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna
Ändlägena för lyftstativet och gaffelhållaren är korrekt monterade
Slangarna, rören och anslutningarna avseende slitage, läckage, skador, bulor och korrekt montering samt vridning

Styra
Att manöverarmen inte glappar i sidled
Att styrkomponenterna inte glappar och är oskadade

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade
Att kabelanslutningar och elektriska anslutningar är korrekt monterade och oskadade

1.2.2.2 Extrautrustning

Elektrolytcirkulation

Energiförsörjning
Slanganslutningar och pump avseende funktion

Aquamatik

Energiförsörjning

Aquamatikpluggen, slanganslutningarna och flottören är täta och fungerar
--

Strömningsindikeringen är tät och fungerar
--

Stötsensor/dataregistrerare

Elsystem

Stötsensorn/dataregistreraren är korrekt monterade och oskadade

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter

Scannern och terminalen är korrekt monterade, oskadade och fungerar

Säkringarna har rätt värden

Kablarna är korrekt monterade och oskadade
--

Åtkomstmodul

Elsystem

Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar
--

Skyddsglas/skyddsgaller

Chassi/struktur

Skyddsglasat eller skyddsgallret är korrekt monterade och oskadade
--

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning

Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

Säkerhetsskyltar är monterade och oskadade
--

Blysyrebatteri

Energiförsörjning

Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

1.2.3 Underhållsdelar

Tillverkaren rekommenderar att underhållsdelarna nedan byts ut med de angivna intervallen.

1.2.3.1 Standardutrustning

underhållsdel	drifttimmar	månader
Växellådsolja	10000	
Hydraulik - luftnings- och avluftningsfilter	2000	12
Hydraulolja	2000	12
Hydrauloljefilter	2000	12

1.2.3.2 Extrautrustning

Användning i kylhus

underhållsdel	drifttimmar	månader
Hydraulolja	1000	12
Hydrauloljetillsats	1000	12

2 Underhållets innehåll EJC B12

Skapad den: 2023-11-07 08:00

2.1 Driftansvarig

Ska utföras efter 50 drifttimmar, dock minst en gång per vecka.

2.1.1 Underhållsinnehåll

2.1.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.
Hyd. rörelser
Smörj lyftkedjorna.
Korrigera hydrauloljenivån.
Styra
Kontrollera att manöverarmen återgår till viloläge.

2.1.1.2 Extrautrustning

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Korrigera batterisyrnivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Korrigera batterisyrnivån med avjoniserat vatten.

2.1.2 Kontrollinnehåll

2.1.2.1 Standardutrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Elsystem
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar
Energiförsörjning
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
Att magbrytaren fungerar och är oskadad
Hjulen är oskadade och inte slitna

Chassi/struktur
Trucken är oskadad och tät
Skyltarna är läsbara, fullständiga och rimliga
Dörrar och kåpor avseende skador

Hyd. rörelser
Hydraulsystemet fungerar
Hydraulanslutningarna, slang- och rörledningarna är korrekt monterade, täta och oskadade
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade

2.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Aquamatik

Energiförsörjning
Aquamatikpluggen, slanganslutningarna och flottören är täta och fungerar
Strömningsindikeringen är tät och fungerar

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade

2.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet EJC B12 efter 1000 drifttimmar, dock minst en gång per år.

2.2.1 Underhållsinnehåll

2.2.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsarna fungerar vid max. lodrätt och vågrätt manöverarmsläge.
Mät magnetbromsens luftspalt.
Elsystem
Kontrollera att kontakterna och/eller reläerna fungerar.
Genomför isoleringskontroll.
Rengör motorn med tryckluft.
Chassi/struktur
Kontrollera att huvarna, panelerna och kåporna samt hållarna är korrekt monterade, säkra och fungerar.
Hyd. rörelser
Kontrollera att lyftsensorerna i lyftstativet fungerar.
Ställ in glidstyckena.
Ställ in lyftkedjorna.
Smörj lyftkedjorna.
Kontrollera nödsänkningen.
Korrigerar hydrauloljenivån.
Kontrollera tryckbegränsningsventilen.
Överenskomna åtgärder
Provkörning med nominell last eller med kundspecifik last.
Smörj trucken enligt smörjschemat.
Besiktiga efter genomfört underhåll.
Styra
Kontrollera att manöverarmen återgår till viloläge.
Batteriladdare
Kontrollera att startspärren på truckar med inbyggd batteriladdare fungerar.
Gör en potentialmätning på chassit vid pågående laddning.

2.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

Blysyrebatteri International

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigerar batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigerar batterisyranivån med avjoniserat vatten.

2.2.2 Kontrollinnehåll

Följande punkter ska kontrolleras:

2.2.2.1 Standardutrustning

Elsystem
Kablarna och motorfästet avseende korrekt montering och skador
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar
Kontakter och/eller reläer avseende slitage och skador
Elkablarna är oskadade (isoleringsskador, anslutningar) och säkringarna har rätt värden
Kolborstarna inte är slitna
Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador
Köra
Kördrivsystemets lager avseende slitage och skador
Växellådan är tät och inte bullrar
Hjulen är oskadade, korrekt monterade och inte slitna
Hjullagren och hjulinfästningen är oskadade och inte slitna

Chassi/struktur
Trucken är oskadad och tät
Chassi- och skruvförbanden är korrekt monterade och oskadade
Skyltarna är läsbara, fullständiga och rimliga
Lyftstativets infästning är korrekt monterad
Skyddsanordningarna vid områden med kläm- och skärrisk är korrekt monterade, rena, oskadade och fungerar

Hyd. rörelser
Reglagen för hydraulsystemet och dess skyltar är läsbara, fullständiga, rimliga och fungerar
Cylindrarna och kolvstängerna är korrekt monterade och oskadade
Lyftstativskenorna och gaffelhållaren inte glappar i sidled
Glidstyckena och ändlägena är oskadade och inte slitna
Kontrollera att lyftkedjorna och kedjestyrningarna är oskadade och inte slitna
Lyftkedjornas fästelement och kedjebultar är oskadade och inte slitna
Lyftstativrullarna och dess löpytor är oskadade och inte slitna
Hydraulsystemet fungerar
Hydraulanslutningarna, slang- och rörledningarna är korrekt monterade, täta och oskadade
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna
Ändlägena för lyftstativet och gaffelhållaren är korrekt monterade
Slangarna, rören och anslutningarna avseende slitage, läckage, skador, bulor och korrekt montering samt vridning

Styra
Att manöverarmen inte glappar i sidled
Att styrkomponenterna inte glappar och är oskadade

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade
Att kabelanslutningar och elektriska anslutningar är korrekt monterade och oskadade

2.2.2.2 Extrautrustning

Elektrolytcirkulation

Energiförsörjning
Slanganslutningar och pump avseende funktion

Aquamatik

Energiförsörjning

Aquamatikpluggen, slanganslutningarna och flottören är täta och fungerar
--

Strömningsindikeringen är tät och fungerar
--

Stötsensor/dataregistrerare

Elsystem

Stötsensorn/dataregistreraren är korrekt monterade och oskadade

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter

Scannern och terminalen är korrekt monterade, oskadade och fungerar

Säkringarna har rätt värden

Kablarna är korrekt monterade och oskadade
--

Åtkomstmodul

Elsystem

Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar
--

Skyddsglas/skyddsgaller

Chassi/struktur

Skyddsglasets eller skyddsgallret är korrekt monterade och oskadade

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning

Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

Säkerhetsskyltar är monterade och oskadade
--

Blysyrebatteri

Energiförsörjning

Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

2.2.3 Underhållsdelar

Tillverkaren rekommenderar att underhållsdelarna nedan byts ut med de angivna intervallen.

2.2.3.1 Standardutrustning

underhållsdel	drifttimmar	månader
Växellådsolja	10000	
Hydraulik - luftnings- och avluftningsfilter	2000	12
Hydraulolja	2000	12
Hydrauloljefilter	2000	12

2.2.3.2 Extrautrustning

Användning i kylhus

underhållsdel	drifttimmar	månader
Hydraulolja	1000	12
Hydrauloljetillsats	1000	12