

EJC 010i/110i/112i/110zi/112zi

04.24

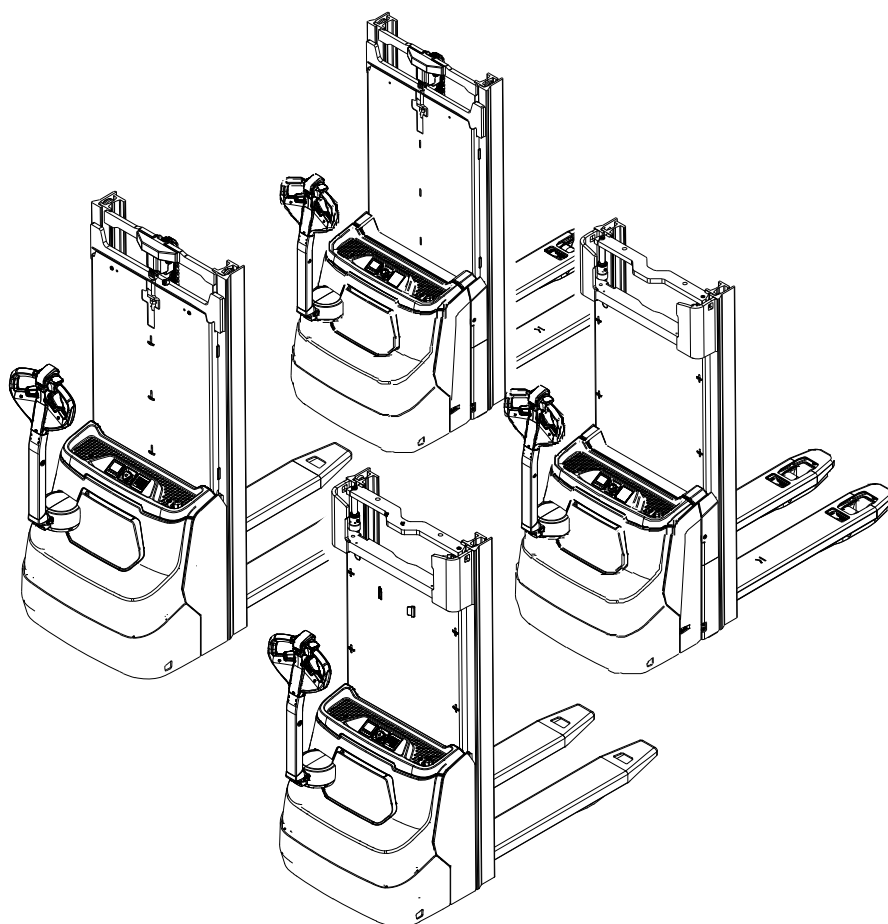
Driftsanvisning

sv-SE

52363303

07.24

EJC 010i
EJC 110i
EJC 112i
EJC 110zi
EJC 112zi



Försäkran om överensstämmelse



Tillverkare

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Beteckning

Truck

Typ	Tillval	Serienr	Tillverkningsår
EJC 010i EJC 110i EJC 112i EJC 110zi EJC 112zi			

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 010i/110i/112i/110zi/112zi
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



Alla tillval finns inte tillgängliga för alla typer av truckar.

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
3	Tillåtna användningsvillkor.....	12
3.1	Anvisningar för truckar med litiumjonbatteri.....	14
3.2	Inomhusanvändning kombinerat med utomhusanvändning och i kylzon (●).....	14
3.3	Inomhusanvändning i fryshus med kylhusutförande (○).....	15
3.4	Vindlast.....	15
4	Driftansvarigs skyldigheter	16
5	Montera tillsatsaggregat och/eller tillbehör	16
6	Demontera komponenter	16
B	Beskrivning av trucken	17
1	Användning.....	17
1.1	Trucktyp och nom. lyftkapacitet.....	17
2	Definition av körriktning.....	18
3	Komponentbeskrivning.....	19
3.1	Översikt över komponenter	19
3.2	Nyckellösa åtkomstsystem.....	21
3.3	Tillval komponenter på instrumentbrädan	21
3.4	Lyftstativ	22
3.5	Komponenter som tillval på lyftstativet.....	25
4	Funktionsbeskrivning	26
4.1	Allmän beskrivning.....	26
4.2	Skydd- och säkerhetsanordningar.....	30
4.3	Förarstödssystem.....	31
5	Tekniska data	32
5.1	Effektuppgifter	32
5.2	Backtagningsförmåga.....	34
5.3	Mått.....	35
5.4	Lyftstativutföranden	41
5.5	Vikter.....	43
5.6	Däck.....	44
5.7	Inbyggd laddare	45
5.8	EN-standarder.....	46
5.9	Märkdata enligt RED-direktivet (Radio Equipment Directive) för radioutrustning.....	47
5.10	Krav beträffande elsäkerhet.....	47
5.11	Maskinsäkerhet truckar.....	47
6	Märk- och typskyltar	48
6.1	Placering av märkskyltar	48
6.2	Typskylt.....	52
6.3	Lyftkapacitetsskylt.....	53
6.4	Lyftkapacitetsskylt för stapling och transport.....	57
6.5	Lyftkapacitetsskylt för stapling, transport och dubbelstapling (○).....	58

C	Transport och första idrifttagning.....	59
1	Kranlastning.....	59
2	Transport.....	62
3	Första idrifttagande.....	64
D	Batteri.....	65
1	Allmänna säkerhetsbestämmelser för batterier.....	65
2	Litiumjonbatteri.....	66
2.1	Säkerhetsföreskrifter för hantering av litiumjonbatterier.....	67
2.2	Typskylt på litiumjonbatteriet.....	70
2.3	Batterityper.....	72
2.4	Laddningsindikator.....	72
2.5	Demontera och montera batteriet.....	72
2.6	Ladda batteriet med inbyggd laddare.....	73
E	Manövrera.....	79
1	Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken.....	79
2	Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar.....	81
2.1	Översikt.....	81
2.2	Batteriladdningsvakt.....	84
2.3	Bildskärm.....	85
3	Förbereda trucken för drift.....	98
3.1	Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen.....	98
3.2	Förbereda för körning.....	99
3.3	Okulära kontroller och arbeten efter att trucken har gjorts driftklar.....	100
3.4	Parkera trucken och säkra den.....	101
4	Arbete med trucken.....	103
4.1	Säkerhetsregler för körning.....	103
4.2	NÖDSTOPP.....	107
4.3	Tvångsbromsning.....	109
4.4	Köra.....	110
4.5	Styrning.....	115
4.6	Bromsar.....	116
4.7	Lyfta eller sänka lastredskapet.....	118
4.8	Lyfta, transportera och sätta ner last.....	123
4.9	Använda som lyftbord.....	134
5	Störningshjälp.....	135
5.1	Trucken kan inte köras.....	136
5.2	Trucken körs endast med långsam körning.....	137
5.3	Det går inte att lyfta last.....	138
5.4	Litiumjonbatteriet fungerar inte.....	139
5.5	Djupurladdade batterier.....	140
6	Flytta en truck utan egen drift.....	141
7	Nödsänkning av lastredskapet.....	143
8	Extrautrustning.....	144
8.1	Nyckellösa åtkomstsystem.....	144
8.2	Parametrar.....	157
8.3	Truckstyrsystem.....	158
8.4	Floor-Spot (○).....	158
8.5	Manöverarm med fotskydd (○).....	159

F	Underhålla trucken	161
1	Reservdelar.....	161
2	Driftsäkerhet och miljöskydd.....	162
3	Säkerhetsföreskrifter för underhåll.....	163
3.1	Svetsarbeten	163
3.2	Arbeten på elsystemet.....	164
3.3	Drivmedel och begagnade delar	164
3.4	Hjul.....	164
3.5	Hydraulsystem.....	165
3.6	Lyftkedjor.....	165
3.7	Energilagrande delar.....	166
4	Drivmedel och smörjschema	167
4.1	Säker hantering av drivmedel.....	167
4.2	Smörjschema	168
4.3	Drivmedel.....	169
5	Beskrivning av service- och underhållsarbeten.....	170
5.1	Förbereda trucken för service- och underhållsarbeten.....	170
5.2	Demontera och montera framhuven.....	171
5.3	Demontera och montera dokumentfickan	172
5.4	Demontera och montera motorkåpan.....	173
5.5	Demontera och montera skyddsanordningarna	174
5.6	Säkert lyft och uppallning av trucken	175
5.7	Rengöringsåtgärder.....	178
5.8	Kontrollera hydrauloljenivån och fylla på hydraulolja	180
5.9	Kontrollera fastsättning och slitage på hjulen.....	183
5.10	Kontrollera de elektriska säkringarna.....	185
5.11	Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten.....	186
6	Ställa av trucken	186
6.1	Åtgärder före avställning.....	186
6.2	Nödvändiga åtgärder under avställningen.....	187
6.3	Ta trucken i drift efter avställning	187
7	Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser.....	188
8	Slutgiltig avställning, omhändertagande.....	188
8.1	Avfallshantering av litiumjonbatterier	189
9	Mäta helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer.....	189
G	Underhåll, kontroll och byte av servicedelar.....	191
1	Underhållets innehåll EJC 010i / EJC 110i / EJC 112i	191
1.1	Driftansvarig.....	191
1.2	Kundservice.....	192
2	Underhållets innehåll EJC 110zi / EJC 112zi.....	196
2.1	Driftansvarig.....	196
2.2	Kundservice.....	197

A Avsedd användning

1 Allmänt

Trucken får endast användas, manövreras och underhållas enligt anvisningarna i denna bruksanvisning. All övrig användning är felaktig och kan leda till skador på personer, sakvärden och trucken.

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 123.

Tillåtna arbeten

- Lyfta och sänka last
- Lasta in och lasta ut last
- Transportera nedsänkt last

Förbjudna arbeten

- Köra med lyft last (> 500 mm)
Vid dubbelstapling får lastredskapet inte lyftas högre än 1800 mm. Den nedre lasten måste vara tyngre än den övre.
- Transport och lyft av personer
- Skjuta eller dra last

3 Tillåtna användningsvillkor

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.

-
- Användning i industriell och kommersiell miljö.
 - Användning endast på fast, bärkraftig och jämn mark.
 - Överskrid inte yt- och punktbelastning på körvägarna.
 - Användning endast på körbanor med god sikt och som godkänts av driftansvarig.
 - Före körning i upp- eller nedförsbackar: Beakta anvisningarna i denna bruksanvisning.
 - Truckens backtagningsförmåga, se sida 34.
 - Anvisningarna för körning i upp- och nedförsbackar, se sida 105.

Golvegenskaper

Golvegenskaperna där trucken ska användas måste uppfylla följande krav:

- Golvet måste vara jämnt, fast och bärande.
- Golvet måste vara fritt från olja och fett.
- Golvet jordmotstånd får inte överskrida 1 MΩ enligt EN 1081.
- För stapling gäller dessutom följande:
 - Lyftkapacitetsuppgifterna som anges för trucken gäller på horisontella golv som motsvarar uppgifterna i tabellen nedan.

Gränsvärden för planhetsavvikelser

Referens	Gränsvärden (mm) vid mätpunktsavstånd (m) ¹				
	≤ 0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
Färdiga användbara golv t.ex. undergolv som bruksunderlag, undergolv för upptagning av golvbeläggning, golvbeläggning, kakelbeläggning, spacklad och limmad beläggning	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm
¹⁾ – uppgifter som stämmer överens med DIN 18202:2019-07 – tabell 3 – rad 3 – gränsvärden för planhetsavvikelser					

Byte av användningsområde och daggbildning

- 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.



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

3.1 Anvisningar för truckar med litiumjonbatteri

VARNING!

Olycksrisk på grund av fel på den regenerativa bromsen

Fel på den regenerativa bromsen kan leda till längre bromssträckor och olyckor, särskilt vid körning i nedförsbackar. Personer kan skadas i truckens riskzon.

- ▶ Kontrollera att ingen befinner sig i riskzonen innan hydraulrörelser utförs.
- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon. Avbryt genast arbetet med trucken om personer uppehåller sig i riskzonen.
- ▶ Bromsa med driftbromsen vid fara.

Utrustningen av trucken med ett litiumjonbatteri kan inverka på de tillåtna driftförhållandena. Truckens driftförhållanden och de olika batterityperna listas i detta avsnitt.

- Kör- och hydraulfunktioner: Vid låga temperaturer reduceras den användbara batterikapaciteten och effekten. Om litiumjonbatteriets temperatur sjunker till det undre temperaturområdet, kan lyftfunktionen påverkas negativt och regenerativ bromsning med motorbromsen störas.
- Laddningstiden för litiumjonbatteriet förlängs vid höga och låga omgivningstemperaturer.
- Det tillåtna användningsområdet för litiumjonbatteriet ökar inte truckens tillåtna användningsområde.

-  På displayenheten visas en varningssymbol när litiumjonbatteriets temperatur ligger utanför det tillåtna området, se sida 85.

3.2 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.

- Användning i kylhus (under -10 °C) är förbjuden.

Användnings- och omgivningsvillkor	
Tillåtet temperaturområde	-10 °C till +40 °C
Min. temperatur laddning	+5 °C
Max. relativ luftfuktighet	95 %, icke-kondenserande

3.3 Inomhusanvändning i fryshus med kylhusutförande (○)

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.

OBS!

Skador på batteriet vid låg laddningsnivå och låga temperaturer

Batteriet kan skadas vid låg laddningsnivå och för kraftig kylning. Beakta följande för att undvika skador:

- ▶ 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 65.

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.

- I fryshusområden under -10 °C ska trucken vara på **permanent** och får parkeras säkert under högst 15 minuter.

Användnings- och omgivningsvillkor	
Tillåtet temperaturområde	-28 °C till +25 °C
Min. temperatur laddning	+5 °C
Max. relativ luftfuktighet	95 %, icke-kondenserande

3.4 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.

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.

6 Demontera komponenter

Förändring eller demontering av komponenter på trucken, speciellt på skydd- och säkerhetsanordningar, är förbjudet.



Kontakta tillverkarens kundservice vid tveksamheter.

B Beskrivning av trucken

1 Användning

EJC är en elektrisk låglyftare med fyra hjul och styrt drivhjul. EJC är avsedd för användning på jämnt underlag för lyftning och transport av gods. Trucken kan ta upp lastpallar med öppen botten eller rullvagnar.

Den nominella lasten anges på typskylten. På lyftkapacitetsskylten anges den nominella lasten beroende på lyfthöjd och lastens tyngdpunktsavstånd.

Utförande EJC 110zi/112zi:

Stödbenslyft ökar markfrigången vid transportkörning på ojämna underlag.

1.1 Trucktyp och nom. lyftkapacitet

Nominell last beror på typ. Utifrån typbeteckningen kan nominell last avläsas.

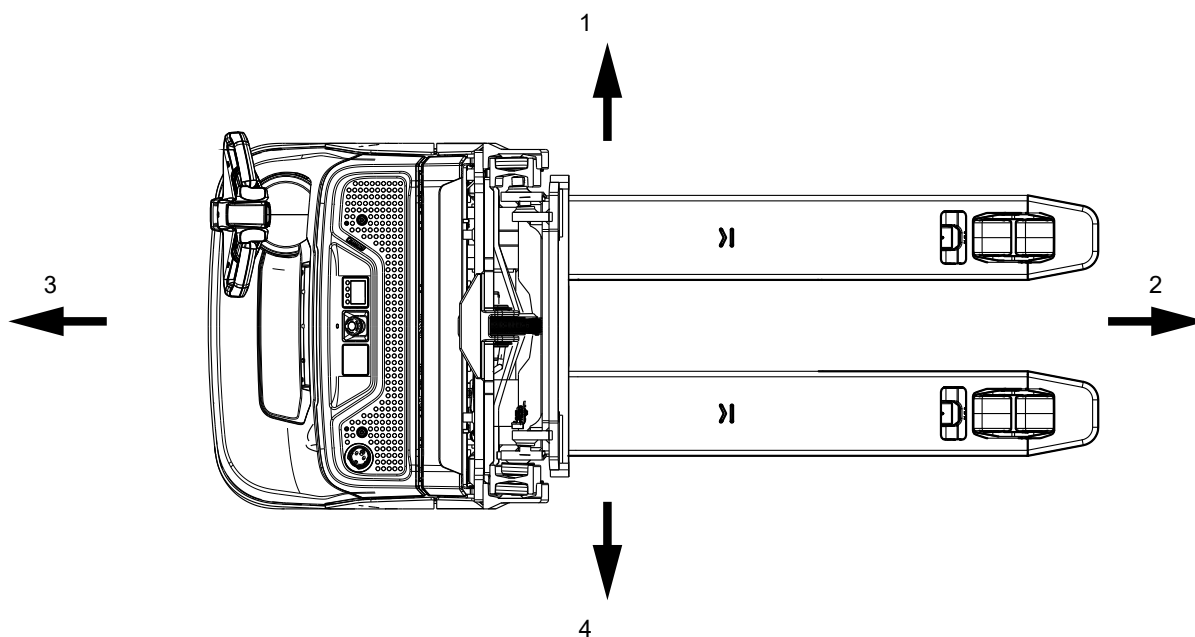
EJC 010i/110i/112i/110zi/112zi

EJC 112zi	Typbeteckning
1	Serie
12	Nominell last x 100 kg
z	Initiallyft
i	Litiumjonbatteri

Den nominella lasten motsvarar inte generellt den tillåtna nominella lasten. Tillåten nominell last framgår av lyftkapacitetsskylten på trucken, se sida 52.

2 Definition av körriktning

Färdriktningarna definieras enligt följande:

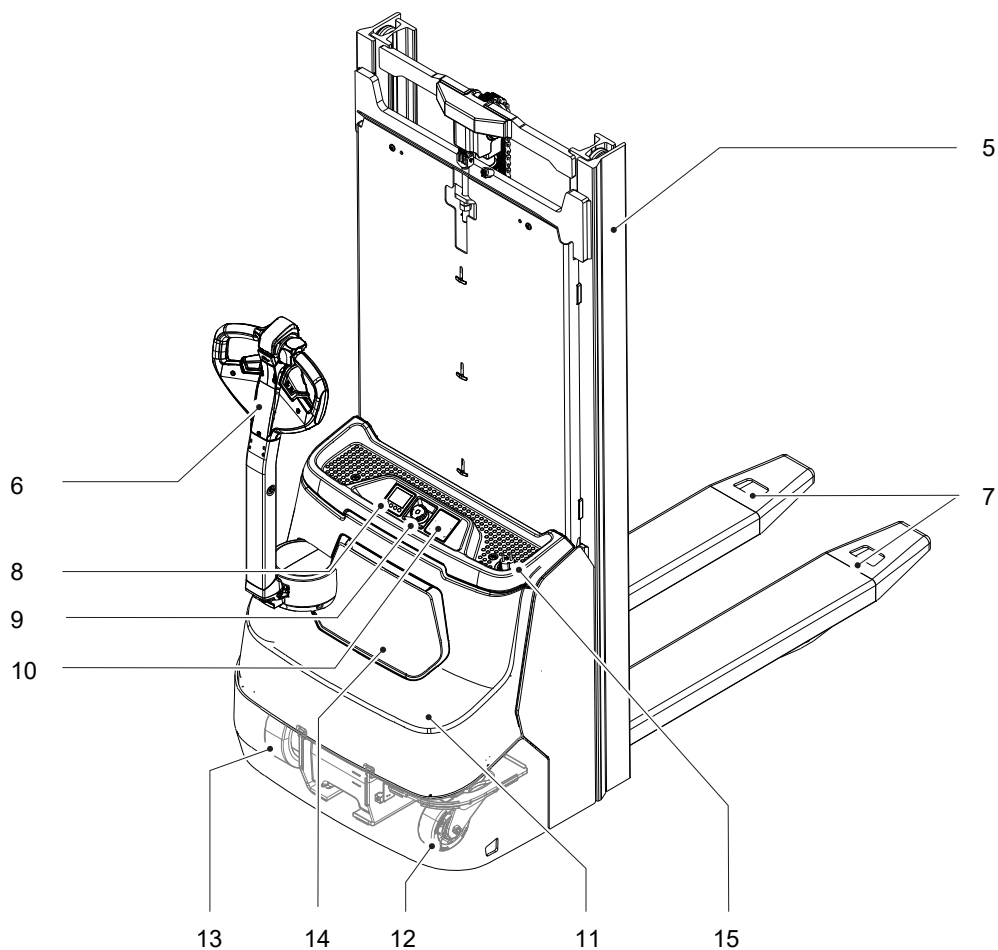


Pos.	Beteckning
1	Vänster
2	Lastriktning
3	Drivriktning
4	Höger

3 Komponentbeskrivning

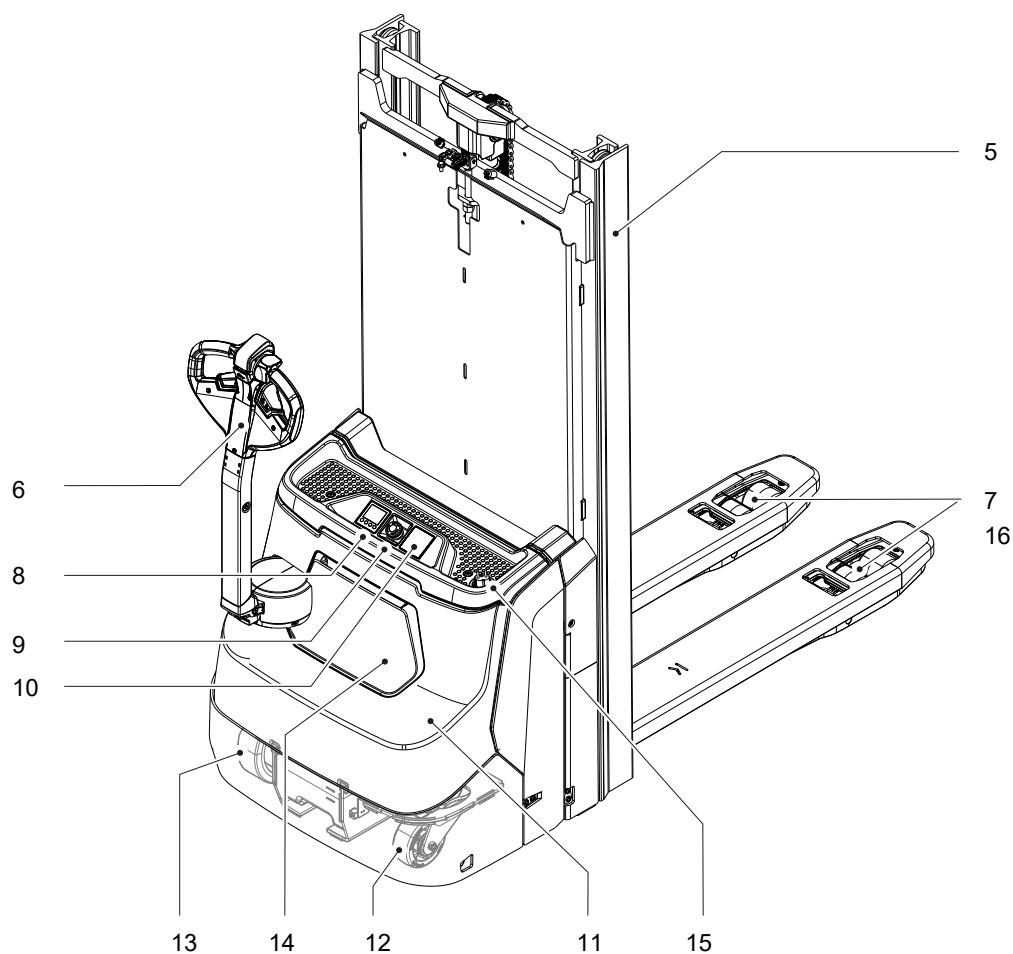
3.1 Översikt över komponenter

EJC 010i/110i/112i



Pos.		Beteckning
5	●	Lyftstativ
6	●	Manöverarm
7	●	Lastgaffel
8	●	Displayenhet med 2-tums display
9	●	Nödstoppbrytare
10	●	Täckåpa (platshållare för de nyckellösa åtkomstsystemen Transponderläsare Plus och knappsats (○))
11	●	Framhuv
12	●	Stödhjul
13	●	Drivhjul
14	●	Dokumentväska
15	●	Elkontakt (inbyggd laddare)

EJC 110zi/112zi

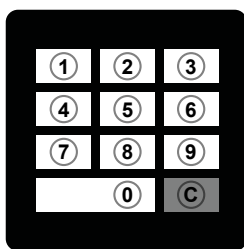


Pos.		Beteckning
5	●	Lyftstativ
6	●	Manöverarm
7	●	Lastgaffel
8	●	Displayenhet med 2-tums display
9	●	Nödstoppbrytare
10	●	Täckkåpa (platshållare för de nyckellösa åtkomstsystemen Transponderläsare Plus och knappsats (○))
11	●	Framhuv
12	●	Stödhjul
13	●	Drivhjul
14	●	Dokumentväska
15	●	Elkontakt (inbyggd laddare)
16	●	Stödben

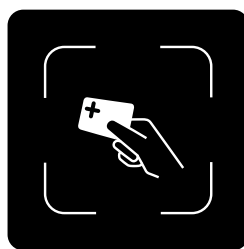
3.2 Nyckellösa åtkomstsystem



8



17



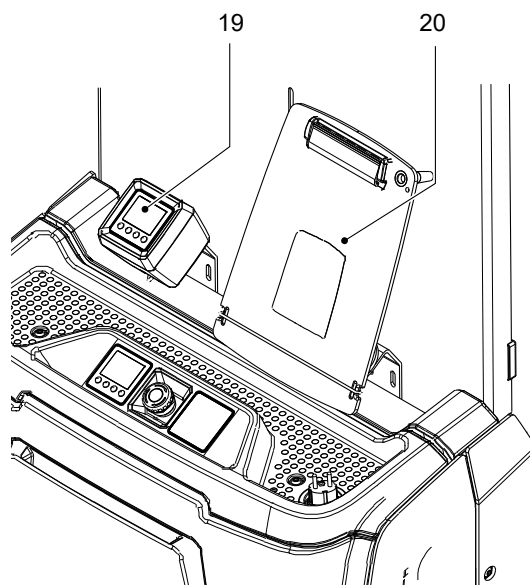
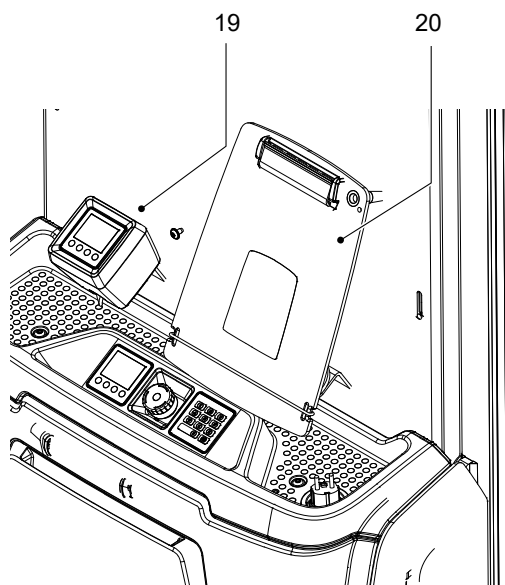
18

Pos.		Beteckning
8	●	Displayenhet med 2-tums display
17	○	Knappfält
18	○	Transponderläsare Plus

3.3 Tillval komponenter på instrumentbrädan

EJC 010i/110i/112i

EJC 110zi/112zi



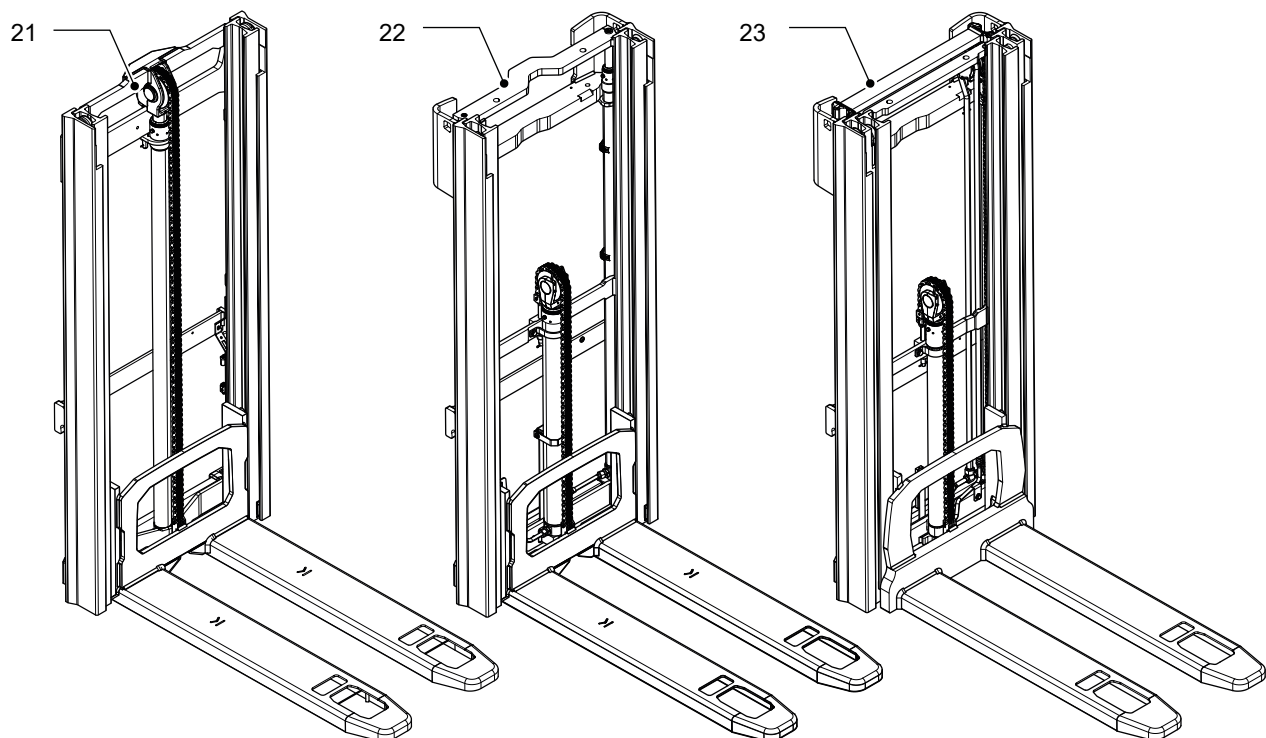
Pos.		Beteckning
19	○	Pre-Op Check displayenhet
20	○	Skrivplatta A4



Displayenheten för Pre-Op Check är alltid placerad till vänster. Om displayenheten inte finns kan skrivplattan DIN A4 även monteras på vänster sida.

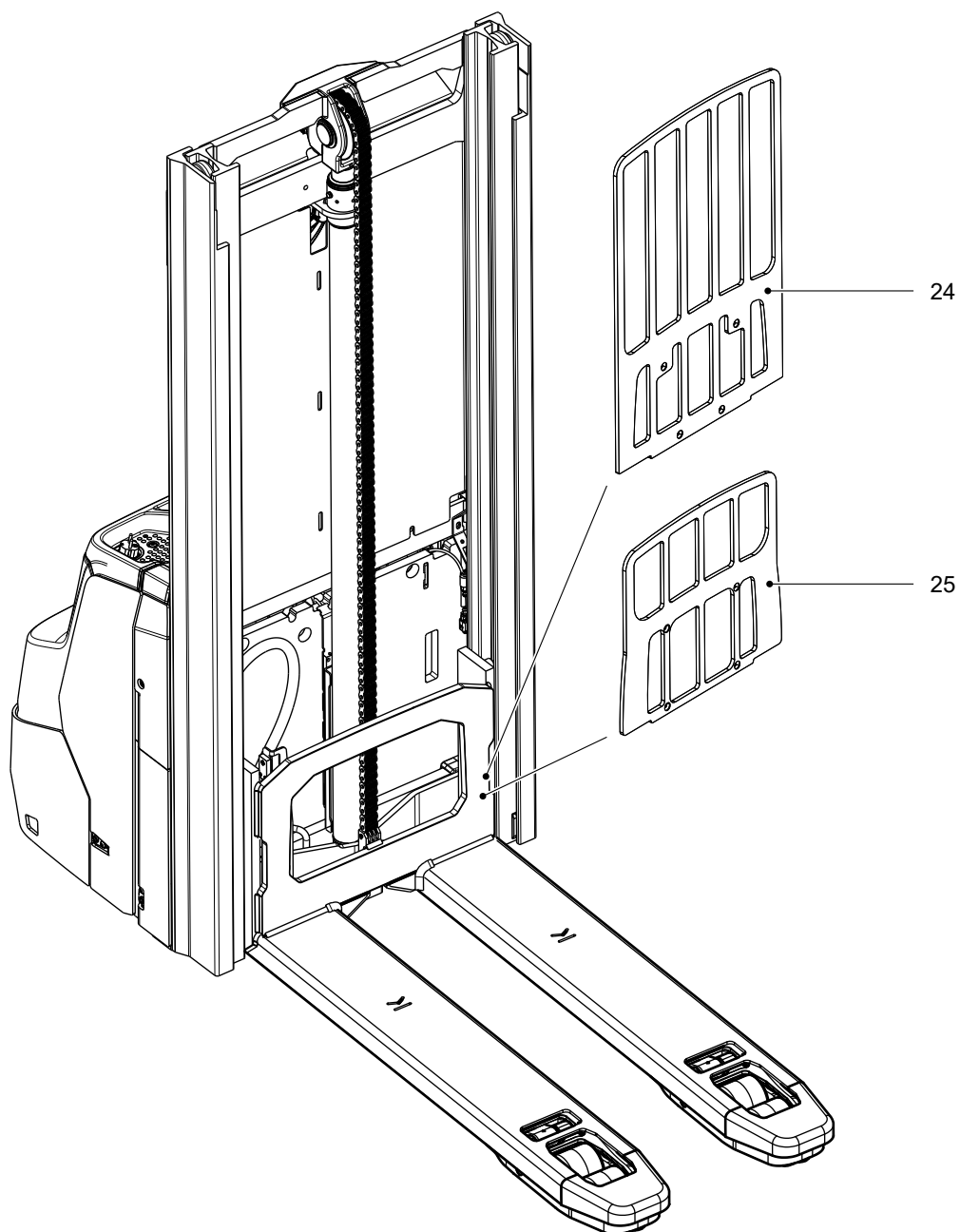
3.4 Lyftstativ

Översikt



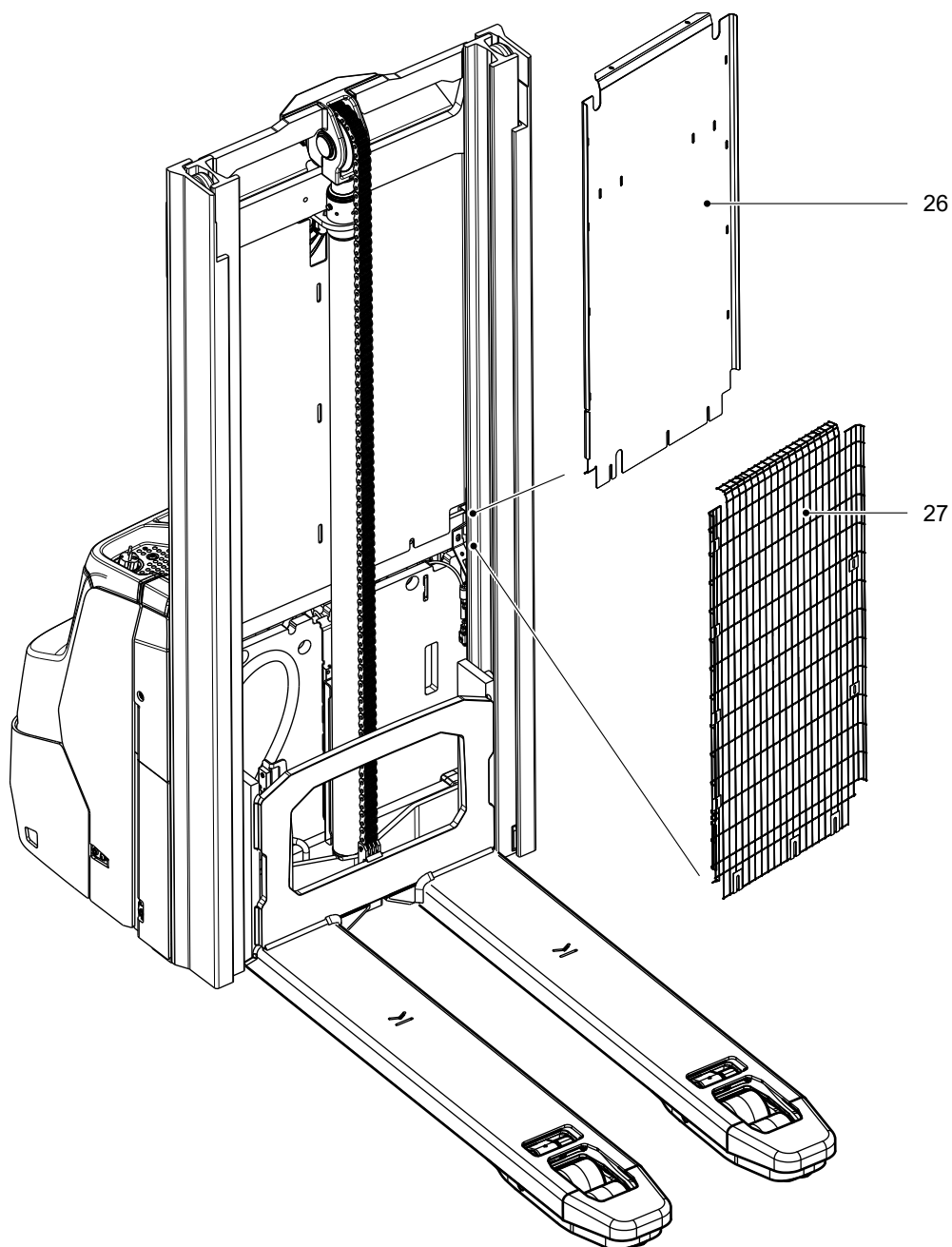
Pos.		Beteckning
21	○	ZT-lyftstativ (ZT = dubbelt lyftstativ med teleskop)
22	○	ZZ-lyftstativ (ZZ = dubbelt lyftstativ med tilläggslyft)
23	○	DZ-lyftstativ (DZ = trippelt lyftstativ med tilläggslyft)

Laststöd



Pos.		Beteckning
24	☐	Laststöd, stort
25	☐	Laststöd, litet

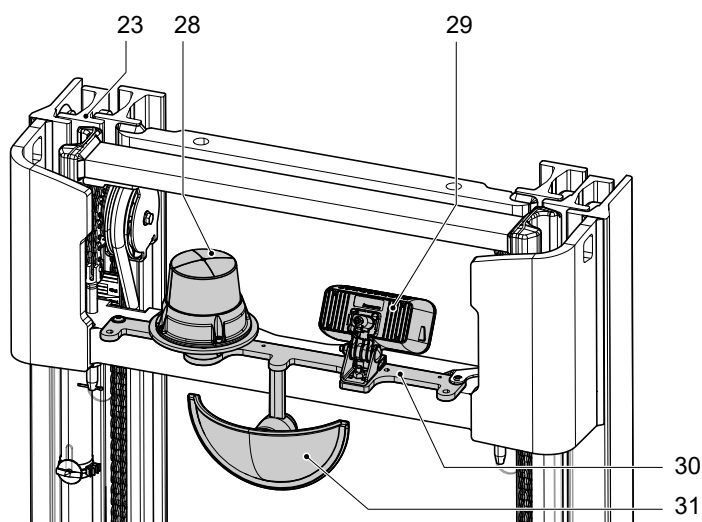
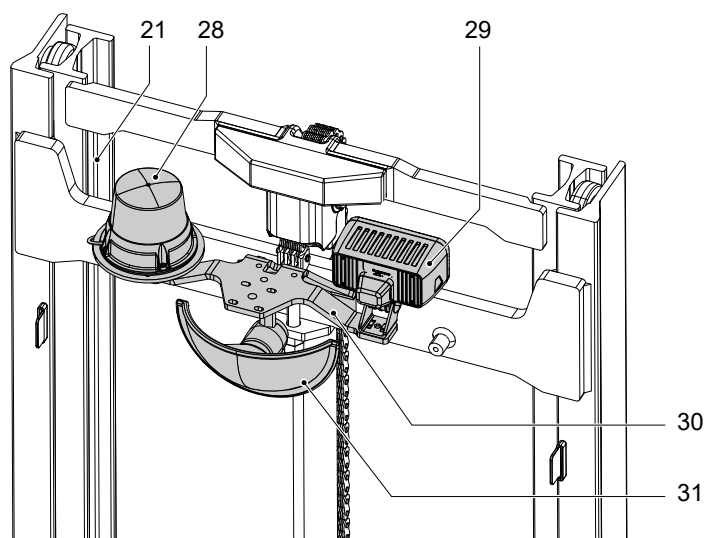
Lyftstativförankring



Pos.		Beteckning
26	●	Skyddsglas (ej lämpligt för användning i kylhus)
27	○	Skyddsgaller

3.5 Komponenter som tillval på lyftstativet

Översikt



Pos.		Beteckning
21	☐	ZT-lyftstativ (ZT = dubbelt lyftstativ med teleskop)
23	☐	DZ-lyftstativ (DZ = trippelt lyftstativ med tilläggslyft)
28	☐	Roterande varningsljus
29	☐	Lysdiodstrålkastare, röd eller blå (Floor-Spot)
30	☐	Tillvalsfäste
31	☐	Panoramaspegel



Panoramabackspegeln kan monteras i tre lägen på tillvalsfästet.

4 Funktionsbeskrivning

→ Vissa alternativ finns tillgängliga beroende på truckens utrustning.

4.1 Allmän beskrivning

Kördrivsystem

En fast växelströmsmotor driver drivhjulet via en växellåda. Den elektroniska körelektroniken ger en steglös varvtalsreglering på körmotorn och skapar därmed förutsättningar för en jämn och ryckfri start, kraftig acceleration och elektroniskt reglerad regenerativ inbromsning med energiåtervinning.

Körprogram

Tre körprogram med förinställda accelerations- och körhastigheter finns tillgängliga:

- Körprogram 1 (långsamt): 4 km/h, normal acceleration
- Körprogram 2 (normalt): 5,2 km/h, normal acceleration
- Körprogram 3 (snabbt): 6 km/h, snabb acceleration

Följande alternativ är möjliga när du väljer körprogram:

- Trucken startar alltid med det senast inställda körprogrammet. Operatören kan växla mellan körprogrammen på displayenheten (●).
- Trucken startar alltid med det inställda körprogrammet 1, 2 eller 3. Operatören kan växla mellan körprogrammen på displayenheten (○).
- Trucken startar alltid med ett fast förinställt körprogram. Möjligheten att byta körprogrammet är inaktiverad (○).

ECO-läge (○)

I ECO-läget reduceras hastigheten och accelerationen i körprogram 1.

→ Förinställningen kan ändras av tillverkarens kundservice.

Elsystem

Trucken har elektronisk körelektronik. Truckens elsystem fungerar med en nominell driftspänning på 24 V.

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°.

Hydraulsystem

Funktionerna "Lyfta" och "Sänka" utförs med knapparna "Lyfta" och "Sänka". När knappen "Lyfta" aktiveras startar pumpaggregatet och matar hydraulolja från hydrauloljetank till lyftcylindern.

Reglage och instrument

Ergonomiska reglage gör att operatören inte blir uttröttad och ger en exakt dosering av kör- och hydraulrörelser. Displayenheten visar viktig information som körprogram, drifttimmar, batterikapacitet och händelsemeddelanden.

Lastindikering (○)

Lastvikten visas med en noggrannhet på ± 50 kg i displayenhetens display. Mätområdet beror på typ av lyftstativ, eftersom vikten bestäms indirekt via en trycksensor i hydraulsystemet:

- ZT-lyftstativ: Lastvikten visas över hela lyfthöjden.
- ZZ-/DZ-lyftstativ: Lastvikten visas upp till 350 mm (lyfthöjd h3) och visas igen när stativlyftet har nåtts. Ingen lastvikt visas i området däremellan.



I initiallyft görs ingen lastbestämning.



Lastdisplayen kan inte ersätta lastvägning med en kalibrerad våg.

Drifttidsmätare

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

- Manöverarmen i körläget "F", se sida 110.
- Knapp "Långsamkörning", se sida 114.
- Knapp för att lyfta eller sänka lastredskapet, se sida 118.

Lyftstativ

De stabila stålprofilerna är smala vilket ger en god överblick över lastredskapet. Både lyftskenorna och lastredskapet löper på permanentsmorda och därigenom underhållsfria snedställda stödrullar.

Initiallyft

Initiallyft (även: stödbenslyft) ökar markfrigången vid transportkörning på ojämna underlag.

Frilyft

På ZZ- och DZ-lyftstativ med tilläggslyft sker lastredskapets första lyft (frilyft) utan förändring av höjden tack vare en kort, mittplacerad frilyftscyliner.

Dubbelstaplingsfunktion (○)

Dubbelstaplingsfunktionen möjliggör upptagning och samtidig transport av två lastpallar ovanför varandra.

Automatisk sänkföljd av stödbenslyften (○)



Endast EJC 110zi/112zi

Med lyft stödbenslyft får laster upp till 1800 mm lyfthöjd lastas in och ut med lastgaffeln. För högre lyfthöjder måste stödbenslyften vara nedsänkt.

På truckar med funktionen "Automatisk sänkföljd av stödben" (○) sänks stödbenen automatiskt från en lastgaffelhöjd på 1800 mm när knappen "Lyft lastgaffel" fortsätter att hållas intryckt.

Energisparfunktion (○)

Energisparfunktionen omfattar automatisk frångkoppling av trucken efter 5 minuters inaktivitet. Detta värde kan ändras av tillverkarens kundservice inom ett intervall på 1 till 30 minuter.

Startspärr, avkänning av nätkontakt (○)

Den inbyggda laddarens nätkontakt måste vara helt isatt i förvaringsfacket innan trucken kan användas. I annat fall är kör- och lyftfunktionerna avaktiverade.

Funktionen för startspärren förhindrar drift om trucken är ansluten till t.ex. ett avstängt uttag.

Floor-Spot (○)

Den aktiverade Floor-Spot uppmärksammar i god tid personer på truckens körväg genom att den projicerar en färgad ljuspunkt på golvet med ett inställt avstånd.

Floor-Spot finns i två utföranden:

- med blå ljuspunkt
- med röd ljuspunkt

Roterande varningsljus (○)

Det roterande varningsljuset ger trucken bättre synlighet samt gör riskområden säkrare.

Panoramaspegel (○)

Trucken kan som tillval utrustas med en panoramabackspegel som ger föraren bättre överblick.

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.

Summer vid lyft av lastredskapet (○)

När lastredskapet lyfts hörs en regelbunden ljudsignal för att varna personer i riskzonen för en potentiellt farlig situation.

Pre-Op Check (○)

Pre-Op Check gör det möjligt för användaren att utföra och logga en digitalt styrd statusförfrågan för trucken.

Pre-Op Check är ett tillval i Jungheinrichs Fleet Management System (JH FMS) och kan endast användas tillsammans med det.

- För ytterligare information om Pre-Op Check, se bruksanvisningen "Jungheinrich Fleet Management System".

4.2 Skydd- och säkerhetsanordningar

Truckkontur

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

- Truckkonturen får inte ändras. Kontakta tillverkarens kundservice vid behov.

Automatisk återställning av körreglaget

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

Automatisk återställning av manöverarmen

När manöverarmen släpps trycker en gastryckfjäder den uppåt och utlöser en inbromsning, se sida 109.

Automatisk återställning av lyft/sänk-knappen

När du släpper knappen för lyft eller sänkning återgår den automatiskt till nolläge (0) och lyftstativrörelsen stoppas.

Magbrytare

Den röda magbrytaren kopplar om färdriktningen vid körning i drivriktningen och kroppskontakt. Trucken bromsas, körs bort från operatören i 3 sek. och stannar sedan. På så sätt blir inte operatören påkörd.

NÖDSTOPP

Med nödstoppsbrytaren fränkopplas alla elektriska funktioner i ett nödläge.

- Ytterligare information: se sida 107.

Säkerhetskoncept med nödstopp

Nödstoppet utlöses av körelektroniken. Varje gång trucken startas utför systemet en självdiagnos. Vid fel bromsas trucken automatiskt till stillestånd. Händelsemeddelanden på displayenheten visar nödstopp.

Laddningsstopp

Med hjälp av funktionen laddningsstopp kan laddningen avbrytas på ett säkert sätt via displayenheten. Funktionen måste aktiveras innan nätkontakten lossas.

Lyftstativskydd

Skyddsglasat eller skyddsgallret skyddar användaren mot lyftstativets rörliga delar och last som förskjuts, se sida 22.

Nödsänka lastredskapet

Hydraulaggregatet förfogar över en nödsänkning, som möjliggör en manuell sänkning av lastredskapet vid ett fel på elsystemet, se sida 143.

4.3 Förarstödssystem

curveCONTROL (○)

Förarstödssystemet curveCONTROL hjälper användaren att hantera trucken på ett säkert sätt. Max. körhastighet reduceras beroende på styrvinkeln vid kurvkörning.

Reducering av sänkhastighet, nedsättning på golvet (○)

Förarstödssystem "Sänkhastighetsreducering" reducerar sänkhastigheten för den last som ska sättas ner strax innan den når marken (ca 400 mm) och underlättar därmed en skonsam sänkning av lasten.

Fotskyddsmanöverarm (○)

Assistanssystemet ökar fotskyddet, eftersom max hastighet först är möjlig när operatören har vridit ut manöverarmen tillräckligt långt. Om manöverarmen endast är lite utfälld reduceras körhastigheten, se sida 110.

Långsamkörning med sänkta gafflar (○)

Med helt nedsänkta lastredskap reduceras körhastigheten för att minska slitaget på lastredskapet.

Backskydd för backar (speedCONTROL) (○)

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

5 Tekniska data

- Uppgifterna i tekniska data motsvarar det tyska direktivet "Typblad för truckar". Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar och kompletteringar.
- I enlighet med VDI 2198 anges lastens tyngdpunkt i detta avsnitt med märkbokstaven "c". I kvarvarande avsnitt samt på lyftkapacitetsskylten används märkbokstaven "D" i enlighet med EN ISO 3691-1.

5.1 Effektoppgifter

EJC 010i

	Beteckning	EJC 010i	
Q	Nominell lyftkapacitet	1000	kg
c	Lastens tyngdpunktsavstånd	600	mm
	Körhastighet med/utan last	5,3/5,3	km/h
	Lyfthastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,15/0,27	m/s
	Sänkhastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,34/0,34	m/s
	Körmotor effekt S2 60 min.	1	kW
	Lyftmotor effekt S3	2,2/5	kW/%
	Energiförbrukning enligt EN 16796	0,43	kWh/h

EJC 110i/112i

	Beteckning	EJC 110i	EJC 112i	
Q	Nominell lyftkapacitet	1000	1200	kg
c	Lastens tyngdpunktsavstånd	600		mm
	Körhastighet med/utan last	6,0/6,0		km/h
	Lyfthastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,15/0,27	0,17/0,33	m/s
	Sänkhastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,34/0,34	0,45/0,37	m/s
	Körmotor effekt S2 60 min.	0,9		kW
	Lyftmotor effekt S3	2,2/5	2,8/13	kW/%
	Energiförbrukning enligt EN 16796	0,66		kWh/h

EJC 110zi/112zi

	Beteckning	EJC 110zi	EJC 112zi	
Q	Nominell lastkapacitet / last stativlyft	1000	1200	kg
	Nominell lastkapacitet / last initiallyft	1400	1600	kg
c	Lastens tyngdpunktsavstånd	600		mm
	Körhastighet med/utan last	6,0/6,0		km/h
	Lyfthastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,15/0,24	0,16/0,29	m/s
	Sänkhastighet med/utan last (ZT-lyftstativ)	0,34/0,34	0,41/0,37	m/s
	Lyfthastighet initiallyft med/utan last	0,09/0,11		m/s
	Sänkhastighet initiallyft med/utan last	0,07/0,03		m/s
	Körmotor effekt S2 60 min.	0,9		kW
	Lyftmotor effekt S3	2,2/5	2,2/10	kW/%
	Energiförbrukning enligt EN 16796	0,66		kWh/h

5.2 Backtagningsförmåga

EJC 010i/110i/112i

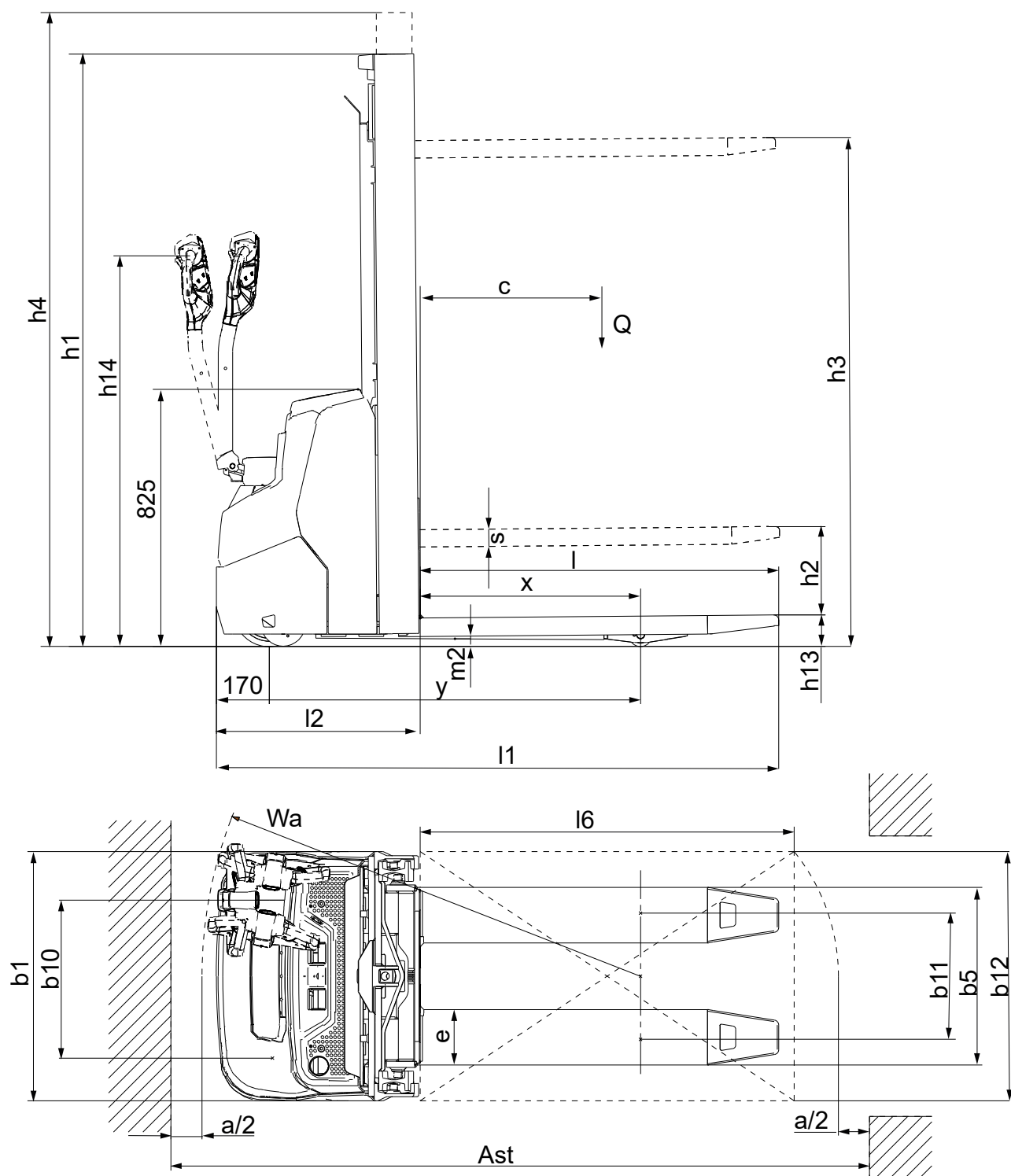
	Maximal backtagningsförmåga	EJC 010i/110i/112i	
	med/utan last - stativlyft	6/14	%

EJC 110zi/112zi

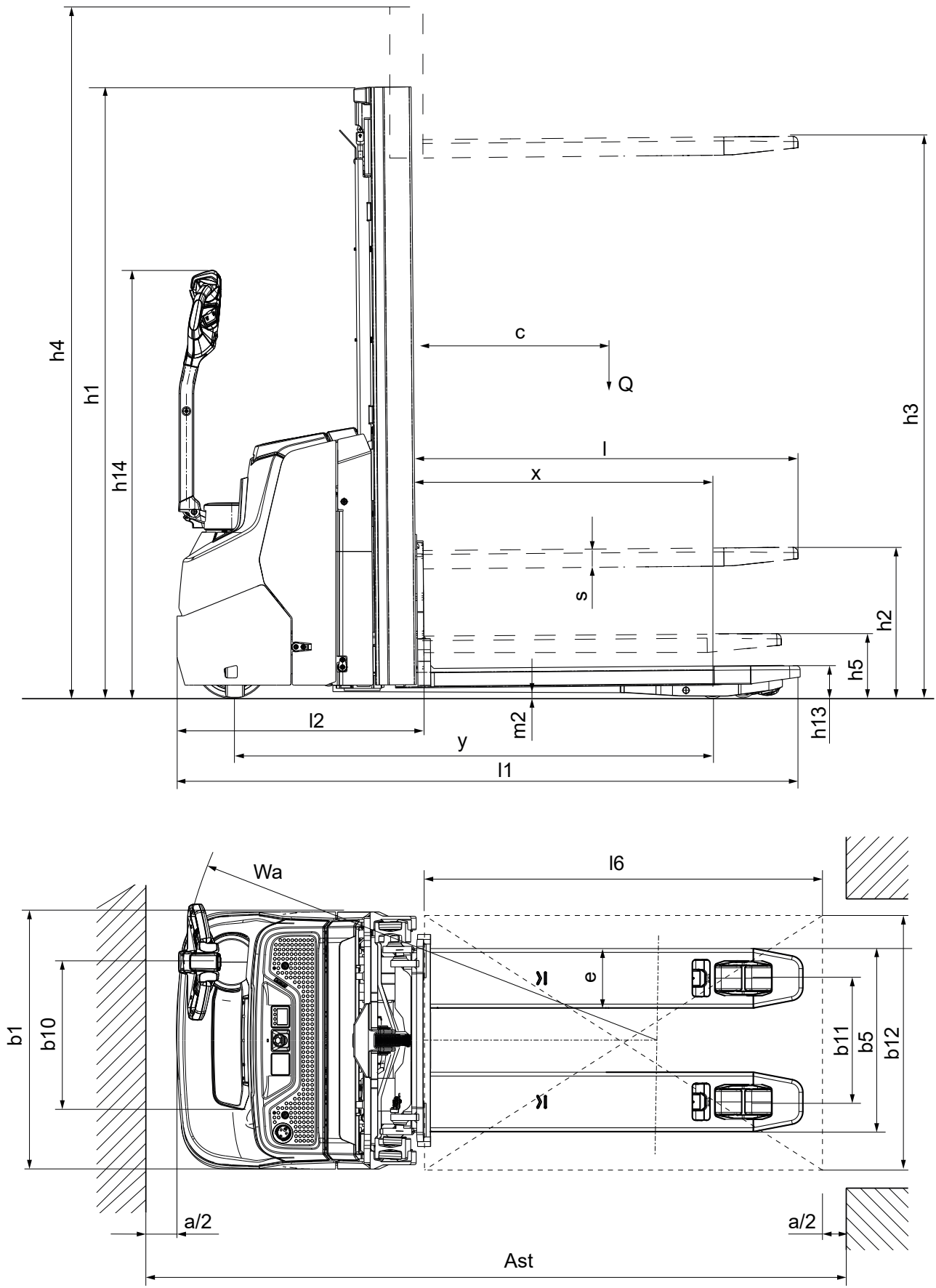
	Maximal backtagningsförmåga	EJC 110zi/112zi	
	med/utan last - stativlyft	5/14	%
	med/utan last - initiallyft	4/14	%

5.3 Mått

EJC 010i/110i/112i



EJC 110zi/112zi



EJC 010i

	Beteckning	EJC 010i ¹	
h1	Höjd	1950	mm
h2	Frilyft	100	mm
h3	Lyft	2900	mm
h4	Upphöjt lyftstativ	3375	mm
h13	Sänkt lastgaffel	90	mm
h14	Manöversarmshöjd i körläge (min./max.)	750/1260	mm
x	Lastavstånd ²	707	mm
y	Hjulbas	1141	mm
l1	Total längd ²	1754	mm
l2	Längd inkl. gaffelrygg ²	604	mm
b1	Total bredd	800	mm
b5	Utvändigt gaffelavstånd	570	mm
b10	Spårvidd, fram	507	mm
b11	Spårvidd, bak	405	mm
m2	Markfrigång	24	mm
s	Gaffelarmarnas mått	60	mm
e		178	mm
l		1150	mm
Ast	Bredd på arbetsgången för pall 1000 x 1200 tvärgående: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2227 ^{3 4} 2002 ^{3 2}	mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 800 x 1200 på längden: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2194 ^{3 5} 2052 ^{3 2}	mm
Wa	Vändradie ³	1359	mm
¹) Alla värden för lyftstativ 290 ZT ²) DZ: x - 40 mm; l1 + 40 mm; l2 + 40 mm; Ast + 40 mm ³) Manöverarm i uppfällt läge (långsam körning) ⁴) DZ: Ast + 18 mm ⁵) DZ: Ast + 31 mm			

EJC 110i

	Beteckning	EJC 110i XS ¹	EJC 110i S ¹	
h1	Höjd	1950		mm
h2	Frilyft	100		mm
h3	Lyft	2900		mm
h4	Upphöjt lyftstativ	3375		mm
h13	Sänkt lastgaffel	90		mm
h14	Manöversarmshöjd i körläge (min./max.)	750/1260		mm
x	Lastavstånd ²	707		mm
y	Hjulbas	1141	1191	mm
l1	Total längd ²	1754	1804	mm
l2	Längd inkl. gaffelrygg ²	604	654	mm
b1	Total bredd	800		mm
b5	Utvändigt gaffelavstånd	570		mm
b10	Spårvidd, fram	507		mm
b11	Spårvidd, bak	405		mm
m2	Markfrigång	24		mm
s	Gaffelarmarnas mått	60		mm
e		178		mm
l		1150		mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 1000 x 1200 på tvären: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2227 ^{3 4} 2002 ^{3 2}	2275 ^{3 4} 2050 ^{3 2}	mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 800 x 1200 på längden: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2194 ^{3 5} 2052 ^{3 2}	2242 ^{3 5} 2100 ^{3 2}	mm
Wa	Vändradie ³	1359	1407	mm
¹⁾ Alla värden för lyftstativ 290 ZT ²⁾ DZ: x - 40 mm; l1 + 40 mm; l2 + 40 mm; Ast + 40 mm ³⁾ Manöverarm i uppfällt läge (långsam körning) ⁴⁾ DZ: Ast + 18 mm ⁵⁾ DZ: Ast + 31 mm				

EJC 112i

	Beteckning	EJC 112i XS ¹	EJC 112i S ¹	
h1	Höjd	1950		mm
h2	Frilyft	100		mm
h3	Lyft	2900		mm
h4	Upphöjt lyftstativ	3375		mm
h13	Sänkt lastgaffel	90		mm
h14	Manöversarmshöjd i körläge (min./max.)	750/1260		mm
x	Lastavstånd ²	707		mm
y	Hjulbas	1141	1191	mm
l1	Total längd ²	1754	1804	mm
l2	Längd inkl. gaffelrygg ²	604	654	mm
b1	Total bredd	800		mm
b5	Utvändigt gaffelavstånd	570		mm
b10	Spårvidd, fram	507		mm
b11	Spårvidd, bak	405		mm
m2	Markfrigång	24		mm
s	Gaffelarmarnas mått	60		mm
e		178		mm
l		1150		mm
Ast	Bredd på arbetsgången för pall 1000 x 1200 tvärgående: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2227 ^{3 4} 2002 ^{3 2}	2275 ^{3 4} 2050 ^{3 2}	mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 800 x 1200 på längden: diagonalt (enligt VDI) Reducerad, med fritt svängningsområde	2191 ^{3 5} 2052 ^{3 2}	2242 ^{3 5} 2100 ^{3 2}	mm
Wa	Vändradie ³	1359	1407	mm
¹) Alla värden för lyftstativ 290 ZT ²) DZ: x - 40 mm; l1 + 40 mm; l2 + 40 mm; Ast + 40 mm ³) Manöverarm i uppfällt läge (långsam körning) ⁴) DZ: Ast + 18 mm ⁵) DZ: Ast + 31 mm				

EJC 110zi/112zi

	Beteckning	EJC 110zi/112zi ¹	
h1	Höjd, inkört lyftstativ	1950	mm
h2	Frilyft	100	mm
h3	Lyft	2900	mm
h4	Höjd, utkört lyftstativ	3375	mm
h5	Initiallyft	122	mm
h13	Höjd, nedsänkt	90	mm
h14	Höjd manöverhandtag i körläge (min./max.)	750/1260	mm
x	Lastavstånd	965 ^{2 3}	mm
y	Hjulbas	1544 ³	mm
l1	Total längd	1899 ²	mm
l2	Längd inkl. gaffelrygg	749 ²	mm
b1	Total bredd	800	mm
b5	Utvändigt gaffelavstånd	570	mm
b10	Spårvidd, fram	507	mm
b11	Spårvidd, bak	385	mm
m2	Markfrigång	18	mm
s	Gaffelarmarnas mått	56	mm
e		185	mm
l		1150	mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 1000 x 1200 på tvären	2506 ^{4 5} 2136 ^{2 4 6}	mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 800 x 1200 på längden:	2392 ^{4 7} 2186 ^{2 4 6}	mm
Wa	Vändradie	1751 ^{4 8}	mm

¹⁾ Alla värden för lyftstativ 290 ZT

²⁾ DZ: x - 40 mm; l1 + 40 mm; l2 + 40 mm; Ast + 40 mm

³⁾ lyft: - 51 mm

⁴⁾ Manöverarm i uppfällt läge (långsam körning)

⁵⁾ DZ: Ast + 7 mm

⁶⁾ Reducerad, med fritt svängningsområde

⁷⁾ DZ: Ast + 24 mm

⁸⁾ Lyft - 51 mm

5.4 Lyftstativutföranden

EJC 010i

ZT-lyftstativ

Lyft (h3)	Höjd, inkört lyftstativ (h1)	Frilyft (h2)	Höjd utkört lyftstativ (h4)
2300	1650	100	2775
2500	1750	100	2975
2900	1950	100	3375
3200	2100	100	3675
3600	2300	100	4075

EJC 110i/112i/110zi/112zi

ZT-lyftstativ

Lyft (h3)	Höjd, inkört lyftstativ (h1)	Frilyft (h2)	Höjd utkört lyftstativ (h4)
2300	1650	100	2775
2500	1750	100	2975
2700	1850	100	3175
2900	1950	100	3375
3200	2100	100	3675
3600	2300	100	4075
3900	2450	100	4375
4100 ¹	2550	100	4575
4300 ¹	2650	100	4775
¹⁾ endast EJC 112i och EJC 112zi			

ZZ-lyftstativ

Lyft (h3)	Höjd, inkört lyftstativ (h1)	Frilyft (h2)	Höjd utkört lyftstativ (h4)
2300	1600	1125	2775
2500	1700	1225	2975
2900	1900	1425	3375
3200	2050	1575	3675
3600	2250	1775	4075
3900	2400	1925	4375

DZ-lyftstativ

Lyft (h3)	Höjd, inkört lyftstativ (h1)	Frilyft (h2)	Höjd utkört lyftstativ (h4)
4090	1845	1338	4597
4300	1915	1408	4807
4700 ¹	2050	1564	5213
¹⁾ endast EJC 112i och EJC 112zi			

5.5 Vikter

EJC 010i

Beteckning	EJC 010i XS	
Egenvikt (inkl. batteri) ¹	630	kg
Axeltryck med last (fram/bak) ¹	530/1100	kg
Axeltryck utan last (fram/bak) ¹	440/190	kg
Batterivikt - 25,6 V/50 Ah	23,8	kg
¹⁾ Värde för standardlyftstativ 290 ZT		

EJC 110i

Beteckning	EJC 110i XS	EJC 110i S	
Egenvikt (inkl. batteri) ¹	665	680	kg
Axeltryck med last (fram/bak) ¹	556/1109	560/1120	kg
Axeltryck utan last (fram/bak) ¹	465/200	480/200	kg
Batterivikt - 25,6 V/50 Ah	23,8	-	kg
Batterivikt - 25,6 V/100 Ah	35	-	kg
Batterivikt - 25,6 V/105 Ah	-	55,5	kg
Batterivikt - 25,6 V/150 Ah	-	47	kg
Batterivikt - 25,6 V/200 Ah	-	55,5	kg
¹⁾ Värde för standardlyftstativ 290 ZT			

EJC 112i

Beteckning	EJC 112i XS	EJC 112i S	
Egenvikt (inkl. batteri) ¹	675	690	kg
Axeltryck med last (fram/bak) ¹	580/1295	590/1300	kg
Axeltryck utan last (fram/bak) ¹	475/200	490/200	kg
Batterivikt - 25,6 V/100 Ah	35	47	kg
Batterivikt - 25,6 V/105 Ah	-	55,5	kg
Batterivikt - 25,6 V/150 Ah	-	47	kg
Batterivikt - 25,6 V/200 Ah	-	55,5	kg
¹⁾ Värde för standardlyftstativ 290 ZT			

EJC 110zi/112zi

Beteckning	EJC 110zi	EJC 112zi	
Egenvikt (inkl. batteri) ¹	860	870	kg
Axeltryck med last (fram/bak) ¹	840/1020	890/1180	kg
Axeltryck utan last (fram/bak) ¹	610/250	620/250	kg
Batterivikt - 25,6 V/105 Ah	41		kg
Batterivikt - 25,6 V/150 Ah	47		kg
Batterivikt - 25,6 V/200 Ah	55,5		kg
1) Värde för standardlyftstativ 290 ZT			

5.6 Däck

EJC 010i

Beteckning	EJC 010i	
Däckstorlek drivsystem	Ø 210 x 70	mm
Däckstorlek, lastdel (enkel/boggi)	Ø 75 x 105/Ø 75 x 80	mm
Stödhjul	Ø 140 x 54	mm
Hjul, antal fram/bak (x = drivna)	1x+1/2	

EJC 110i

Beteckning	EJC 110i XS	EJC 110i S	
Däckstorlek drivsystem	Ø 230 x 70		mm
Däckstorlek, lastdel (enkel/boggi)	Ø 75 x 105/Ø 75 x 80		mm
Stödhjul	Ø 140 x 54		mm
Hjul, antal fram/bak (x = drivna)	1x+1/2		

EJC 112i

Beteckning	EJC 112i XS	EJC 112i S	
Däckstorlek drivsystem	Ø 230 x 70		mm
Däckstorlek, lastdel (enkel/boggi)	Ø 75 x 105/Ø 75 x 80		mm
Stödhjul	Ø 140 x 54		mm
Hjul, antal fram/bak (x = drivna)	1x+1/2		

EJC 110zi/112zi

Beteckning	EJC 110zi/112zi	
Däckstorlek, fram	Ø 230 x 70	mm
Däckstorlek, bak (enkel (●) / tandem (○))	Ø 85 x 95 / Ø 75 x 75	mm
Extrahjul	Ø 140 x 54	mm
Hjul, antal fram/bak (x = drivna)	1x+1/2	

5.7 Inbyggd laddare

Tekniska data	Värde
Nätspänning	230 V (+15 %, -10 %)
Nätfrekvens	50 Hz - 60 Hz (±3 Hz)
Strömstyrka ELH 2415	15 A
Strömstyrka ELH 2435	35 A
Strömstyrka ELH 2470	70 A

5.8 EN-standarder

VARNING!

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 på medicinska apparater (pacemaker, hörapparat osv.) som operatören använder och orsaka felfunktioner på dem.

- Kontakta en läkare eller tillverkaren av den medicinska apparaten för att fastställa om den medicinska apparaten kan användas i truckens omgivning.
-

Kontinuerlig ljudtrycksnivå

– EJC 010i/110i/112i/110zi/112zi: 65 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.

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

- Tabellen innehåller eventuellt monterade komponenter enligt det europeiska direktivet 2014/53/EU. Tabellen kan för den aktuella komponenten det aktuella frekvensområdet och den genererade sändningseffekten tas.

Komponent	Frekvensområde	Sändningseffekt
Transponderläsare plus	13,56 MHz	< 500 mW
Transponderläsare plus	125 kHz	< 500 mW
Batterimodul	2,4 GHz	< 10 mW
Telematikbox Plus 4G/2G noWLAN EU	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW

5.10 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".

5.11 Maskinsäkerhet truckar

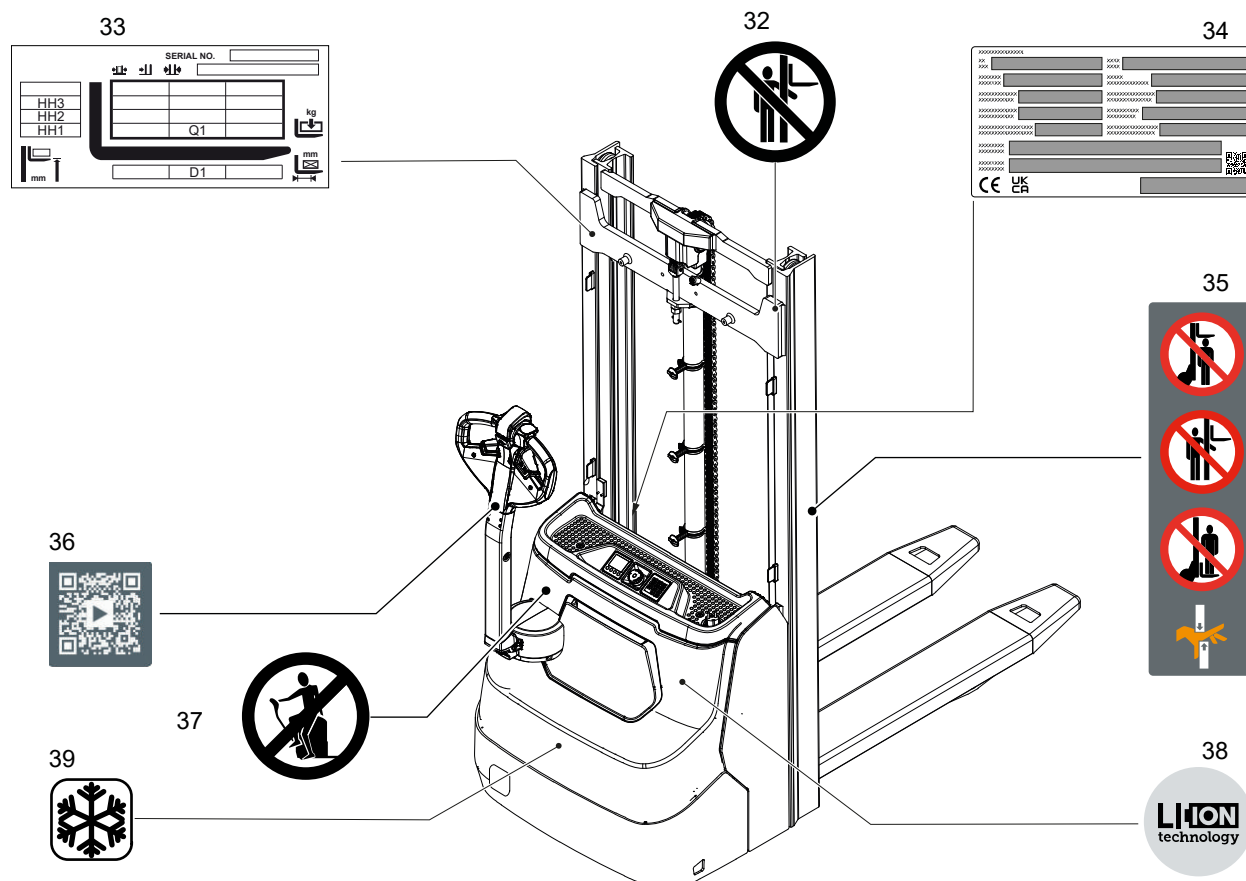
Tillverkaren bekräftar att kraven för dimensionering och tillverkning av trucken följs vid korrekt användning enligt EN ISO 3691-1.

6 Märk- och typskyltar

- Varnings- och informationsskyltar såsom lyftkapacitetsskyltar, fästpunkter och typskyltar måste alltid vara läsbara. Byt ut dem vid behov.

6.1 Placering av märkskyltar

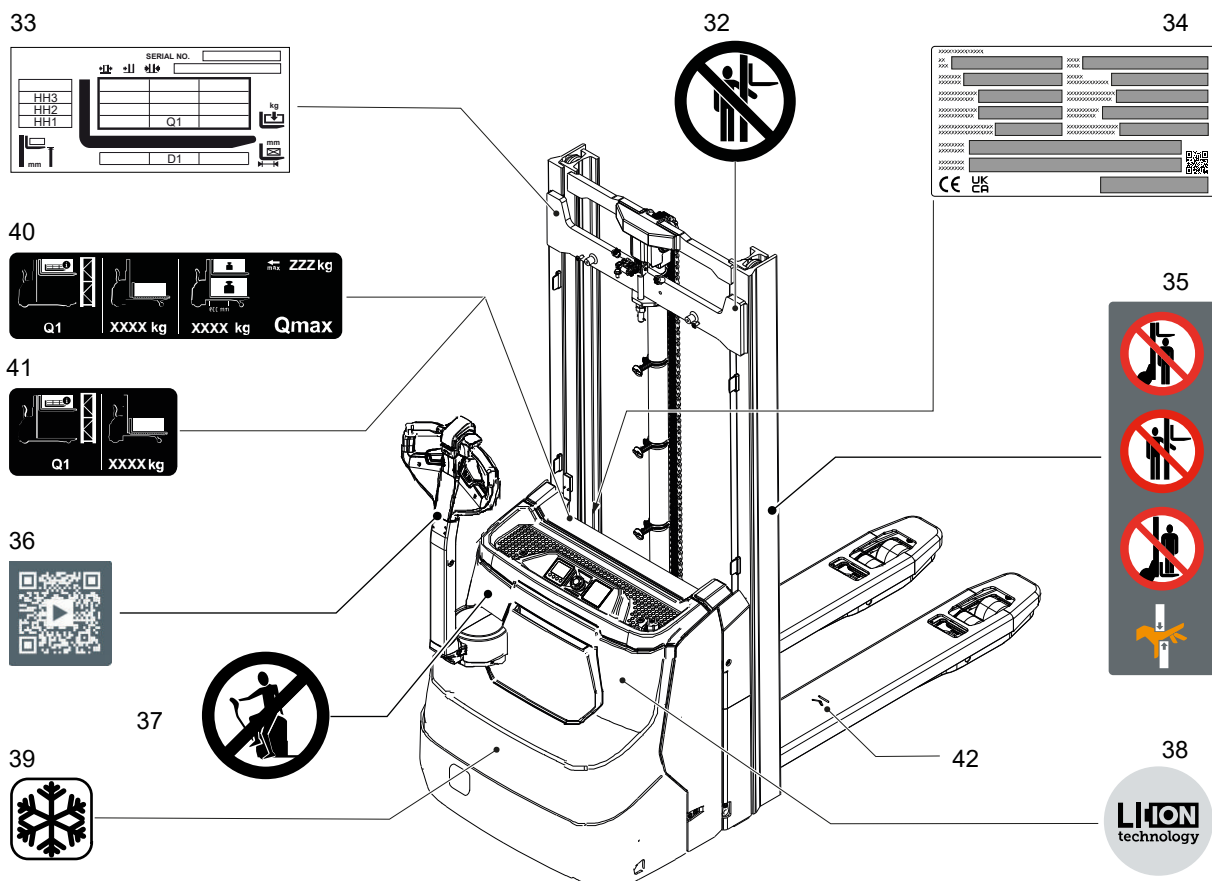
EJC 010i/110i/112i



Pos.		Beteckning
32	●	Förbudsskylt "För inte in kroppsdelar genom lyftstativet"
33	●	Lastkapacitetsskylt för truckar (varierar beroende på truckens utrustning, se sida 53)
34	●	Typskylt
35	●	Kombinerad skylt: - Förbudsskylt "Gå inte under lastredskapet" - Förbudsskylt "För inte in kroppsdelar genom lyftstativet" - Förbudsskylt "Förbjudet att lyfta personer" - Risk för klämskador
36	●	Informationsskylt "QR-kod"
	→	QR-koden innehåller en kort internetvideo om truckens grundfunktioner.

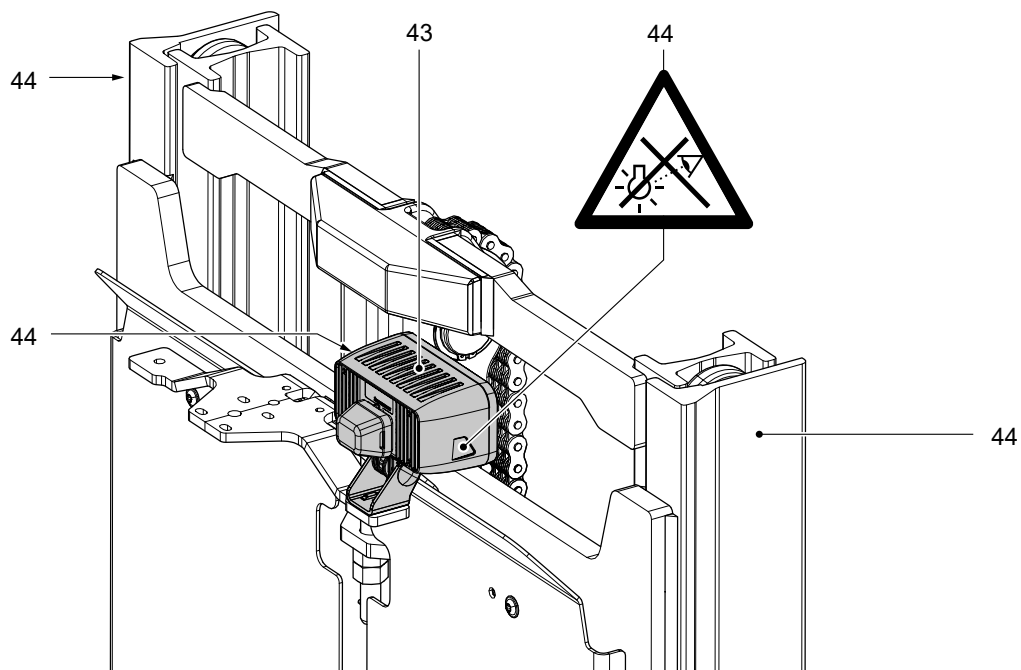
Pos.		Beteckning
37	●	Förbudsskylt "Medåkning förbjuden"
38	●	Skylt "Litiumjonbatteri"
39	○	Skylt "Kylhusutrustning"
42	●	Markering för tvärupptagning av en europapall (endast ZT- och ZZ-lyftstativ)

EJC 110zi/112zi



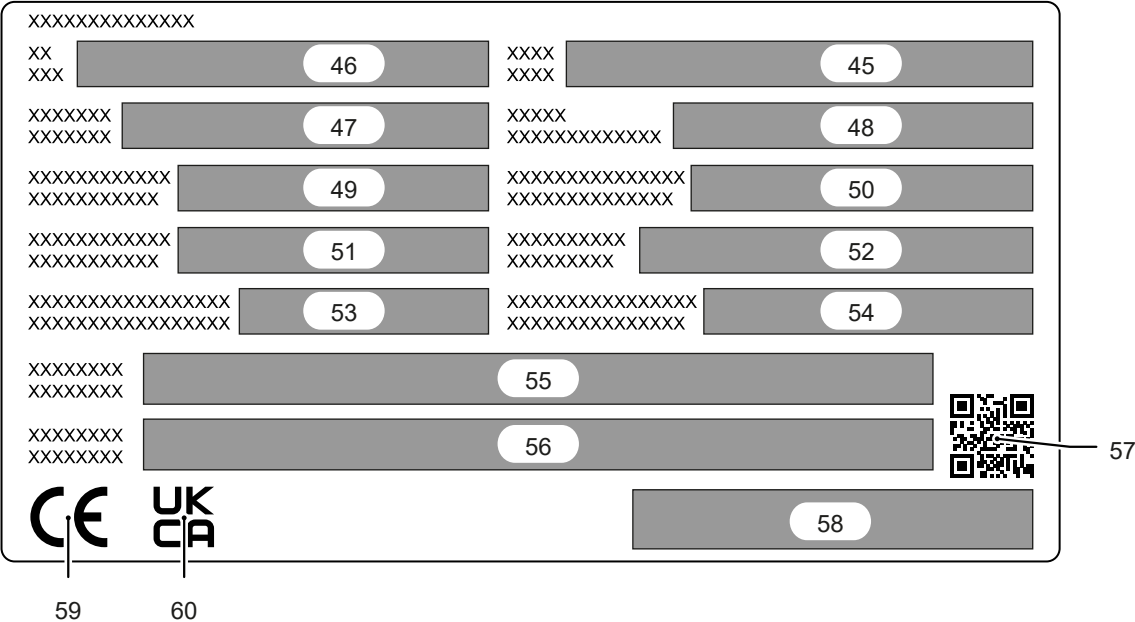
Pos.		Beteckning
32	●	Förbudsskylt "För inte in kroppsdelar genom lyftstativet"
33	●	Lastkapacitetsskylt för truckar (varierar beroende på truckens utrustning, se sida 53)
34	●	Typskylt
35	●	Kombinerad skylt: - Förbudsskylt "Gå inte under lastredskapet" - Förbudsskylt "För inte in kroppsdelar genom lyftstativet" - Förbudsskylt "Förbjudet att lyfta personer" - Risk för klämskador
36	●	Informationsskylt "QR-kod" → QR-koden innehåller en kort internetvideo om truckens grundfunktioner.
37	●	Förbudsskylt "Medåkning förbjuden"
38	●	Skylt "Litiumjonbatteri"
39	○	Skylt "Kylhusutrustning"
40	○	Lyftkapacitetsskylt stapling, transport och dubbelstapling
41	●	Lyftkapacitetsskylt stapling och transport
42	●	Markering för tvärupptagning av en europapall (endast ZT- och ZZ-lyftstativ)

Placering av märkskyltar blå Floor-Spot (○)



Pos.		Beteckning
43	○	Floor-Spot (blå)
44	○	Varningsskylt "Farlig optisk strålning" (på truckar med blå Floor-Spot)

6.2 Typskylt



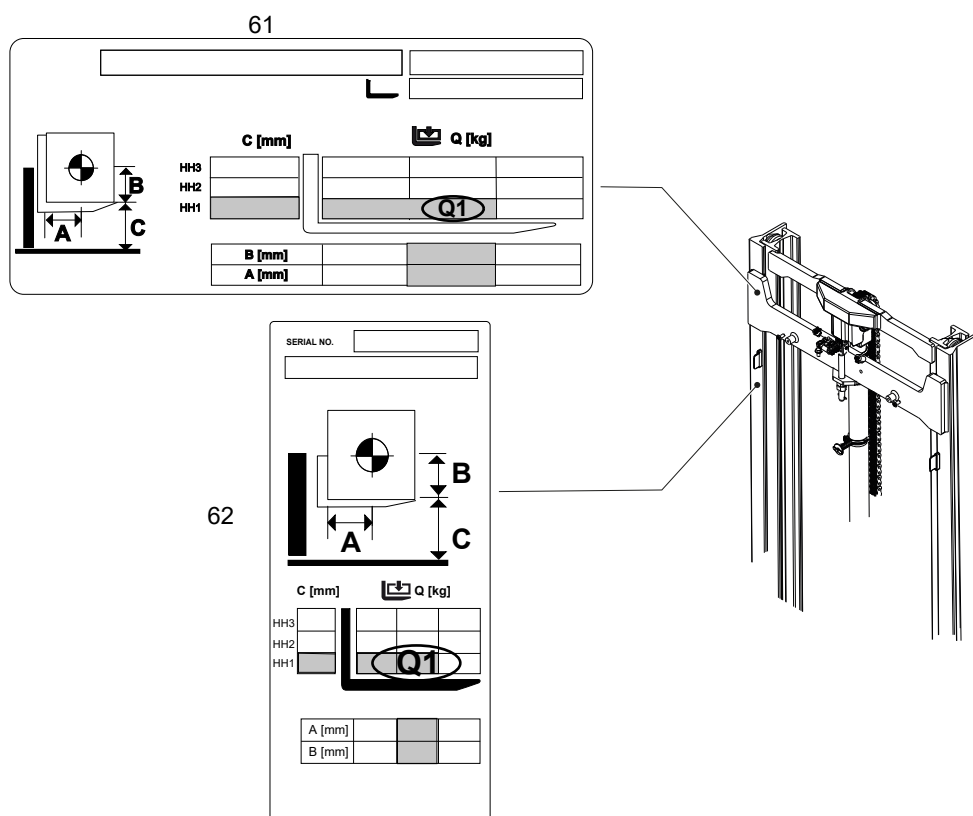
Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
45	Tillverkningsår	53	Tjänstevikt utan batteri [kg]
46	Typ	54	Batterivikt min/max [kg]
47	Serienummer	55	Tillverkare
48	Tillval	56	Importör - Importerad av (○)
49	Nominell last [kg]	57	QR-kod
50	Lastens tyngdpunktsavstånd [mm]	58	Tillverkarens logotyp
51	Batterispänning [V]	59	CE-märkning ¹⁾
52	Driveffekt [kW]	60	UKCA-märkning (○) ²⁾

- Ange alltid serienumret (47) vid frågor om trucken eller beställning av reservdelar.
- Bilden visar standardutförandet för EU-medlemsländer. I andra länder kan typskyltens utförande avvika.
- Batteriets typskylt beskrivs i motsvarande avsnitt, se sida 65.

¹⁾ Conformité Européenne
²⁾ United Kingdom Conformity Assessed

6.3 Lyftkapacitetsskylt

6.3.1 Typ A

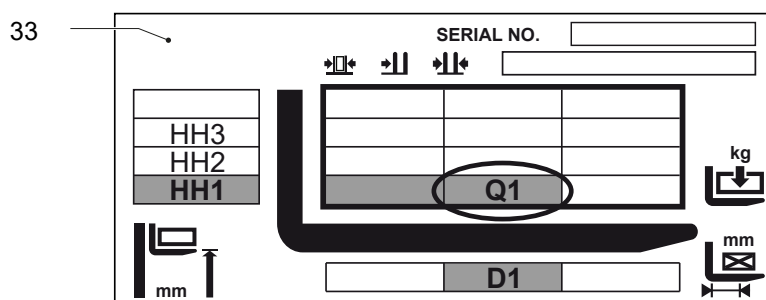


Pos.		Beteckning
61	○	Horisontell lastkapacitetsskylt för truckar, Totalhöjd h1 < 2250 mm
62	○	Lastkapacitetsskylt för truckar, vertikal, Totalhöjd h1 ≥ 2250 mm

Lyftkapacitetsskylt (61, 62) anger max. nominell last Q (i kg) vid en bestämd lasttyngdpunkt A (i mm) och motsvarande lyfthöjd C (i mm) för trucken vid lastupptagning.

Exempel på bestämning av den maximala nominella lasten: Med en vertikal tyngdpunkt för lasten B, en horisontell tyngdpunkt för lasten A och en lyfthöjd upp till lyfthöjd HH1, är den maximala lastkapaciteten Q1.

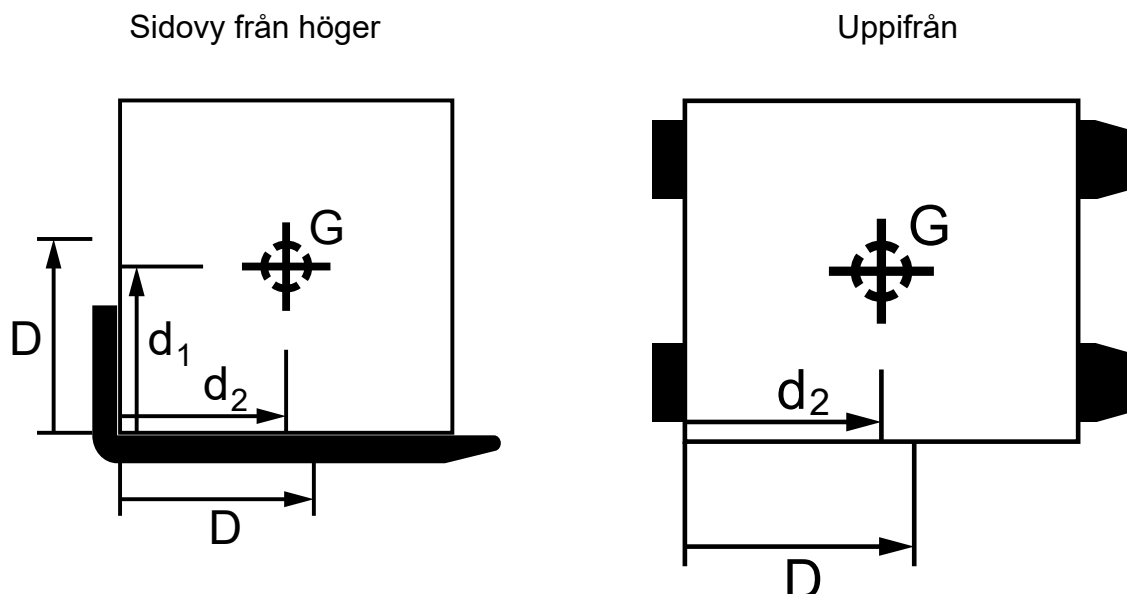
6.3.2 Typ B



Lyftkapacitetsskylten (33) 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



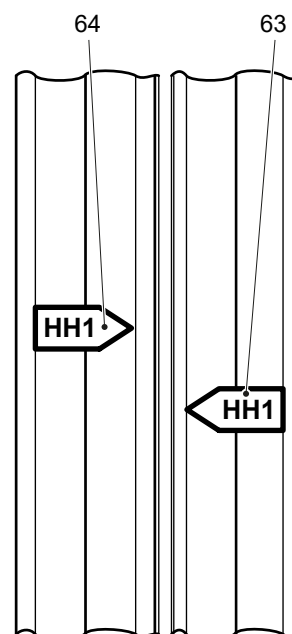
Lastens tyngdpunktsavstånd D för lastredskapet anges horisontalt från baksidans främre kant och vertikalt från överkanten på lastredskapet.

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

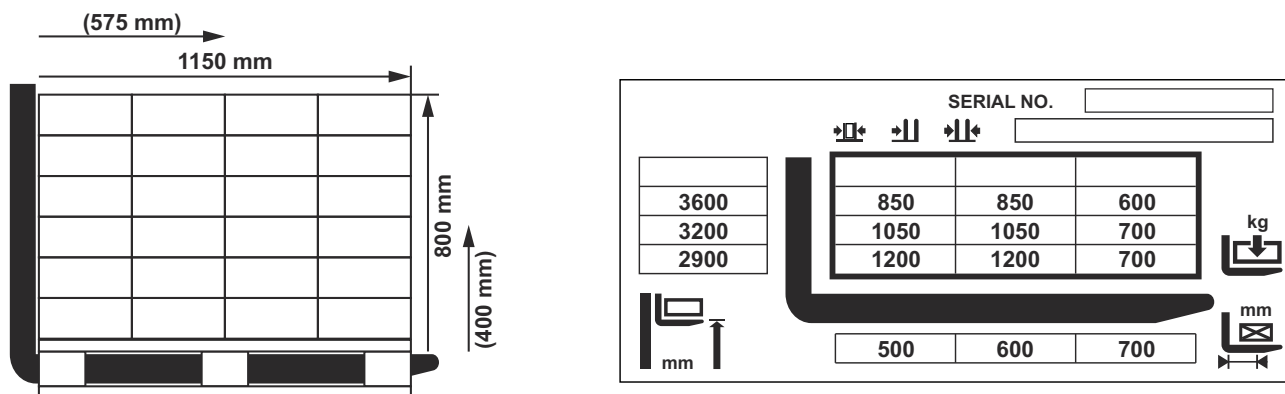
Båda avstånden d_1 och d_2 som visas på bilden mellan lastredskapet och den faktiska tyngdpunkten G för lasten måste vara mindre eller lika med lastens tyngdpunktsavstånd D ($d_1 \leq D$ och $d_2 \leq D$) för att undvika risk för vältnings, se sida 123.

Lyfthöjdsgränser

Pilmarkeringarna på ytterstativet (64) och innerstativet (63) visar operatören när lyfthöjdsgränserna som är angivna på lyftkapacitetsskylten nås.



6.3.3 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:

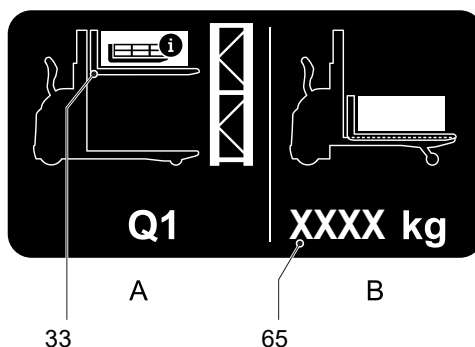
- Lyftkapacitetsskylten anger för lastredskapet gällande tyngdpunktsavstånd för lasten på 500 mm, 600 mm och 700 mm.
- Det andra tyngdpunktsavståndet passar för exempellasten: Med 600 mm är det större än avstånden mellan lastens tyngdpunkt och lastredskapet på 400 mm och 575 mm.

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.

6.4 Lyftkapacitetsskylt för stapling och transport

→ Endast EJC 110zi/112zi utan dubbelstaplingsfunktion (○)



A	Stapling (in- och utlastning av last) i stativlyft: – Nominell last beroende på lyfthöjden anges på lyftkapacitetsskylten (33), se sida 53
B	Transportdrift i initiallyft – Max. nominell last vid initiallyft (65)

Lyftkapacitetsskylten för stapling och transport anger nominell last Q (i kg) för trucken vid stapling och transport.

→ Transportkörning med lyft last (> 500 mm) förbjudet.

6.5 Lyftkapacitetsskylt för stapling, transport och dubbelstapling (○)

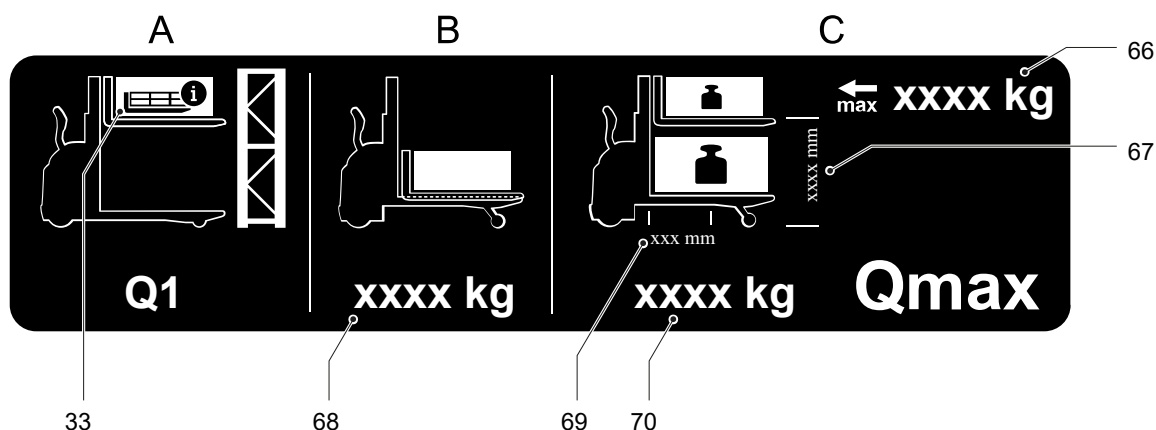
→ Endast EJC 110zi/112zi med dubbelstaplingsfunktion (○)

⚠ OBSERVERA!

Försämrad stabilitet

För att stabiliteten inte ska försämrats måste vikten kontrolleras vid transport av två lastpallar så att trucken inte välter.

► Den tyngsta lastpallen måste alltid transporteras nederst så att trucken inte blir instabil.



Lyftkapacitetsskylten för stapling, transport och dubbelpallshantering anger nominell last för trucken vid stapling, transport och dubbelpallshantering.

A	Stapling (in- och utlastning av last) i stativlyft: – Nominell last beroende på lyfthöjden anges på lyftkapacitetsskylten (33), se sida 53
B	Transportdrift i initiallyft – Max. nominell last vid initiallyft (68)
C	Dubbelpallshantering – Max. nominell last i stativlyft (66) – Maximal lyfthöjd i stativlyft (67) – Maximalt kombinerad nominell last för stativlyft och initiallyft (70) – Lastens tyngdpunktsavstånd (69)

C Transport och första idrifttagning

1 Kranlastning

⚠ VARNING!

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.

⚠ VARNING!

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.
- Kranlastningen får endast utföras av personer som är utbildade i hanteringen av fästdon och lyftdon.
- Använd personlig skyddsutrustning vid kranlastning (t. ex. skyddsskor, skyddshjälm, varningsväst, skyddshandskar).
- Ingen får uppehålla sig under hängande last.
- Gå inte i riskzonen och uppehåll dig inte i riskzonen.
- Använd endast lyftredskap med tillräcklig nominell last (beakta truckens typskylt för viktinformation, se sida 52).
- 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.

⚠ OBSERVERA!

Nedsänkning av drivchassit vid lyftning av trucken.

Vid lyftning av trucken kan drivchassit sjunka ner i området för stödbenslyften. Härigenom kan trucken oväntat komma i rörelse.

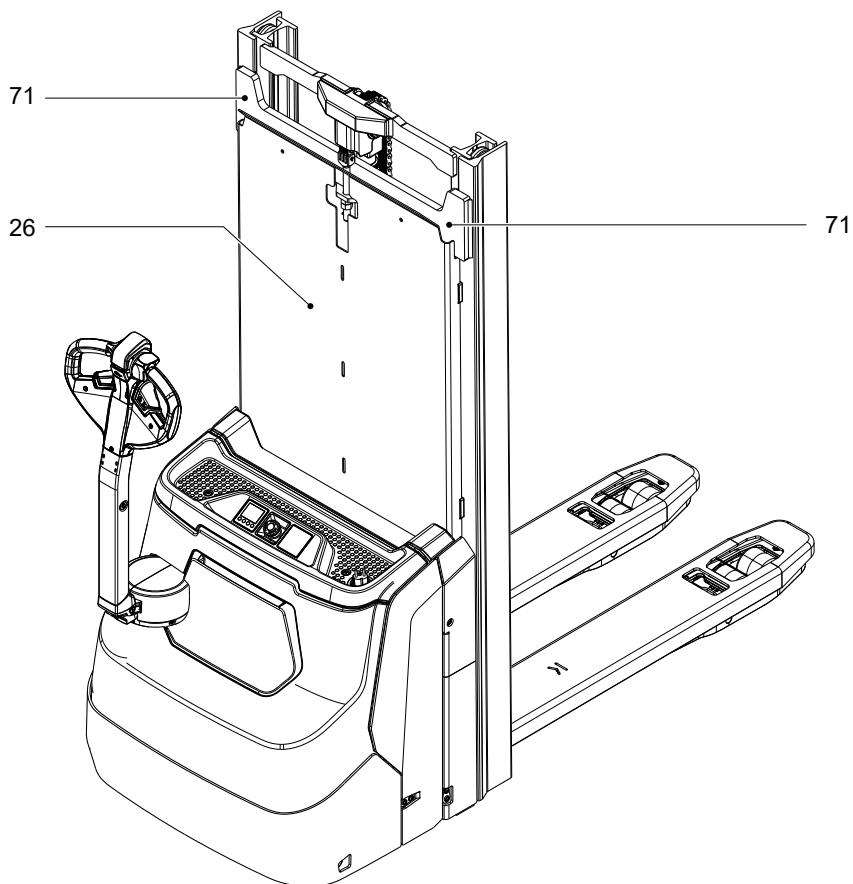
- Lyft och sätt ner trucken försiktigt och långsamt.
- Håll området runt trucken fritt från föremål.

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador på grund av utsvängande truck

I hängande position är vibrationer på trucken möjliga.

- Lyft trucken försiktigt och låt den svänga klart.
- Håll riskzonen runt trucken fri.



ZT-lyftstativ

Lasta trucken med kran

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Lyftdon
- Lyftredskap

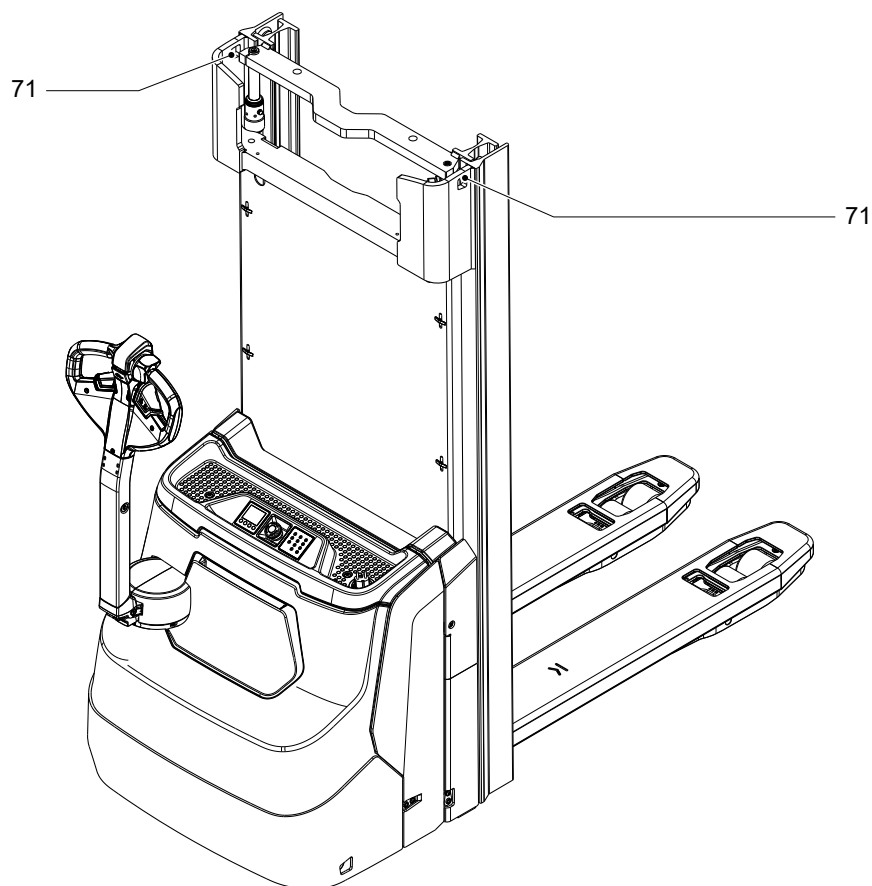
Tillvägagångssätt

- Ta bort och lägg undan skyddsutrustning (26), se sida 174.
- Fäst lyftredskapet i fästpunkterna (71).

Trucken kan lastas.



Montera skyddsutrustningen efter lastning av trucken.



ZZ- och DZ-lyftstativ

Lasta trucken med kran

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Lyftdon
- Lyftredskap

Tillvägagångssätt

- Fäst lyftredskapet i fästpunkterna (71).

Trucken kan lastas.

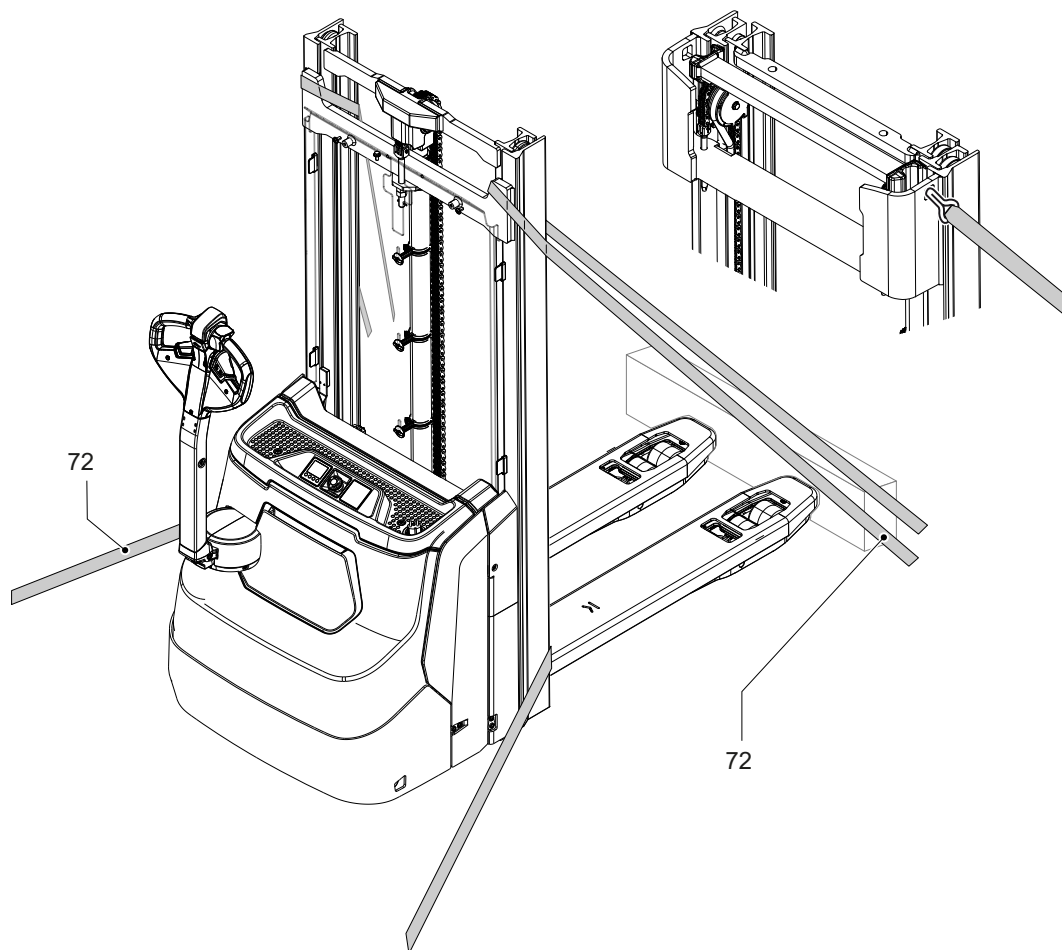
2 Transport

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 halsäkra material för att fästa lasthjälpmedel (lastpallar, kilar osv.), t. ex. halkskyddsmatta.
-



Säkra trucken för transport

Förutsättningar

- Trucken är lastad.
- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Spännband

Tillvägagångssätt

- Fäst spännbanden (72) på trucken och på transportfordonet och spänn dem.

Trucken kan transporteras.

3 Första idrifttagande

WARNING!

Användning av olämpliga energikällor kan vara farligt

Likriktad växelström skadar elsystemets delar (styrningar, sensorer, motorer, etc.). Felaktiga anslutningskablar (för långa, för liten ledningsarea) till batteriet (startkablar) kan bli överhettade och sätta truck och batteri i brand.

► Trucken får endast drivas med batterispänning.

OBSERVERA!

Försämrad sikt på grund av skyddsfolie

Skyddsfolien på skyddsglasat kan försämma operatörens sikt.

► Ta bort skyddsfolien (transportskydd) på båda sidor av skyddsglasat.

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.
- Beakta tillåtna användningsvillkor, se sida 12.

Levereras i flera delar

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

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.

Genomföra första idrifttagningen

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att utrustningen är komplett.
- Ladda batteriet, se sida 73.
- Kontrollera hydrauloljenivån och korrigerar vid behov, se sida 180.
- Genomför första idrifttagningen av extrautrustning, så snart detta är möjligt:
 - Aktivera knappfält eller transponderläsare, se sida 144.

Trucken kan nu tas i drift, se sida 98.

D Batteri

1 Allmänna säkerhetsbestämmelser för batterier

VARNING!

Risk för överhettning, brand och explosion på grund av felaktig hantering

Felaktig hantering av litiumjonbatterier kan leda till överhettning, brand eller explosion av batteriet. Mekanisk skadade litiumjonbatterier kan leda till en intern kortslutning i litiumjonbatteriet. Ett kortslutet litiumjonbatteri kan överhettas eller bilda gaser.

- ▶ Öppna inte litiumjonbatteriet.
- ▶ Bearbeta inte litiumjonbatteriet mekaniskt.
- ▶ Förändra inte litiumjonbatteriet mekaniskt (ombyggnader).
- ▶ Litiumjonbatterier får inte förstöras, perforeras, böjas, stötas, klämmas, krossas eller liknande.
- ▶ Doppa inte litiumjonbatteriet i vatten.
- ▶ Förvara och använd inte litiumjonbatteriet i tryckbehållare.
- ▶ Litiumjonbatteriets säkerhets- och skyddsanordningar (t.ex. övertryckventiler) får aldrig förändras eller inaktiveras.

Underhållspersonal

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

2 Litiumjonbatteri

Allmänt

Trucken är utrustad med ett integrerat litiumjonbatteri. Samtliga anvisningar och samtlig information avseende litiumjonbatteriet finns i denna bruksanvisning.

Jungheinrichs litiumjonbatterier är ett underhållsfria batterier med uppladdningsbara högkapacitetsceller. Den dagliga användningstiden för batterierna kan förlängas med mellanladdningar.

Batteristyrsystem

Litiumjonbatteriet övervakas permanent av batteristyrsystemet. Batteristyrsystemet kontrollerar t. ex. celltemperaturen, cellernas spänning och laddningsgrad. Även litiumjonbatteriets laddning och urladdning godkänns och övervakas av batteristyrsystemet.

Batteristyrsystemet är anslutet till trucken via en gränssnittskontakt.

När kritiska värden uppnås eller vid fel visas eventuellt displaymeddelanden på trucken eller fråkopplingar sker vid behov.



Batteristyrsystemets data kan avläsas av tillverkarens kundservice.

2.1 Säkerhetsföreskrifter för hantering av litiumjonbatterier

2.1.1 Avsedd användning

WARNING!

Förbjudet att öppna batteriet!

Om oväntade villkor eller situationer uppstår p.g.a. yttre påverkan (t. ex. våldsinverkan, brand, översvämning) måste följande anvisningar beaktas:

- Battericellerna i litiumjonbatteriet innehåller ämnen som kan vara brännbara om de kommer i kontakt med syre eller vatten.
- Ämnen kan komma ut om battericellerna skadas p.g.a. högt tryck, extern brand eller mekanisk våldsinverkan.
- Mängderna av dessa ämnen är så låga att försiktighet endast är nödvändigt i batteriets omedelbara omgivning.

WARNING!

Fara p.g.a. ämnen i flytande form eller gasform från batteriet

Vid en teknisk defekt eller mekanisk skada på litiumjonbatteriet samt ett överhettat litiumjonbatteri kan elektrolytvätska i gas- eller flytande form tränga ut. Elektrolytvätska är hälsovådligt. Om elektrolytvätska kommer i kontakt med hud eller ögon kan följden bli frätskador och/eller synskador. Inandning av elektrolytvätskans ämnen kan leda till luftvägssjukdomar.

- ▶ Använd personlig skyddsutrustning (t. ex. skyddshandskar, skyddsskor, andningsskyddsmask).
- ▶ Spola med rikligt med vatten vid hud- eller ögonkontakt och uppsök genast läkare.
- ▶ Andas inte in ångor om innehållet läcker ut.
- ▶ Om ämnen har andats in, uppsök genast läkare. Se dessutom till att berörda personer kommer ut i friska luften.
- ▶ Spärra av det aktuella området.
- ▶ Se till att ventilationen är tillräcklig.
- ▶ Var kvar på den sida som vinden kommer ifrån.
- ▶ Håll personer på avstånd.

OBS!

Miljöfara p.g.a. läckande elektrolytvätska från battericellen

Vid en mekanisk skada på stacken eller battericellen kan elektrolytvätska tränga ut ur den skadade battericellen. Om den läckande elektrolytvätskan rinner ner i marken eller grundvattnet, kan elektrolytvätskan ge skador på miljön.

- ▶ Driftansvarig ska samla upp och avfallshantera läckande elektrolytvätska fackmannamässigt baserat på en riskbedömning enligt gällande regler. Ta hjälp av brandkår eller liknande vid behov.
- ▶ Låt inte elektrolytvätska komma ut i avlopp (dagvatten) och grundvatten.
- ▶ Samla upp elektrolytvätska med vätskebindande material (t. ex. vermikulit, sand, sågspån, universalbindemedel, kiesलगur).

2.1.2 Information om transport

Jungheinrich litiumjonbatteriet är farligt gods. Vid transport ska gällande föreskrifter för ADR följas.

-
- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.
 - Kontakta tillverkarens kundservice vid tveksamheter.
 - En truck med ett permanent anslutet litiumjonbatteri kan transporteras utan speciella åtgärder.
-

2.1.3 Livslängd och underhåll av batteriet

OBS!

Skador på litiumjonbatteriet på grund av urladdning

När litiumjonbatteriet inte används eller förvaras under lång tid kan skador uppstå på grund av djupurladdning av battericellerna. Observera följande åtgärder för att undvika skador på grund av djupurladdning:

- ▶ Ladda litiumjonbatteriet fullständigt om det inte ska användas eller förvaras under en längre tid.
 - ▶ Ladda litiumjonbatteriet helt var 3 :e månad för att skydda det mot djupurladdning.
-

Underhåll

Litiumjonbatteriet är ett slitagefritt, underhållsfritt och gasfritt (utsläppsfritt) förseglat system.

-
- Inga underhållsintervaller är planerade för detta litiumjonbatteri. Till exempel behövs ingen påfyllning av vätskor eller andra ämnen.
-

Litiumjonbatteriet övervakas permanent av batteristyrsystemet.

2.1.4 Faror och information vid brand i närheten av litiumjonbatteriet

-
- Brandbekämpning på ett brinnande litiumjonbatteri får endast utföras av utbildad och speciellt utrustad brandbekämpningspersonal (t. ex. brandkårspersonal).
-

2.1.5 Fara på grund av beröringsspänningar

WARNING!

Fara p.g.a. beröringsspänning

Vid tekniska eller mekaniska defekter på ett batteri kan farlig beröringsspänning uppstå. Beröringsspänning uppträder även för batterier som verkar urladdade. Om batteripolerna eller spänningsförande komponenter (batterikabel, batterikontakt ...) berörs kan farlig elektrisk ström flyta genom kroppen. Risk för svåra irreversibla eller dödliga skador.

- ▶ Markera och ta defekta batterier ur drift.
 - ▶ Berör inte defekta batterier.
 - ▶ Lägg inga föremål eller verktyg på litiumjonbatteri, för att undvika en kortslutning på batteriet.
 - ▶ Kortslut inte litiumjonbatteriet.
 - ▶ Informera ansvarig kundservice.
-

Batteriet får inte vidröras vid en defekt av den här typen och inte komma i kontakt med metallföremål se sida 67.

2.2 Typskylt på litiumjonbatteriet

Lithium Ion Secondary Battery/Lithium-Ionen-Sekundärbatterie 73

Type Typ	74	Built (Year/Month) Herstellung (Jahr/Monat)	75
Serial No. Serial-Nr.	76	Supplier No. Lieferanten-Nr.	77

Nominal Capacity Nennkapazität	78	Rated Capacity C5 C6 Bemessungskapazität C5 C6	79
Nominal Energy (C5) Nennenergie (C5)	80	Nominal Voltage Nennspannung	81
Battery Weight ±5 % Batteriegewicht ±5 %	83	Battery No. Batterie-Nr.	82

Designation
Bezeichnung 84

Manufacturer
Hersteller 87

Batterie ID
Batteriekennung 85


86


88


59


60


89


90

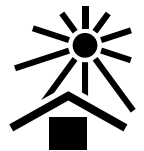

91

→ Om du har några frågor om litiumjonbatteriet, kontakta tillverkarens kundtjänst eller en kundtjänst som auktoriserats av tillverkaren av serienumret (76).

Pos.	Beteckning
59	CE-märkning (<i>Conformité Européenne</i>)
60	UKCA-märkning (<i>United Kingdom Conformity Assessed</i>)
73	Litiumjonsekundärbatteri
74	Batterityp
75	Tillverkning (år/månad)
76	Serienummer
77	Leverantörsnummer
78	Nom. kapacitet i amperetimmar [Ah]
79	Konstruktionskapacitet C5 och C6 i amperetimmar [Ah]
80	Nom. energi (C5) i wattimmar [Wh] – Beräkning av den nom. energin (C5): Nom. kapacitet C5 multiplicerat med den nom. spänningen
81	Märkspänning i volt [V]
82	Batterimaterialnummer
83	Batterivikt i kilogram [kg] – Toleransområde: 5 %
84	Beteckning
85	Batterimärkning

Pos.	Beteckning
86	QR-kod
87	Tillverkare
88	Tillverkarens logotyp
89	UL-märkning (<i>Underwriters Laboratories</i>)
90	FCC-märkning (<i>Federal Communications Commission</i>)
91	Säkerhets- och varningsmeddelanden, se sida 71

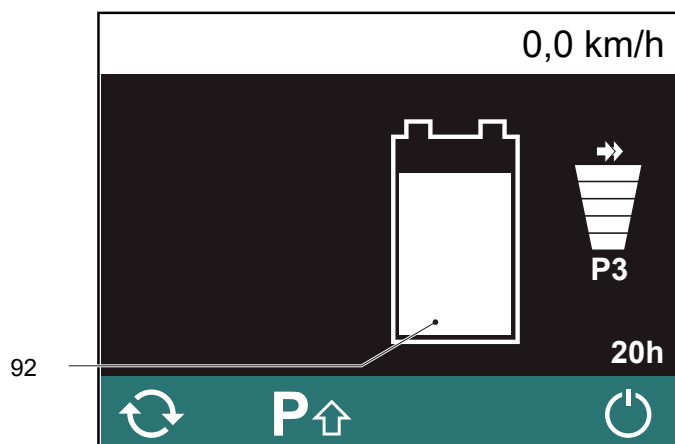
2.2.1 Säkerhetsinformation, varningsmeddelande och övrig information

	Beakta bruksanvisningen – Sätt upp bruksanvisningen synligt på laddningsplatsen. – Om fel fastställs på batteriet får batteriet inte längre användas. Markera och ta defekta batterier omedelbart ur drift. Kontakta tillverkarens kundservice. – Försök inte att åtgärda felet själv. – Öppna inte batteriet.
	Undvik risken för brand samt kortslutning på grund av överhettning – Ingen öppen eld, glöd eller gnistor i närheten av batteriet. – Håll batteriet på avstånd från kraftiga värmekällor.
	Varma ytor – Battericeller kan generera en hög kortslutningsström och blir då mycket varma.
	Farlig elektrisk spänning – Battericellernas metalldelar står alltid under spänning och därför får aldrig främmande föremål eller verktyg läggas på batteriet. – Beakta de olycksförebyggande åtgärderna samt DIN EN 62485-3.
	Skydda batteriet mot värme- och solstrålning.

2.3 Batterityper

Batterityp	Märkspänning	Kapacitet
Litiumjon	25,6 V	50 Ah
		100 Ah
		105 Ah
		150 Ah
		200 Ah

2.4 Laddningsindikator



Laddningstillståndet för litiumjonbatteriet visas i displayenhetens display (92). Dessutom visas vid behov på displayenhetens display viktig information om litiumjonbatteriets drifttillstånd (t. ex. lågt laddningstillstånd, över- eller undertemperatur), se sida 85.

Frånkoppling beroende på laddningstillståndet

Trucken kan ha en lyft- eller körfrånkoppling beroende på litiumjonbatteriets laddningstillstånd:

- Lyftbegränsning:
Lyftbegränsningen spärrar lyft av lastredskapet.
Sänka lastredskapet är fortfarande aktiverat.
- Körfrånkoppling:
Körfrånkopplingen spärrar körfunktionerna eller reducerar truckens körhastighet.

Djupurladdade batterier

På djupurladdade batterier sker ingen laddning. Djupurladdade batterier kan inte laddas upp av operatören (defekta).

➞ Kontakta tillverkarens kundservice.

2.5 Demontera och montera batteriet

➞ Litiumjonbatteriet är fast monterat. Demontering och montering är inte planerad vid normal drift.

2.6 Ladda batteriet med inbyggd laddare

2.6.1 Säkerhetsanvisningar

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!
- ▶ Kapslingsklass och motståndskraft mot syror och lut måste motsvara tillverkarens nätkabel.
- ▶ Nätkontakten måste vara torr och ren vid användningen.

WARNING!

Risk för skador på den inbyggda laddaren eller spänningsförande påbyggnadsdelar

Skador på den inbyggda laddaren eller spänningsförande påbyggnadsdelar (nät kabel, kontakt) kan orsaka kortslutning eller elstötar.

- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Informera ansvarig kundservice.
- ▶ Markera och fränkoppla trucken om den är defekt.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

WARNING!

Varning för farlig elektrisk spänning

Batteriladdare är elektrisk utrustning med spänning och ström som är farliga för människor.

- ▶ Batteriladdaren får endast användas av utbildad och instruerad fackpersonal.
- ▶ Lossa nätförsörjningen och anslutningen till batteriet innan ingrepp eller arbeten utförs på batteriladdaren.
- ▶ Batteriladdaren får endast öppnas och repareras av kvalificerade elektriker.

WARNING!

Risk för överhettning vid laddning med en olämplig batteriladdare

Användning av en olämplig batteriladdare kan leda till överhettning av batteriet.

- ▶ Ladda endast litiumjonbatteriet med en speciellt utrustad batteriladdare avsedd för detta batteri. Beakta bruksanvisningen och driftförhållandena för batteriladdaren.

⚠ VARNING!

Starta en ansluten truck med avstängt nätuttag

Om en truck laddas vid ett externt nätuttag upptäcker den automatiska startspärren denna process och inaktiverar truckens körfunktioner. När du laddar en truck vid ett fränkopplingsbart nätuttag kan trucken starta när uttaget är avstängt, eftersom startspärren endast känner av strömförande nätuttag. Detta kan leda till skador på byggnadens elektriska installationer samt till elstötar och elbränder.

- ▶ Lossa nätkabeln från nätuttaget före idrifttagning av trucken och stuva undan den på avsett ställe på trucken.
- ▶ Om inga ytterligare skyddsåtgärder har vidtagits ³, ladda inte trucken i ett nätuttag som kan stängas av.
- ▶ Driftansvarig måste ta hänsyn till denna varning vid riskbedömningen.

⚠ VARNING!

Risk för elstötar och brand p.g.a. saknad eller felaktig skyddsutrustning för felström

P.g.a. felaktig eller saknad skyddsutrustning för felström kan vid fel följden bli dödliga skador p.g.a. elstötar eller brand beroende på elfel.

- ▶ Företagets driftansvarige ska genomföra en riskanalys på användningsplatsen.
- ▶ Vid behov ska en RCD-brytare (jordfelsbrytare, FI-brytare) av typ B eller B+ användas.

OBS!

Felaktig användning av den inbyggda laddaren

Materiella skador på trucken

- ▶ Öppna inte den inbyggda laddaren.
- ▶ Använd endast den inbyggda laddaren för att ladda batteriet som är monterat i trucken.
- ▶ Använd endast andra batterier efter montering och godkännande av tillverkarens kundservice.
- ▶ Montera inte den inbyggda laddaren i andra truckar.

³⁾ En möjlig skyddsåtgärd är nätkontaktens avkänningsfunktion för startspärren.

2.6.2 Laddningstillstånd och utjämningsladdning

Utgjämningsladdning av litiumjonbatteriet

Litiumjonbatteriet kan utan begränsningar av livslängden laddas vid alla avbrott i användningen (utjämningsladdning). Därvid måste följande beaktas:

- Ladda litiumjonbatteriet helt minst en gång i veckan vid täta utjämningsladdningar.
- Avbryt laddningen med laddningsstoppfunktionen innan du lossar laddaren från elnätet, se sida 77. Om laddaren inte fränkopplas från elnätet fortsätter laddningen automatiskt efter en väntetid.
- Laddningen avslutas automatiskt när batteriet är fulladdat.

Underhållsladdning

Ett fullständigt laddat litiumjonbatteri kan anslutas till batteriladdaren för automatisk underhållsladdning.

Om batteriet inte ska användas under en längre tid rekommenderar vi att använda batteriladdarens underhållsladdning, för att upprätthålla batteriets tillgängliga kapacitet.

Laddningstid

Laddningstiden beror på batteriets kapacitet och laddningstillstånd.

Strömavbrott

Efter ett elavbrott fortsätter laddningen automatiskt.

2.6.3 Inställning av laddningskurvan

OBS!

Skador på batteriet

Batteri, batteriladdare (laddningskurva) och batteriparametrar måste passa ihop, annars kan batteriet skadats vid laddningen.

Inställning av laddningskurvan sker via parametern i truckprogrammet.

Inställningen görs från fabrik eller av tillverkarens kundservice.

2.6.4 Laddningstider

- Laddningstiderna gäller för urladdade litiumjonbatterier. Delladdning kan utföras när som helst för att tidigarelägga användningen av trucken.

Vid **höga** eller **låga** batteritemperaturer blir laddningstiden för litiumjonbatteriet längre på grund av den reducerade laddningsströmmen.

Inbyggd laddare 15 A (●)

Batterikapacitet	Laddningstid för ett urladdat batteri
50 Ah	3 timmar 20 minuter
100 Ah	6 timmar 40 minuter
105 Ah	7 timmar
150 Ah	10 timmar
200 Ah	13 timmar 20 minuter

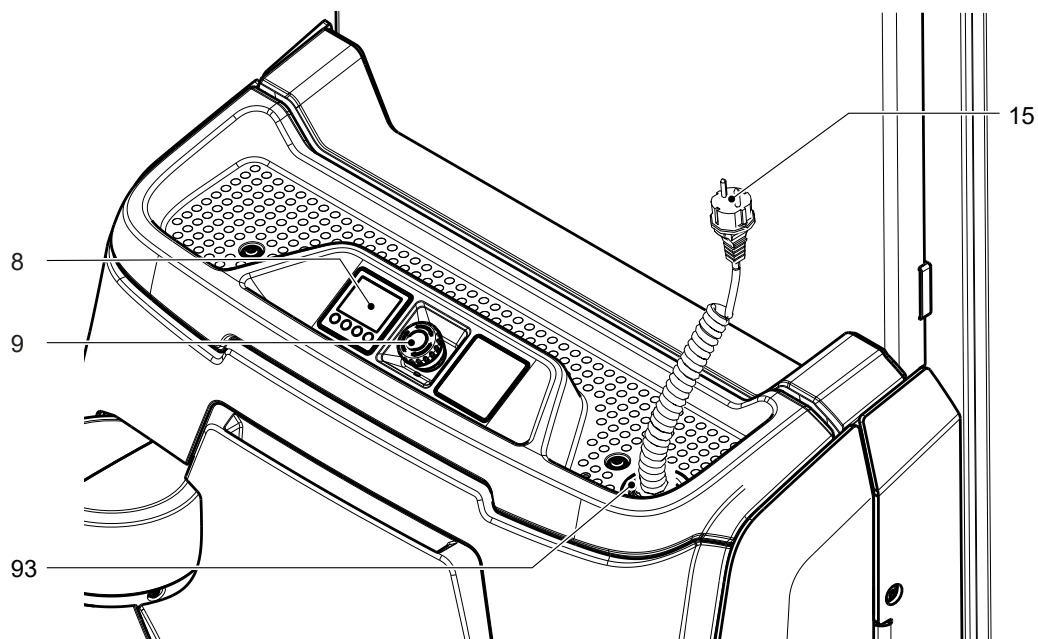
Inbyggd laddare 35 A (○)

Batterikapacitet	Laddningstid för ett urladdat batteri
50 Ah	1 timme och 25 minuter
100 Ah	2 timmar 50 minuter
105 Ah	3 timmar
150 Ah	2 timmar 20 minuter
200 Ah	5 timmar 40 minuter

Inbyggd laddare 70 A (○)

Batterikapacitet	Laddningstid för ett urladdat batteri
50 Ah	1 timmar
100 Ah	1 timme och 25 minuter
105 Ah	1 timmar 30 minuter
150 Ah	2 timmar 10 minuter
200 Ah	2 timmar 50 minuter

2.6.5 Ladda batteriet



Ladda batteriet

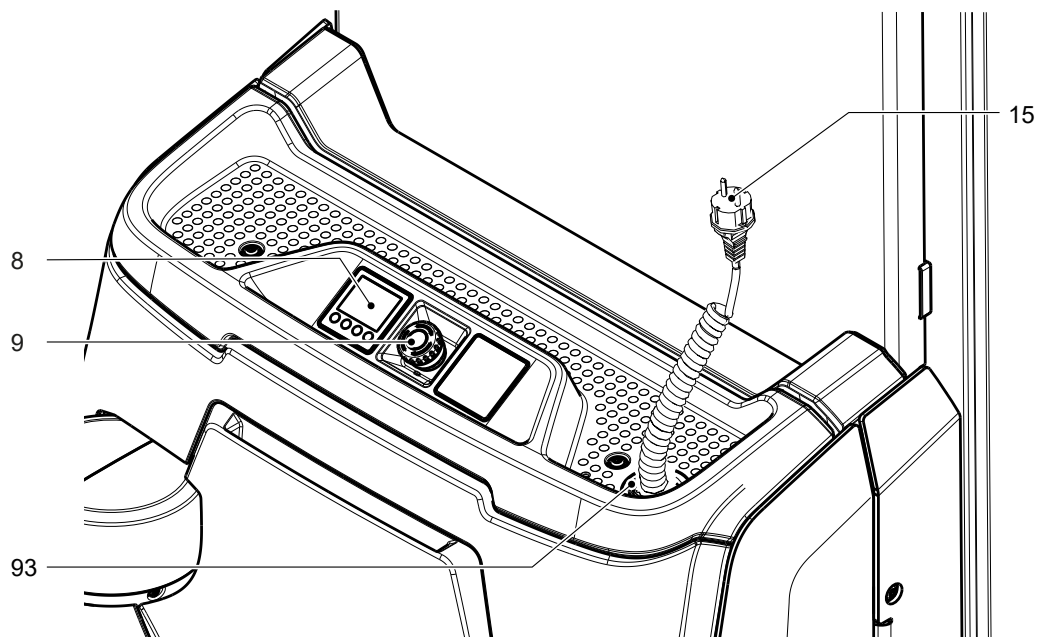
Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att kablar och elkontakter (15) på den inbyggda laddaren inte har synliga skador innan laddning.
- ➞ Om skador fastställs märk trucken och parkera den. Låt tillverkaren eller en sakkunnig auktoriserad av tillverkaren reparera trucken.
- Sätt in nätkontakten (15) i ett eluttag.
- Om laddningstillståndet ska visas på trucken, lås upp nödstoppsbrytaren (9), se sida 107.
- ➞ Displayenheten (8) visar laddningstillståndet, symboler i samband med laddningsstopp eller fel, se sida 85.

Laddningen startar och avslutas automatiskt. Batteriet laddas.



Avsluta batteriladdningen

Förutsättningar

- Batteriet fullständigt eller delvis laddat.

Tillvägagångssätt

- Tryck på funktionsknappen "Laddningsstopp" på displayen för att stoppa laddningen på ett säkert sätt.



På displayen visas symbolen "Urkoppling tillåten", se sida 87.

- Dra ut nätkontakten (15) (dra inte i kabeln) ur eluttaget.
- Förvara **alltid** laddningskabeln **fullständigt** i förvaringsfacket (93).



Endast om den är utrustad med funktionen "Avkänning av nätkontakt, startspärr" (○, annars visas en symbol på displayen, se sida 87. Med denna utrustning kan trucken endast startas när nätkontakten ligger fullständigt i förvaringsfacket.

- Förbered för användning.

Trucken är driftklar.

E Manövrera

1 Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken

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.

Säkerhetsanordningar, varningsskyltar och varningsmeddelande

Beakta alltid säkerhetsanordningar, varningsskyltar (se sida 48) och varningsinformation som beskrivs i bruksanvisningen.

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.

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 genom obehörig

Operatören ansvarar för trucken under användningstiden. Operatören ska förbjuda obehöriga att köra eller manövrera trucken. Inga personer får åka med eller lyftas.

När operatören lämnar trucken måste vederbörande se till att trucken är säkrad mot obehörig användning, t.ex. ta bort nyckeln eller hålla åtkomstkoden hemlig.

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.

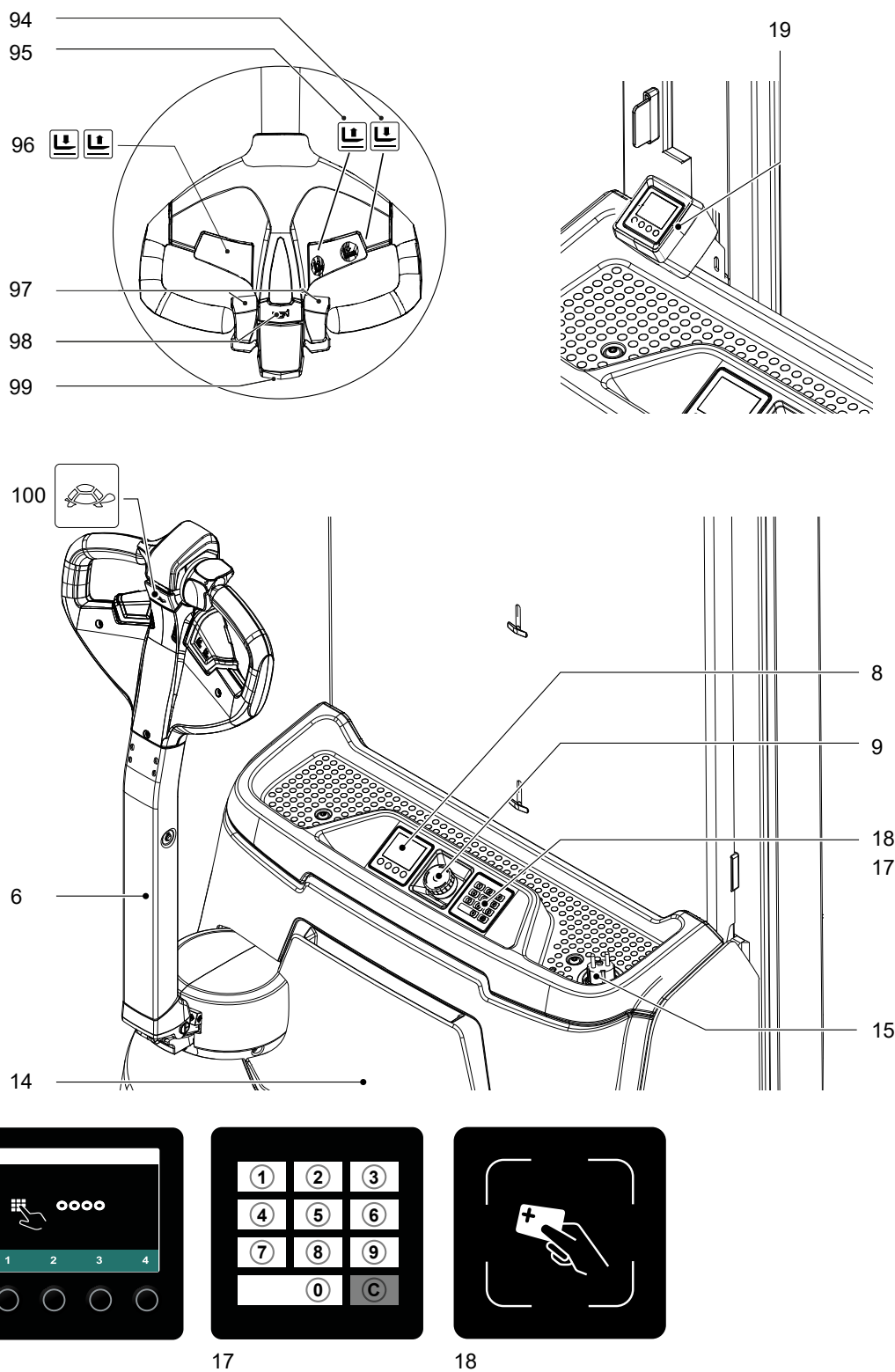
Reparationer

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.

2 Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar

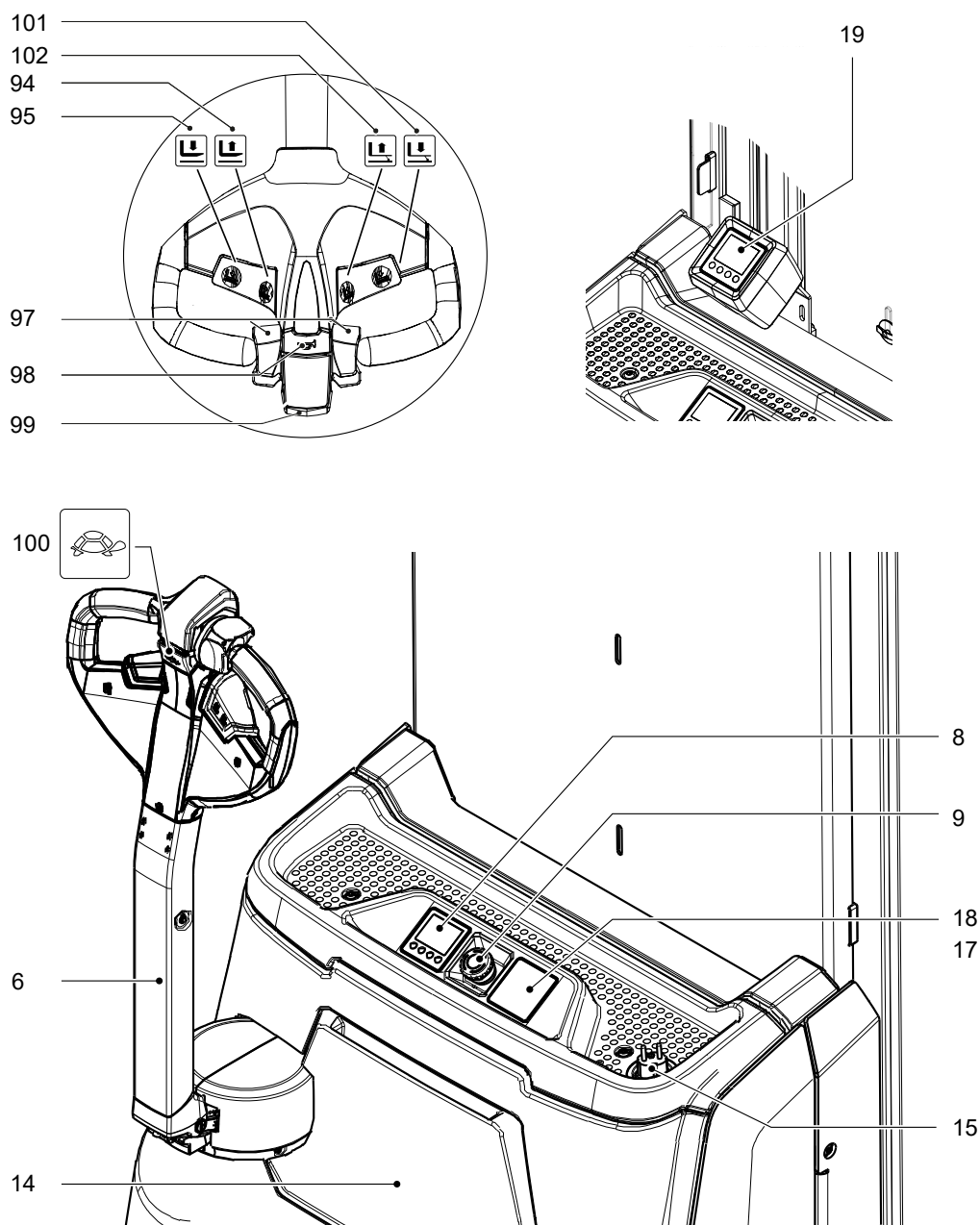
2.1 Översikt

EJC 010i/110i/112i

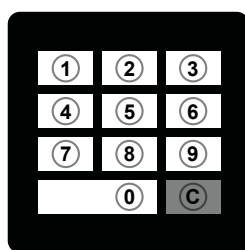


→ Reglagen för höjning och sänkning av stödbenen och lastgaffeln kan som tillval placeras i omvänd riktning.

EJC 110zi/112zi



8



17



18



Reglagen för höjning och sänkning av stödbenen och lastgaffeln kan som tillval placeras i omvänd riktning.

Pos.	Reglage och instrument		Funktion
6	Manöverarm	●	Används för att styra lyft- och körfunktionerna.
8	Displayenhet med 2-tums display	●	Indikering för: – Laddningstillstånd – Batterikapacitet – Drifttimmar – Körprogram – Varningsindikeringar – Händelsemeddelanden Val av specialfunktioner: – Körprogram – Tillval – Aktivera trucken genom inmatning av huvud- och åtkomstkoder vid EasyAccess Softkey
9	Nödstoppsbrytare	●	Används för att bromsa trucken maximalt samt för att avbryta truckens funktioner i en nödsituation. Med nödstoppsbrytaren fränkopplas alla elektriska funktioner i ett nödläge.
14	Dokumentväska	●	För förvaring av bruksanvisningen.
15	Elkontakt inbyggd laddare	●	Används för att ladda batteriet med den inbyggda laddaren, se sida 73.
17	Knappfält	○	Tillägg till displayenheten. – Aktivering av trucken med installations- och åtkomstkoder på åtkomstsystemet EasyAccess PinCode
18	Transponderläsare Plus	○	Tillägg till displayenheten. – Aktivera trucken med kort/transponder vid åtkomstsystem EasyAccess Transponder – Transponderläsare plus stöder ytterligare transponderstandard
19	Pre-Op Check displayenhet	○	Visning av den digitala checklistan för Pre-Op Check – Utförande och loggning av en digitalt hanterad statusförfrågan för trucken – Endast tillgänglig i kombination med Jungheinrich Fleet Management System. – För ytterligare information om Pre-Op Check, se bruksanvisningen "Jungheinrich Fleet Management System".
94	Knapp "Lyfta lastgaffel"	●	Lyfter lastgaffeln med inställbar hastighet.
95	Knapp "Sänka lastgaffel"	●	Sänker lastgaffeln med inställbar hastighet.
96	Knapparna "Höj lastgaffeln" och "Sänk lastgaffeln"	○	Lyfter och sänker lastgaffeln med inställbar hastighet. – Tillval för manövrering från båda sidor.
97	Körreglage	●	Används för att bestämma färdriktning och körhastighet.

Pos.	Reglage och instrument		Funktion
98	Knapp "Signal" (signalhorn)	●	Används för att utlösa varningssignalen (tutan).
99	Magbrytare	●	Säkerhetsfunktion, endast vid körning i drivriktningen: Vid aktivering kör trucken i ca 3 sekunder i lastriktningen. Därefter aktiveras parkeringsbromsen. Trucken är fränkopplad tills körreglaget flyttas kortvarigt till neutralläge.
100	Knapp "Långsamkörning"	●	Om manöverarmen står i det övre bromsområdet kan bromsfunktionen förbikopplas med knappen. Trucken kan då förflyttas med reducerad hastighet (långsamkörning), se sida 114.
101	Knapp "Sänka stödben"	●	Gäller endast för EJC 110zi/112zi: Sänker stödbenen med konstant hastighet.
102	Knapp "Lyfta stödben"	●	Gäller endast för EJC 110zi/112zi: Lyfter stödbenen med konstant hastighet.

2.2 Batteriladdningsvakt

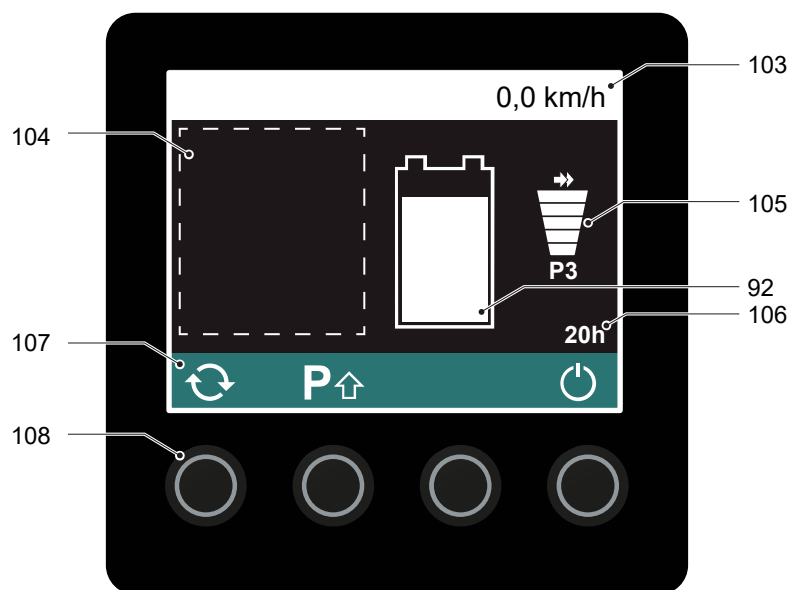


Batteriladdningsvakten är som standard inställd på litiumjonbatterier och kan inte ändras.

Om den återstående kapaciteten (< 12 %) underskrids fränkopplas lyftfunktionen. En motsvarande indikering visas. Lyftfunktion aktiveras först igen när det anslutna litiumjonbatteriet är laddat minst 13 %.

2.3 Bildskärm

2.3.1 Displayenhet med 2-tumsdisplay



Pos.	Instrument eller reglage	Funktion
92	Laddningstillstånd	Ju mer fyllning som syns i laddningsindikatorn, desto högre är batteriets restkapacitet.
103	Informationsrad	Visar händelsemeddelanden och tillvalsinformation som t.ex. hastighet, se sida 86.
104	Område för displaysymboler	Område för information om driften av trucken. Vilka symboler som visas beror på manöversituationen och truckens status, se sida 87.
105	Indikering körprogram	Indikering av aktuellt körprogram. Det valda körprogrammet visas även under balkindikeringen som text (P1, P2, P3).
106	Visar drifttimmarna.	Visar aktuell drifttidsmätare.
107	Funktionssymboler	Funktionerna som visas som funktionssymbol styrs med funktionsknappen under dem, se sida 91.
108	Funktionsknappar	Knappar för val av funktionerna som är illustrerade över dem.

Indikeringarna som visas på displayenhetens display beror på truckens utrustning.

2.3.2 Informationsrad

Indikering av händelsemeddelanden

Om det finns registrerade händelsemeddelanden visas de på den vänstra delen av informationsraden (103).

- Ytterligare information om de visade händelsemeddelandena: se sida 135.

Hastighetsindikering

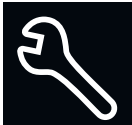
På höger del av informationsraden visas hastigheten för trucken i km/h eller mph.

- Inställningen av de visade enheterna kan utföras av tillverkarens kundservice.

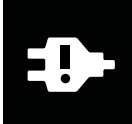
2.3.3 Displaysymboler

I indikeringsområdet kan valfritt antal symboler visas. Vilka symboler som visas i drift beror på manövrerings- och trucksituation.

Piktogram som visas i samband med Pre-Op Check förklaras i bruksanvisningen "Jungheinrich Fleet Management System".

Symbol	Betydelse	Färg	Funktion
	Nödstopp	Röd	Lyser vid automatisk funktionsfrånkoppling på grund av truckfel.
	Anmälan via extraenhet	Vit	Lyser när en användarautentisering förväntas på en extraenhet (○).
		Grön	
		Gul	
		Röd	
	Varningsmeddelande	Gul	Lyser när ett manöverfel föreligger.
		Röd	Lyser när ett truckfel föreligger. Körning begränsas till långsamkörning eller funktionerna lyfta, sänka och köra trucken reduceras.
	Trucken spärrad	Gul	Lyser när trucken är spärrad p.g.a. en allvarlig händelse. Möjliga orsaker: – Fel i drivsystemet – Fel i hydraulsystemet – Registrerad stöt (truck med truckstyrsystem)
	Manöverarmsläge	Gul	Lyser vid tillkoppling när manöverarmen är i körområdet. Lyser när körreglaget är aktiverat och manöverarmen är i bromsområdet.
	Underhållsmeddelande	Gul	Lyser när underhållsarbeten behöver genomföras.
	Assistanssystemet inte berett	Gul	Lyser när ett av truckens assistanssystem inte är berett.
	Övertemperatur litiumjonbatteri	Röd	Lyser vid övertemperatur på litiumjonbatteriet

Symbol	Betydelse	Färg	Funktion
	Undertemperatur litiumjonbatteri	Gul	Lyser vid undertemperatur på litiumjonbatteriet – Urladdningsström och energiåtervinning reduceras.
		Röd	Lyser vid undertemperatur på litiumjonbatteriet – Trucken frångöras från batterikontakten. – Displayenheten frångöras.
	Övertemperatur truck	Gul	Lyser när temperaturen för trucken överskrider tillåtet område. – Funktionerna lyfta, sänka och köra trucken reduceras.
		Röd	Lyser när temperaturen för trucken överskrider tillåtet område. – Funktionerna lyfta, sänka och köra trucken inaktiveras.
	Dubbelklicka lyfta: Kontinuerlig lyftning upp till mellanhöjd eller lyftande	Grön	Lyser när den automatiska lyftfunktionen är driftklar.
		Gul	Blinkar när lastredskapet lyfts med automatisk lyftfunktion.
	Lampa	Grön	Lyser när minst en lampa är tillkopplad.
	Roterande varningsljus/blixtljus	Grön	Roterande varningsljus / varningsljus är tillkopplat.
	Lyftande lastgaffel	Gul	Lyser när knappen "Lyfta lastgaffel" är aktiverad och stativlyften har nått lyftande.
		Grön	
	Sänkande lastgaffel	Gul	Lyser när knappen "Sänka lastgaffel" är aktiverad och stativlyften har nått sänkande.
	Lyftande stödbenslyft	Gul	Lyser när knappen "Lyfta stödbenslyft" är aktiverad och stödbenslyften har nått lyftande.
	Sänkande stödbenslyft	Gul	Lyser när knappen "Sänka stödbenslyft" är aktiverad och stödbenslyften har nått sänkande.

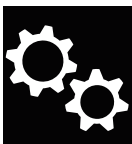
Symbol	Betydelse	Färg	Funktion
	Funktionen "Automatisk nedsänkning stödbenslyft" aktiverad	Grön	Lyser grönt när funktionen för automatisk nedsänkning stödbenslyft är aktiverad.
	Stödbenen sänks	Blinkar gult	Blinkar gult när stödbenen sänks med funktionen "Automatisk nedsänkning stödbenslyft".
	Lyft inaktiverad	Gul	Lyser när lyftfunktionerna är fränkopplade på grund av för låg batterikapacitet, eller när frisignalen för lyftfunktionen saknas.
	Laddning	Grön	Indikering av batteriladdningen (endast med integrerad batteriladdare): – Blinkar: Laddning aktiv – Lyser konstant: Laddning avslutad
		Röd	Laddning avbruten
	Avkänning av nätkontakt	Gul	Lyser om nätkabeln till den inbyggda laddaren inte ligger fullständigt i förvaringsfacket.
	Tillåtet att dra ut nätkontakten	Vit	Lyser när det är tillåtet att dra ut nätkontakten till den inbyggda laddaren.
	Inte tillåtet att dra ut nätkontakten	Vit	Lyser när det inte är tillåtet att dra ut nätkontakten till den inbyggda laddaren. Om laddningen ska avbrytas måste funktionsknappen "Laddningsstopp" tryckas in.
	Batteriindikering, låg återstående kapacitet	Gul	Lyser vid återstående kapacitet $\leq 30 \%$ Ladda batteriet inom kort.
		Röd	Lyser vid återstående kapacitet $\leq 20 \%$ Ladda batteriet omedelbart.
	Stötindikering (Utrustning med truckstyrsystem)	Gul	Lyser när en mellanstark stöt registreras. – Krypkörning utlöses.
		Röd	Lyser när en kraftig stöt registreras. – Truckens funktioner lyfta och köra inaktiveras.
	ECO-läge	Grön	Lyser när det energisparande körprogrammet är aktiverat.

Symbol	Betydelse	Färg	Funktion
	Långsam körning	Gul	Lyser vid reducering av körhastigheten genom truckens styrning (t.ex. som tillval vid helt nedsänkt lastredskap)
			Lyser vid reducering av körhastigheten genom operatören (knappen "Långsam körning" är aktiverad).
	Långsam körning	Grön	Lyser när långsam körning är aktiverad via ett externt gränssnitt (t.ex. genom truckstyrsystemet).
		Gul	
		Vit	
	Långsam körning (manöverarm med fotskydd)	Gul	Tänds när en hastighetsreduktion aktiveras av assistanssystemet "manöverarm med fotskydd".
	Summer	Grön	Lyser när signalgivaren är aktiv under lyft.
	Överbelastning på trycksensorn	Gul	Lyser när upptagen last överskrider tillåten vikt något.
		Röd	Lyser när truckens lyftfunktion är inaktiverad på grund av hög överlast.

2.3.4 Funktionssymboler

De funktioner och menyer på displayenheten som kan styras via symboler och knappar beror på manövreringssituationen samt truckens inställningar och tillval.

Allmänt

Symbol	Betydelse	Funktion
	Funktionsval	Kopplar igenom displayenhetens olika funktioner och indikeringar.
	PÅ/AV	Till- eller fränkopplar trucken.
	Körprogram	Kopplar igenom truckens olika körprogram.
	Inställningar	Öppnar menyn "Inställningar".
	Summer	Aktiverar eller avaktiverar summern när lastredskapet lyfts. → Summern aktiveras alltid när trucken startas om och måste vid behov stängas av.
	Floor-Spot	Aktiverar och inaktiverar Floor-Spot. → Floor-Spot måste aktivt kunna kopplas till eller från. Det senaste växelläget förblir aktiv.
	Roterande varningsljus	Aktiverar eller inaktiverar det roterande varningsljuset. → Det roterande varningsljuset måste aktivt kunna kopplas till eller från. Det senaste växelläget förblir aktiv.
	Laddningsstopp	Används för ett säkert avbrott av laddningen innan nätkontakten till den inbyggda laddaren får kopplas bort.
	ECO-läge	Aktiverar eller inaktiverar ECO-läget.

Meny "Inställningar"

Symbol	Betydelse	Funktion
	Bakåt	För att avbryta det aktuella förloppet och gå tillbaka till föregående meny.
	Redigera åtkomstkod/ transponder	Används för att lägga till eller radera åtkomstkoder eller transpondrar.
	Ändra inställningskod	Används för att ändra inställningskoden och aktivera knappfältet eller transponderläsaren.
	Inloggningshistorik	Visar Inloggningshistoriken i kronologisk ordningsföljd.

Undermenyer

Symbol	Betydelse	Funktion
	Bekräfta	Används för att kvittera inmatning eller en transponderkod.
	Lägg till	Används för att lägga till nya åtkomstkoder.
	Radera	Används för att radera valda åtkomstkoder.
	Uppåt	Används för att välja åtkomstkod eller transponder samt för att gå tillbaka i inloggningshistoriken.
	Nedåt	Används för att välja åtkomstkod eller transponder samt för att gå framåt i inloggningshistoriken.

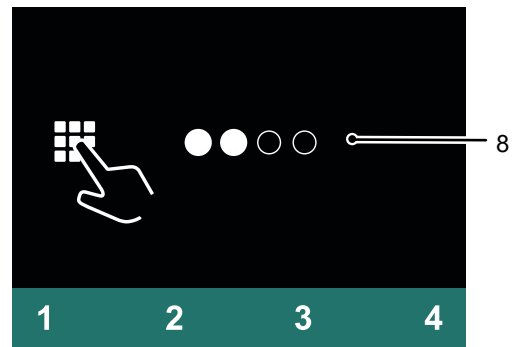
2.3.5 Använda displayenheten

2.3.5.1 Starta trucken med åtkomstkod

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 107.
- Ange åtkomstkoden med knapparna under displayen (8).

Trucken är tillkopplad.

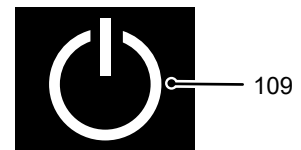


2.3.5.2 Frånkoppling av trucken

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (109) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 107.

Trucken är avstängd.



2.3.5.3 Ändra inställningskoden

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 93.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (111).
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (8).

Den angivna inställningskoden visas med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Inställningskoden raderas.

- Ange en ny inställningskod med knapparna under displayenheten (8).

- Den nya inställningskoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

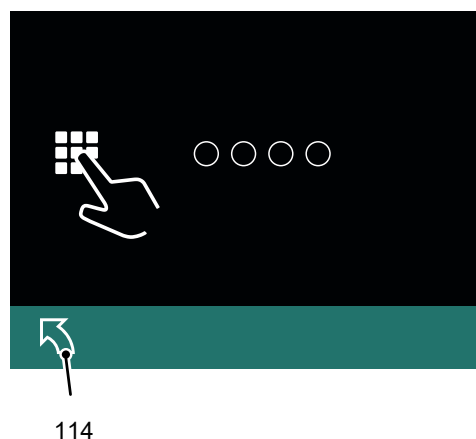
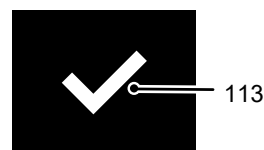
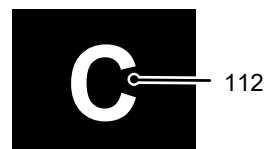
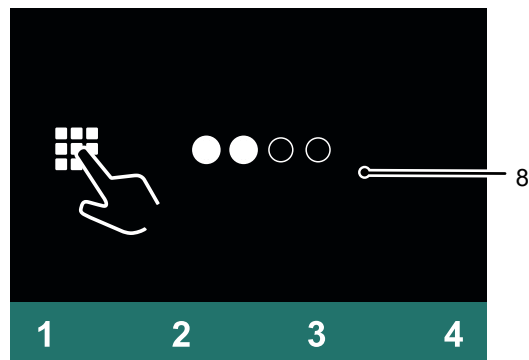
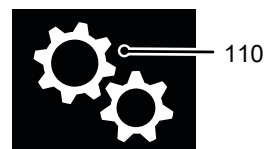
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

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" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningskoden har ändrats.



2.3.5.4 Infoga en ny åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 93.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (115).

Inställningskoden avläses.

- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (8).

Alla åtkomstkoder visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (116).
- Ange en ny åtkomstkod med knapparna under displayenheten (8).

→ Den nya åtkomstkoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

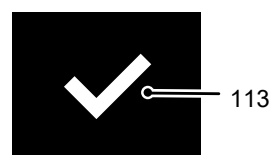
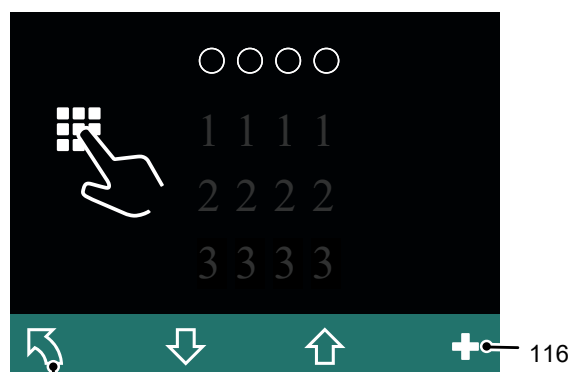
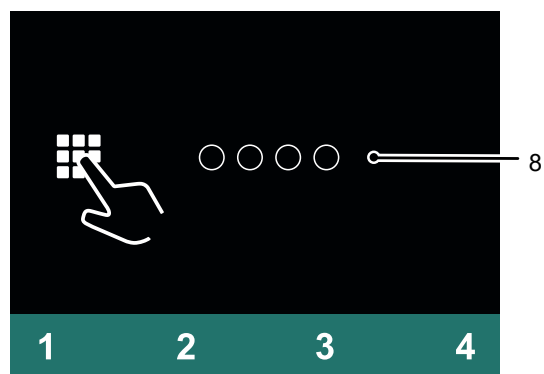
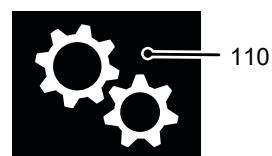
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Den nya åtkomstkoden visas.

→ Radera åtkomstkoden, se sida 96, och lägg till en ny åtkomstkod om den nya åtkomstkoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny åtkomstkod har lagts till.



2.3.5.5 Radera en åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 93.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (115).

Inställningskoden avläses.

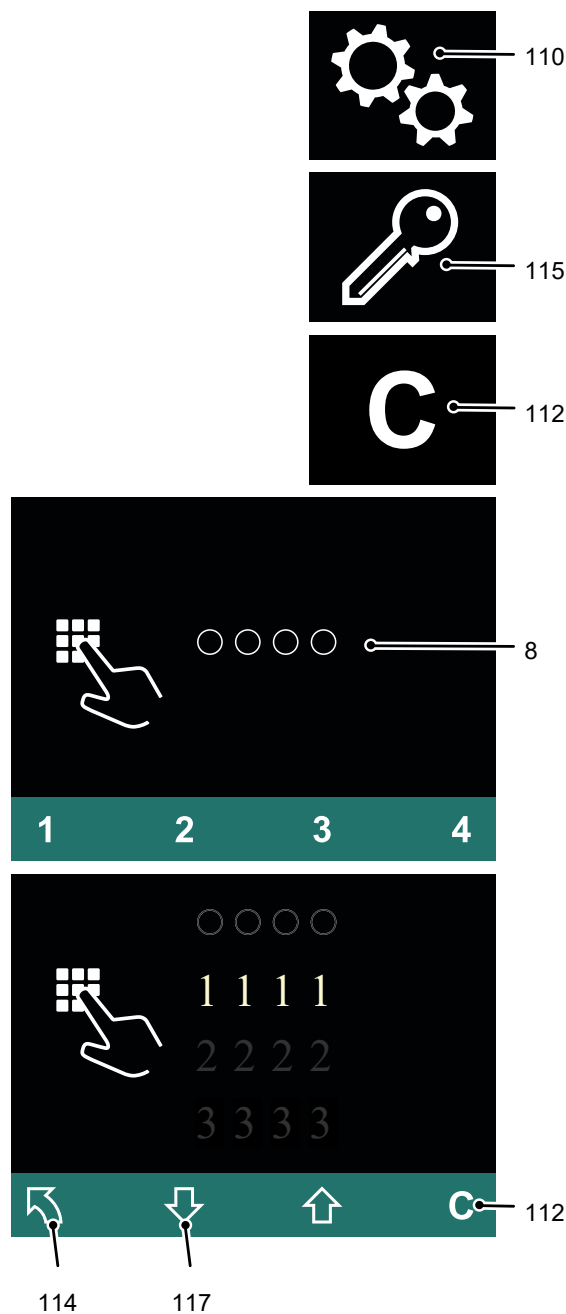
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (8).

Alla åtkomstkoder visas.

- Välj den åtkomstkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (117).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Åtkomstkoden har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



2.3.5.6 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 93.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (118).
- Ange inställningskoden med knapparna under displayenheten (8).

Den angivna inställningskoden visas med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (117) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

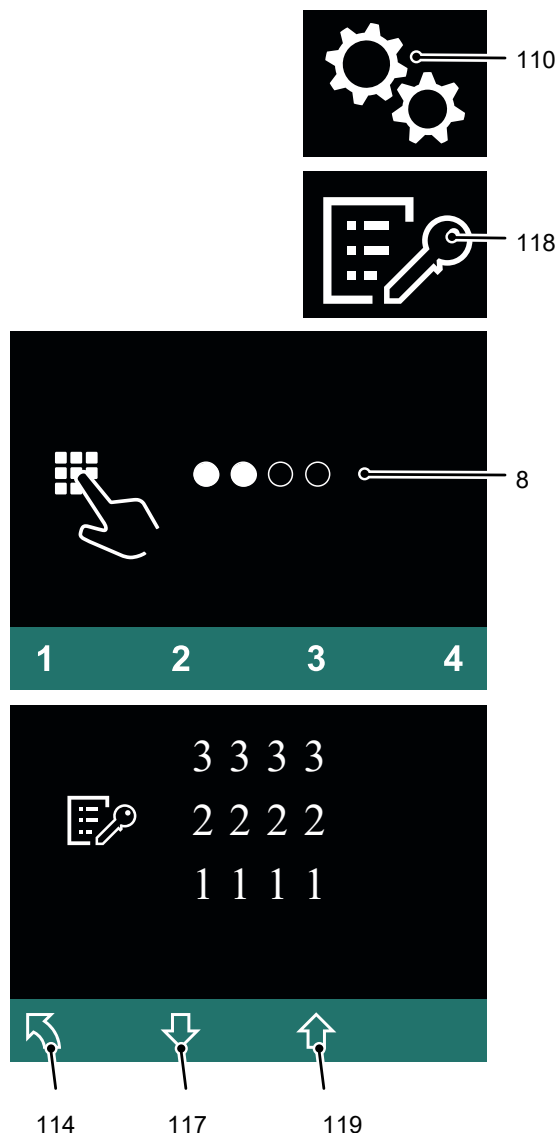
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (119) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



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

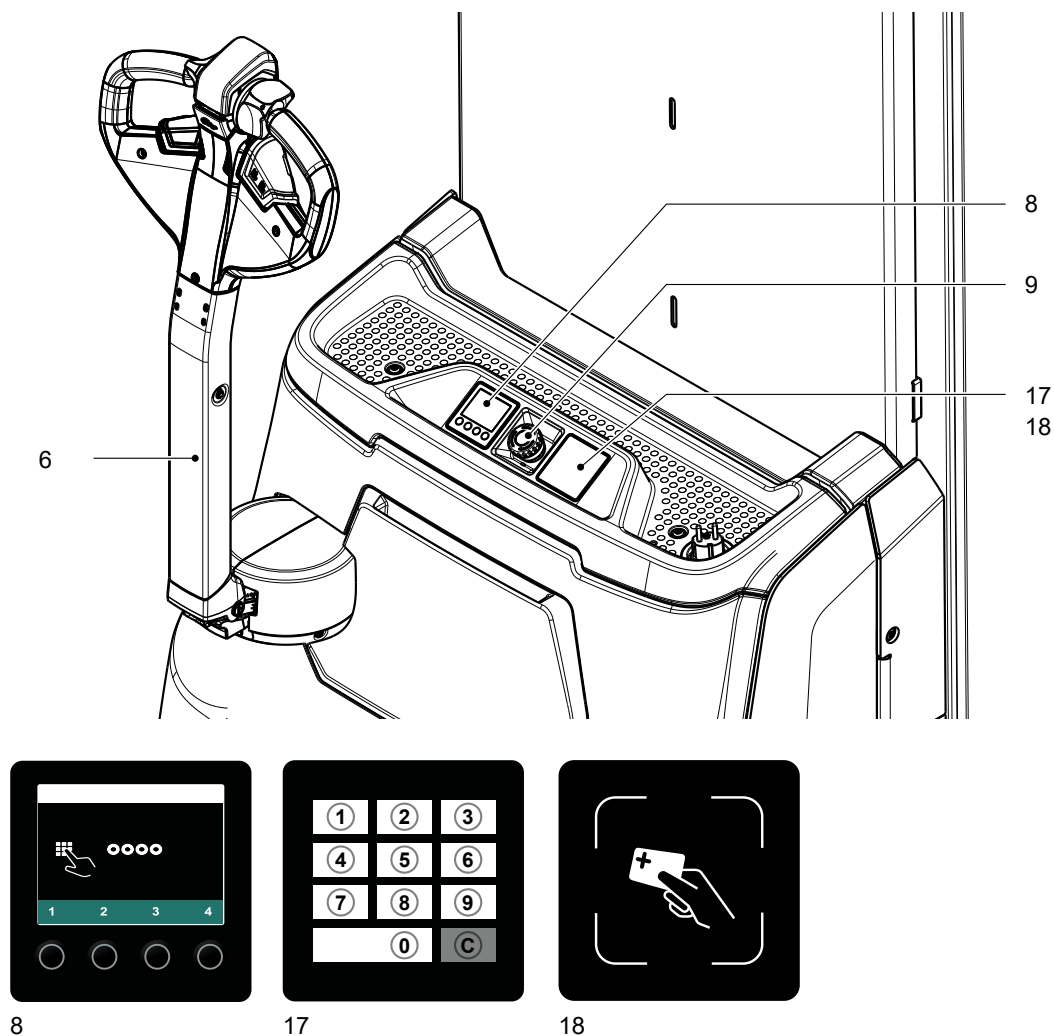
Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Tillvägagångssätt

- Kontrollera hela trucken med avseende på skador och läckage. Skadade slangar ska alltid bytas ut.
- Kontrollera om lastredskap har synliga skador som t.ex. sprickor, böjda eller kraftigt nötta lastgafflar.
- Kontrollera om hydraulsystemet läcker, se sida 180.
- Kontrollera att drivhjul och lasthjul inte är skadade och går lätt, se sida 183.
- Kontrollera att skyddsglasat eller skyddsgallret är korrekt monterat och oskadat.
- Kontrollera att motorkåpor och kåpor är korrekt monterade och oskadade, se sida 19.
- Kontrollera att lyftstativkedjorna är spända och säkrade när lastredskapet är nersänkt.
- Kontrollera att markeringar och skyltar är kompletta och läsbara, se sida 48.
- Kontrollera automatisk återställning av reglagen till nolläge efter aktivering, se sida 110.
- Kontrollera att dragstången automatiskt återgår till upprätt läge, se sida 109.

3.2 Förbereda för körning



Starta trucken

Förutsättningar

- Kontroller och arbeten har genomförts före den dagliga idrifttagningen, se sida 98.
- Manöverarmen (6) i övre bromsområdet, se sida 116.

Tillvägagångssätt

- Återställ nödstoppsbrytaren (9), se sida 107.
- Tillkoppla trucken med det tillgängliga nyckellösa åtkomstsystemet, se sida 144.

Trucken är driftklar.

- Om trucken är utrustad med funktionen Pre-Op Check (○) måste den tillhörande checklisten först behandlas innan den är helt klar för drift. För ytterligare information om Pre-Op Check, se bruksanvisningen "Jungheinrich Fleet Management System".
- Om trucken inte går att tillkoppla: Avläs eventuella händelsemeddelanden i displayenheten (8) och identifiera orsaken med hjälp av avsnittet "Felåtgärder", se sida 135.

3.3 Okulära kontroller och arbeten efter att trucken har gjorts 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.
 - Kontrollera att signalhornet fungerar genom att trycka på knappen "Signal", se sida 81.
 - Kontrollera att magbrytaren fungerar genom att aktivera magbrytaren vid körning i drivriktningen.
 - Kontrollera bromsfunktionerna, se sida 116.
- Kontrollera körfunktionerna, se sida 110.
- Kontrollera styrfunktionerna, se sida 115.
- Kontrollera hydraulfunktionerna, se sida 118.
- Kontrollera indikerings- och reglageelementen avseende funktion och skador, se sida 81.

3.4 Parkera trucken och säkra den

WARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

Förbjudet att lämna trucken när den är osäkrad.

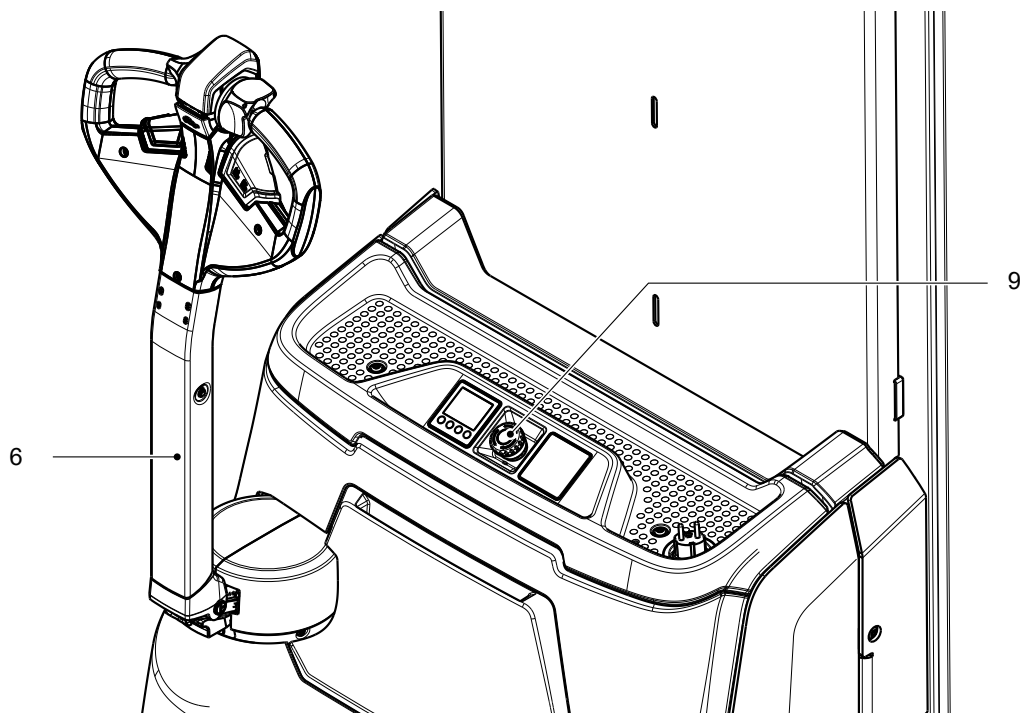
- ▶ Parkera trucken säkert när den lämnas.
 - ▶ Undantag: Om operatören uppehåller sig i truckens omedelbara närheten och trucken endast lämnas kortvarigt räcker det att parkeringsbromsen aktiveras, se sida 117. Omedelbar närhet är när operatören kan ingripa vid fel eller försök till otillåten användning 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

- Parkera trucken på ett jämnt underlag.
- Sänk ned lastredskapet helt, se sida 118.
- Vrid drivhjulet till läge rakt fram med manöverarmen (6).
- Frånkoppla trucken, se sida 93.
- Tryck på nödstoppsbrytaren (9).

Trucken är avstängd.

4 Arbete med trucken

4.1 Säkerhetsregler för körning

Körbanor och arbetsområden

FARA!

De tillåtna ytorna och punktblastningarna på körbanorna får inte överskridas. Vid oöversiktliga ställen måste en medhjälpare hjälpa till att hålla utkik. Operatören måste kontrollera att lastramper och lastbryggor inte tas bort eller lossas vid av- eller pålastning.

Körning är endast tillåten på de vägar som godkänts för trafik. 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.

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 oöversiktliga 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 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

WARNING!

Risk för skador på grund av nedfallande last

Låga eller små laster som förflyttas över skyddsglasat eller skyddsgallret (○) 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.

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.

Störningar p.g.a. starka magneter

WARNING!

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.

4.1.1 Körning i upp- eller nedförsbackar

Beakta följande vid körning i upp- eller nedförsbackar:

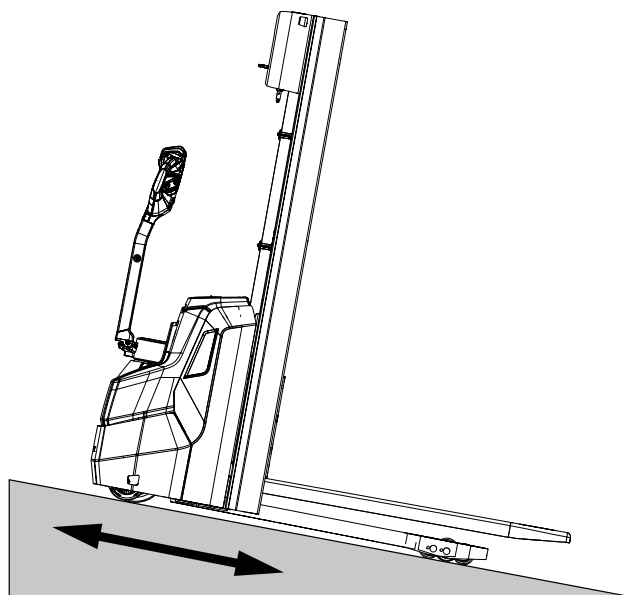
- Körning i upp- eller nedförsbackar enligt tekniska data är endast tillåtet om dessa är avsedda för körning.
- Säkerställ att trucken har tillräcklig backtagningsförmåga före körning i stigningar, se sida 34.
- Upp- eller nedförsbackar måste vara rena och ha bra väggrepp och vara säkra för körning enligt de tekniska truckspecifikationerna.
- Färdriktningen ska väljas enligt följande översikt.
- Det är förbjudet att vända, köra diagonalt och parkera trucken i upp- eller nedförsbackar.
- I nedförsbackar får trucken endast köras med reducerad hastighet och föraren måste hela tiden vara beredd att bromsa.

- Enligt de tyska olycksfallsförebyggande åtgärderna (DGUV Vorschrift 68, utgåva augusti 2013) måste lasten transporteras på motlutsidan i nedförs- och uppförsbackar med truck.
- Vid körning med truckar utan last i nedförs- och uppförsbackar ska lastredskapet föras på medlutssidan.
- Avvikande nationella föreskrifter har översta prioritet för driftansvarig.

4.1.1.1 Lasttillstånd

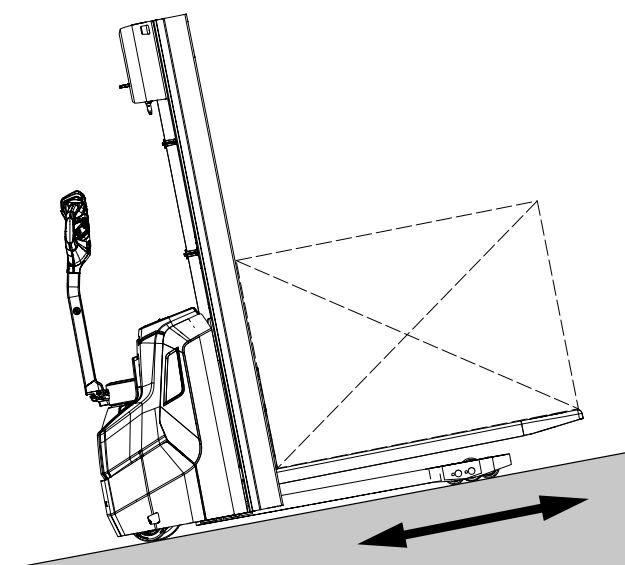
Valet av den korrekta färdriktningen vid körning i upp- eller nedförsbackar beror på det aktuella lasttillståndet (transportkörning eller tomkörning).

4.1.1.2 Tomkörning



- Vid tomkörning med gående förare ska lastredskapet oberoende av färdriktningen riktas mot medlutssidan.

4.1.1.3 Transportkörning



- Vid transportkörning med gående förare måste lastredskapet oberoende av färdriktningen riktas mot motlutssidan.

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.

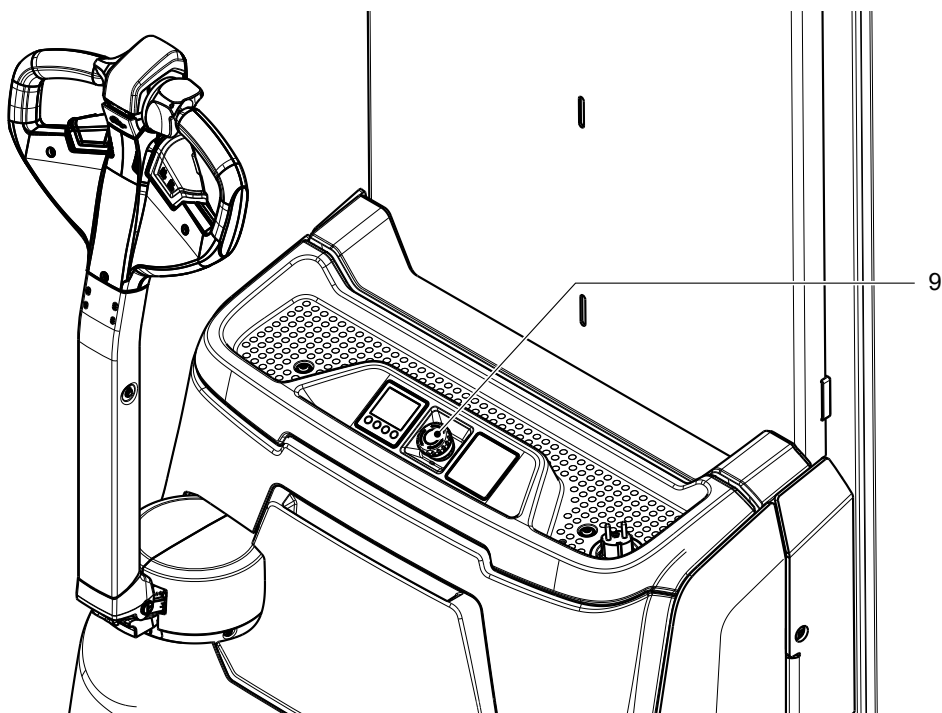
- ▶ Använd inte nödstoppbrytaren som färdbroms.
 - ▶ Använd endast nödstoppbrytaren vid körning i nödfall.
-

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 nödstoppsbrytaren

Tillvägagångssätt

- Tryck på nödstoppbrytaren (9).

Trucken bromsas till stillastående och alla elektriska funktioner stängs av.

Lås upp nödstoppsbrytaren

Tillvägagångssätt

- Lås upp nödstoppsbrytaren (9) genom att vrida den.

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

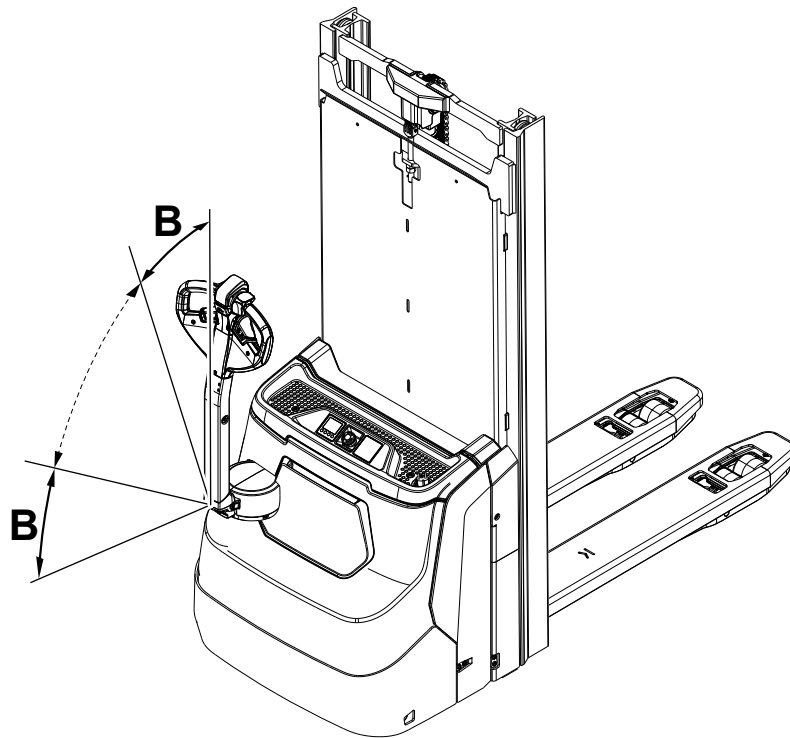
4.3 Tvångsbromsning

⚠ VARNING!

Risk för kollisioner på grund av defekt manöverarm

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

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



Automatisk återställning av manöverarmen

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

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.

⚠ OBSERVERA!

Klämrisk på grund av trucken vid driftsättet gående förare

Vid gående förare finns det risk för att trucken klämmer operatören eller andra personer.

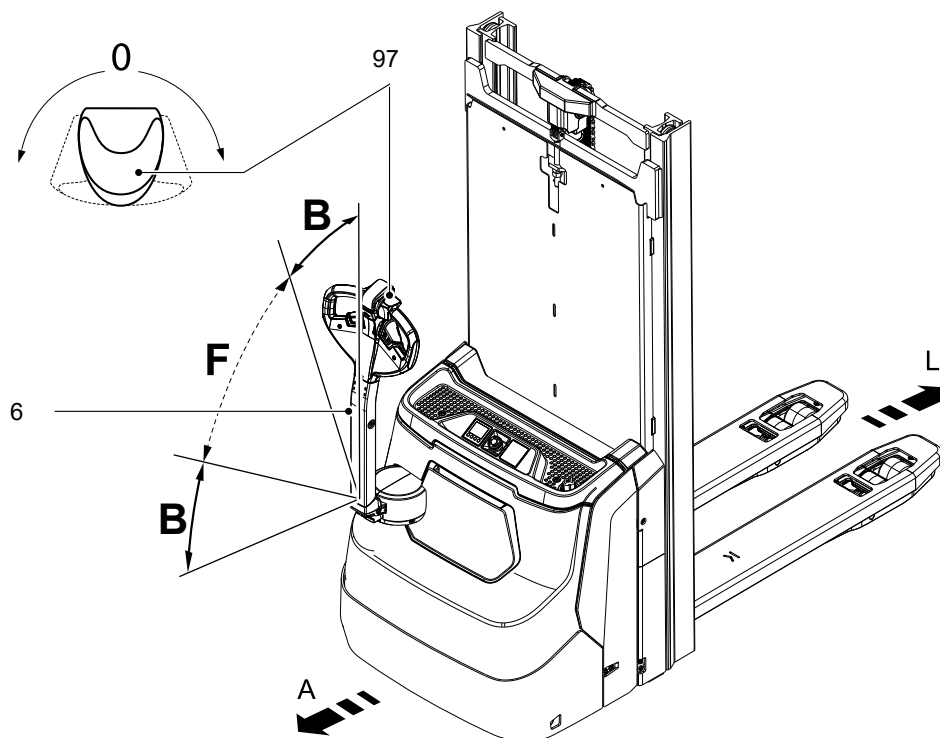
- Använd personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsskor, ...).
- Vid gående förare måste trucken manövreras med särskilt försiktighet och uppmärksamhet.
- Ingen får uppehålla sig mellan truck och hinder med gående förare.

⚠ OBSERVERA!

Olycksrisk vid automatisk inbromsning

Om systemet registrerar att nödvändiga signaler uteblir eller ett fel reagerar systemet med ett nödstopp och trucken bromsas till stillastående eller tills alla nödvändiga signaler föreligger.

- Håll lämpligt manövreringsavstånd till trucken.



Förutsättningar

- Trucken är driftklar, se sida 98.

Tillvägagångssätt

- Flytta manöverarmen (6) till körområdet (F).
- Reglera färdriktningen med körreglaget (97):
 - Vrid körreglaget långsamt i lastriktningen (L):
Körning i lastriktning.
 - Vrid körreglaget långsamt i drivriktningen (A):
Körning i drivriktning.
- Reglera körhastigheten med körreglage (97):
 - Ju mer körreglaget vrids, desto högre blir hastigheten.

Bromsen lossas och trucken kör i vald riktning.

Automatisk återställning av körreglaget

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

Automatisk återställning av manöverarmen

När manöverarmen släpps trycker en gastryckfjäder den uppåt och utlöser en inbromsning, se sida 109.

Backskydd för backar (speedCONTROL) (○)

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

Långsamkörning med sänkta gafflar (○)

Med helt nedsänkta lastredskap reduceras körhastigheten för att minska slitaget på lastredskapet.

På truckar med automatisk hastighetsreducering är körning med nersänkt lastredskap endast möjlig med reducerad hastighet. För att kunna använda max hastighet måste operatören först lyfta lastredskapet något.

curveCONTROL (○)

Förarstödssystemet curveCONTROL hjälper användaren att hantera trucken på ett säkert sätt. Max. körhastighet reduceras beroende på styrvinkeln vid kurvkörning.



Alla tillval finns inte tillgängliga för alla typer av truckar.

4.4.1 Byta körriktning

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 (97) under körningen i motsatt färdriktning.

Trucken bromsas tills den byter färdriktning.

4.4.2 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 (6) (t.ex. i trånga utrymmen/hissar):

Tillkoppla långsamkörning

Tillvägagångssätt

- Håll in knappen "Långsamkörning" (100).
- För körreglaget (97) i önskad färdriktning.

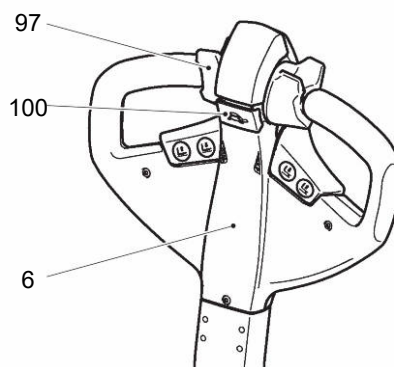
Bromsen lossas. Trucken kör med låg hastighet.

Stäng av långsamkörning

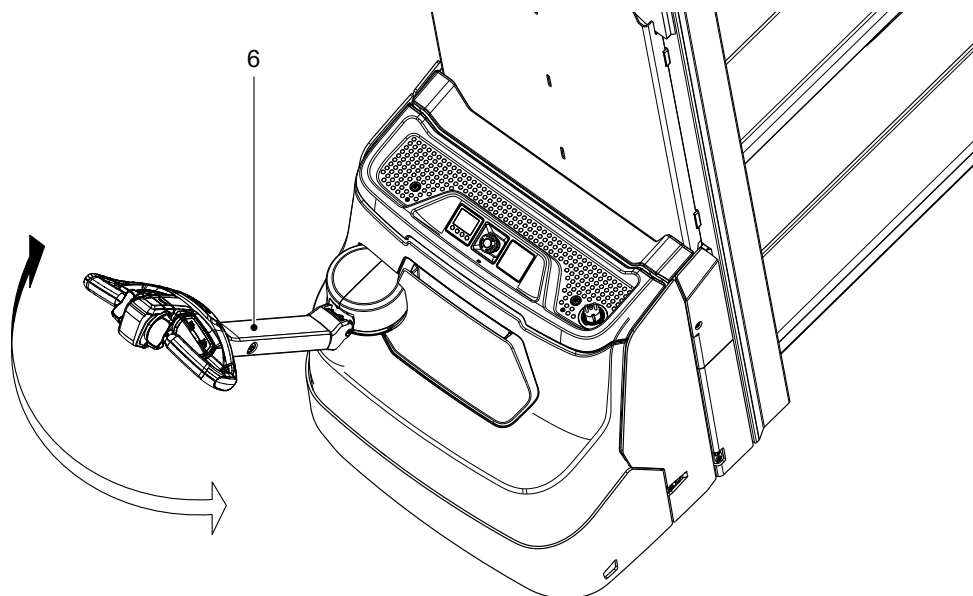
Tillvägagångssätt

- Släpp knappen "Långsamkörning" (100).
Om manöverarmen står i bromsområdet "B" aktiveras bromsen och trucken stoppas.
Om manöverarmen står i körområdet "F" körs trucken med långsamkörning.
- Släpp körreglaget (97).

Långsamkörning avslutas och trucken kan åter köras med normal hastighet.



4.5 Styrning

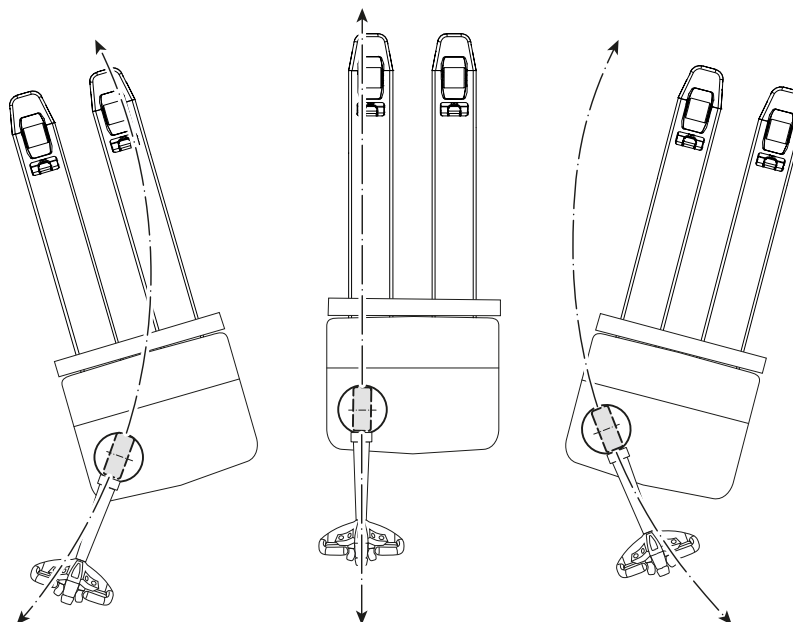


Tillvägagångssätt

- För manöverarmen (6) åt vänster eller höger.

Trucken styrs i önskad riktning.

Styrriktning



Truckens styrriktning motsvarar manöverarmens vridriktning, som visas på bilden.

Kurvradien bestäms av manöverarmens vridvinkel.

4.6 Bromsar

⚠ VARNING!

Olycksrisk

Truckens bromsegenskaper beror i stor utsträckning på vägförhållandena.

- Operatören måste ta hänsyn till vägförhållandena, också vid inbromsning.
- Bromsa trucken försiktigt så att lasten inte förskjuts.
- Bromsa endast trucken med driftbromsen vid normal drift.

⚠ OBSERVERA!

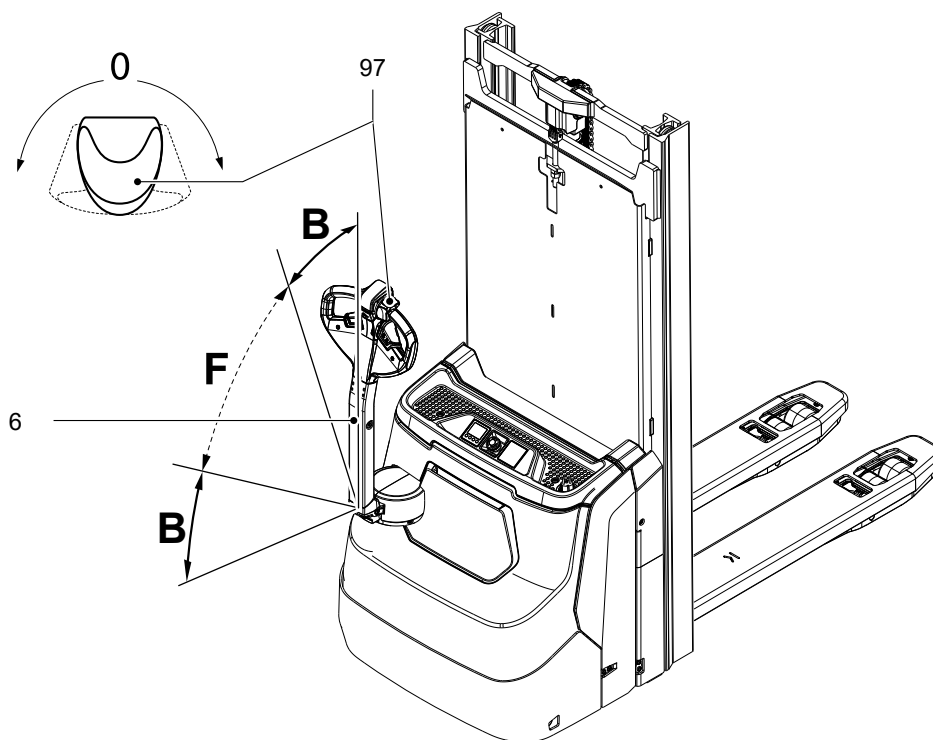
Olycksrisk vid maximal inbromsning

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!

- För manöverarmen till bromsläget eller tryck på nödstoppbrytaren vid fara.



Trucken kan bromsas på följande sätt:

- Generatoriskt med driftbromsen (manöverarmen i bromsområde B)
- Generatoriskt med motorbromsen
- Med motströmsbromsen (färdriktningsbyte med körreglaget)
- Vid fara: Med nödstoppbrytaren, se sida 107.

4.6.1 Bromsa med färdbromsen

Tillvägagångssätt

- För manöverarmen (6) uppåt eller nedåt till ett av bromsområdena (B).

Trucken bromsas regenerativt till stillastående med driftbromsen.

4.6.2 Bromsa med motorbromsen

Tillvägagångssätt

- När körreglaget (97) 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.

4.6.3 Bromsa med motströmsbromsen

⚠ 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.

Tillvägagångssätt

- Koppla om körreglaget (97) under körningen i motsatt färdriktning, se sida 113.

Trucken bromsas tills den byter färdriktning.

4.6.4 Parkeringsbroms

När trucken står stilla aktiveras parkeringsbromsen automatiskt. Parkeringsbromsen lossas elektriskt och aktiveras med fjäderkraft. Parkeringsbromsen ser till att trucken inte rullar iväg okontrollerat.

4.7 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!

Lyfthöjder > 1800 mm är endast aktiverade när stödbenen är nedsänkta manuellt. På detta sätt garanteras truckens stabilitet. Fr.o.m. en lyfthöjd på 1800 mm går inte stödbenen att lyfta.

OBS!

Fara för materialskador på hydraulaggregatet

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

- Spärra hydraulfunktioner: Styrningen är förinställd så att man endast kan lyfta och sänka med dragstången i körområdet (F) eller när man trycker på knappen "Långsamkörning". Förinställningen kan ändras med en parameter, se sida 157.

Automatisk sänkning av stödbenslyft (○)

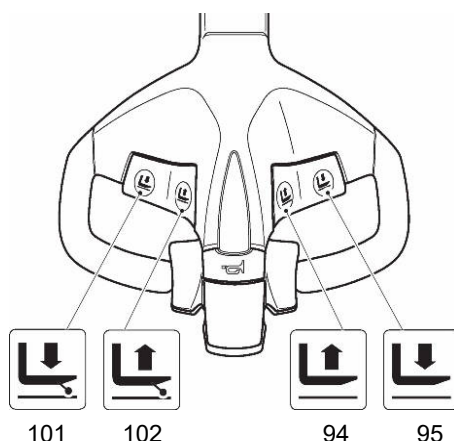
- Endast EJC 110zi/112zi

Med lyft stödbenslyft får laster upp till 1800 mm lyfthöjd lastas in och ut med lastgaffeln. För högre lyfthöjder måste stödbenslyften vara nedsänkt.

På truckar med funktionen "Automatisk sänkföljd av stödben" (○) sänks stödbenen automatiskt från en lastgaffelhöjd på 1800 mm när knappen "Lyft lastgaffel" fortsätter att hållas intryckt.

4.7.1 Lyfta eller sänka lastgaffeln

Manöverarm uppifrån



Förutsättningar

- Trucken är driftklar och tillkopplad, se sida 99.

Tillvägagångssätt

- Håll in knappen "Lyfta lastgaffel" (94) tills önskad lyfthöjd nås.

- ➔ Lyfthastigheten kan regleras steglöst via knappvägen (ca 8 mm).
 - ▶ kort knappväg = långsamt lyft
 - ▶ lång knappväg = snabbt lyft

Lastgaffeln lyfts.

Tillvägagångssätt

- Håll in knappen "Sänka lastgaffel" (95) tills önskad lyfthöjd nås.

- ➔ EJC 110i, EJC 110zi (●): Sänkhastigheten kan regleras med knappvägen (ca. 8 mm) i 2 steg.
 - ▶ kort knappväg = långsam sänkning
 - ▶ lång knappväg = snabb sänkning
- ➔ EJC 112i, EJC 112zi (●); EJC 110i, EJC 110zi (○): Sänkhastigheten kan regleras steglöst med knappvägen (ca 8 mm).
 - ▶ kort knappväg = långsam sänkning
 - ▶ lång knappväg = snabb sänkning

Lastgaffeln sänks.

- ➔ Sänkhastigheten kan regleras steglöst med knappvägen (ca 8 mm).
Kort knappväg = långsam sänkning
Lång knappväg = snabb sänkning

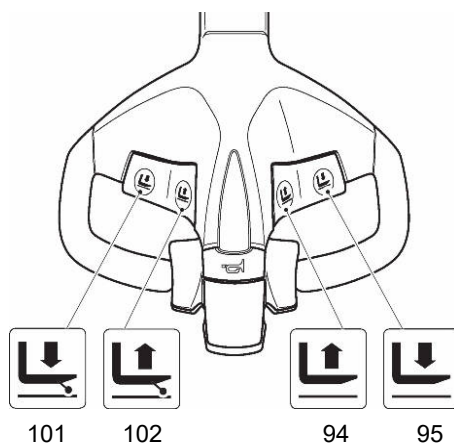
Använda som lyftbord

Det upplyfta lastredskapet kan användas som lyftbord när trucken är avstängd, se sida 134.

4.7.2 Lyfta eller sänka stödbenen

→ Endast EJC 110zi/112zi

Manöverarm uppifrån



Förutsättningar

– Trucken är driftklar och tillkopplad, se sida 99.

Lyfta stödben

- Håll in knappen "Lyfta stödben" (102) tills önskad initiallyft nås.

Stödbenen lyfts.

Sänka stödben

- Håll in knappen "Sänka stödben" (101) tills önskad initiallyft nås.

Stödbenen sänks.

4.7.3 Lyfta stödben med funktionen "Dubbelklick/lyfta" (○)

→ Endast EJC 110zi/112zi med dubbelstaplingsfunktion (○)

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid lyft med automatisk lyftfunktion

Risk för skador i truckens riskzon på grund av den automatiska lyftfunktionen eftersom lyftfunktionen inte stoppas när reglaget släpps.

- ▶ Var särskilt uppmärksam vid användning av den automatiska lyftfunktionen.
- ▶ Utlös inte den automatiska lyftfunktionen oavsiktligt. Tryck inte in manöverknapparna flera gånger i rad om inte den automatiska lyftfunktionen ska aktiveras.
- ▶ Aktivera nödstoppbrytaren vid fara.

Funktionen "Dubbelklick lyfta" möjliggör kontinuerlig lyftning till max. lyfthöjd på stödbenen.

Förutsättningar

- Trucken är driftklar, se sida 99.

Tillvägagångssätt

- Tryck två gånger i snabb följd på knappen "Lyfta stödben" (102).

Stödbenen lyfts kontinuerligt upp till maximal lyfthöjd.

→ När nödstoppbrytaren aktiveras avbryts den automatiska lyftfunktionen.

→ Användning av status och den automatiska lyftfunktionen visas på displayenheten, se sida 87.

4.8 Lyfta, transportera och sätta ner last

WARNING!

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 nominella last inte överskrids.

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon. Avbryt genast arbetet med trucken om personer uppehåller sig i riskzonen.
- ▶ Transportera endast last som är korrekt säkrad och placerad. 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.
- ▶ Kurvkörning vid in- och utlastning ska undvikas p.g.a. risk för vältnings.

WARNING!

Risk för skador på grund av nedfallande last

Låga eller små laster som förflyttas över skyddsglasat eller skyddsgallret (○) 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.

OBSERVERA!

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

OBS!

Fara för materialskador på hydraulaggregatet

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

- ➞ Vid duplexlyftstativ med tvåstegslyft (ZZ) och duplexlyftstativ med trestegslyft (DZ) görs lastgaffelns första lyft (frilyft) utan förändring av höjden tack vare en kort, mittplacerad frilyftscylinder. Från och med en konstruktionsbestämd lyfthöjd reduceras körhastigheten automatiskt vid lyftning och höjs igen vid sänkning.
- ➞ 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. För ZZ- och DZ-lyftstativ börjar reduktionen vid stativövergången.
- ➞ Beakta information och anvisningar om lyftning och sänkning av lastredskapet, se sida 118.

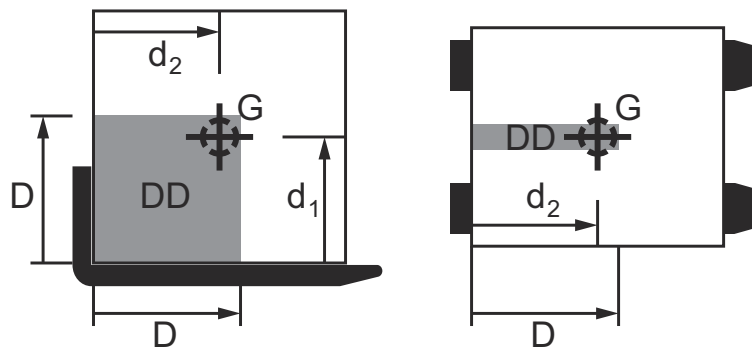
4.8.1 Lastens tyngdpunkt

⚠ 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 53.
- 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 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.

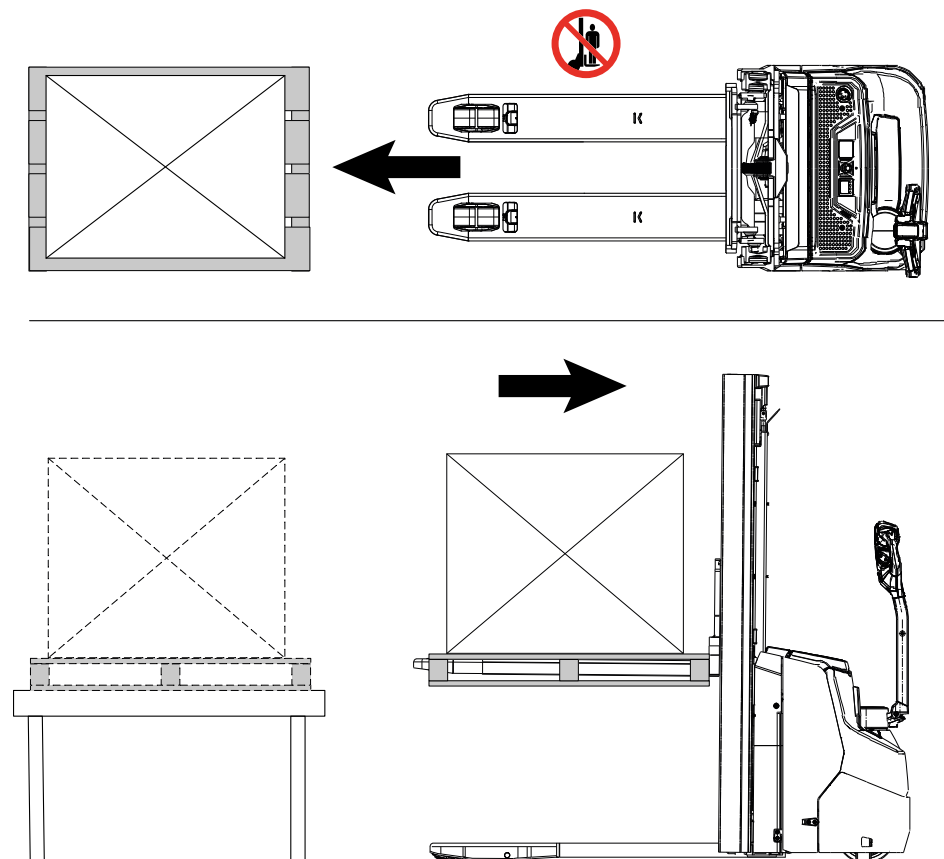
4.8.2 Lastupptagning med lastgaffel

⚠ OBSERVERA!

Fara vid körning med upplyft last

Körning med upplyft last på lastgaffeln - utan last på stödbenen - inverkar negativt på köregenskaperna och kan leda till att trucken välter.

► Det är endast tillåtet att köra trucken med upplyft last på lastgaffeln när en ytterligare last ska tas upp och placeras på en annan last vid dubbelstapling.



Lastens maximala längd

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

Förutsättningar

- Lasten är korrekt placerad på lastpallen.
- Truckens nominella last är tillräcklig för lasten, se sida 53.
- Belasta lastredskapet jämnt vid tunga laster.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lastpallen.
- Kör långsamt in lastgaffeln i lastpallen tills lastpallen ligger an baktill.
- Lyft lastgaffeln tills önskad lyfthöjd uppnås se sida 118.

Last upptagen.

- Sänkhastigheten kan regleras steglöst med knappvägen (ca 8 mm).

Kort knappväg = långsam sänkning

Lång knappväg = snabb sänkning

Med lyft stödbenslyft får last upp till 1800 mm lyfthöjd lastas in och ut. För lyfthöjder över 1800 mm måste stödbenslyften sänkas.

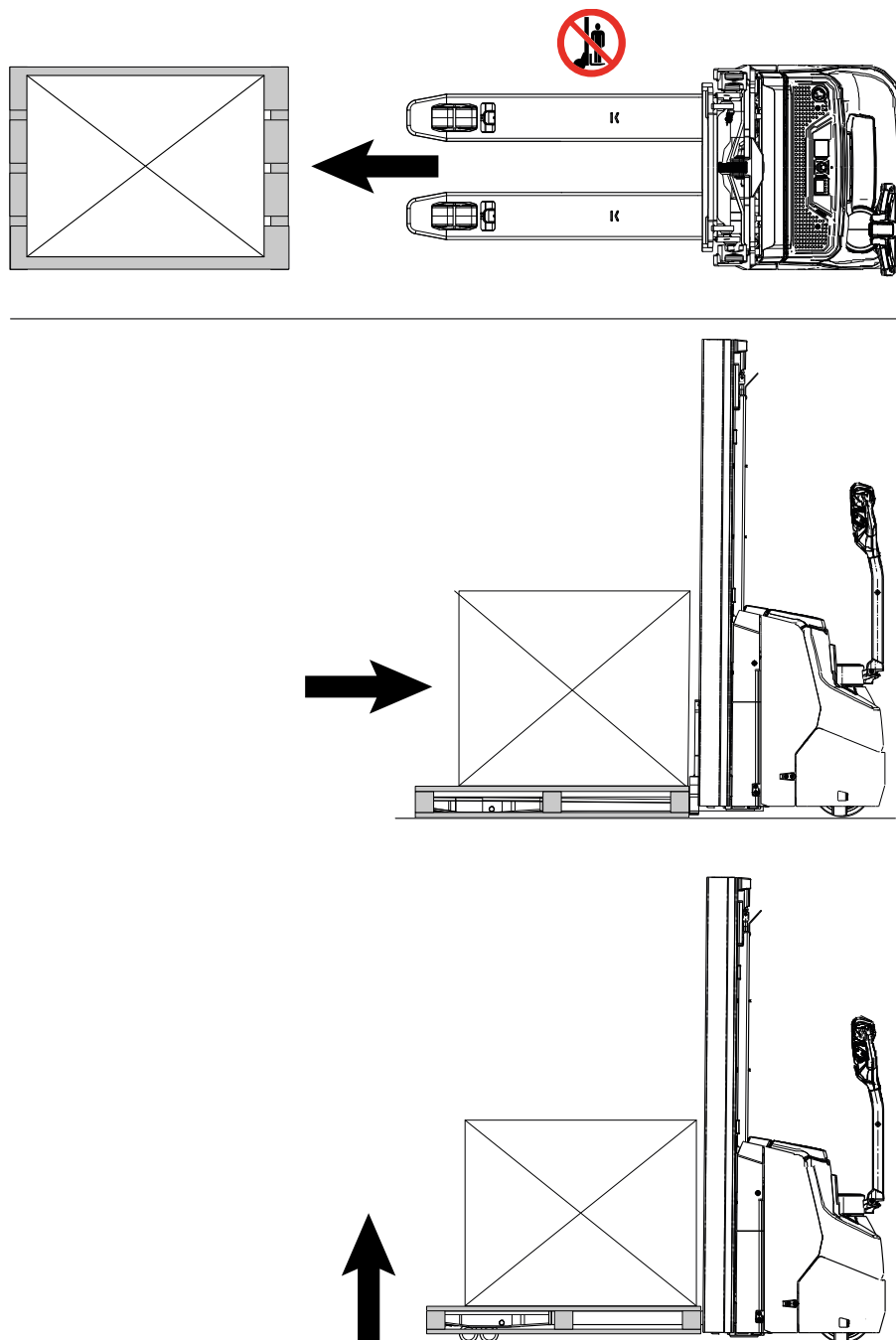
Överlastvarning vid lyftande

Om operatören kör in i lyftändläget visas en överlastvarning eftersom hydraultrycket är mycket högt. Felmeddelandet kan avbrytas genom att kort trycka på knappen "Sänka lastgaffel", se sida 81. Den upptagna lasten är inte för tung.

- Att ta upp laster på två lastpallar över varandra är endast tillåtet på truckar med dubbelstaplingsfunktion, (○), se sida 128.

4.8.3 Ta upp last med stödben

→ Endast EJC 110zi/112zi



Förutsättningar

- Lasten är korrekt placerad på lastpallen.
- Truckens lyftkapacitet är tillräcklig för lasten, se sida 53.
- Belasta lastredskapet jämnt vid tunga laster.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lastpallen.
- Kör långsamt in stödbenen i lastpallen tills lastpallen ligger an baktill.
- Lyft stödbenen, tills önskad lyfthöjd nås, se sida 121.

Last upptagen.

4.8.4 Ta upp last med dubbelstaplingsfunktion (○)

→ Endast EJC 110zi/112zi med dubbelstaplingsfunktion (○)

⚠ OBSERVERA!

Fara vid körning med upplyft last

Körning med upplyft last på lastgaffeln - utan last på stödbenen - inverkar negativt på köregenskaperna och kan leda till att trucken välter.

► Det är endast tillåtet att köra trucken med upplyft last på lastgaffeln när en ytterligare last ska tas upp och placeras på en annan last vid dubbelstapling.

⚠ OBSERVERA!

Försämrad stabilitet

För att stabiliteten inte ska försämras måste vikten kontrolleras vid transport av två lastpallar så att trucken inte välter.

► Den tyngsta lastpallen måste alltid transporteras nederst så att trucken inte blir instabil.

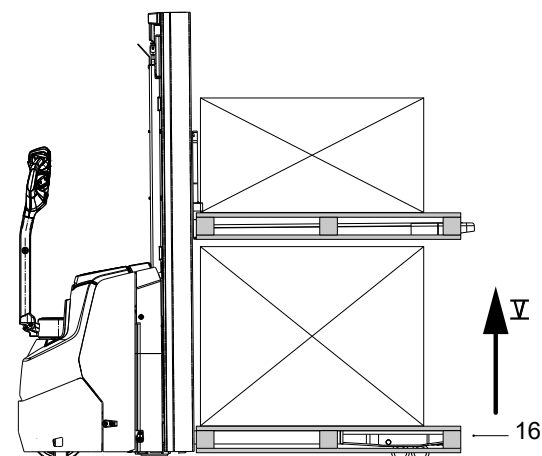
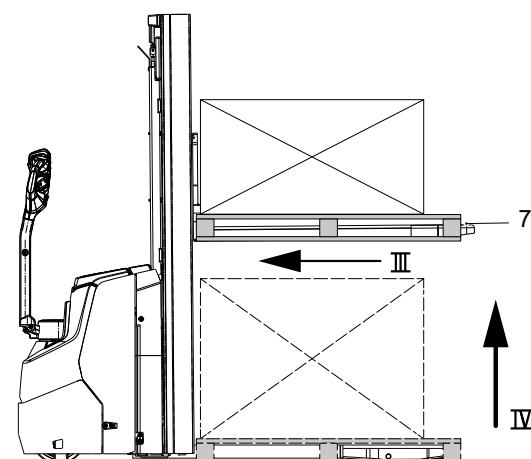
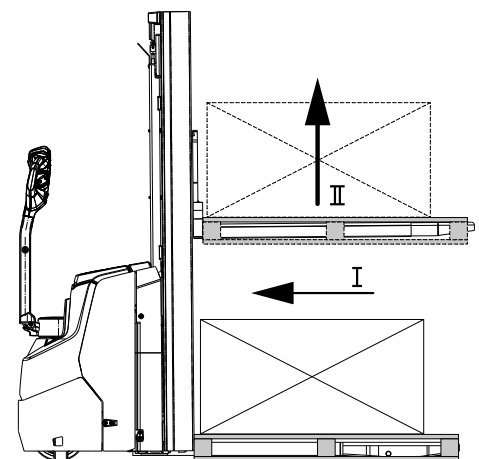
Förutsättningar

- Lasten är korrekt placerad på lastpallen.
- Lastens totalvikt motsvarar truckens nominella last, se sida 58.
- Belasta lastredskapet jämnt vid tunga laster.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lastpallen.
- Kör in lastgaffeln (7) långsamt i lastpallen tills pallen ligger an baktill (se bilden).
- Lyft lastgaffeln tills önskad lyfthöjd uppnås se sida 120.
- Kör in stödbenen (16) i den andra lastpallen.
- Lyft stödbenen, se sida 121.
- Sänk lastgaffeln så mycket som möjligt, dock utan att lasten vidrör stödbenen.

Båda lastpallarna är upplyfta.



- ➔ Vid dubbelstapling får lastgaffeln inte lyftas högre än 1800 mm.
- ➔ Vid transport måste lastgaffeln med den övre lasten sänkas ner så långt som möjligt mot den undre lasten, men utan att den vilar på den.

4.8.5 Transportera last

Förutsättningar

- Lasten är korrekt upptagen.
- Lastgafflarna är nedsänkta 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 golvegenskaperna och den transporterade lasten.
- Kör trucken med jämn hastighet.
- 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.
- Beakta anvisningarna för körning i upp- och nedförsbackar, se sida 105.
- Var alltid beredd att bromsa:
 - Bromsa trucken mjukt i normala fall.
 - Bromsa endast plötsligt om det uppstår fara.

Att transportera två laster på lastpall över varandra är endast tillåtet om trucken har motsvarande utrustning (tillval), se sida 131.

4.8.5.1 Transportera last med dubbelstaplingsfunktion (○)



Endast EJC 110zi/112zi med dubbelstaplingsfunktion (○)

⚠ OBSERVERA!

Försämrad stabilitet

För att stabiliteten inte ska försämras måste vikten kontrolleras vid transport av två lastpallar så att trucken inte välter.

► Den tyngsta lastpallen måste alltid transporteras nederst så att trucken inte blir instabil.

Förutsättningar

- Lasten är korrekt upptagen.
- Lastgaffeln ska vara nedsänkt så långt det går utan att lasten berör stödbenen.
- Goda golvegenskaper.

Tillvägagångssätt

- Accelerera och bromsa trucken försiktigt.
- Anpassa körhastigheten till körbanornas egenskaper 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.
- Beakta anvisningarna för körning i upp- och nedförsbackar, se sida 105.

4.8.6 Sätta ner last

⚠ OBSERVERA!

Laster får inte ställas upp på körvägar och flyktvägar, framför säkerhetsanordningar och driftsinventarier och annat som måste vara fritt hela tiden.

OBS!

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

Förutsättningar

- Lagerplatsen är lämplig för förvaring av lasten.

Tillvägagångssätt

- Kör fram trucken försiktigt mot lagerplatsen.
- Sänk lastredskapet försiktigt tills lastredskapet är fritt från lasten, se sida 118.
- Kör försiktigt ut lastredskapet ur lastpallen.

Lasten har satts ned.

Reducering av sänkhastighet, nedsättning på golvet (○)

Förarstödssystem "Sänkhastighetsreducering" reducerar sänkhastigheten för den last som ska sättas ner strax innan den når marken (ca 400 mm) och underlättar därmed en skonsam sänkning av lasten.

4.8.7 Sätta ned last med dubbelstaplingsfunktion (○)

➔ Endast EJC 110zi/112zi med dubbelstaplingsfunktion (○)

⚠ OBSERVERA!

Laster får inte ställas upp på körvägar och flyktvägar, framför säkerhetsanordningar och driftsinventarier och annat som måste vara fritt hela tiden.

Förutsättningar

- Lagerplatsen lämplig för förvaring av lasten.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot den första lagerplatsen.
- Sänk ner stödbenen tills lasten står på golvet.
- Kör försiktigt ut stödbenen ur lastpallen.
- Sänk ned stödbenet.
- Sänk lastgaffeln till transporthöjd (150 - 500 mm).
- Kör trucken försiktigt in mot den andra lagerplatsen.
- Sänk lastgaffeln så mycket att lastgaffeln är fri från lasten.
- Kör försiktigt ut lastgaffeln ur lastpallen.
- Sänk lastgaffeln.

Båda lasterna är nersatta.

4.8.8 In- och utlastning av last

⚠ VARNING!

Ökad olycksrisk vid in- och utlastning

Vid in- och utlastning flyttas trucken med lyft last, vilket innebär ökad risk för vältnings. Det finns också risk för att delar kan falla ner.

- ▶ Under in- och utlastningen ska trucken köras med lämplig, låg hastighet.
- ▶ Undvik kurvkörning vid in- och utlastning.
- ▶ Håll tillräckligt avstånd mellan lastredskapet, lasten och lagerinredningen.
- ▶ Före utkörning, kontrollera att lasten står säkert i pallstället.

Förutsättningar

- Lasten korrekt upptagen, se sida 125.

Tillvägagångssätt

- Lyft lasten till den önskade höjden.
- Lasta in lasten.

4.9 Använda som lyftbord

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 101.

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.

OBSERVERA!

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 EN ISO 3691-1.

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

Operatörens närvaro

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.

Använda som lyftbord

Förutsättningar

- Lagerplatsen lämplig för manuellt av- och pålastning.

Tillvägagångssätt

- Kör trucken försiktigt in mot lagerplatsen.
- Ställ in lastredskapet på den önskade lyfthöjden.
- Stäng av trucken.

Last kan lastas av eller på manuellt vid upplyft lastredskap.

5 Störningshjälp

Detta kapitel hjälper operatören att lokalisera och åtgärda enkla fel 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 när följande åtgärder utförts, eller om händelsemeddelandet indikerar ett fel eller en defekt i elektroniken.

Åtgärder vid 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
 - Händelsemeddelande på displayenheten (om sådant finns)
 - Felbeskrivning
 - Var trucken finns
-

5.1 Trucken kan inte köras.

Händelsemeddelande	Möjlig orsak	Åtgärder
-	Nödstoppbrytaren aktiverad	– Lås upp nödstoppbrytaren, se sida 107
-	Defekt säkring.	– Kontrollera säkringarna. se sida 185
-	Fel transponder har använts på transponderläsaren (○)(EasyAccess Transponder)	– Använd rätt transponder
-	Inmatning av fel kod med skärmknapparna under displayenhet (2-tumsdisplay) (○)	– Mata in rätt kod, se sida 144
E-0914.1	Manöverarmen är inte i bromsläge när trucken startas.	– Vrid manöverarmen till det övre eller nedre bromsområdet. se sida 110
E-1914.1	Magbrytare aktiveras vid tillkoppling av trucken	– Aktivera inte magbrytaren
E-1925.1	Knappen "Långsam körning" aktiverad vid start av trucken	– Aktivera inte knappen
E-1953.1	Körreglaget är inte i viloläge när trucken tillkopplas	– Aktivera inte körreglaget

Händelsemeddelande	Möjlig orsak	Åtgärder
E-1953.1	Körreglaget är aktiverat längre än 0,5 sekunder när manöverarmen är infälld utan att aktivering sker med omkopplaren resp. knappen "Långsam körning". Aktiveringsordningen följdes inte.	Följ ordningsföljden för aktivering: 1. Vrid manöverarmen till körläge (F) eller tryck på knappen "Långsam körning". 2. Aktivera körreglaget.
E-1953.1	Laddningskabeln till den inbyggda laddaren ligger inte fullständigt i förvaringsfacket.	– Stuva undan laddningskabeln fullständigt i förvaringsfacket.
E-2124.2	Omkopplaren i lyftstativet är orimlig	– Sänka och köra möjligt upp till 1,5 km/h. – Parkera trucken säkert, se sida 101. – Kontakta tillverkarens kundservice.
E-2953.1	Knappen för att lyfta eller sänka ett lastredskap är inte i viloläget när trucken tillkopplas	– Aktivera inte knappen, se sida 81

5.2 Trucken körs endast med långsam körning

Händelsemeddelande	Möjlig orsak	Åtgärder
E-2124.21 eller E-2124.22	Under den inställda tiden har styrningen inte tagit emot några giltiga signaler från KoStaS-sensorn i lyftstativet (standardinställning 5 timmar).	Lyft lyftstativet till en lastgaffelhöjd på över 1800 mm med trucken stillastående. Det gula blinkande picogrammet "Slutet av slaget är uppnått" slocknar se sida 87.

5.3 Det går inte att lyfta last.

Händelsemeddelande	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 180
-	Batteriladdningsvakten har fränkopplat.	– Ladda batteriet. se sida 84
-	Defekt säkring.	– Kontrollera säkringarna. se sida 185
-	För hög last.	– Beakta max. nominell last. se sida 52
E-1914.1	Magbrytare aktiveras vid tillkoppling av trucken	– Aktivera inte magbrytaren
E-1953.1	Körreglaget är inte i viloläge när trucken tillkopplas	– Aktivera inte körreglaget
E-2124.2	Omkopplaren i lyftstativet är orimlig	– Sänka och köra möjligt upp till 1,5 km/h. – Parkera trucken säkert, se sida 101. – Kontakta tillverkarens kundservice.
E-2953.1	Knappen för att lyfta eller sänka ett lastredskap är inte i viloläget när trucken tillkopplas	– Aktivera inte knappen, se sida 81

5.4 Litiumjonbatteriet fungerar inte

Beskrivning/möjliga orsaker	Åtgärder
Underspänning : – Litiumjonbatteriet stängs av.	– Se till att litiumjonbatteriet når tillåtet temperaturområde, se sida 12. – Anslut litiumjonbatteriet till batteriladdaren. – Ladda litiumjonbatteriet, se sida 77. – Kontakta tillverkarens kundservice om felet inte avhjälps av detta.
Undertemperatur : – Celltemperaturen i minst en battericell är för låg. – Litiumjonbatteriet har använts utanför tillåtet användningsområde. – Litiumjonbatteriet stängs av.	– Se till att litiumjonbatteriet når tillåtet temperaturområde, se sida 12. – Anslut litiumjonbatteriet till batteriladdaren. – Värm upp litiumjonbatteriet till omgivningstemperaturen. Ta först litiumjonbatteriet i drift igen när litiumjonbatteriet har värmts upp. – Kontakta tillverkarens kundservice om felet inte avhjälps av detta.
Övertemperatur : – Celltemperaturen i minst en battericell är för hög. – Litiumjonbatteriet har använts utanför tillåtet användningsområde. – Litiumjonbatteriet stängs av.	– Se till att litiumjonbatteriet når tillåtet temperaturområde, se sida 12. – Använd inte litiumjonbatteriet mer. – Låt litiumjonbatteriet svalna. Ta först litiumjonbatteriet i drift igen när litiumjonbatteriet har svalnat. – Kontakta tillverkarens kundservice om felet inte avhjälps av detta.

5.5 Djupurladdade batterier

Om batteriet laddas ur under en viss kapacitetsgräns (djupurladdning) förkortas batteriets livslängd avsevärt.

För att skydda batteriet visar laddningsindikatorn endast kapacitetsområdet där batteriet kan nyttjas i drift, d.v.s. när gränsvärdet för kapaciteten nås visas laddningstillståndet som 0 %. Dessutom inaktiveras lyftfunktionen på vissa truckar och körhastigheten begränsas till långsam körning eller en varningssymbol visas i manöverenheten. Risker för batteriskador p.g.a. ytterligare kapacitetsuttag minskas därigenom.



Urladdade eller delvis urladdade batterier ska laddas direkt. För att uppnå optimal livslängd, undvik urladdningar under det visade kapacitetsområdet.

Ladda djupurladdade batterier

På djupurladdade batterier sker ingen laddning. Djupurladdade batterier kan inte laddas upp av operatören (defekta).



Kontakta tillverkarens kundservice.

6 Flytta en truck utan egen drift

⚠ VARNING!

Okontrollerad rörelse hos trucken

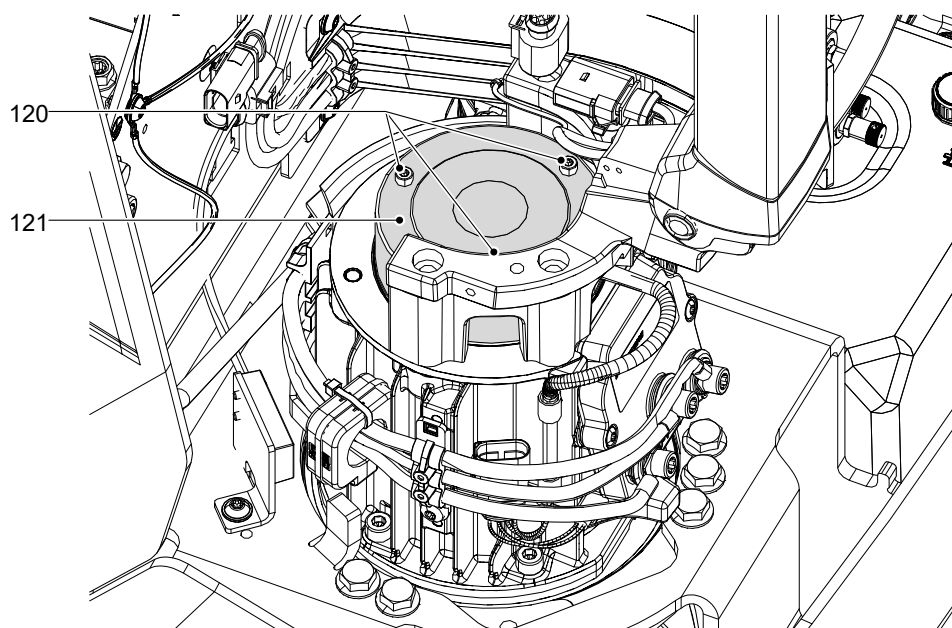
När parkeringsbromsen lossas måste trucken vara parkerad på ett jämnt underlag och säkrad då ingen bromsverkan finns.

- ▶ Lossa inte parkeringsbromsen i upp- eller nerförsbackar.
- ▶ Aktivera parkeringsbromsen på destinationen på nytt.
- ▶ Parkera inte trucken med inaktiverad parkeringsbroms.



Följande beskrivning gäller för: EJC 110i/112i/110zi/112zi.

- ▶ Vid EJC 010i är det inte möjligt att lossa bromsen. EJC 010i flyttas med kran i en nödsituation.



Lossa bromsen

Förutsättningar

- Trucken kan inte längre förflyttas av egen kraft.
- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.
- Fronthuvn är demonterad, se sida 171.
- Dokumentfickan är demonterad, se sida 172.
- Motorkåpan är demonterad, se sida 173.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel (5,5 Nm) och torxinsats T25

Tillvägagångssätt

- Skruva loss de tre skruvarna (120), men bara så mycket att bromsen (121) vilar löst på underlaget.



Bromsen får inte lossas helt.

- Ta bort kilarna.

Trucken kan nu förflyttas.

Aktivera bromsen

Förutsättningar

- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.

Tillvägagångssätt

- Dra åt de tre skruvarna (120) med ett vridmoment på 5,5 Nm.
- Montera motorkåpan, se sida 173.
- Montera dokumentfickan, se sida 172.
- Montera frontkåpan, se sida 171.

Bromsen är återställd. Bromsen är nu strömlöst aktiverad.

VARNING!

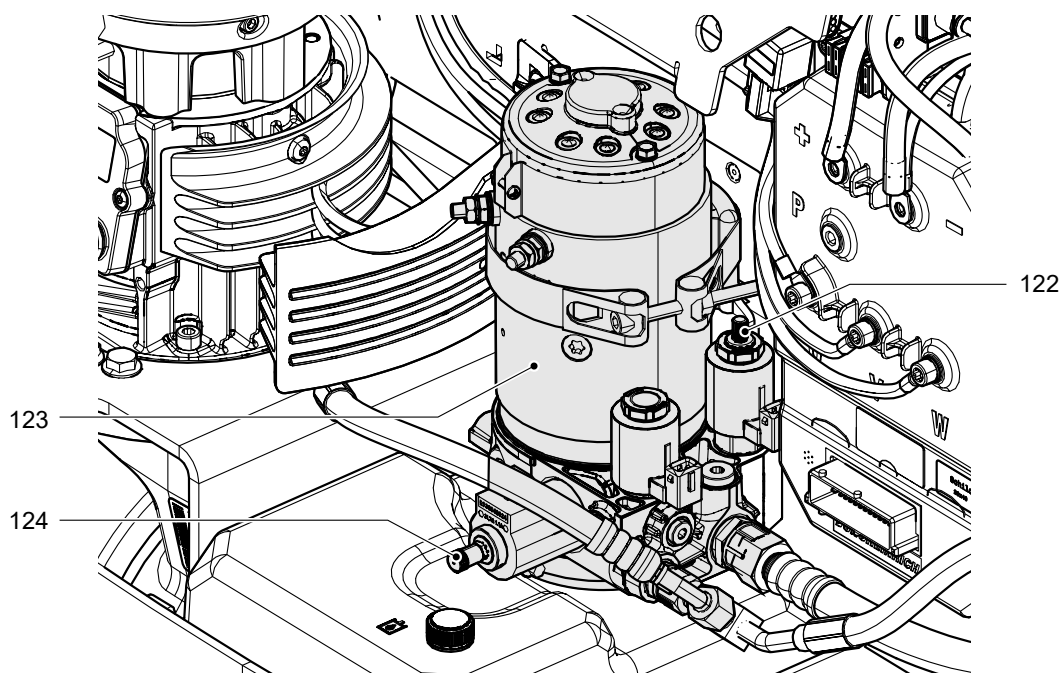
Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

7 Nödsänkning av lastredskapet

⚠ VARNING!

Nödsänka lastredskapet

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon under nödsänkningen.
- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.
- ▶ Stå alltid bredvid trucken när du aktiverar nödsänkkningsventilen.
- ▶ Nödsänkning får inte utföras när lastredskapet står i pallstället.
- ▶ 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.



Nödsänka lastredskapet

Förutsättningar

- Lastredskapet är inte i pallstället.

Tillvägagångssätt

- Stäng av trucken.
- Aktivera nödstoppsbrytaren, se sida 107.
- Demontera fronthuven, se sida 171.
- Skruva ut räffelskruven (122) på stativlyftventilen komplett.
- Skruva långsamt ut räffelskruven (124) på sänkventilen tills lastredskapet är nedsänkt.

Lastredskapet sänks ned.



Efter genomförd nödsänkning: dra åt båda räffelskruvarna till anslag.

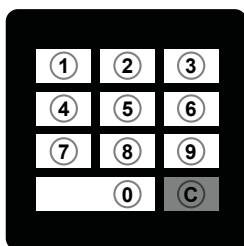
8 Extrautrustning

8.1 Nyckellösa åtkomstsystem

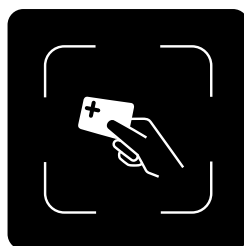
Med nyckellösa åtkomstsystem kan man tilldela operatören eller operatörsgrupper individuella koder.



8



17



18

Pos.	Beskrivning
8	Displayenhet (EasyAccess Softkey): – Beskrivning se sida 85 – Inmatning av inställnings- och åtkomstkoder (4 siffror) – Minne för max. 10 åtkomstkoder – För installations- och åtkomstkoder som består av siffrorna 1 till 4
17	Knappfält (EasyAccess PinCode): – Består av tangenterna 0 till 9 och C (radera) – Inmatning av inställnings- och åtkomstkoder (4 siffror) – Minne för max. 100 åtkomstkoder
18	Transponderläsare plus (EasyAccess Transponder): – Transponderläsaren Plus stöder ytterligare transponderstandarder.

8.1.1 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.

8.1.2 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.

8.1.2.1 Aktivera knappfältet

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 107.
- Ange leveranskoden 1-2-3-4 med knapparna under bildskärmen (8).

Trucken är tillkopplad.

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (111).
- Ange inställningskoden 2-4-1-2 med knappfältet (17).

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" (112).

Inställningskoden raderas.

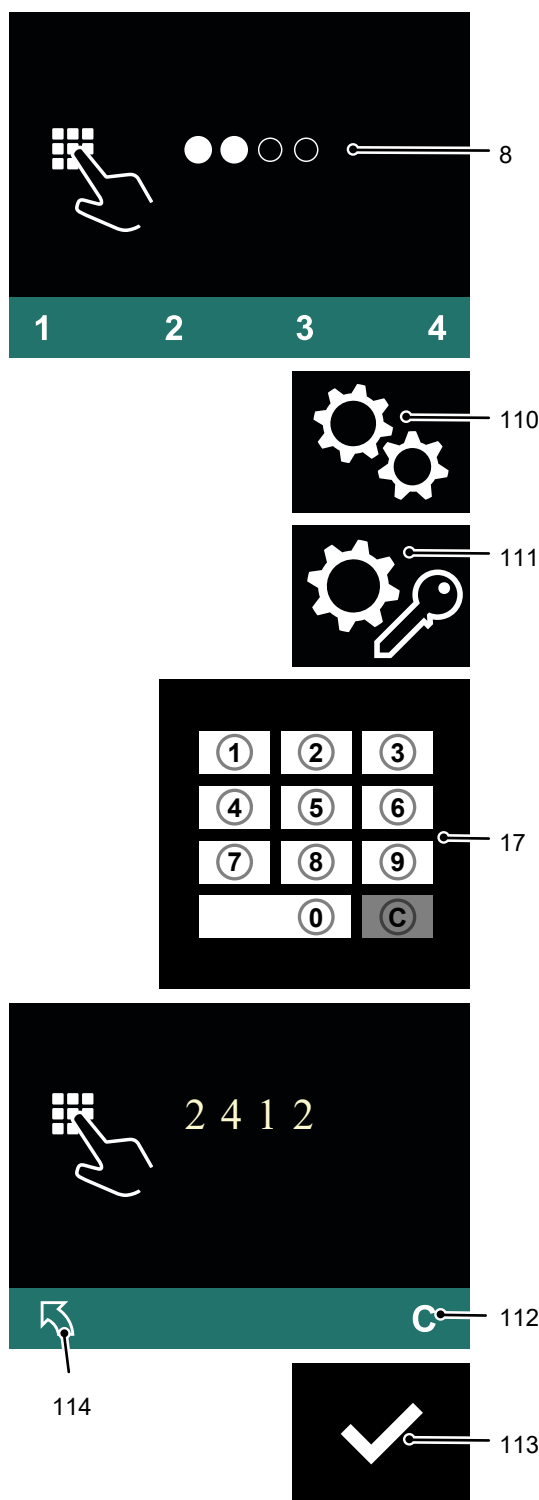
- Ange en ny inställningskod med knappfältet (17).
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Den nya inställningskoden visas.

- ➔ Om den nya inställningskoden har angetts felaktigt kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (112).

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.
- Radera leveranskoden, se sida 151.
- Skapa åtkomstkod, se sida 150.

Knappfältet är aktiverat.



8.1.2.2 Aktivera transponderläsaren

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 107.
- Ange leveranskoden 1-2-3-4 med knapparna under bildskärmen (8).

Trucken är tillkopplad.

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (111).
- Ange inställningskoden 2-4-1-2 med knapparna under bildskärmen (8).

Den angivna inställningskoden visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Inställningskoden raderas.

- Håll en transponder framför transponderläsaren (125).

Denna transponder blir då inställningstransponder.

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Koden för inställningstranspondern visas.

→ Om fel transponder har använts, kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (112).

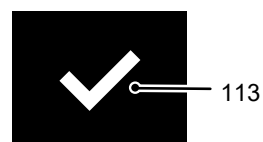
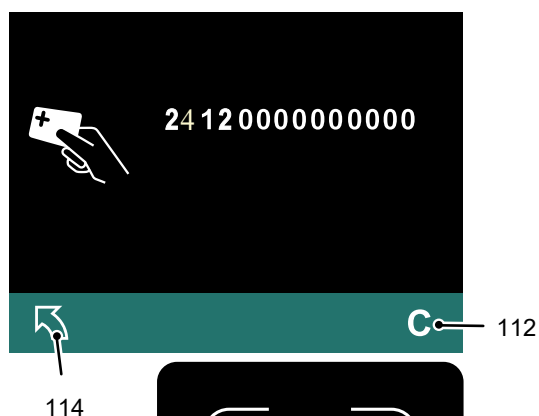
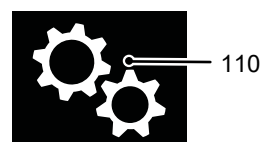
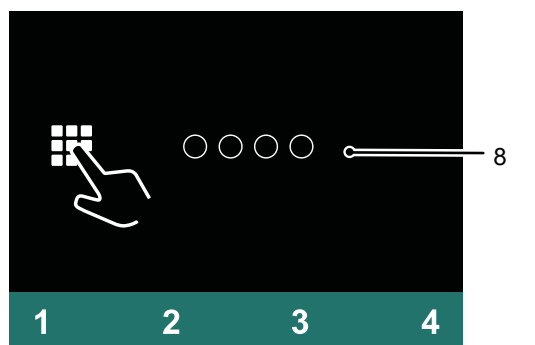
- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

→ Leveranskoden kan inte användas längre och måste raderas.

Radera leveranskoden, se sida 156.

- Lägg till en ny transponder, se sida 155.

Transponderläsaren är aktiverad.



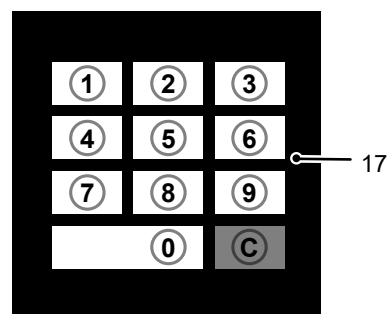
8.1.3 Manövrera knappfältet

8.1.3.1 Starta trucken med åtkomstkod

Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 107.
- Ange åtkomstkoden med knappfältet (17).

Trucken är tillkopplad.



Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (109) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 107.

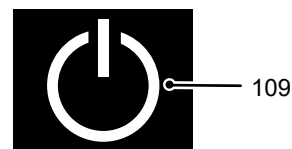
Trucken är avstängd.

8.1.3.2 Frånkoppling av trucken

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (109) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 107.

Trucken är avstängd.



8.1.3.3 Ändra inställningskoden

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 148.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (111).
- Ange inställningskoden med knappfältet (17).

Den angivna inställningskoden visas på displayenheten (8) med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Inställningskoden raderas.

- Ange en ny inställningskod med knappfältet (17).

- Den nya inställningskoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

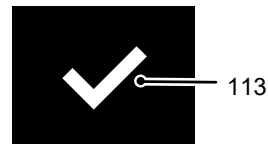
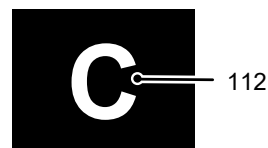
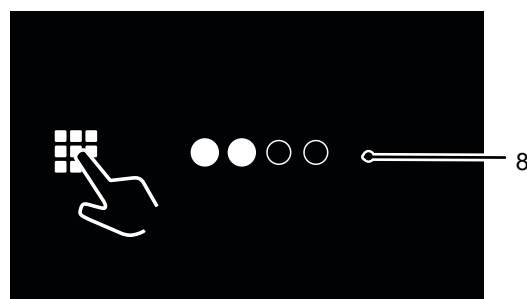
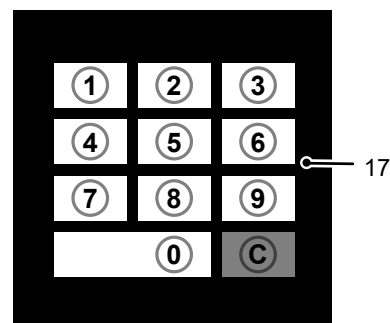
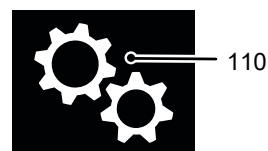
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

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" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningskoden har ändrats.



8.1.3.4 Infoga en ny åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 148.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (115).

Inställningskoden avläses.

- Ange inställningskoden med knappfältet (17).

Alla åtkomstkoder visas på displayenheten (8).

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (116).
- Ange en ny åtkomstkod med knappfältet (17).

→ Den nya åtkomstkoden måste skilja sig från befintliga åtkomstkoder.

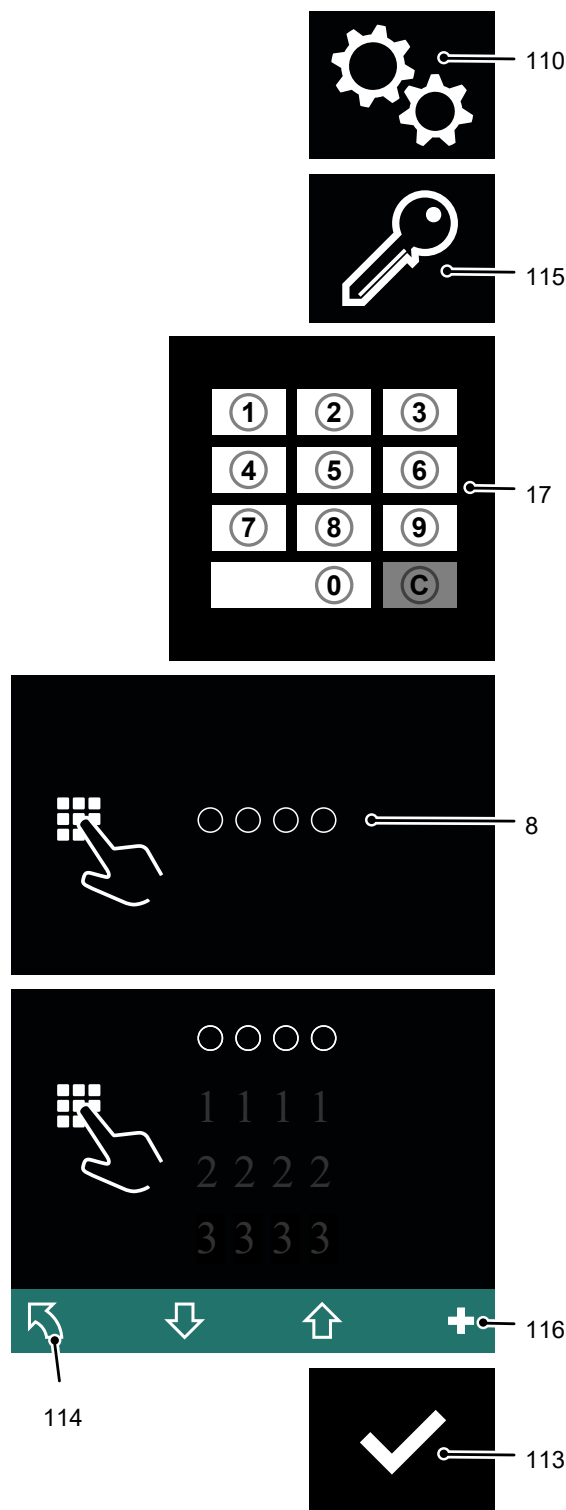
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Den nya åtkomstkoden visas på displayenheten (8).

→ Radera åtkomstkoden, se sida 151, och lägg till en ny åtkomstkod om den nya åtkomstkoden har angetts felaktigt.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny åtkomstkod har lagts till.



8.1.3.5 Radera en åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 148.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera åtkomstkoden" (115).

Inställningskoden avläses.

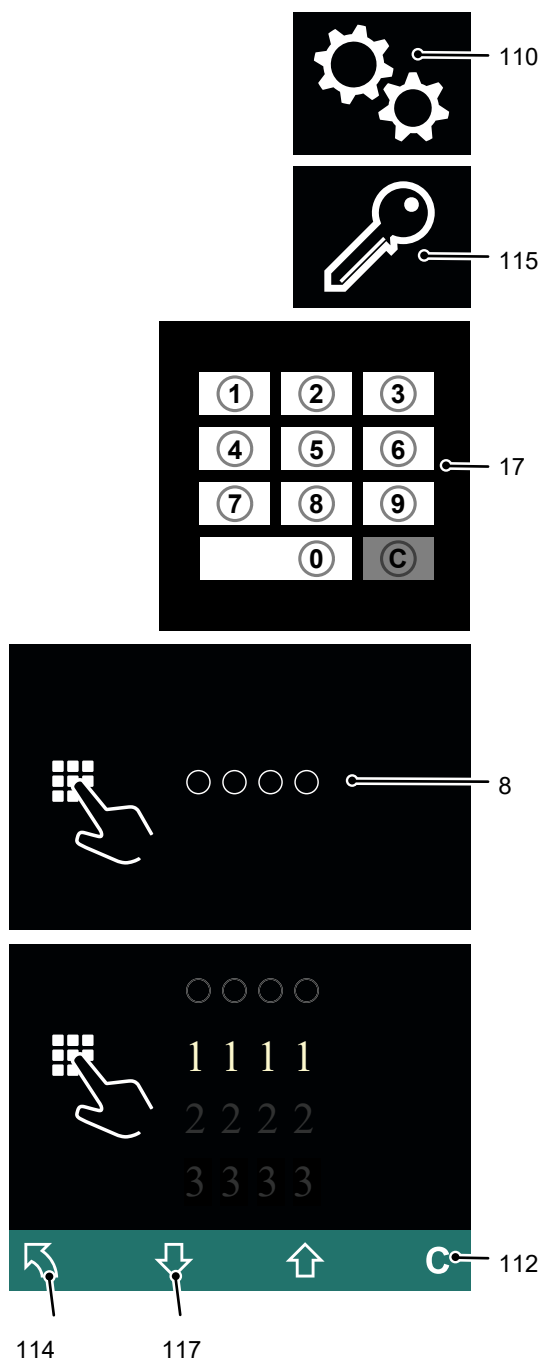
- Ange inställningskoden med knappfältet (17).

Alla åtkomstkoder visas på displayenheten (8).

- Välj den åtkomstkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (117).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Åtkomstkoden har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



8.1.3.6 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 148.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (118).
- Ange inställningskoden med knappfältet (17).

Den angivna inställningskoden visas på displayenheten (8) med fyllda cirklar.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (117) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

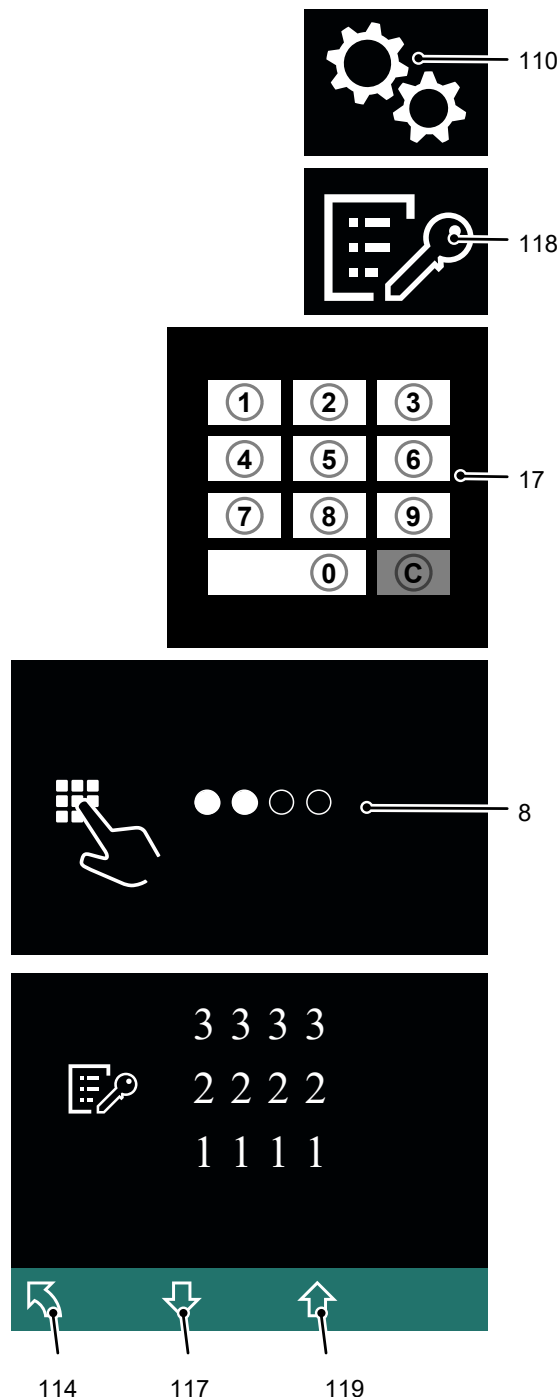
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (119) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



8.1.4 Manövrera transponderläsaren

OBS!

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

8.1.4.1 Tillkoppling av trucken med en transponder

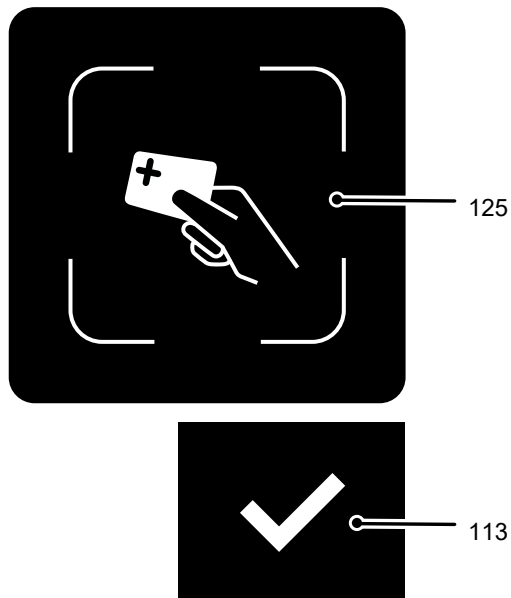
Tillvägagångssätt

- Lossa nödstoppbrytaren, se sida 107.
- Håll transpondern framför transponderläsaren (125).

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

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Trucken är tillkopplad.



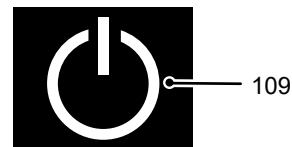
- Det går endast att tillkoppla trucken när displayenheten (8) lyser. Om displayenheten är i standby-läge registreras inte koden eller transpondern. Tryck på valfri knapp för att upphäva standby-läget.

8.1.4.2 Frånkoppling av trucken

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Tillkoppla" (109) på displayenheten.
- Tryck på nödstoppbrytaren, se sida 107.

Trucken är avstängd.



8.1.4.3 Ändra inställningstranspondern

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 153.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Ändra inställningskoden" (111).
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (125).

Koden för inställningstranspondern visas på displayenheten (8).

- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

En streckad linje visas.

- Placera en ny inställningstransponder på transponderläsaren (125).

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

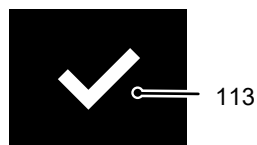
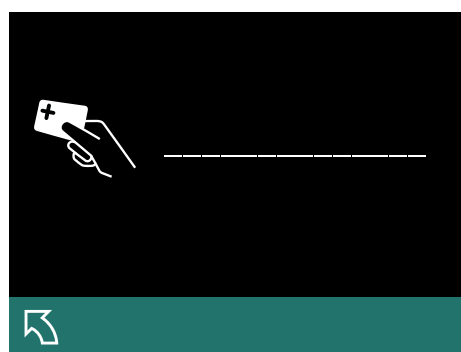
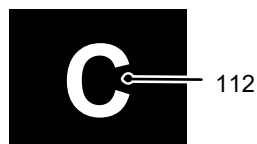
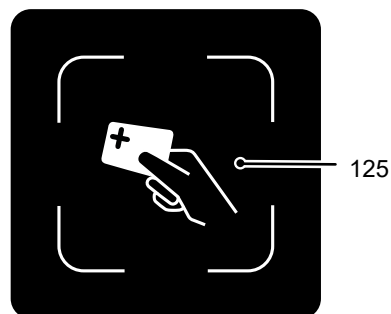
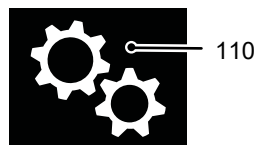
- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

Den nya koden för inställningstranspondern visas.

- Om fel transponder har använts, kan förloppet upprepas med knappen under symbolen "Radera" (112).

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inställningstranspondern har ändrats.



114

8.1.4.4 Lägga till en ny åtkomstkod

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 153.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera transpondrar" (115).

Inställningstranspondern avläses.

- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (125).

Alla transponderkoder visas på displayenheten (8).

- Tryck på knappen under symbolen "Lägg till" (116).
- Placera en ny transponder på transponderläsaren (125).

- Den nya transponderkoden måste skilja sig från befintliga transponderkoder.

- Tryck på knappen under symbolen "Bekräfta" (113).

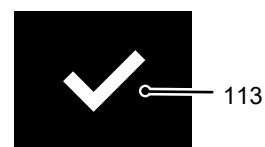
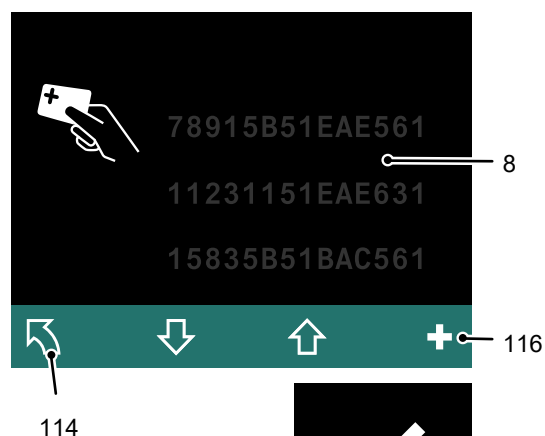
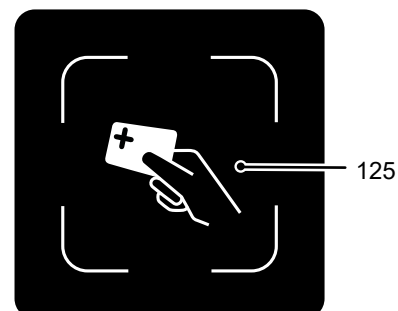
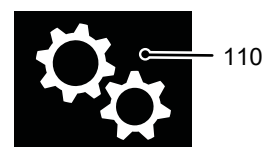
Den nya transponderkoden visas.

- Radera transpondern , se sida 156, och lägg till en ny transponder om en felaktig transponder har använts.

Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

En ny transponder har lagts till.

- Den sparade transponderkoden sorteras först numeriskt och sedan alfabetiskt.



8.1.4.5 Radera en transponder

Förutsättningar

- Trucken är på, se sida 153.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck på knappen under symbolen "Redigera transpondrar" (115).

Inställningstranspondern avläses.

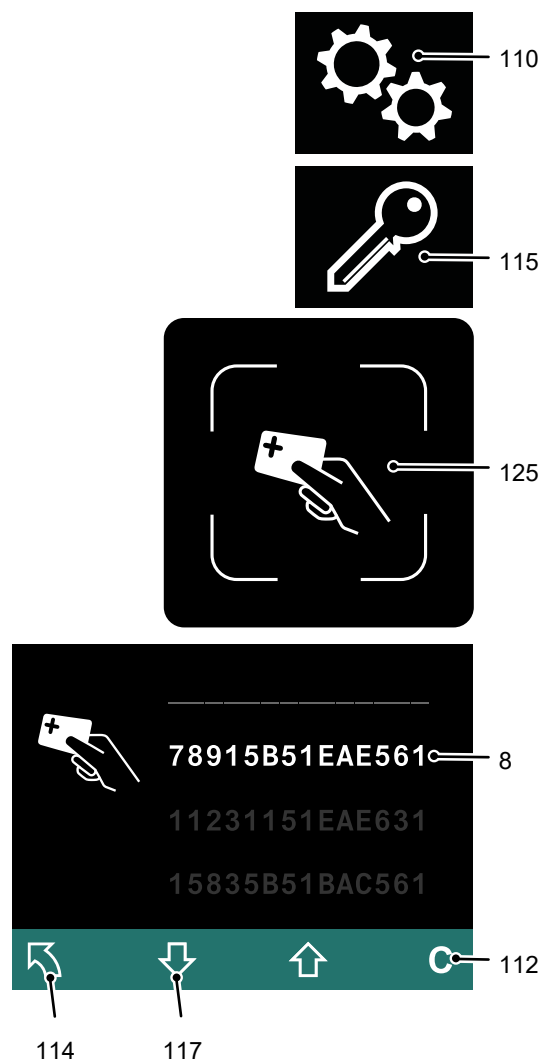
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (125).

Alla transponderkoder visas på displayenheten (8).

- Välj den transponderkod som ska raderas med knappen under symbolen "Pil ner" (117).
- Tryck på knappen under symbolen "Radera" (112).

Transpondern har tagits bort.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.



8.1.4.6 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 148.

Tillvägagångssätt

- Tryck på knappen under symbolen "Inställning" (110).
- Tryck knappen under symbolen "Inloggningshistorik" (118).
- Placera inställningstranspondern på transponderläsaren (125).
- Tryck på knappen under symbolen "Pil ner" (117) för att gå vidare. Tryck flera gånger vid behov.

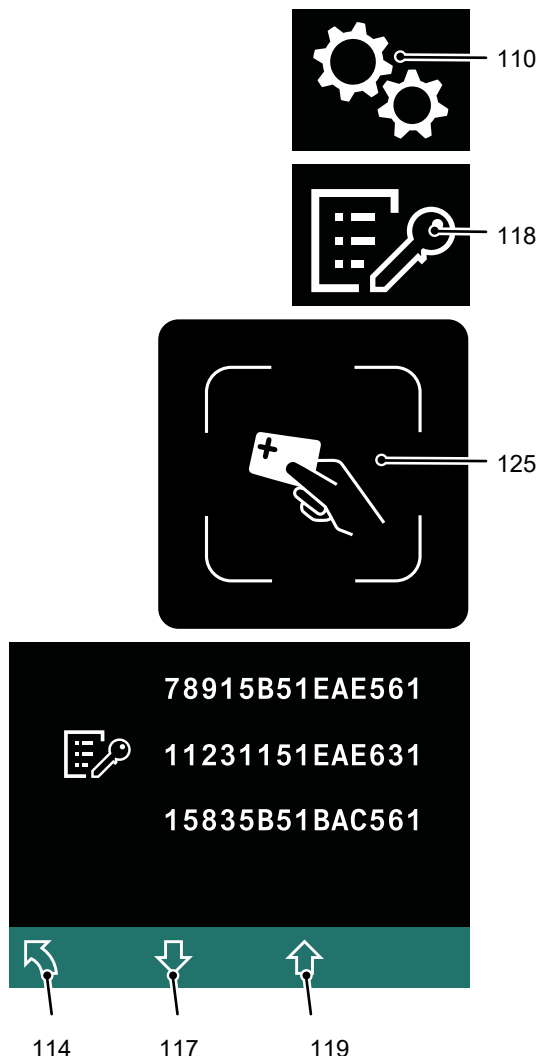
Indikeringsområdet flyttas: Äldre inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Pil upp" (119) för att gå tillbaka. Tryck flera gånger vid behov.

Indikeringsområdet flyttas: Senare inloggningar visas.

- Tryck på knappen under symbolen "Bakåt" (114) för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Inloggningshistoriken visas.



8.2 Parametrar

- Tillverkarens kundservice kan ställa in dessa parametrar.

8.3 Truckstyrssystem

- Beskrivning av extrautrustningen Jungheinrich truckstyrssystem, se bruksanvisningen "Jungheinrich truckstyrssystem".

8.4 Floor-Spot (○)

⚠ OBSERVERA!

Risk för skador på näthinnan på grund av blått ljus vid blå Floor-Spot

Den blå floorspoten är enligt standarden IEC 62471 klassificerad i riskgrupp 2: Medelhög risk. I området från 400 nm bis 780 nm kan blått ljus eventuellt skada ögats näthinna.

- ▶ Kontrollera att varningsskylten "Varning! Eventuellt farlig optisk strålning" är monterad och läslig. Byt vid behov, se sida 48.
- ▶ Titta aldrig direkt in i ljusstrålen från Floor-Spot.
- ▶ Vid underhålls- och servicearbeten ska Floor-Spot tas ur drift och säkras mot oavsiktlig idrifttagning.

⚠ OBSERVERA!

Olycksrisk vid begränsad sikt

Att titta direkt in i lysdiodstrålkastaren på floorspoten kan blända och begränsa sikten kortvarigt.

- ▶ Titta aldrig direkt in i floorspotens lysdiodstrålkastare.
- ▶ Öva noga på att köra och arbeta med floorspot.
- ▶ Ändra inte fabriksinställningen.

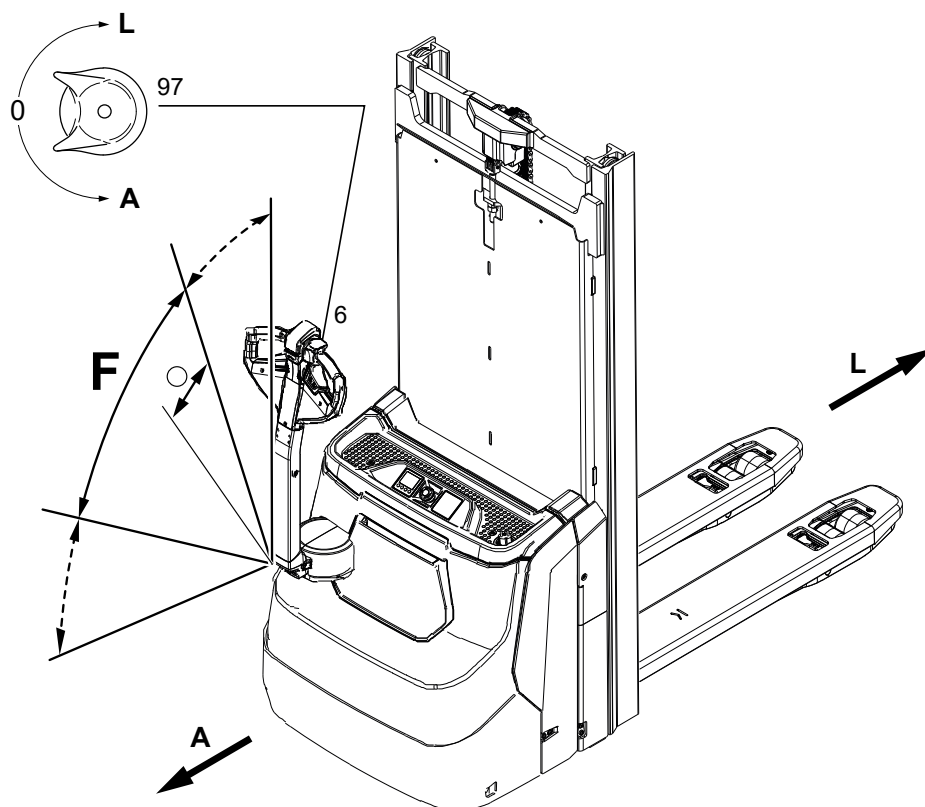
Den aktiverade Floor-Spot uppmärksammar i god tid personer på truckens körväg genom att den projicerar en färgad ljuspunkt på golvet med ett inställt avstånd.

Floor-Spot finns i två utföranden:

- med blå ljuspunkt
- med röd ljuspunkt

Den projicerade ljuspunktens position är inställd från fabrik.

8.5 Manöverarm med fotskydd (○)



När manöverarmen har litet utslag (område ○) befinner sig operatören mycket nära trucken. I det fallet reduceras truckens hastighet, vilket ökar operatörens säkerhet.

I displayen på displayenheten visas symbolen "långsam körning" i gult.

Så snart manöverarmen fälls ut mer aktiveras den normala körhastigheten och symbolen släcks.

Displaysymboler

Symbol	Betydelse	Färg	Funktion
	Långsam körning (manöverarm med fotskydd)	Gul	Tänds när en hastighetsreduktion aktiveras av assistanssystemet "manöverarm med fotskydd".

F Underhålla trucken

1 Reservdelar

För att garantera en säker och tillförlitlig drift får endast original reservdelar från tillverkaren användas.

Original reservdelar från tillverkaren motsvarar tillverkarens krav och garanterar högsta möjliga kvalitet när det gäller säkerhet, måttnoggrannhet och material.

Monteringen eller användningen av ej original reservdelar kan påverka produktens föreskrivna egenskaper och därmed säkerheten negativt. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår pga att ej original reservdelar har använts.

Den produktspecifika, elektroniska reservdelskatalogen kan hämtas via länken (www.jungheinrich.de/spare-parts-search) genom att serienumret anges.

→ Serienumret finns på typskylten, se sida 52.



2 Driftsäkerhet och miljöskydd

Kontrollerna och underhållet som beskrivs i kapitlet "Underhåll, kontroll och byte av servicedelar" ska utföras enligt de fastlagda underhållsintervallerna, se sida 191.

Tillverkaren rekommenderar att de underhållsdelar som också anges i kapitlet "Underhåll, kontroll och byte av servicedelar" ska bytas ut enligt de fastlagda underhållsintervallerna se sida 191.

WARNING!

Olycksrisk och risk för komponentskador

Alla ändringar på trucken är förbjuden.

- ▶ Säkerhetsanordningarna får inte förändras.
- ▶ Truckens arbetshastigheter får inte ändras.
- ▶ Förbjudet att klistra saker på vindrutan.

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
- har permanenta anteckningar över förändringens design, kontroll och utförande
- motsvarande förändringar utförs och godkänns på skyltarna för information om nominell last, på informationsskyltarna och dekalerna 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 måste åtgärderna i avsnittet "Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten utföras, se sida 186.

3 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 170.

Inställningsvärden

Vid reparation och byte av hydrauliska, elektriska och/eller elektroniska delar måste man ta hänsyn till truckberoende inställningsvärden.

3.1 Svetsarbeten

VARNING!

Brandrisk

Svetsning på trucken kan skada eller antända delar.

► Svetsa aldrig på trucken.

3.2 Arbeten på elsystemet

VARNING!

Olycksrisk på grund av elström

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 101).
- ▶ Ta av ringar, metallarmband, o.s.v.

3.3 Drivmedel och begagnade delar

OBSERVERA!

Oljor, fetter, etc. och begagnade delar är en miljörisk

- ▶ Utbytta drivmedel och begagnade delar måste avfallshanteras enligt gällande miljöbestämmelser.
- ▶ Låt endast tillverkarens kundservice utföra oljebyte.
- ▶ Beakta säkerhetsföreskrifterna vid hantering av drivmedel.

3.4 Hjul

VARNING!

Olycksrisk på grund av 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, se sida 161.

3.5 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 mikrocrackeleringar 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 en 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.

3.6 Lyftkedjor

WARNING!

Olycksrisk p.g.a. 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 lyftkedjorna görs genom avtorkning eller borstning. Kraftig smuts kan tas bort med paraffinderivat, t.ex. petroleum.
- ▶ Förbjudet att rengöra lyftkedjorna med ångstråle-högtryckstvätt eller kemiska rengöringsmedel.
- ▶ Torka lyftkedjan direkt efter rengöringen med tryckluft och spraya med kedjespray.
- ▶ Smörj lyftkedjorna endast i avlastat läge. Sänk då ned lastredskapet helt.
- ▶ Smörj lyftkedjan mycket noggrant kring brytrullarna.

3.7 Energilagrande delar

OBSERVERA!

Olycksrisk p.g.a. hög förspänning

I manöverarmsröret sitter en gastrycksfjäder med hög förspänning. Olycksrisk om den öppnas på fel sätt.

- Gastrycksfjädern får endast monteras och demonteras av auktoriserad servicepersonal.
-

4 Drivmedel och smörjschema

4.1 Säker hantering av drivmedel

Hantering av oljor, fetter, etc.

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

⚠ VARNING!

Felaktig hantering kan innebära risk för hälsa, liv och miljö

Oljor, fetter, etc. kan vara brännbara.

- ▶ Låt inte oljor, fetter, etc. komma i kontakt med varma delar eller öppen låga.
- ▶ Förvara alltid oljor, fetter, etc. i korrekt märkta behållare.
- ▶ Håll endast oljor, fetter, etc. i rena behållare.
- ▶ Blanda inte oljor, fetter, etc. 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!

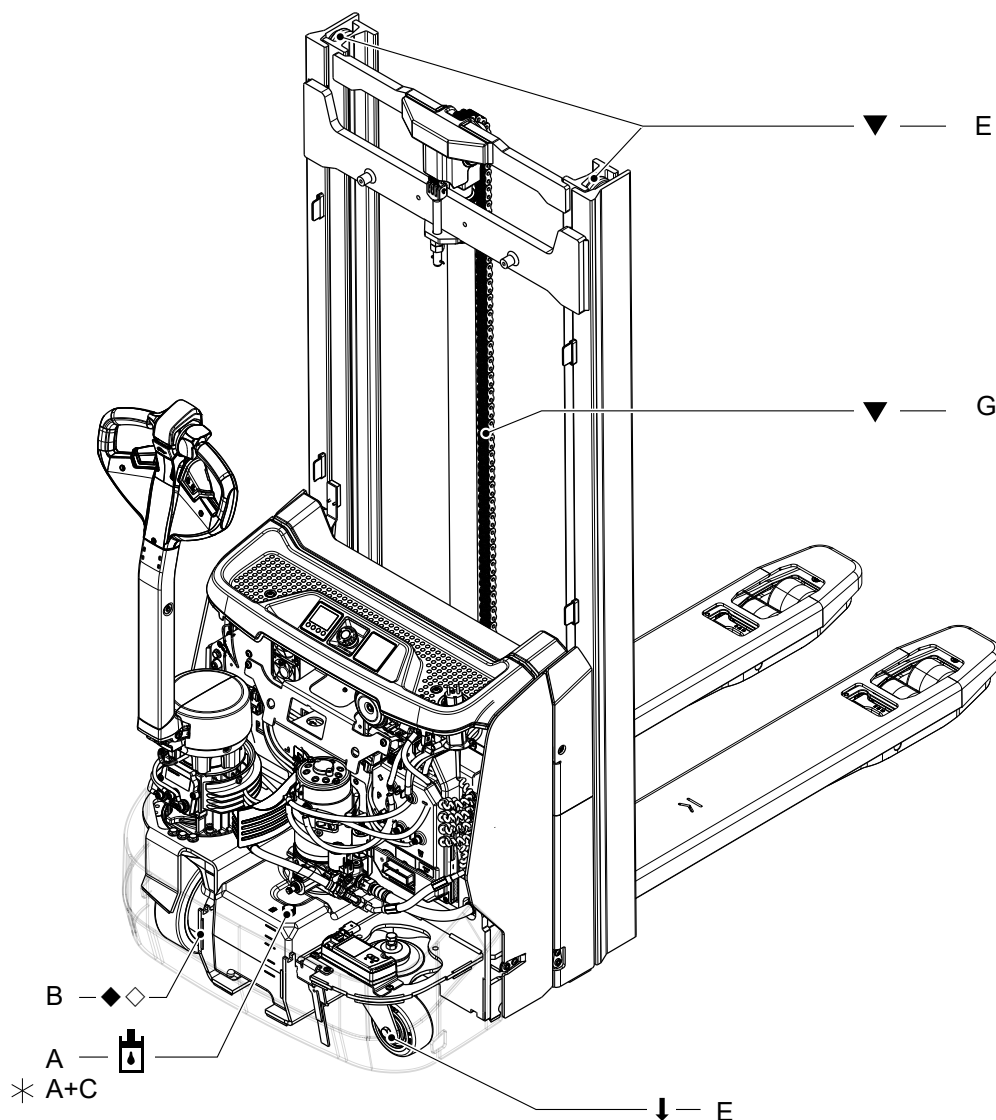
Fara vid felaktig hantering av oljor

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.

4.2 Smörjschema

- Trucken är utrustad med smörjfria bussningar. Chassit behöver därför inte smörjas i samband med underhåll.



▼	Glidtor	*	Vid användning i kylhus ¹
↓	Smörjnippel	◆	Påfyllningsstuts för växellådsolja
🛢️	Påfyllningsstuts för hydraulolja	◇	Avtappningsskruv för växellådsolja
¹⁾ Blandningsförhållande vid användning i kylhus: 1:1			

4.3 Drivmedel

Kod	Best.-nr	Leveransmängd	Beteckning	Används för
A	51132827*	5,0 l	Jungheinrich	Hydraulsystem
	51132826*	1,0 l	Hydraulolja	
	51090781	1,0 l	Renolin MR 310	
B	50380904	5,0 l	Titan Gear HSY 75W-90	Växellåda
C	51081875*	5,0 l	Hydraulolja för kylhus ISO 15 LOW	Hydraulsystem Tillsats för användning i kylhus
E	29202050	1,0 kg	Polylub GA 352P	Smörjning
G	29201280	0,4 l	Kedjespray	Kedjor

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



Vid användning i kylhus och i färskhållningsområde måste tillverkarens hydraulolja (A) och kylhushydrauloljan (B) blandas i förhållandet 1:1.

5 Beskrivning av service- och underhållsarbeten

5.1 Förbereda trucken för service- och underhållsarbeten

VARNING!

Olycksrisk vid arbeten under lastredskap eller under trucken på grund av felaktig säkring

På grund av felaktig säkring av det upplyfta lastredskapet eller upplyft truck kan lastredskapet sänkas okontrollerat eller trucken välta eller glida iväg och orsaka dödliga skador.

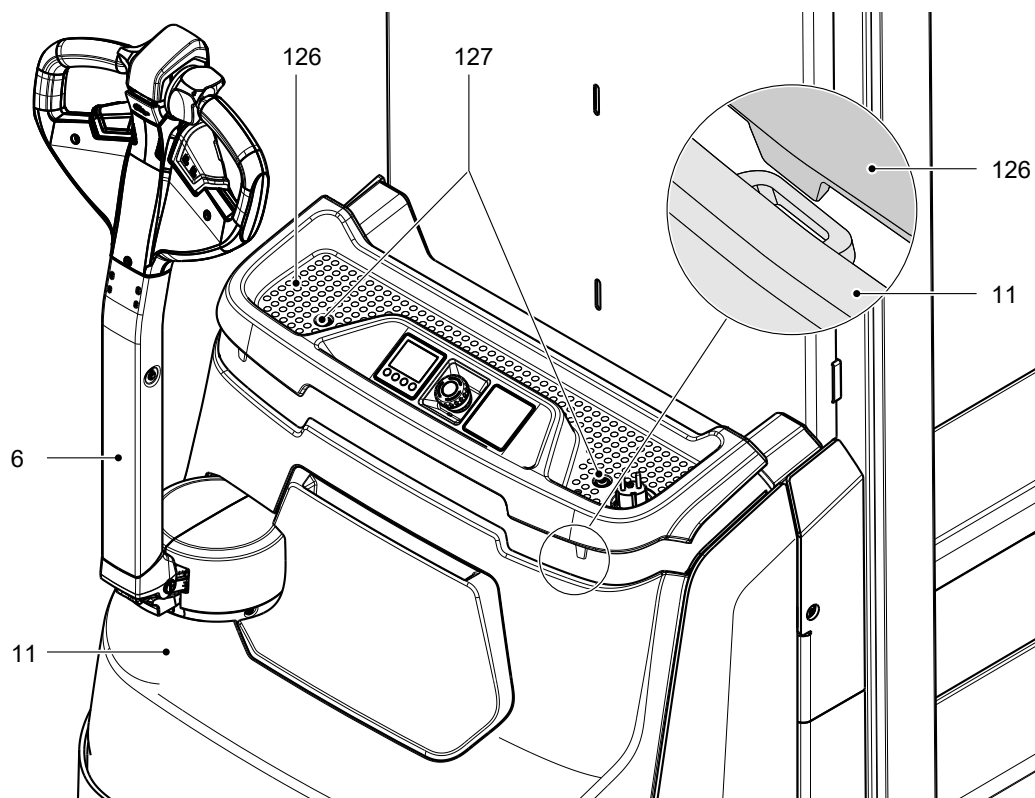
- ▶ Säkra upplyft lastredskap eller upplyft truck så att trucken inte kan sänkas, välta eller glida iväg.
- ▶ Följ alltid anvisningarna när trucken ska lyftas, se sida 59.
- ▶ Säkra trucken (t.ex. med kilar) så att den inte kan börja rulla vid arbeten på parkeringsbromsen.

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

Tillvägagångssätt

- Parkera trucken säkert, se sida 101.
- Märk truckar på tydligt vis efter genomförda service- och underhållsarbeten.
- Säkra trucken så att den inte oavsiktligt kan tillkopplas.

5.2 Demontera och montera framhuven



Demontera fronthuven

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Torxinsats T45
- Momentnyckel

Tillvägagångssätt

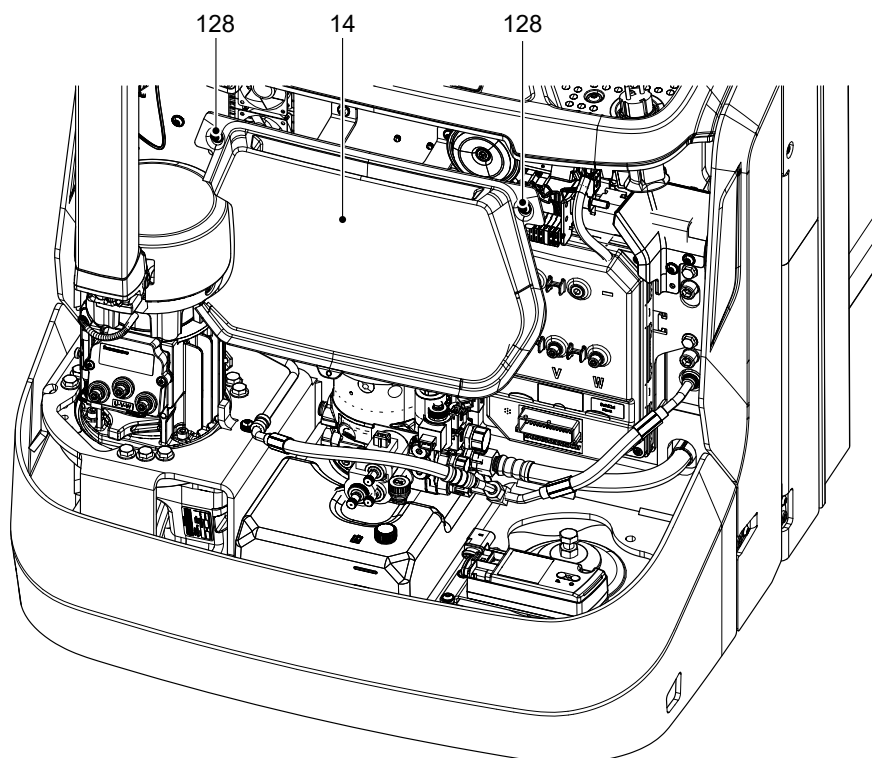
- Demontera de 2 insexskruvarna M8 x 25 (127).
- Lyft instrumenthuven (126) något och ta bort fronthuven (11) från styrningarna (se detaljerad ritning).
- Lyft av fronthuven (11) över manöverarmen (6) och lägg den åt sidan.

Fronthuven är demonterad.



Monteringen av framhuven (11) görs i omvänd ordningsföljd. Dra åt insexskruvarna (127) med ett vridmoment på 3 Nm.

5.3 Demontera och montera dokumentfickan



Demontera dokumentfickan

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.
- Fronthuven är demonterad, se sida 171.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel (3 Nm) och torxinsats T20

Tillvägagångssätt

- Demontera de två insexskruvarna (128).
- Lyft av dokumentfickan (14).

Motorrummet är åtkomligt.

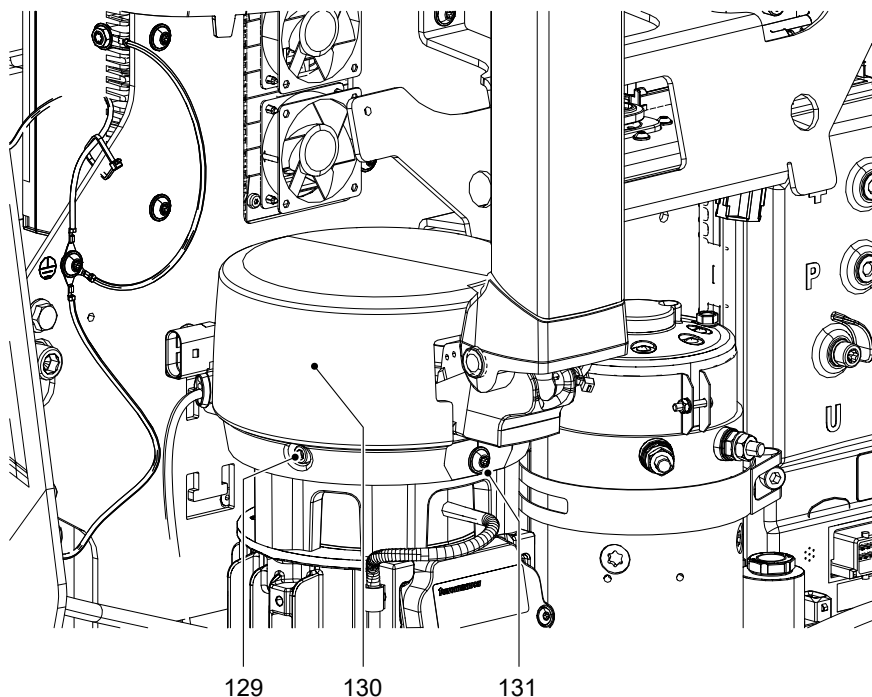
Montera dokumentfickan

Tillvägagångssätt

- Sätt fast dokumentfickan (14).
- Dra åt de två insexskruvarna (128) med ett vridmoment på 3 Nm.

Dokumentfickan är monterad.

5.4 Demontera och montera motorkåpan



➔ Motorkåpan består av två delar.

Demontera motorkåpan

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101.
- Fronthuven är demonterad, se sida 171.
- Dokumentfickan är demonterad, se sida 172.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel (T20) och torxinsats T20
- Insexshylsa, nyckelvidd 5 mm

Tillvägagångssätt

- Demontera de två cylinderskruvarna (129).
- Demontera en skruv med ovalt huvud (131).
- Dra isär de två halvorna av motorkåpan (130) och lyft av dem.

Motorkåpan är demonterad.

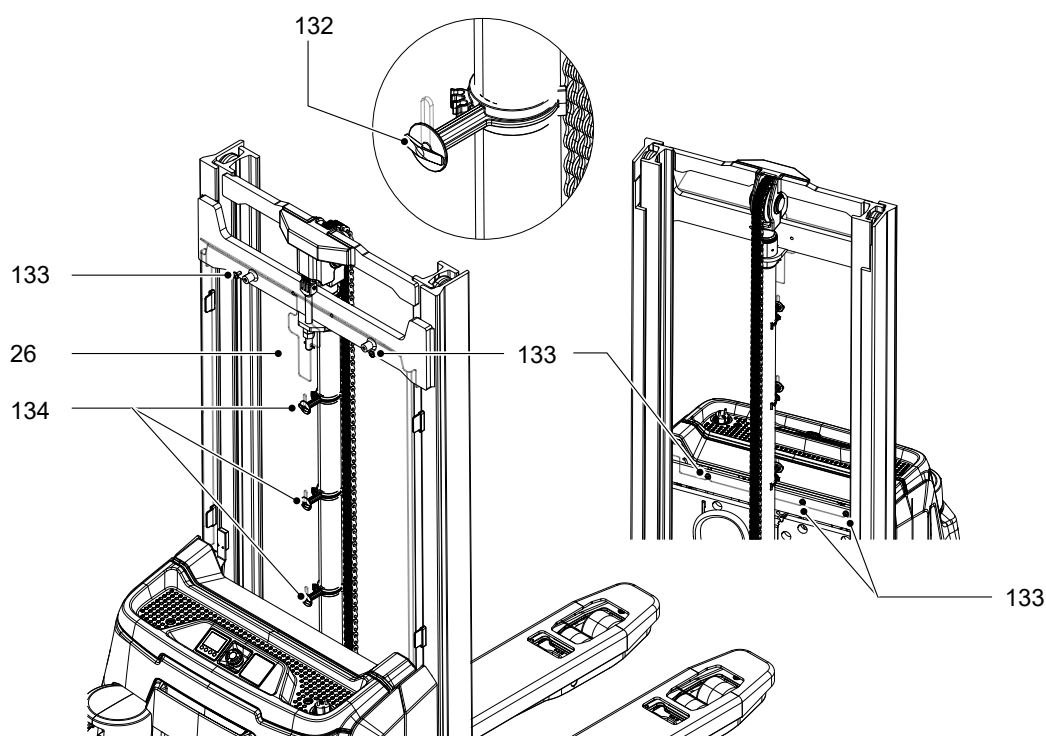
Montera motorkåpan

Tillvägagångssätt

- För samman de båda halvorna av motorkåpan (130) enligt bilden.
- Montera två cylinderhuvudskruvar (129) med ett vridmoment på 3 Nm.
- Montera en skruv med ovalt huvud (131) med ett vridmoment på 3 Nm.

Motorkåpan är monterad.

5.5 Demontera och montera skyddsanordningarna



Demontera skyddsutrustning

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101

Tillvägagångssätt

- Demontera skruvförbanden (133) på skyddsutrustningen (26).
- Vrid alla spärrar (132) på hållarna (134) 90° för att låsa upp dem.
- Lyft av skyddsutrustningen (26) och ställ den åt sidan.

Skyddsutrustningen är demonterad.

Montera skyddsutrustningen

Förutsättningar

- Trucken är säkert parkerad, se sida 101

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel

Tillvägagångssätt

- Montera skyddsutrustningen (26).
- Vrid alla spärrar (132) på hållarna (134) 90° och lås dem.
- Montera skruvförbanden (133) för skyddsutrustningen (26) med ett vridmoment på 8 Nm.

Skyddsutrustningen är monterad.

5.6 Säkert lyft och uppallning av trucken

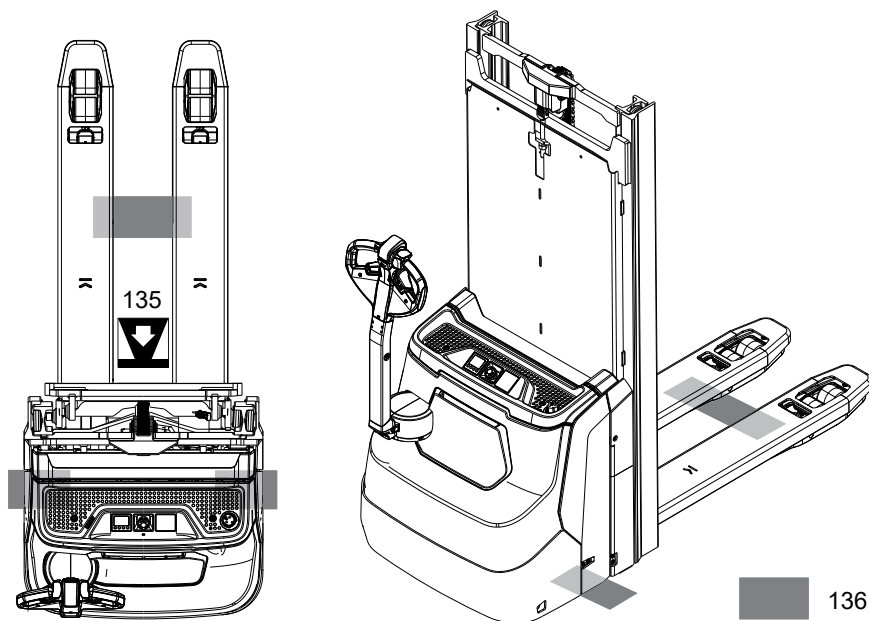
WARNING!

Risk för personskador när trucken lyfts och pallas upp

När trucken lyfts och pallas upp finns det risk för att trucken tippar eller kanar.

- ▶ Palla upp trucken på ett jämnt underlag.
 - ▶ Säkra trucken mot oavsiktliga rörelser.
 - ▶ Använd domkraft med tillräcklig lyftkapacitet.
 - ▶ När trucken lyfts får fästdon endast fästas på fästpunkterna som är avsedda för detta ändamål, se sida 59.
 - ▶ Se till att trucken inte kan kana eller tippa när den pallas upp (kilar, klossar).
-

5.6.1 Lyfta och palla upp med domkraft



Lyft trucken med domkraften och palla upp den

Förutsättningar

- Trucken är uppställd på ett plant underlag.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Domkraft
- Klossar i hårdträ

Tillvägagångssätt

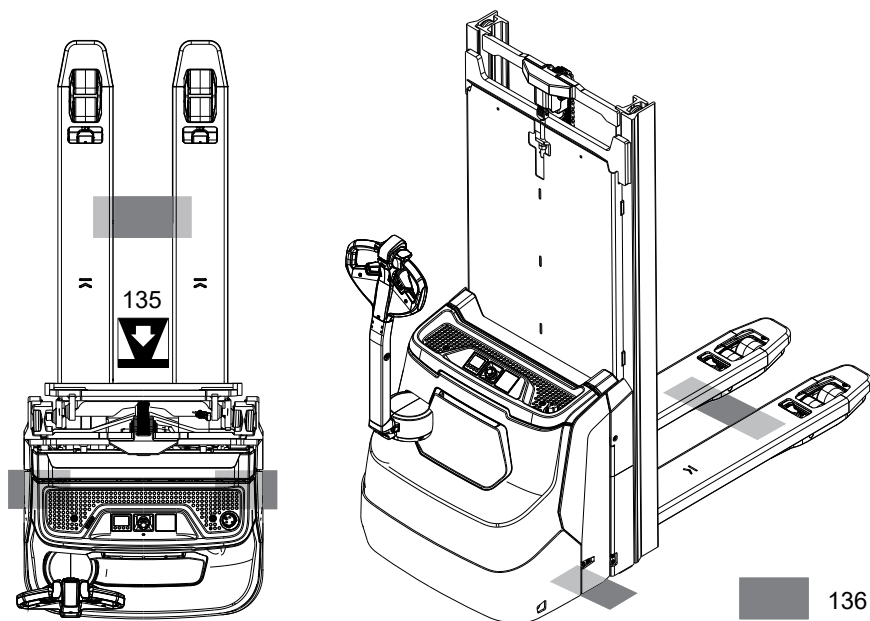
- Lyft lastredskapet.
- Säkra lastredskapet med klossar (136).
- Sänk ner lastredskapet.
- Stäng av trucken.
- Sätt an domkraften vid lyftpunkten (135).
- Lyft trucken.
- Stötta upp trucken med klossar vid de markerade ställena (136).
- Ta bort domkraften.

Trucken är nu säkert upplyft och uppallad.

Ta ned trucken

- Trucken sänks ner i omvänd ordningsföljd.

5.6.2 Lyfta och palla upp med kran



Lyft trucken med kran och palla upp den

Förutsättningar

- Trucken är förberedd för service- och underhållsarbeten, se sida 170.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Lyftdon/lyftredskap
- Klossar

Tillvägagångssätt

- Sätt an lyftredskapet vid fästpunkterna (71), se sida 59.
- Lyft trucken.
- Stötta upp trucken med klossar vid de markerade ställena (136).
- Sänk trucken.
- Ta bort lyftredskapet.

Trucken är uppallad.

Ta ned trucken

- Trucken sänks ner i omvänd ordningsföljd.

5.7 Rengöringsåtgärder

5.7.1 Rengör trucken

OBSERVERA!

Brandrisk vid användning av brännbara rengöringsmedel

Användning av brännbara rengöringsmedel ökar brandrisken.

- ▶ Använd inga brännbara rengöringsmedel vid rengöringen.
- ▶ Vidta säkerhetsåtgärder för att förhindra gnistbildning (t.ex. genom kortslutning) innan rengöring påbörjas.

OBS!

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, sensorer, motorer, etc.) i det elektroniska systemet täckas över noga.
- ▶ Rikta aldrig strålen från högtryckstvätten mot ställen med märkningar, då de kan skadas, se sida 48.
- ▶ Rengör inte trucken med ångstråle.

-  Rengöringen får endast utföras på särskilt avsedda platser som uppfyller föreskrifterna i det aktuella landet.

Förutsättningar

- Trucken är förberedd för service- och underhållsarbeten, se sida 170.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Vattenlösligt rengöringsmedel
- Svamp eller trasa

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken med vattenlösligt rengöringsmedel och vatten. Använd en svamp eller trasa för rengöringen.
- Rengör särskilt följande områden:
 - Fönster
 - Oljepåfyllningsöppningar och området runt dem
 - Smörjnipplar (före smörjning)
- Torka trucken efter rengöringen med t.ex. tryckluft eller trasa.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet "Tillkoppla trucken efter rengörings- och underhållsarbeten", se sida 186.

Trucken är rengjord.

5.7.2 Rengör elsystemets komponenter

OBS!

Risk för skador på elsystemet

Rengöring av komponentgrupper (styrsystem, sensorer, motorer, etc.) 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

- Trucken är förberedd för service- och underhållsarbeten, se sida 170.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Kompressor med vattenavskiljare
- Icke-ledande, antistatisk pensel

Tillvägagångssätt

- Frilägg elsystemet, se sida 171.
- Rengör elsystemets komponenter med svag sug- eller tryckluft (använd kompressor med vattenavskiljare) och en icke-ledande, antistatisk pensel.
- Montera elsystemets kåpa, se sida 171.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet "Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten" se sida 186.

Elsystemets komponenter är rengjorda.

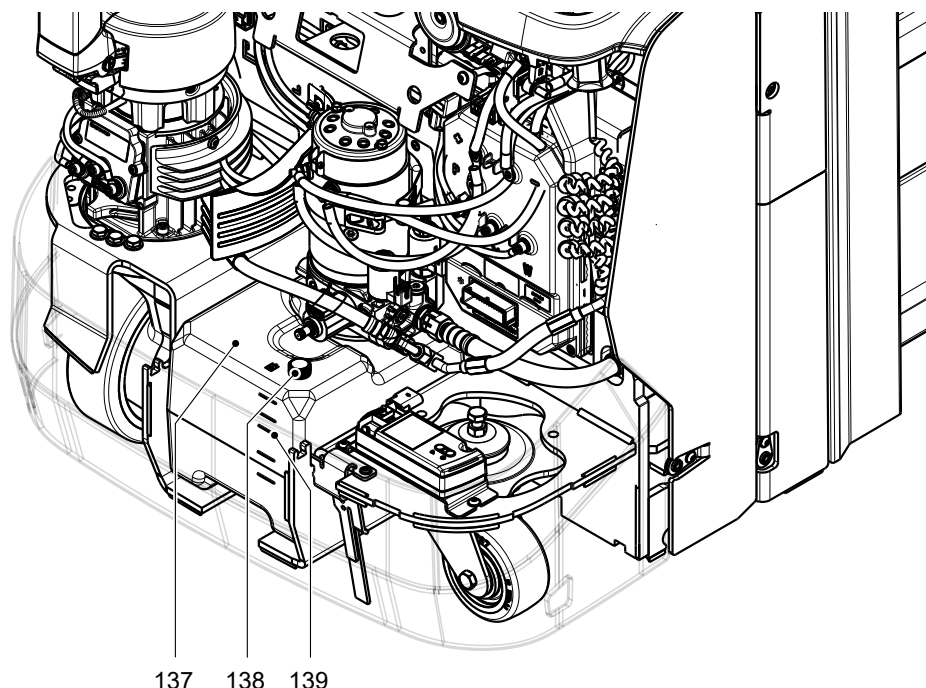
5.8 Kontrollera hydrauloljenivån och fylla på hydraulolja

⚠ VARNING!

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.



Kontrollera oljenivån

Förutsättningar

- Lastredskapet är sänkt.
- Trucken är förberedd för service- och underhållsarbeten, se sida 170.
- Fronthuvn är demonterad, se sida 171.

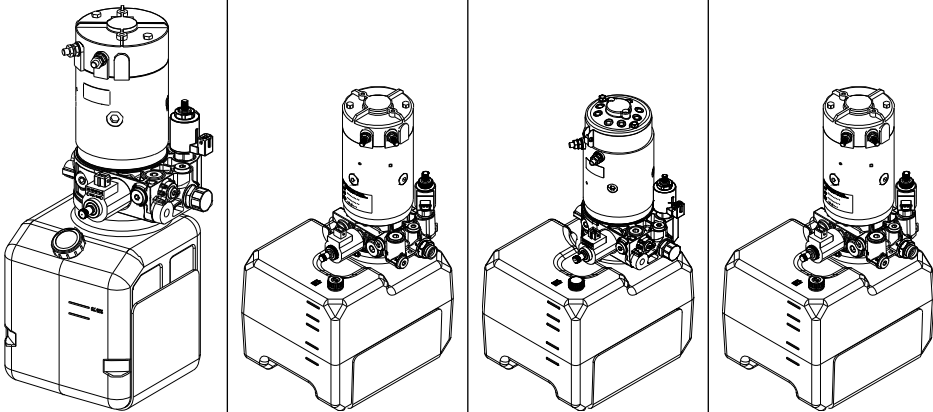
Tillvägagångssätt

- Kontrollera hydrauloljenivån i hydruaultanken (137).

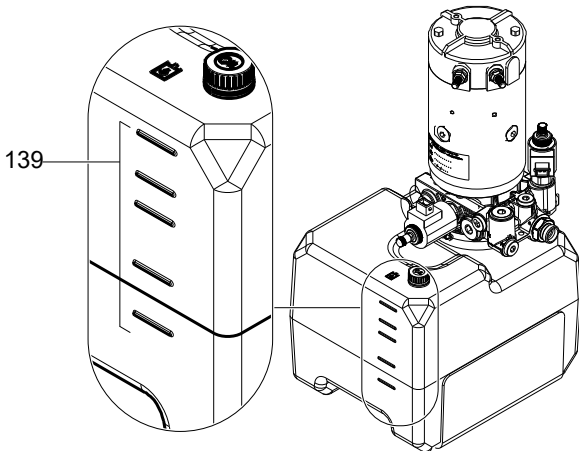
➞ Beroende på lyftstativet måste hydrauloljenivån befinna sig vid en markering (139) enligt följande tabell.

- Fyll vid behov på hydraulolja med rätt specifikation i påfyllningsstutsen (138), se sida 169.

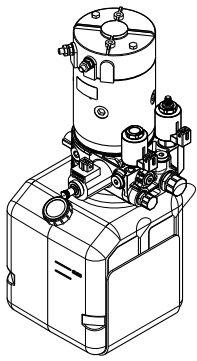
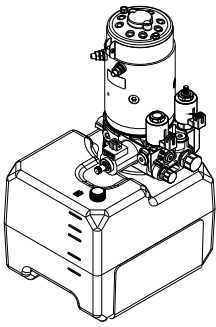
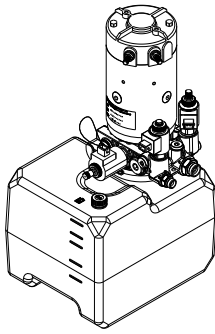
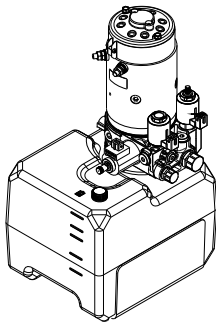
Hydrauloljenivån är kontrollerad.

Lyfthöjd [mm]	EJC 010i ZT EJC 110i ZT	EJC 112i ZT	EJC 010i ZZ EJC 110i ZZ EJC 112i ZZ	EJC 010i DZ EJC 110i DZ EJC 112i DZ
	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]
2300	4	4,5	6,5	-
2500	4	4,5	6,5	-
2700	4,5	5	-	-
2900	4,5	5,5	7,5	-
3200	5	6	8	-
3600	5	6,5	8,5	-
3900	5,5	6,5	9	-
4090	-	-	-	6,5
4100	-	6,5	-	-
4300	-	6,5	-	6,5
4690	-	-	-	7 ¹
				

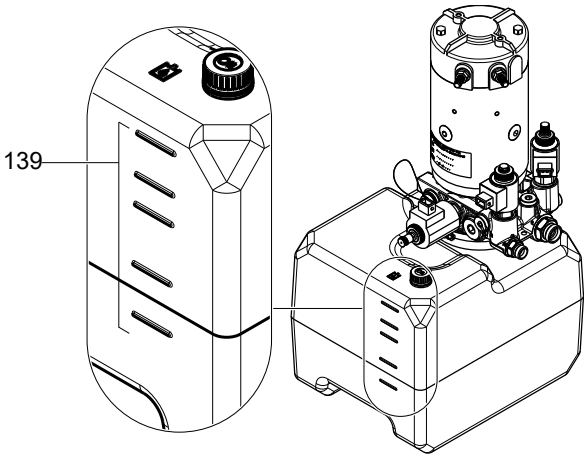
¹⁾ Endast EJC 112i

Markering	Liter	inte EJC 010i ZT och EJC 110i ZT ¹
1 (upptill)	9,6	
2	9	
3	8	
4	6	
5 (nedtill)	4	

¹⁾ På EJC 010i och EJC 110i med ZT-lyftstativ har hydrauloljetanken endast två markeringar. Hydrauloljenivån måste ligga mellan de två markeringarna.

Lyfthöjd [mm]	EJC 110zi ZT	EJC 112zi ZT	EJC 110zi ZZ EJC 112zi ZZ	EJC 110zi DZ EJC 112zi DZ
	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]	Oljemängd [liter]
2300	4,5	5	7	-
2500	4,5	5	7	-
2700	4,5	5	-	-
2900	5	5,5	7,5	-
3200	5	5,5	8	-
3600	5	6	9	-
3900	5	6,5	9,5	-
4090	-	-	-	7
4100	-	6,5	-	-
4300	-	7	-	7
4690	-	-	-	7,5 ¹
				

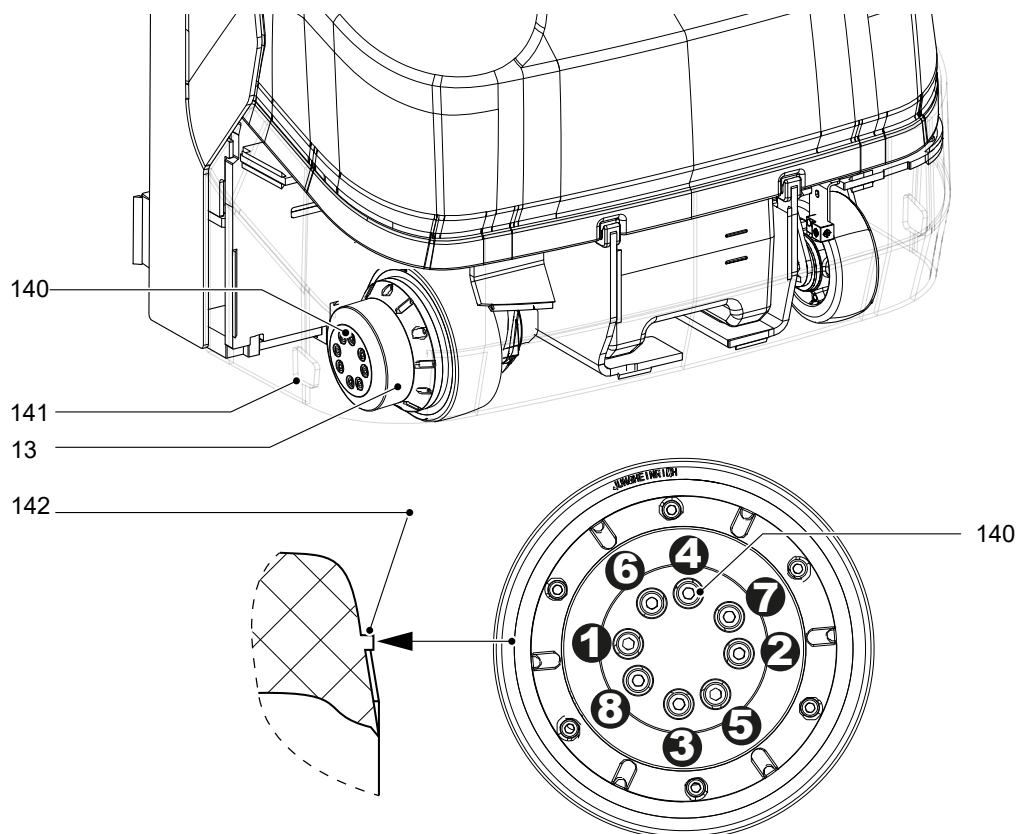
¹⁾ Endast EJC 112zi

Markering	Liter	inte EJC 110zi ZT ¹
1 (upptill)	9,6	
2	9	
3	8	
4	6	
5 (nedtill)	4	

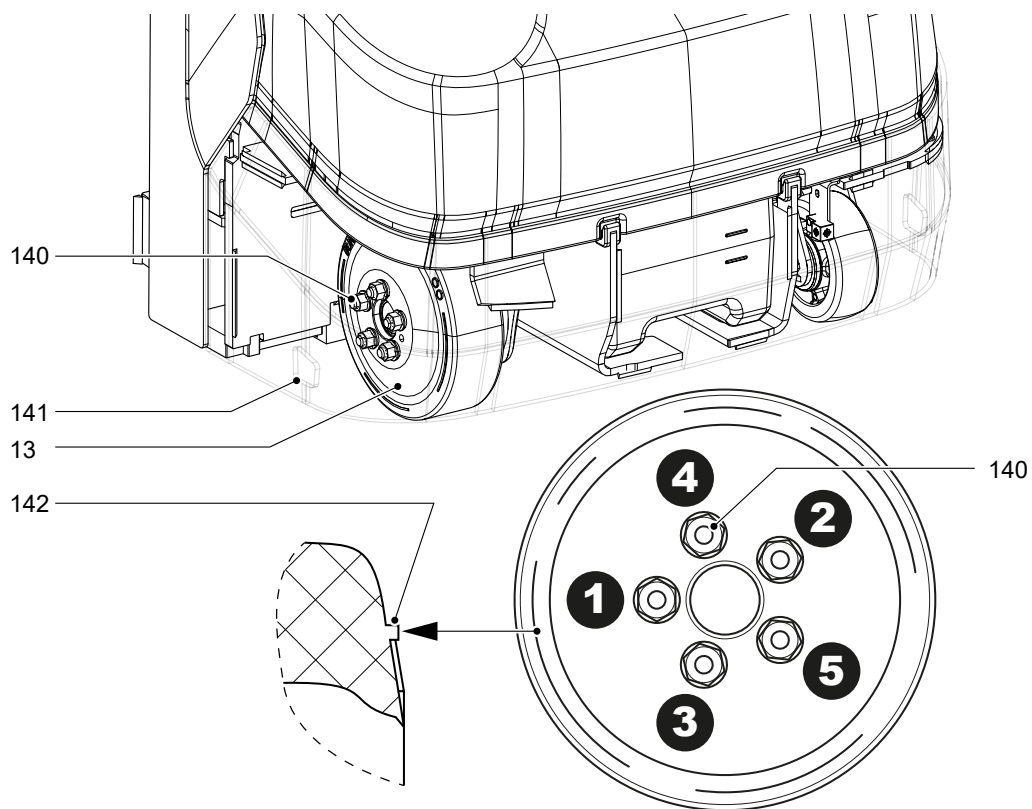
¹⁾ På EJC 110zi med ZT-lyftstativ har hydrauloljetanken endast två markeringar. Hydrauloljenivån måste ligga mellan de två markeringarna.

5.9 Kontrollera fastsättning och slitage på hjulen

EJC 010i



EJC 110i/112i/110zi/112zi



Byt hjul när slitagegränsen (142) nås.

- Hjulmuttrarna på drivhjulet ska efterdras i de intervaller som anges i checklistan för underhåll, se sida 191.

Dra åt hjulmuttrarna

Förutsättningar

- Trucken är förberedd för service- och reparationsarbeten, se sida 170.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

- Momentnyckel

Tillvägagångssätt

- Placera drivhjulet (13) så att hjulmuttrarna (140) kan dras åt genom monteringsöppningen (141).
- Dra åt alla hjulmuttrar (140) med momentnyckeln genom öppningen (141) i krockskyddet.

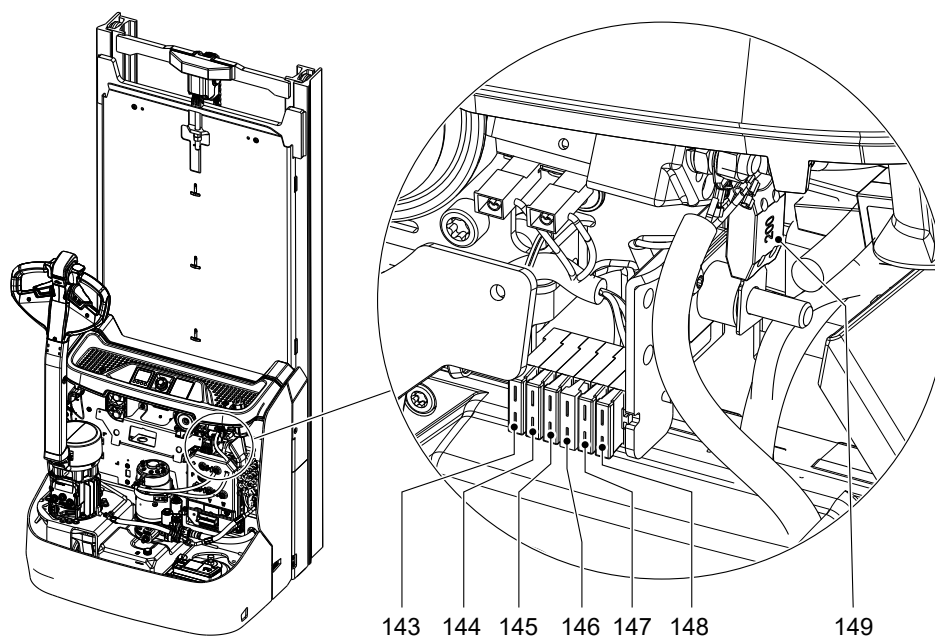
Dra åt hjulmuttrarna i angiven ordning.

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

Hjulmuttrarna är åtdragna.

- Drivhjulet får endast bytas av auktoriserad servicepersonal.

5.10 Kontrollera de elektriska säkringarna



Pos.	Beteckning	Säkring för	Värde (A)
143	9FC91	Slå på master, telematikbox	4
144	9FC63 ¹	Styrning för huvudkontaktor	4
145	9FC62 ¹	Batterispänning	2
146	9FC81 ¹	Elektromekaniska komponenter	4
147	9FC82	Tillval	4
148	9FC61	Masterstyrning, ventiler	4
149	FC1	Huvudsäkring (kör-/lyftmotor)	200
¹⁾ Endast tillgänglig för truckar med DZ-lyftstativ			

Kontrollera säkringarna

Förutsättningar

- Trucken är förberedd för service- och underhållsarbeten, se sida 170.
- Framhuven är demonterad, se sida 171.

Tillvägagångssätt

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

Säkringarna kontrollerade.

5.11 Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 178.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 168.
- Ladda batteriet, se sida 73.
- Starta trucken, se sida 99.

6 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 175.

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

6.1 Åtgärder före avställning

OBS!

Skador på litiumjonbatteriet på grund av urladdning

När litiumjonbatteriet inte används eller förvaras under lång tid kan skador uppstå på grund av djupurladdning av battericellerna. Observera följande åtgärder för att undvika skador på grund av djupurladdning:

- Ladda litiumjonbatteriet fullständigt om det inte ska användas eller förvaras under en längre tid.
- Ladda litiumjonbatteriet helt var 3 :e månad för att skydda det mot djupurladdning.

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 178.
- Säkra trucken så att den inte kan rulla iväg.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja vid behov, se sida 180.
- Applicera ett tunt olje- eller fettskikt på alla omålade mekaniska komponenter.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 168.
- Ladda batteriet, se sida 65.

6.2 Nödvändiga åtgärder under avställningen

OBS!

Skador på litiumjonbatteriet på grund av urladdning

När litiumjonbatteriet inte används eller förvaras under lång tid kan skador uppstå på grund av djupurladdning av battericellerna. Observera följande åtgärder för att undvika skador på grund av djupurladdning:

- ▶ Ladda litiumjonbatteriet fullständigt om det inte ska användas eller förvaras under en längre tid.
 - ▶ Ladda litiumjonbatteriet helt var 3 :e månad för att skydda det mot djupurladdning.
-

- Ladda batteriet, se sida 65.

6.3 Ta trucken i drift efter avställning

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noggrant, se sida 178.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 168.
- Ladda batteriet, se sida 77.
- Ta trucken i drift, se sida 98.

7 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.

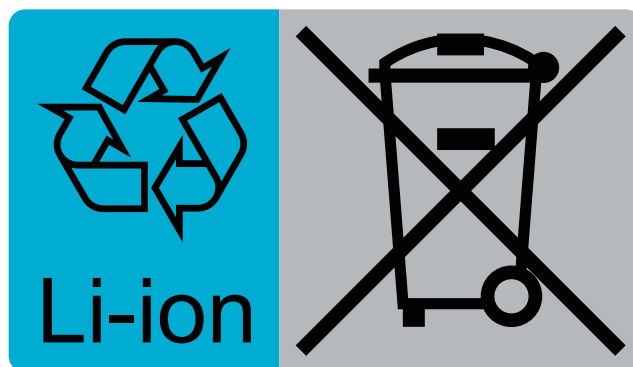
Den driftansvarige ansvarar för att brister åtgärdas omedelbart.

8 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.

8.1 Avfallshantering av litiumjonbatterier



Begagnade litiumjonbatterier kan återvinnas. Begagnade litiumjonbatterier ska behandlas som farligt avfall.

I enlighet med märkningen med återvinningssymbolen och den överkorsade soptunnan får inte dessa litiumjonbatterier slängas i hushållsavfallet.

Återlämning eller återvinning måste t. ex. ske i enlighet med batteririktlinjen 2006/66/EG. Typen av återlämning och återvinning ska avtalas med tillverkaren.

→ Information om avfallshantering

Litiumjonbatterier måste avfallshandteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

► Kontakta tillverkarens kundservice för avfallshantering av litiumjonbatterier.

9 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, kontroll och byte av servicedelar

⚠ 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 Underhålls innehåll EJC 010i / EJC 110i / EJC 112i

Skapad den: 2024-04-22 12:30

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.

1.1.2 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
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

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
Skyddsanordningarna vid områden med kläm- och skärrisk är korrekt monterade, rena, oskadade och fungerar

Hyd. rörelser
Hydraulsystemet fungerar
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade

1.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Varningsljus/roterande varningsljus

Elsystem
Blixtljuset/det roterande varningsljuset är oskadade och fungerar

Varningsindikeringar röda/blå

Elsystem
Belysningen är oskadad och fungerar

1.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet EJC 010i / EJC 110i / EJC 112i 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.
Elsystem
Kontrollera att kontakterna och/eller reläerna fungerar.
Genomför isoleringskontroll.
Chassi/struktur
Kontrollera att huvarna, panelerna och kåporna samt hållarna är korrekt monterade, säkra och fungerar.
Hyd. rörelser
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.
Rengör fläkten.
Gör en potentialmätning på chassit vid pågående laddning.

1.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

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
Telematikboxen och dess komponenter med avseende på funktion, skador och korrekt montering

Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar

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
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 fläkten fungerar och är oskadad
Att kabelanslutningar och elektriska anslutningar är korrekt monterade och oskadade

1.2.2.2 Extrautrustning

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

Varningsljus/roterande varningsljus

Elsystem
Blixtljuset/det roterande varningsljuset är oskadade och fungerar

Varningsindikeringar röda/blå

Elsystem
Belysningen är oskadad och fungerar

Fotskyddssensor

Köra
Sensorerna är korrekt monterade, oskadade och fungerar

Signal, summer vid lyft

Elsystem
Summern/varningssignalen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

Pre-Op_Check

Elsystem
Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

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 110zi / EJC 112zi

Skapad den: 2024-04-10 10:00

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.

2.1.2 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
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

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
Att skyddsglasat eller skyddsgallret är oskadade

Hyd. rörelser
Hydraulsystemet fungerar
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna

Batteriladdare
Nätkontakten och nätkabeln är oskadade

2.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Varningsljus/roterande varningsljus

Elsystem
Blixtljuset/det roterande varningsljuset är oskadade och fungerar

Varningsindikeringar röda/blå

Elsystem
Belysningen är oskadad och fungerar

2.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet EJC 110zi / EJC 112zi efter 1000 drifttimmar, dock minst en gång per år.

2.2.1 Underhållsinnehåll

2.2.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.
Mät magnetbromsens luftspalt.
Elsystem
Kontrollera att kontakterna och/eller reläerna fungerar.
Genomför isoleringskontroll.
Hyd. rörelser
Kontrollera fränkopplingen av initiallyften.
Kontrollera att lyftsensorn i stativ- och stödbenslyften fungerar.
Ställ in glidstyckena.
Ställ in lyftkedjorna.
Smörj lyftkedjorna.
Kontrollera nödsänkningen.
Korrigerar hydrauloljenivån.
Kontrollera och ställ in 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.
Rengör fläkten.
Gör en potentialmätning på chassit vid pågående laddning.

2.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

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 (isoleringskadorna, anslutningar) och säkringarna har rätt värden
Telematikboxen och dess komponenter med avseende på funktion, skador och korrekt montering

Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar

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
Dörrar och kåpor avseende skador
Lyftstativets infästning är korrekt monterad
Att skyddsglasat eller skyddsgallret är oskadade

Hyd. rörelser
Reglagen för hydraulsystemet och dess skyltar är läsbara, fullständiga, rimliga och fungerar
Att lyftsensornerna i stativ- och stödbenslyften är oskadade
Cylindrarna och kolvstängerna är korrekt monterade och oskadade
Lyftstativskenor och gaffelhållaren inte glappar i sidled
Glidstyckena och ändlägena 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
Gaffelarmarna eller lastredskapet är oskadade och inte slitna
Drag-/tryckstängerna är jämnt inställda, oskadade och inte slitna

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

2.2.2.2 Extrautrustning

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

Körskenor/rullar

Hyd. rörelser
Körskenorna eller rullarna är oskadade, inte slitna och fungerar

Varningsljus/roterande varningsljus

Elsystem
Blixtljuset/det roterande varningsljuset är oskadade och fungerar

Varningsindikeringar röda/blå

Elsystem
Belysningen är oskadad och fungerar

Fotskyddssensor

Köra
Sensorerna är korrekt monterade, oskadade och fungerar

Signal, summer vid lyft

Elsystem
Summern/varningssignalen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

Pre-Op_Check

Elsystem
Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

2.2.3 Underhållsdelar

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

2.2.3.1 Standardutrustning

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

2.2.3.2 Extrautrustning

Användning i kylhus

underhållsdel	drifftimmar	månader
Hydraulolja	1000	12
Hydrauloljetillsats	1000	12