ESC 214/214z/216/216z

07.09

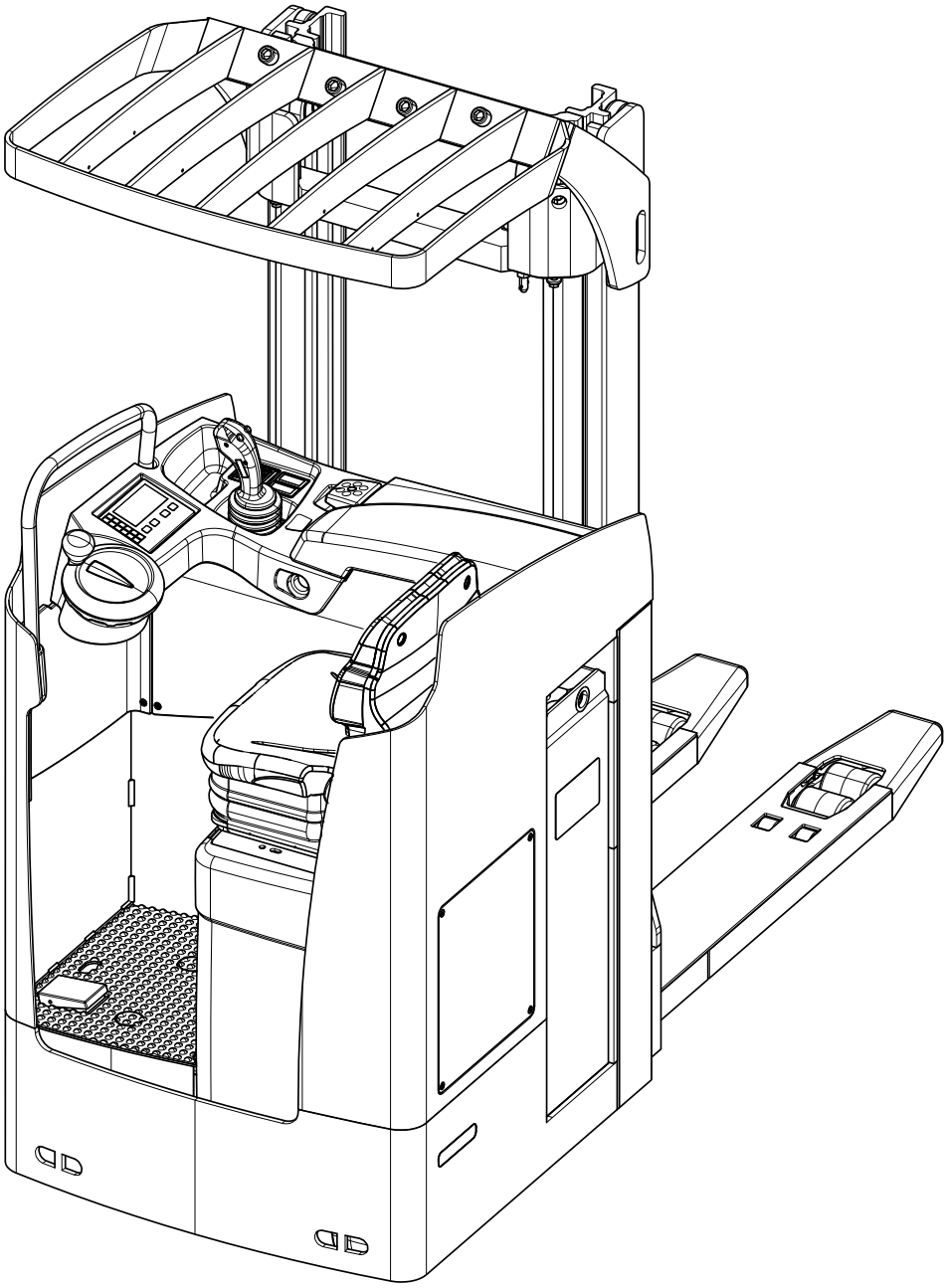
Driftsanvisning

sv-SE

51170208

11.23

ESC 214
ESC 214z
ESC 216
ESC 216z



JUNGHEINRICH

Försäkran om överensstämmelse

Tillverkare

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Beteckning **Truck**

Typ	Tillval	Serienr	Tillverkningsår
ESC 214 ESC 214z ESC 216 ESC 216z			

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.

UK CA

JUNGHEINRICH

Declaration of Conformity (○)

Product:	ESC 214/214z/216/216z 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

11.23 sv-SE

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.

⚠ VARNING!

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.

OBSI

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

➔ Står före tips och förklaringar.

●	Markerar standardutrustning
○	Markerar extrautrustning

Upphovsrätt

JUNGHEINRICH AG äger upphovsrätten till den här bruksanvisningen.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Tyskland

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

www.jungheinrich.com

11.23 sv-SE

Innehållsförteckning

A Avsedd användning ... 11

1 Allmänt ... 11
2 Avsedd användning ... 11
3 Tillåtna användningsvillkor ... 12
4 Driftansvarigs skyldigheter ... 13
5 Montera tillsatsaggregat och/eller tillbehör ... 13

B Beskrivning av trucken ... 15

1 Användning ... 15
1.1 Trucktyp och nom. lyftkapacitet ... 15
2 Definition av körriktning ... 16
3 Beskrivning av komponenter och funktion ... 17
3.1 Översikt över komponenter ... 17
3.2 Funktionsbeskrivning ... 18
4 Tekniska data ... 21
4.1 Effektuppgifter ... 21
4.2 Mått ... 22
4.3 Vikter ... 24
4.4 Däck ... 24
4.5 Lyftstativutföranden ... 24
4.6 EN-standarder ... 25
4.7 Användningsvillkor ... 26
4.8 Krav beträffande elsäkerhet ... 26
5 Märk- och typskyltar ... 27
5.1 Typskylt ... 29
5.2 Truckens lyftkapacitetsskylt ... 30

C Transport och första idrifttagning ... 31

1 Kranlastning ... 31
2 Transport ... 32
3 Första idrifttagande ... 34

D Batteri - service, laddning, byte ... 37

1 Säkerhetsanvisningar för hantering av blybatterier ... 37
2 Batterityper ... 39
3 Frilägga batteri ... 40
4 Ladda batteriet ... 41
5 Demontera och montera batteri ... 43

E Manövrera ... 47

1 Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken ... 47
2 Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar ... 49
2.1 Batteriladdningsindikator ... 53
2.2 Batteriladdningsvakt ... 53
3 Förbereda trucken för drift ... 54
3.1 Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen ... 54
3.2 Stiga in och ut ... 55

3.3 Ställa in förarstolen ... 56
3.4 Ställ in golvplåtens höjd ... 56
3.5 Förbereda för körning ... 58
3.6 Kontroller och arbeten efter att trucken är driftklar ... 59
3.7 Parkera trucken och säkra den ... 60
4 Arbeta med trucken ... 62
4.1 Säkerhetsregler för körning ... 62
4.2 NÖDSTOPP ... 66
4.3 Köra ... 67
4.4 Styrning ... 70
4.5 Bromsar ... 71
4.6 Lyfta eller sänka lastredskapet ... 73
4.7 Lyfta, transportera och sätta ner last ... 77
5 Störningshjälp ... 80
5.1 Trucken kan inte köras ... 81
5.2 Det går inte att lyfta last ... 81
6 Styra trucken utan egen eldrift ... 82
7 Nödsänkning av lastredskapet ... 84
8 Extrautrustning ... 86
8.1 Bromspedal i golvutrymme vid ESC 214/214z/216/216z ... 86
8.2 Display- och manoeverenhet ... 87
8.3 Ställa in tiden ... 88
8.4 Knappsats (CanCode) (○) ... 89
8.5 ISM-åtkomstmodul (○) ... 107

F Underhålla trucken ... 109

1 Reservdelar ... 109
2 Driftsäkerhet och miljöskydd ... 110
3 Säkerhetsföreskrifter för underhåll ... 111
3.1 Arbeten på elsystemet ... 112
3.2 Drivmedel och begagnade delar ... 112
3.3 Hjul ... 112
3.4 Hydraulsystem ... 112
3.5 Lyftkedjor ... 113
4 Drivmedel och smörjschema ... 114
4.1 Säker hantering av drivmedel ... 114
4.2 Smörjschema ... 116
4.3 Drivmedel ... 117
5 Beskrivning av service- och underhållsarbeten ... 118
5.1 Förbereda trucken för service och underhållsarbeten ... 118
5.2 Säkert lyft och uppallning av trucken ... 118
5.3 Rengöringsåtgärder ... 119
5.4 Demontera och montera motorrummets kåpa ... 122
5.5 Kontrollera hydrauloljenivå ... 123
5.6 Dra åt hjulmuttrarna ... 124
5.7 Kontrollera elektriska säkringar ... 125
5.8 Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten ... 126
6 Ställa av trucken ... 127
6.1 Åtgärder före avställning ... 127
6.2 Åtgärder under avställning ... 127
6.3 Ta trucken i drift efter avställning ... 128

7 Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser 129
8 Slutgiltig avställning, omhändertagande 129
9 Mäta helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer 129

G Underhåll, kontroll och byte av servicedelar 131

1 Underhållets innehåll ESC 214/216 131
1.1 Driftansvarig 131
1.2 Kundservice 133
2 Underhållets innehåll ESC 214z/216z 137
2.1 Driftansvarig 137
2.2 Kundservice 138

A Avsedd användning

1 Allmänt

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

2 Avsedd användning

OBSI

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 77.

Följande arbeten ingår i korrekt användning och är tillåtna:
– Lyfta och sänka last.
– Lasta in och lasta ut last.
– Transportera nersänkt last.

Följande uppgifter är förbjudna:
– Köra med lyft last (>300 mm).
– Transportera och lyfta personer.
– Skjuta eller dra last.

3 Tillåtna användningsvillkor

⚠ VARNING!

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.
- Tillåtet temperaturområde 5°C till 40°C.
- 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.
- Körning i backar upp till max. 12 %.
- Körning på tvären eller snett i backar är förbjudet. Transportera last på motlutsidan.

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.

OBSI

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

5 Montera tillsatsaggregat och/eller tillbehör

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

B Beskrivning av trucken

1 Användning

ESC 214/214z/216/216z är en elektrisk pallyftare med tvärställd stol och fyra hjul utrustad med elektrisk rattstyrning.
ESC 214/214z/216/216z är avsedd för transport av gods på jämnt underlag. En stödbenslyft, även kallad initiallyft (endast på ESC 214z / 216z), ökar markfrigången vid transporter på ojämna underlag. Den kan lyfta lastpallar med öppen botten eller med tvärbrädor utanför lasthjulen samt rullvagnar. Beroende på lyftstativutförande kan laster på upp till max. 5,25 m lastas in och ut samt transporteras övre längre sträckor.

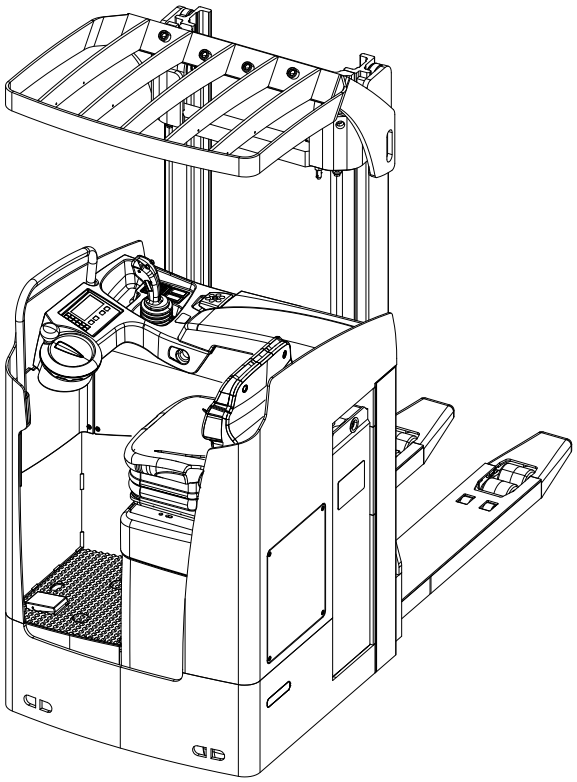
1.1 Trucktyp och nom. lyftkapacitet

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

ESC214

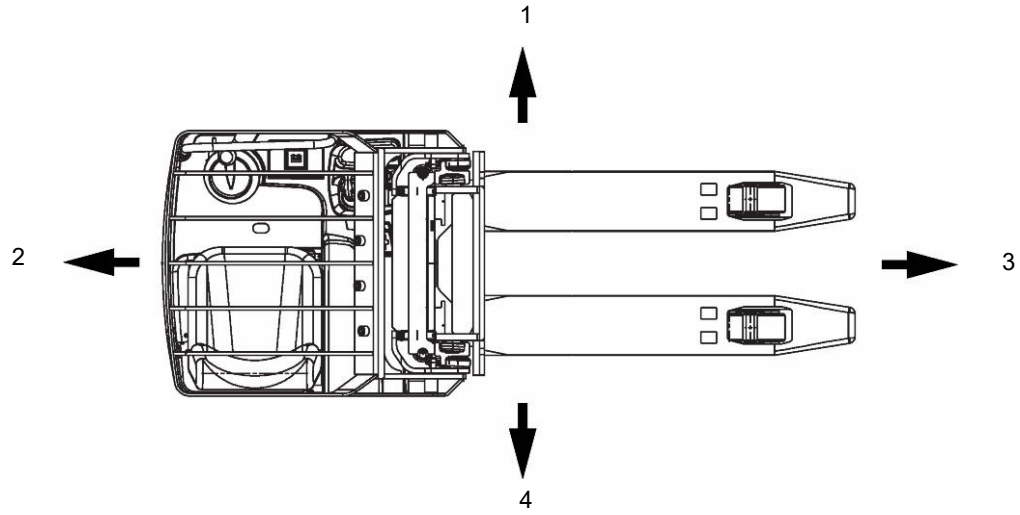
ESC	Typbeteckning
2	Serie
14	Nom. lyftkapacitet x 100 kg

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



2 Definition av körriktning

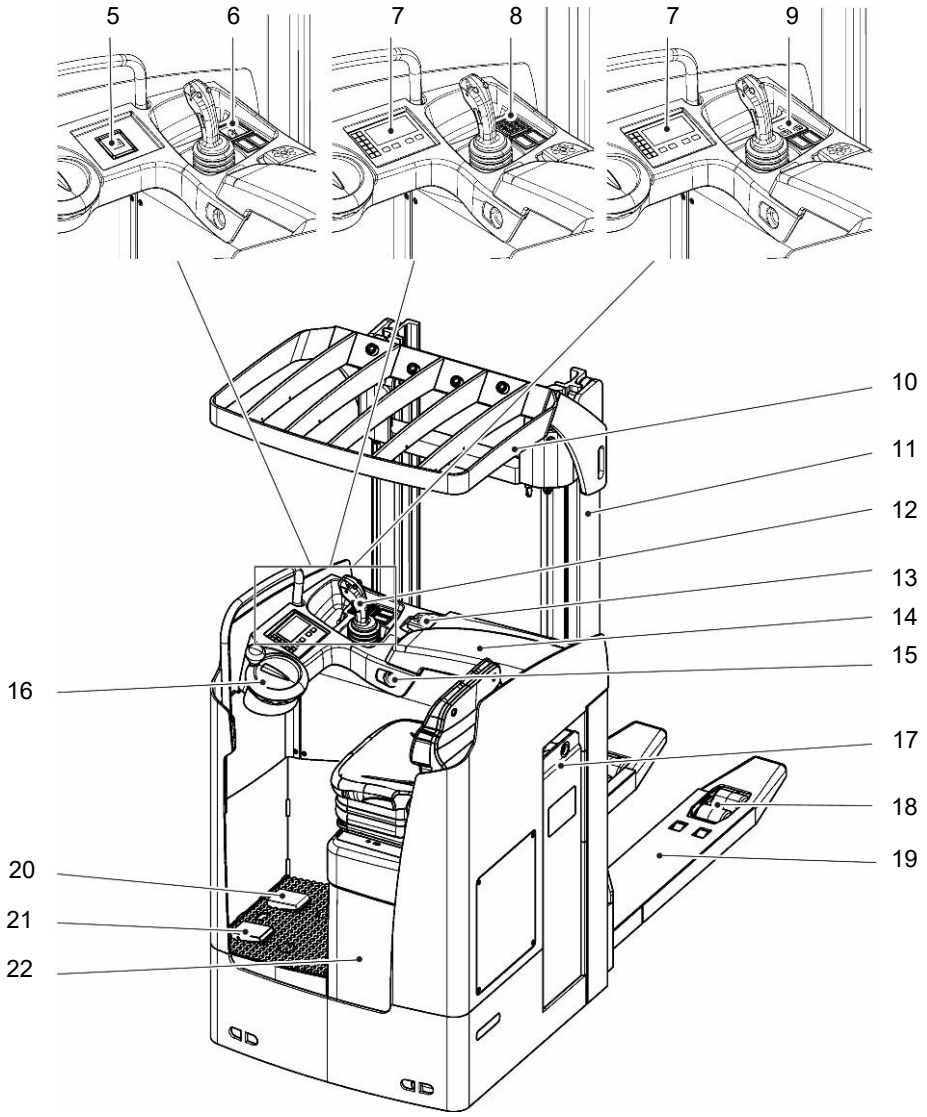
Färdriktningarna definieras enligt följande:



Pos.	Beteckning
1	Vänster
2	Drivriktning
3	Lastriktning
4	Höger

3 Beskrivning av komponenter och funktion

3.1 Översikt över komponenter



Pos.		Beteckning	Pos.		Beteckning
5	●	Laddningsindikator	14	●	Armstöd
6	●	Tändningslås	15	●	Höjdinställning golvplåt
7	○	Manöver-/displayenhet	16	●	Ratt
8	○	Kodlås CanCode	17	●	Batteri
9	○	ISM-åtkomstmodul	18	●	Lasthjul
10	●	Skyddstak	19	●	Lastredskap
11	●	Lyftstativ	21	●	Dödmansknapp
12	●	multiPILOT	22	●	Stolkåpa
13	●	Nödstoppbrytare	20	○	Bromspedal (elektrisk)
● = standardutrustning			○ = extrautrustning		

3.2 Funktionsbeskrivning

Säkerhetsanordningar

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

Med nödstoppbrytaren stängs alla elektriska funktioner av i ett nödläge. Skyddsgallret (○) skyddar användaren mot lyftstativets rörliga delar och om lasten förflyttar sig. Ett skyddstak skyddar operatören mot nedfallande föremål.

Säkerhetskoncept med nödstopp

Nödstoppet utlöses av körelektroniken. Varje gång trucken startas utför systemet en självdiagnos. Styrelektroniken skickar en systemstatussignal som övervakas av körelektroniken. Om signal saknas eller om fel registreras bromsas trucken automatiskt till stillastående. Kontrollindikeringarna på manöver- och displayenheten (○) visar nödstoppet.

Dödmansknapp

Dödmansknappen förhindrar att operatörens fot sticker ut utanför fordonet under körning. Dödmansknappen på golvet måste vara aktiverad för att operatören ska kunna arbeta med trucken. Om operatören flyttar foten från dödmansknappen blockeras lyft- och körfunktionerna. Styr- och bromsfunktionerna är fortfarande aktiva.

Förarplats

Förarplatsen och golvplattan kan ställas in för operatörens längd. Alla kör- och lyftfunktioner kan manövreras försiktigt utan att man behöver byta grepp. Det ergonomiska ratten används för säker styrning av trucken.

Elsystem

Trucken har elektronisk kör-, lyft och styrelektronik. Truckens elsystem har en driftspänning på 24 V.

Kördrivsystem

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

Reglage och instrument

Ergonomiska reglage gör att operatören inte blir uttröttad och ger en exakt dosering av kör- och hydraulrörelser. På laddningsindikatorn visas den tillgängliga batterikapaciteten. Manöver- och displayenheten (○) visar viktig information som batterikapacitet, drifttimmar och händelsemeddelanden för föraren.

Styrinrättning

Styrningen sker med en ergonomiskt vinklad ratt. Styrrörelserna överförs från styrelektroniken via en styrmotor direkt till kuggkransen på det vridbart lagrade drivsystemet. Drivhjulet kan vridas ± 90°. En reducering av körhastigheten beroende på styrvinkeln (Curve Control ○) finns som tillval.

Hydraulsystem

Funktionerna Lyfta och Sänka sker steglöst genom att MULTI-PILOT förs fram och tillbaka. När funktionen Lyfta aktiveras startar pumpaggregatet och matar hydraulolja från oljetanken till lyftcylindern.

Om trucken har tilläggslyft "Z" kan stödbenen lyftas och sänkas med knapparna. När knappen Lyfta aktiveras lyfts stödbenen med jämn hastighet och när knappen Sänka aktiveras sänks stödbenen. Vid upplyfta stödben (initiallyft) är lyfthöjden begränsad. Om lyfthöjden på 1800 mm överskrids sänks stödbenen automatiskt. Det går inte att lyfta stödbenen igen förrän denna lyfthöjd har underskridits.

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.

3.2.1 Drifttidsmätare

→ Gör trucken klar för drift, se sida 58 eller se sida 89.

Drifttimmarna räknas när trucken är driftklar och dödmansknappen är aktiverad.

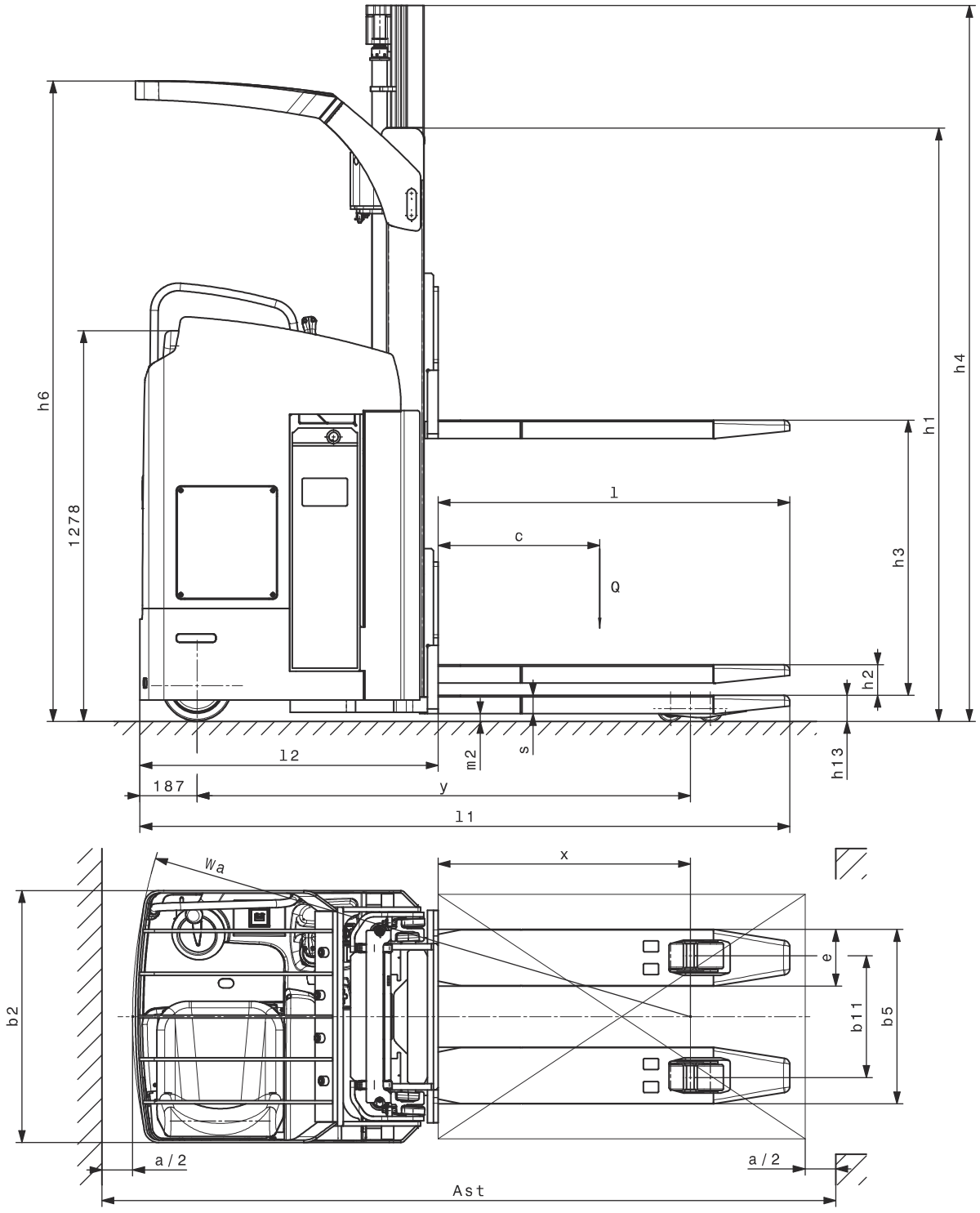
4 Tekniska data

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

4.1 Effektuppgifter

		ESC 214	ESC 216	ESC 214z	ESC 216z	
Q	Nom. lyftkapacitet	1400	1600	1400	1600	kg
	Körhastighet med/utan nominell last	9,1/ 9,1				km/h
	Lyfthastighet med/utan nominell last	0,15/0,24	0,13/0,24	0,14/0,23		m/s
	Sänkhastighet med/utan nominell last	0,42/0,42		0,42/0,38		m/s
	Max. backtagningsförmåga med/utan nominell last	7 / 12				%
	Körmotor, effekt S2 60 min.	2,8				kW
	Lyftmotor, effekt S3 15 %	3,0				kW

4.2 Mått



		ESC 214	ESC 216	ESC 214z	ESC 216z	
c	Tyngdpunktsavstånd	600				mm
x	Lastavstånd sänkt/lyft	860		874 / 796		mm
y	Hjulbas sänkt/lyft	1648		1677 / 1599		mm
h1	Höjd, nersänkt lyftstativ	1995				mm
h2	Frilyft	100				mm
h3	Lyfthöjd	2900	2800	2900	2800	mm
h4	Höjd utkört lyftstativ	3422				mm
h5	Initiallyft	-	-	125	125	mm
h6	Höjd över skyddstak	2095				mm
h7	Sitthöjd/ståhöjd	950				mm
h13	Höjd, nersänkt	90				mm
l1	Längd	2125		2140		mm
l2	Lastgaffellängd inklusive gaffelrygg	975		990		mm
b2	Total bredd (drivsystem)	820				mm
b5	Lastgaffelns ytteravstånd	570				mm
s/e/l	Lastgaffelns mått	60 / 185 / 1150				mm
b10	Spårvidd fram (drivsystem)	544				mm
b11	Spårvidd bak (lastdel)	385				mm
m2	Markfrigång hjulbasens mitt	30		25		mm
Ast	Gångbredd vid lastpall 800 x 1200 på längden	2383*		2398*		mm
Wa	Vändradie sänkt/lyft	1843		1872 / 1794		mm
**) diagonalt enligt VDI: +190 mm*						

4.3 Vikter

		ESC 214	ESC 216	ESC 214z	ESC 216z	
	Egenvikt utan batteri	1210		1280		kg
	Axeltryck med last fram/bak + batteri	1316/1674	1340/1850	1285/1775	1370/1890	kg
	Axeltryck utan last fram/bak + batteri	1113/477	1113/477	1162/498	1162/498	kg
	Batterivikt	380				kg

4.4 Däck

		ESC 214	ESC 216	ESC 214z	ESC 216z	
	Däckstorlek drivsystem	230 x 77				mm
	Däckstorlek, lastenhet	85 x 85				mm
	Stödhjul (dubbelrulle)	140 x 126				mm
	Hjul, antal fram/bak (x = drivna)	2 - 1x/4				

4.5 Lyftstativutföranden

ESC 214/ESC 214z

	h1*	h2	h3	h4	h6*	
Duplexstativ (ZT)	1995 - 2695	100	2900 - 4300	3430 - 4830	2093 - 2288	mm
ZZ	1945 - 2645	1423 - 2123	2900 - 4300	3430 - 4830	2093 - 2288	mm
DZ	1945 - 2295	1426 - 1776	4300 - 5350	4830 - 5880	2093 - 2288	mm

ESC 216/ESC 216z

	h1*	h2	h3	h4	h6*	
Duplexstativ (ZT)	1995 - 2695	100	2800 - 4200	3380 - 4780	2093 - 2288	mm
ZZ	1945 - 2645	1373 - 2073	2800 - 4200	3380 - 4780	2093 - 2288	mm
DZ	1945 - 2295	1376 - 1726	4200 - 5250	4780 - 5830	2093 - 2288	mm

*) vid lyft initiallyft + 125 mm

4.6 EN-standarder

Kontinuerlig ljudtrycksnivå

– ESC 214/214z/216/216z: 61 dB(A)

enligt 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.

Vibration

– ESC 214/214z/216/216z: 0,73 m/s²

enligt EN 13059

Svängningsaccelerationen som kroppen utsätts för i manöverposition är enligt gällande standard den linjärt integrerade, viktade accelerationen i vertikal led. Den mäts vid överkörning av trösklar med konstant hastighet. Dessa mätdata har registrerats för trucken en gång och ska inte att förväxlas med helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer i arbetsgivardirektivet 2002/44/EG (Vibrationer). För mätning av helkroppsvibrationer samt hand- och armvibrationer har tillverkaren en speciell service, se sida 129.

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.

⚠ 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 hos medicinska apparater (pacemaker, hörapparat osv.) som operatören använder och orsaka felfunktioner på dem. Kontakta läkare eller tillverkaren av de medicinska apparaten för mer information om de kan användas i truckens omgivning.

4.7 Användningsvillkor

Omgivningstemperatur

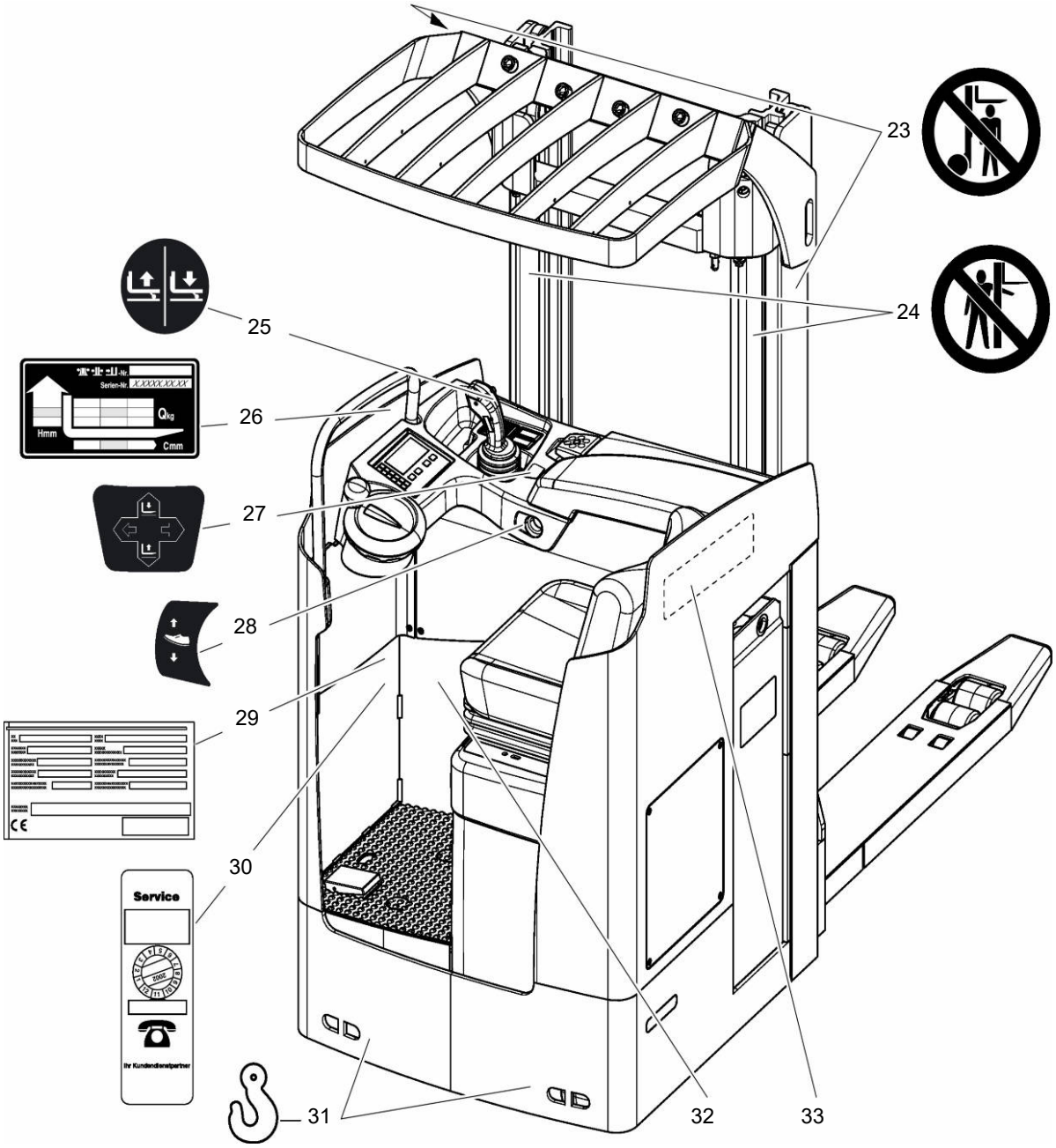
– Vid drift 5°C till 40°C

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

4.8 Krav beträffande elsäkerhet

Tillverkaren bekräftar att kraven för dimensionering och tillverkning av den elektriska utrustningen följs vid korrekt användning av trucken enligt EN 1175-1 "Maskinsäkerhet - Industritruckar - Krav beträffande elsäkerhet“.

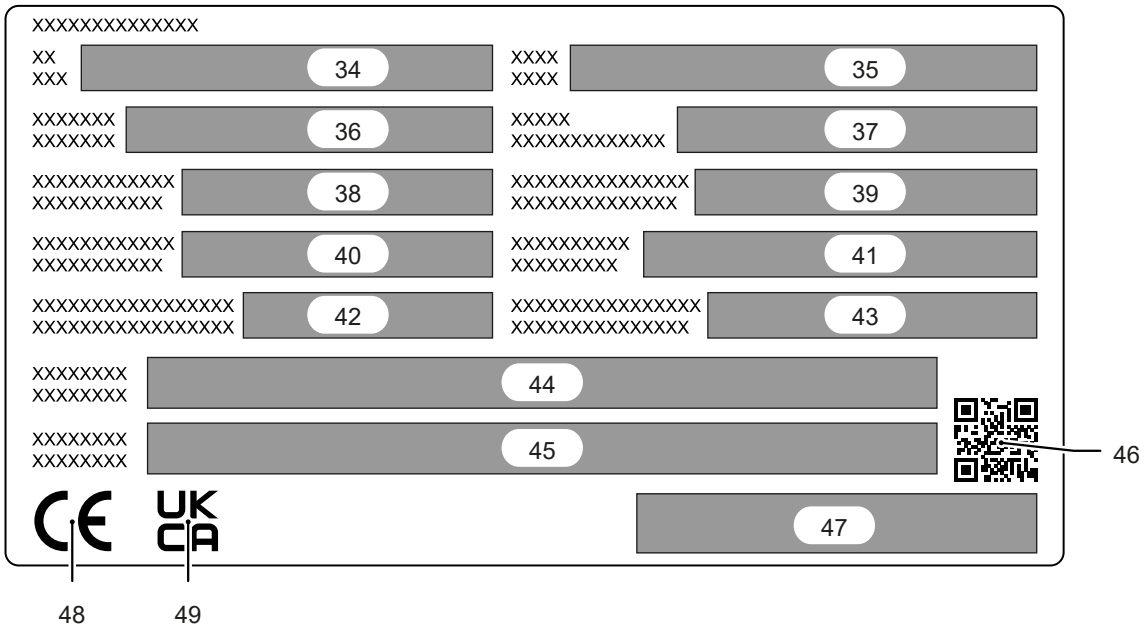
5 Märk- och typskyltar



Pos.	Beteckning
23	Förbudsskylt "Gå ej under lastredskapet"
24	Förbudsskylt "För inte kroppsdelar genom lyftstativet"
25	Stödben lyfta/sänka
26	Lyftkapacitetsskylt
27	MULTI-PILOT
28	Justering golvplatta
29	Typskylt

Pos.	Beteckning
30	Kontrollmärke
31	Fästpunkter för kranlastning
32	Serienummer
33	Typbeteckning

5.1 Typskylt



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

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

Ange alltid serienumret (36) vid frågor om trucken eller beställning av reservdelar.

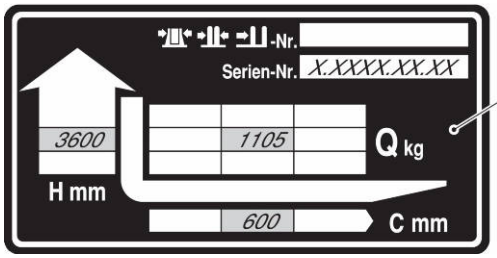
QR-kod

I QR-koden finns truckens serienummer och produkthierarki.

1) *Conformité Européenne*

2) *United Kingdom Conformity Assessed*

5.2 Truckens lyftkapacitetsskylt



Lyftkapacitetsskylten (50) anger max. lyftkapacitet Q (i kg) vid en bestämd lasttyngdpunkt C (i mm) och motsvarande lyfthöjd H (i mm) för trucken vid vågrät lastredskap.

Exempel på hur du bestämmer den maximala lyftkapaciteten:
Med ett tyngdpunktsavstånd C på 600 mm och en maximal lyfthöjd H på 3600 mm är den maximala lyftkapaciteten Q 1105 kg.

C Transport och första idrifttagning

1 Kranlastning

⚠ 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.

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

Lasta trucken med kran

Förutsättningar

– Parkera trucken säkert, se sida 60.
– Demontera eventuella skyddsglas.

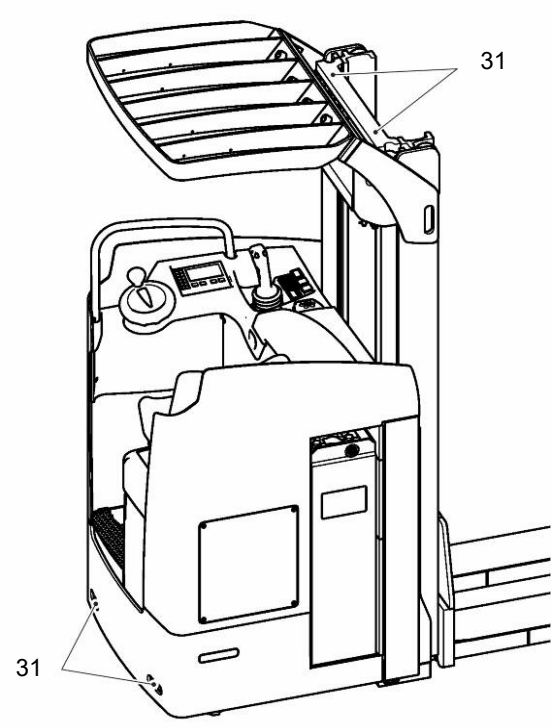
Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Lyftredskap
– Lyftredskap

Tillvägagångssätt

• Fäst lyftredskapet i fästpunkterna (31).

Trucken kan nu lastas med kran.



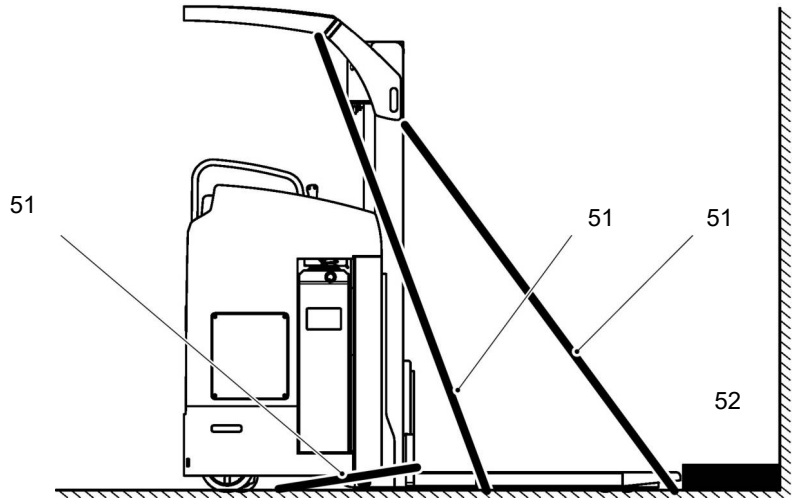
2 Transport

⚠ VARNING!

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

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

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



Säkra trucken för transport

Förutsättningar

– Lasta trucken.
– Trucken är säkert parkerad, se sida 60.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Spännband
– Kantskydd
– Träbalk eller lastpall

Tillvägagångssätt

- Placera en träbalk eller lastpall mellan den främre änden av transportfordonet och lastredskapet så att det inte finns något mellanrum mellan den främre änden av transportfordonet och lastredskapet.
- Fäst spännband (51) på trucken och transportfordonet, och spänn dem.

➔ Använd kantskydd för att skydda trucken och spännbanden.

Trucken kan nu transporteras.

3 Första idrifttagande

⚠ VARNING!

Olycksrisk p.g.a. användning av olämpliga batterier

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

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

▶ Trucken får endast köras med batteriström.

▶ Kablar till batteriet (släpkabel) måste vara kortare än 6 m och ha en ledningsdiameter på minst 50 mm².

OBSI

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

OBSI

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.

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

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att utrustningen är komplett.
- Montera vid behov batteriet , se sida 43. Skada inte batterikabeln.
- Ladda batteriet, se sida 41.

➔ Inställningarna för trucken måste stämma överens med batteritypen (om kunden monterar batteriet).

- Kontrollera hydrauloljenivån. Fyll på vid behov (se sida 123).
- Starta trucken (se sida 58).

Trucken är driftklar.

Platta hjul

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

D Batteri - service, laddning, byte

1 Säkerhetsanvisningar för hantering av blybatterier

Underhållspersonal

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

Brandskyddsåtgärder

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

⚠ OBSERVERA!

Risk för frätskador vid användning av olämpliga släckningsmedel

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

▶ Använd pulversläckare.

▶ Släck aldrig brinnande batterier med vatten.

Underhåll batteriet

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

⚠ VARNING!

Risk för brand på grund av kortslutning

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

▶ Kontrollera att batterikabeln inte skadas när batteriluckan stängs.

Avfallshantera batteriet

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

⚠ VARNING!

Olycks- och skaderisk vid hantering av batterier

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

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

⚠ VARNING!

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

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

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

Vid alla åtgärder på batterierna ska trucken vara säkert parkerad (se sida 60).

2 Batterityper

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

Batterityp	**Kapacitet**	**Vikt**
24 V - batteri 796 x 210 x 782 mm (L X B X H)	3 PzS 465 Ah	380 kg

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

3 Frilägga batteri

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

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

▶ Parkera trucken på ett jämnt underlag. I särskilda fall ska trucken säkras med t.ex. kilar.

▶ Sänk ner lastredskapet helt.

▶ Välj uppställningsplats så att inga personer skadas av det nersänkta lastredskapet.

▶ Om bromsen inte fungerar ska trucken säkras mot oavsiktlig förflyttning genom att man placerar kilar vid hjulen.

⚠ OBSERVERA!

Risk för klämskador

▶ När luckan/kåpan stängs får det inte finnas något mellan luckan/kåpan och trucken.

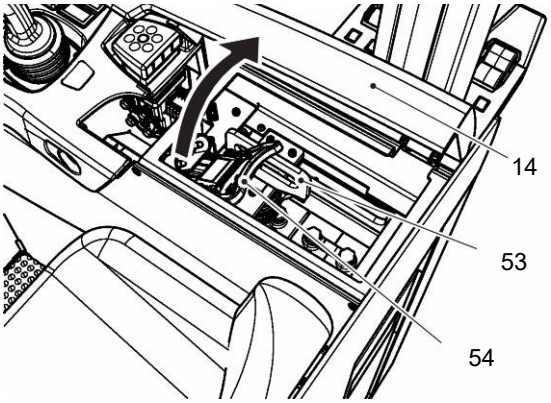
Förutsättningar

– Parkera trucken vågrätt.
– Parkera trucken säkert, se sida 60.

Tillvägagångssätt

• Fäll upp armstödet (14).

Batterikontakt (54) och batterispärr (53) är åtkomliga.



4 Ladda batteriet

⚠ VARNING!

Risk för explosion p.g.a. gaser som uppstår vid laddning

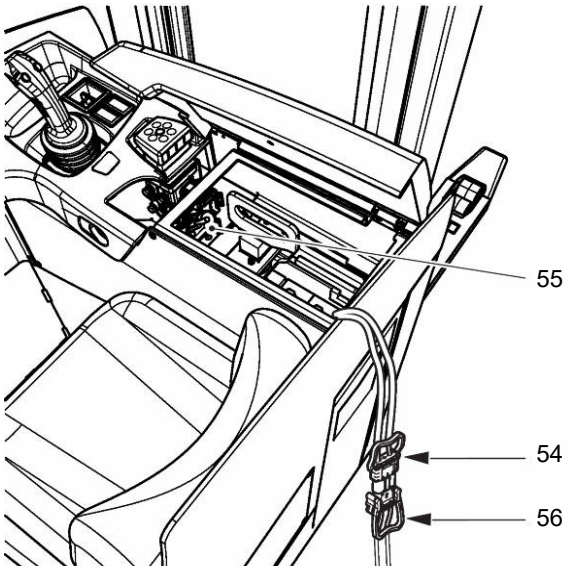
Batterierna genererar en blandning av syre och väte (knallgas) vid laddning. Den här gasbildningen är en kemisk process. Gasblandningen är högexplosiv och får inte antändas.

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

Ladda batteriet

Förutsättningar

– Frilägg batteriet, se sida 40.
– Ställ in rätt laddningsprogram på laddaren.



Tillvägagångssätt

- Lossa batterikontakten (54) från truckkontakten (55).
- Ta bort eventuella isoleringsmattor från batterierna.
- Anslut batterikontakten (54) med laddningskabeln (56) till den stationära laddaren.
- Starta laddningen enligt laddarens bruksanvisning.
- Slå på laddaren/laddningen startar automatiskt.

Batteriet laddas.

Avsluta batteriladdningen, göra trucken driftklar

OBS!

Vid en avbruten laddning är inte hela batterikapaciteten tillgänglig.

Förutsättningar

– Batteriet är fulladdat.

Tillvägagångssätt

- Avsluta laddningen enligt laddarens bruksanvisning.
- Lossa batterikontakten (54) från laddningskabeln (56) på den stationära laddaren.
- Anslut batterikontakten (54) till trucken.

Trucken är driftklar.

5 Demontera och montera batteri

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid demontering och montering av batteriet

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

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

⚠ OBSERVERA!

Osäkrat batteri

Klämrisk och skaderisk på grund av osäkrat batteri

- ▶ Använd skyddsskor vid demontering och montering av batteriet.
- ▶ För inte in händer mellan batterikåpa och chassi.

Demontera batteriet

Förutsättningar

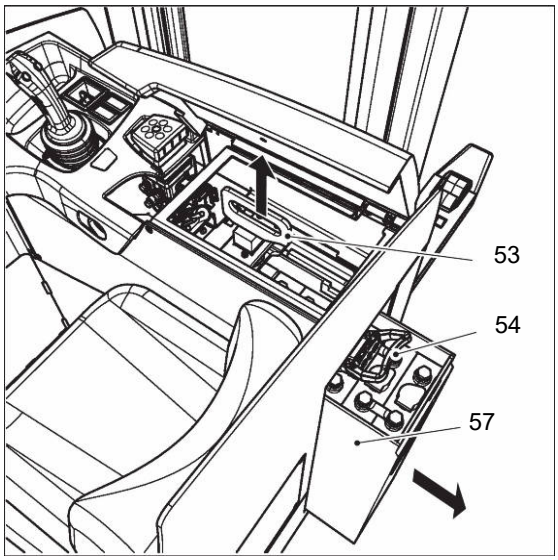
– Parkera trucken säkert, se sida 60.
– Frilägg batteriet, se sida 40.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Batteribytesstation (○)

Tillvägagångssätt

- Lossa batterikontakten (54) från trucken.
- Lägg batterikontakten (54) på batteriet (57).
- Dra batterispärren (53) uppåt och vrid motsols till ändläget.
- Dra ut batteriet (57) ur trucken.



➔ Följ bruksanvisningen för batteribytesstationen.

Batteriet är demonterat.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

⚠ OBSERVERA!

Risk för klämskador

Risk för klämskador vid demontering och montering av batteriet.

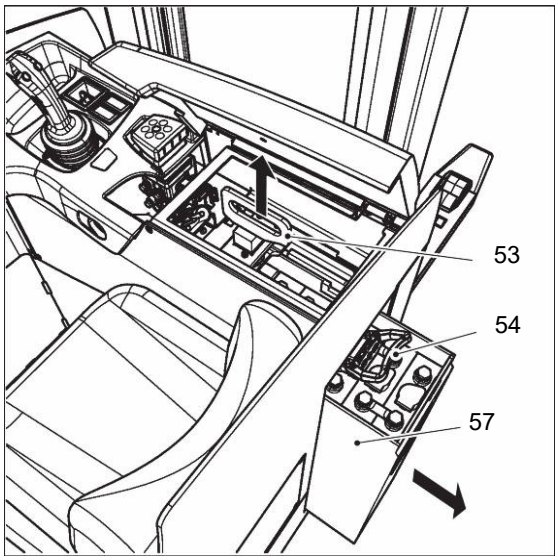
▶ För inte in händerna mellan batteri och chassi vid demontering och montering av batteriet.

Kontrollera syranivån i batteriet

Förutsättningar

– Parkera trucken säkert, se sida 60.
– Frilägg batteriet, se sida 40.

Tillvägagångssätt



- Lossa batterikontakten (54) från trucken.
- Lägg batterikontakten (54) på batteriet (57).
- Dra batterispärren (53) uppåt.

⚠ OBSERVERA!

Osäkrat batteri

Klämrisk och skaderisk på grund av osäkrat batteri

▶ Använd skyddsskor vid demontering och montering av batteriet.

▶ För inte in händer mellan batterikåpa och chassi.

- Dra ut batteriet (57) till hälften ur trucken.
- Släpp batterispärren (53).
- Fortsätt att dra ut batteriet (57) ur trucken tills spärren hakar fast i batteriet på nytt.
- Kontrollera batteriets syranivå (57).
  Alla indikeringar måste visa tillräcklig syranivå. Fyll på med batterivatten vid behov, se bruksanvisningen för traktionsbatteriet.
- Dra batterispärren (53) uppåt.

⚠ OBSERVERA!

Osäkrat batteri

Klämrisk och skaderisk på grund av osäkrat batteri

▶ Använd skyddsskor vid demontering och montering av batteriet.

▶ För inte in händer mellan batterikåpa och chassi.

- För in batteriet (57) i trucken.
- Släpp batterispärren (53).
- Fortsätt att föra in batteriet (57) i trucken tills spärren hakar fast i batteriet på nytt.

Syranivån är kontrollerad.

E Manövrera

1 Säkerhetsföreskrifter för drift av trucken

Körtillstånd

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

Operatörens rättigheter, skyldigheter och ansvar

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

Förbud mot användning av obehörig

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

Skador och fel

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

Reparationer

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

Riskzon

⚠ VARNING!

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.

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av nedfallande last

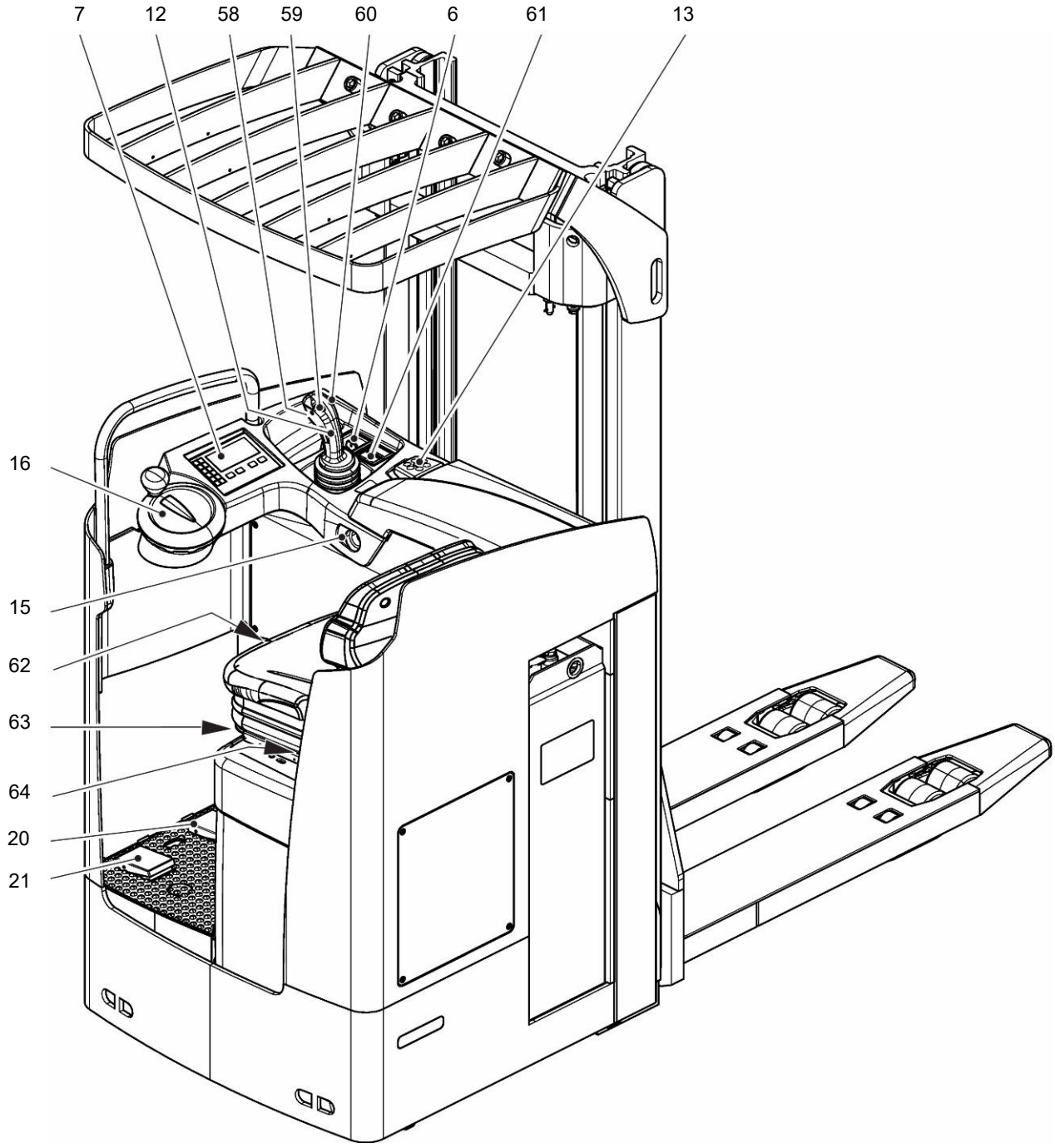
Under drift med trucken kan nerfallande föremål skada operatören.

▶ Operatören måste uppehålla sig inom skyddstakets skyddade område vid drift av trucken.

Säkerhetsanordningar, varningsskyltar och varningsmeddelande

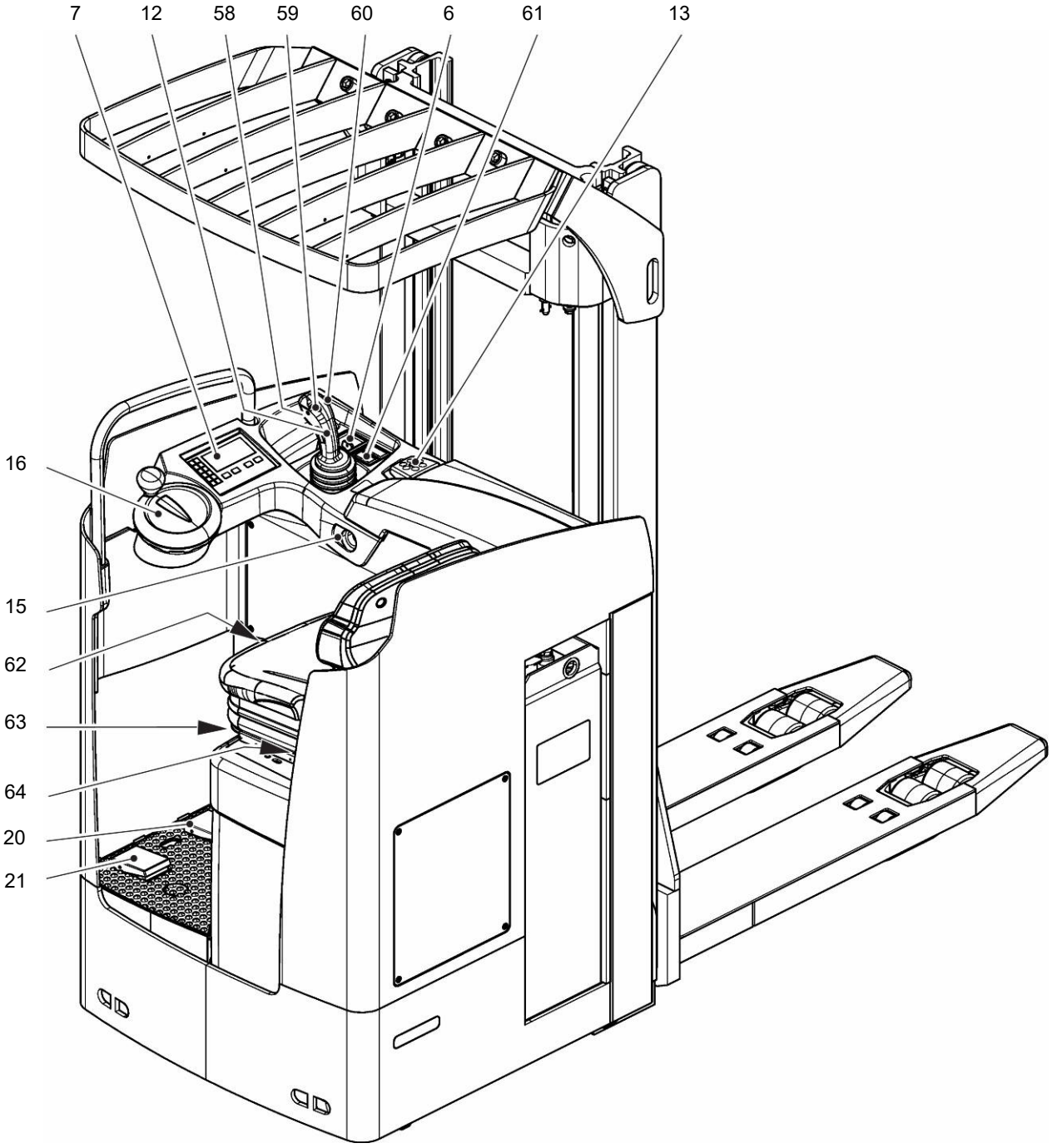
Beakta alltid säkerhetsanordningar, varningsskyltar (se sida 27) och varningsinformation som beskrivs i bruksanvisningen.

2 Beskrivning av indikerings- och manöveranordningar



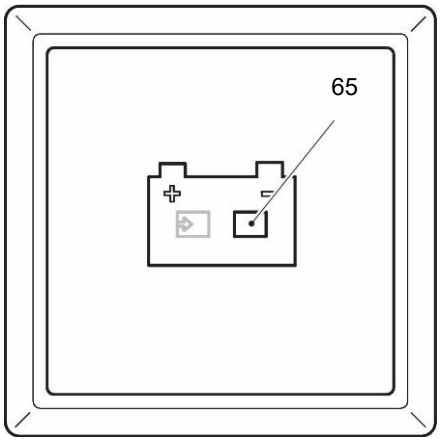
Pos.	Reglage och instrument		Funktion
5	Batteriladdningsindikator	●	Visar batteriets laddningstillstånd
6	Tändningslås med nyckel	●	– Aktivera trucken genom att slå på manöverströmmen – När nyckeln har tagits ut kan inte trucken startas av obehöriga
	Kodlås CanCode	○	Ersätter tändningslåset – Tillkoppla trucken genom att ange den aktuella koden – Val av körprogram – Kodinställning
	ISM-åtkomstmodul	○	Ersätter tändningslåset – Tillkoppla trucken med kort/transponder – Indikering att trucken är driftklar – Driftdataregistrering – Dataöverföring med kort/transponder
7	Display- och manöverenhet	○	Indikering av viktiga kör- och lyftparametrar, varningsindikeringar, felmanövreringsanvisningar och serviceindikeringar, ersätter laddningsindikatorn
12	multiPILOT	●	Manövrering av funktionen – Köra i drivriktning/lastriktning – Lyfta/sänka lastredskapet
13	Nödstoppbrytare	●	Bryter anslutningen till batteriet – Alla elektriska funktioner frånkopplas och trucken bromsas in.
15	Höjdinställning golvplåt	●	Knapp för att lossa och anpassa höjden på golvplåten
16	Ratt	●	Styra trucken
20	Bromspedal (elektrisk)	○	Pedal för att sänka körhastigheten och för att bromsa in trucken till stillastående
21	Dödmansknapp	●	Aktiverad dödmansknapp: – Kör- och lyftfunktionerna är aktiverade. Dödmansknappen inte aktiverad: – Kör- och lyftfunktionerna är inaktiverade. – Trucken bromsas automatiskt till stillastående.
58	Knapp "Varningssignal"	●	Knapp för varningssignal
59	Knapp ”Lyfta stödben”	○	Knapp för att lyfta stödbenen
60	Knapp ”Sänka stödben”	○	Knapp för att sänka stödbenen

Pos.	Reglage och instrument		Funktion
61	Stolvärme	○	– Slå på och stäng av stolvärmen – Indikering av påslagen stolvärme
62	Spak för stoljustering	●	Horisontell inställning av förarstolen
63	Inställningsratt stolsfjädring	●	Inställning av optimal stolsfjädring efter förarvikten
64	Spak för ryggstödsinställning	●	Inställning av ryggstödets lutning



2.1 Batteriladdningsindikator

Batteriets laddningstillstånd visas när trucken har aktiverats med tändningslås, CanCode eller ISM. Färgen på lysdioden (65) indikerar följande tillstånd:



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

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

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

2.2 Batteriladdningsvakt

➔ Standardinställningen av batteriladdningsvakten görs för standardbatterier. Vid användning av underhållsfria resp. specialbatterier måste batteriladdningsvaktens indikerings- och frånkopplingspunkter ställas in av tillverkarens kundservice. Om denna inställning inte görs kan batteriet skadas genom djupurladdning.

Om den återstående kapaciteten underskrids frånkopplas funktionen lyfta. En motsvarande indikering visas. Lyftfunktionen går att använda på nytt först när det anslutna batteriet är laddat till minst 70 %.

3 Förbereda trucken för drift

3.1 Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen

⚠ 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.

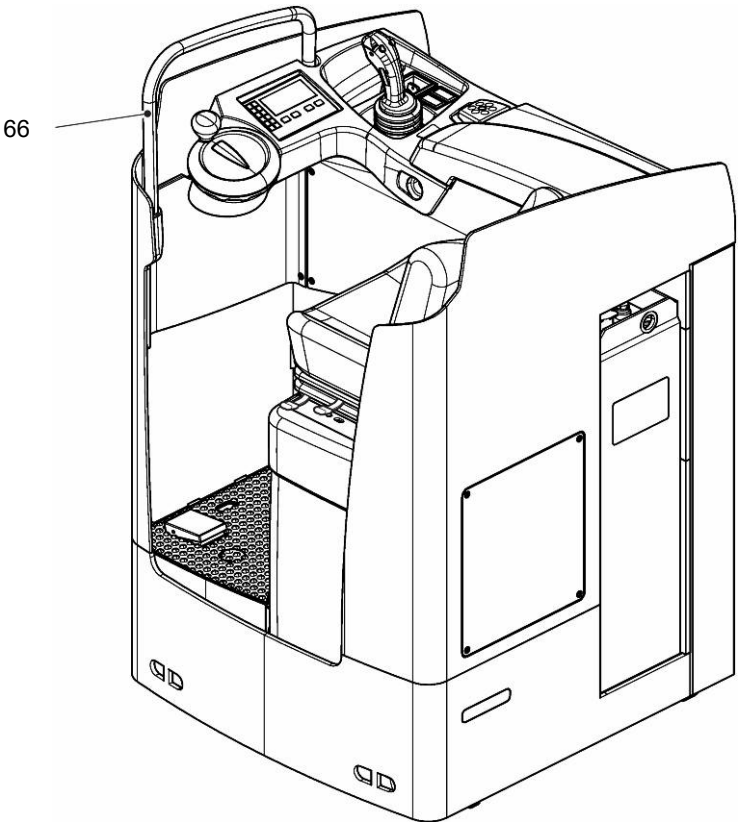
▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

Kontroll före den dagliga idrifttagningen

Tillvägagångssätt

- Kontrollera hela trucken med avseende på skador och läckor.
  Skadade slangar ska alltid bytas ut.
- Kontrollera att batterifästet och kabelanslutningarna inte är skadade och att de sitter fast.
- Kontrollera att batterikontakten är korrekt monterad.
- Kontrollera om skyddstaket är skadat.
- Kontrollera om lastredskap har synliga skador som t.ex. sprickor, böjda eller kraftigt nött lastgaffel.
- Kontrollera om drivhjul och lasthjul är skadade.
- Kontrollera att lastkedjorna är jämnt spända och oskadade.
- Kontrollera att markeringar och skyltar är kompletta och läsbara (se sida 27).
- Kontrollera att motorkåpor och kåpor är monterade korrekt och oskadade.

3.2 Stiga in och ut



Förutsättningar

– Lastredskapet helt nersänkt.

Tillvägagångssätt

➔ Titta alltid mot trucken när du går upp på den eller lämnar den.

Håll i handtaget (66) när du stiger in och ut.

- Gå in i eller ut ur trucken.

⚠ OBSERVERA!

Trucken får inte användas om flera personer finns på förarplatsen.

3.3 Ställa in förarstolen

⚠ OBSERVERA!

Risk för skador p.g.a. osäkrad förarstol

En osäkrad förarstol kan åka ut ur skenorna under färden och orsaka olyckor.

▶Förarstolspärren måste haka fast.

▶Ändra inte förarstolen under körningen.

Ställ in förarstolen

Tillvägagångssätt

- Sätt dig i förarstolen.
- Lossa förarstolsspärren (62) och skjut stolen framåt eller bakåt till önskat läge.
- Lås förarstolspärren igen.
- Lossa ryggstödets spärr (64) och flytta ryggstödet till önskat läge.
- Lås ryggstödsspärren igen.
- Ställ in stolsfjädringen genom att vrida inställningsratten (63) till önskad fjädring.

Förarstolen är nu inställd i rätt läge till reglagen.



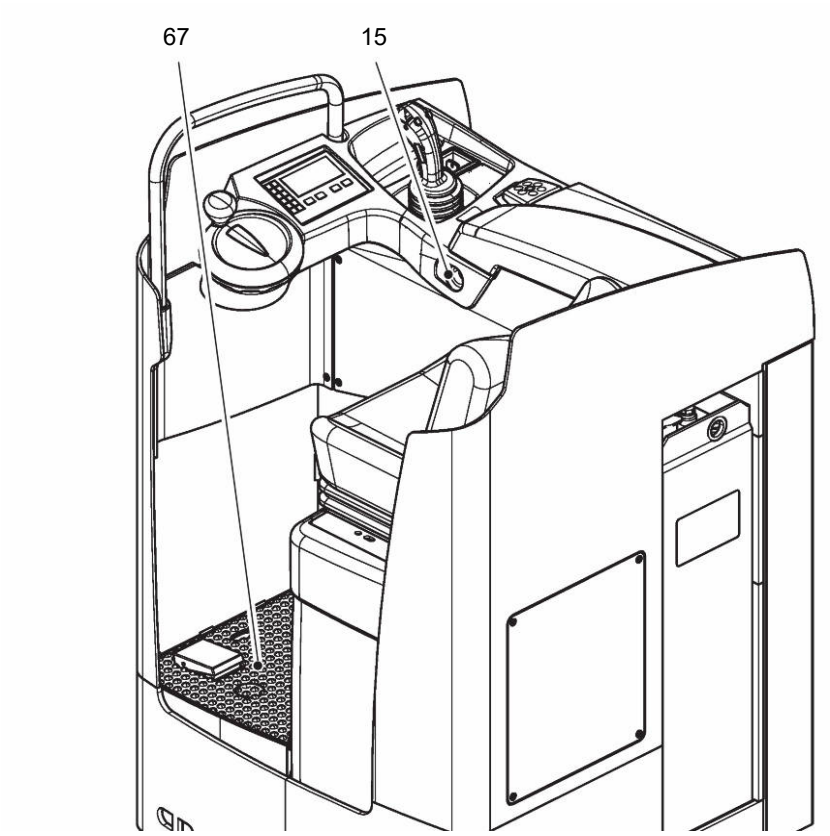
3.4 Ställ in golvplåtens höjd

Tillvägagångssätt

- Sätt dig i förarstolen.
- Håll in knappen för justering av golvplåten (15).
  Golvplåten kan nu justeras.

- Ställ in golvplåten (67) till önskad höjd genom att belasta/avlasta.
- Släpp knappen för justering av golvplåten (15).

Golvplåten är nu inställd och låst i önskad höjd.



3.5 Förbereda för körning

Tillkoppla trucken

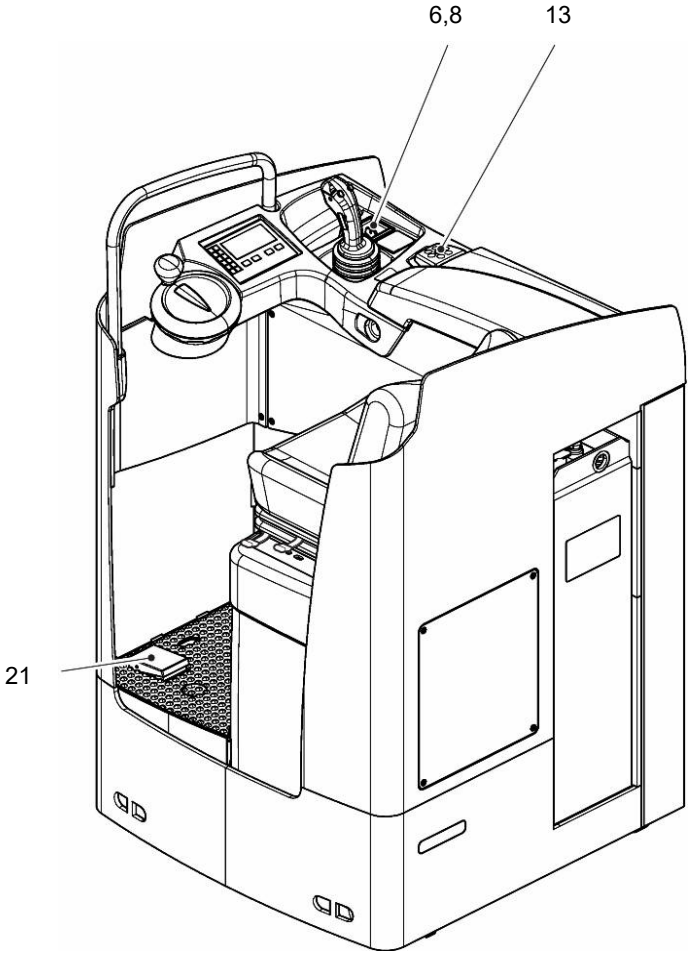
Förutsättningar

– Kontroller och arbeten före den dagliga idrifttagningen har genomförts, se sida 54.

Tillvägagångssätt

- Gå upp på förarplatsen, se sida 55.
- Lås upp nödstoppbrytaren (13) genom att dra ut den.
- Starta trucken på följande sätt:
  - Sätt in nyckeln i tändningslåset (6) och vrid den åt höger till ändläget.
  - Ange koden i kodlåset (8) (○).
  - Håll kortet eller transpondern framför ISM-åtkomstmodulen och tryck beroende på inställning på den gröna knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).

Trucken är driftklar.



3.6 Kontroller och arbeten efter att trucken är driftklar

⚠ VARNING!

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

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

▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.

▶ Markera och stäng av defekta truckar.

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

Tillvägagångssätt

- Kontrollera att varnings- och säkerhetsanordningarna fungerar:
  - Kontrollera att nödstoppbrytaren fungerar genom att trycka på den. Huvudströmkretsen bryts så att truckrörelserna stoppas. Lås därefter upp nödstoppbrytaren genom att dra ut den.
  - Kontrollera att signalhornet fungerar genom att trycka på knappen "Varningssignal".
  - Kontrollera att bromsarna fungerar, se sida 71.
  - Kontrollera att styrinrättningen fungerar, se sida 70.
  - Kontrollera att hydraulsystemet fungerar, se sida 73.
  - Kontrollera körfunktionerna, se sida 67.
- Kontrollera att reglage och instrument fungerar och inte är skadade, se sida 49.
  - Kontrollera automatisk återställning av reglagen till nolläge efter aktivering.

3.7 Parkera trucken och säkra den

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av osäkrad truck

Det är farligt och förbjudet att ställa upp trucken i sluttningar utan aktiverad broms eller med upplyft lastredskap.

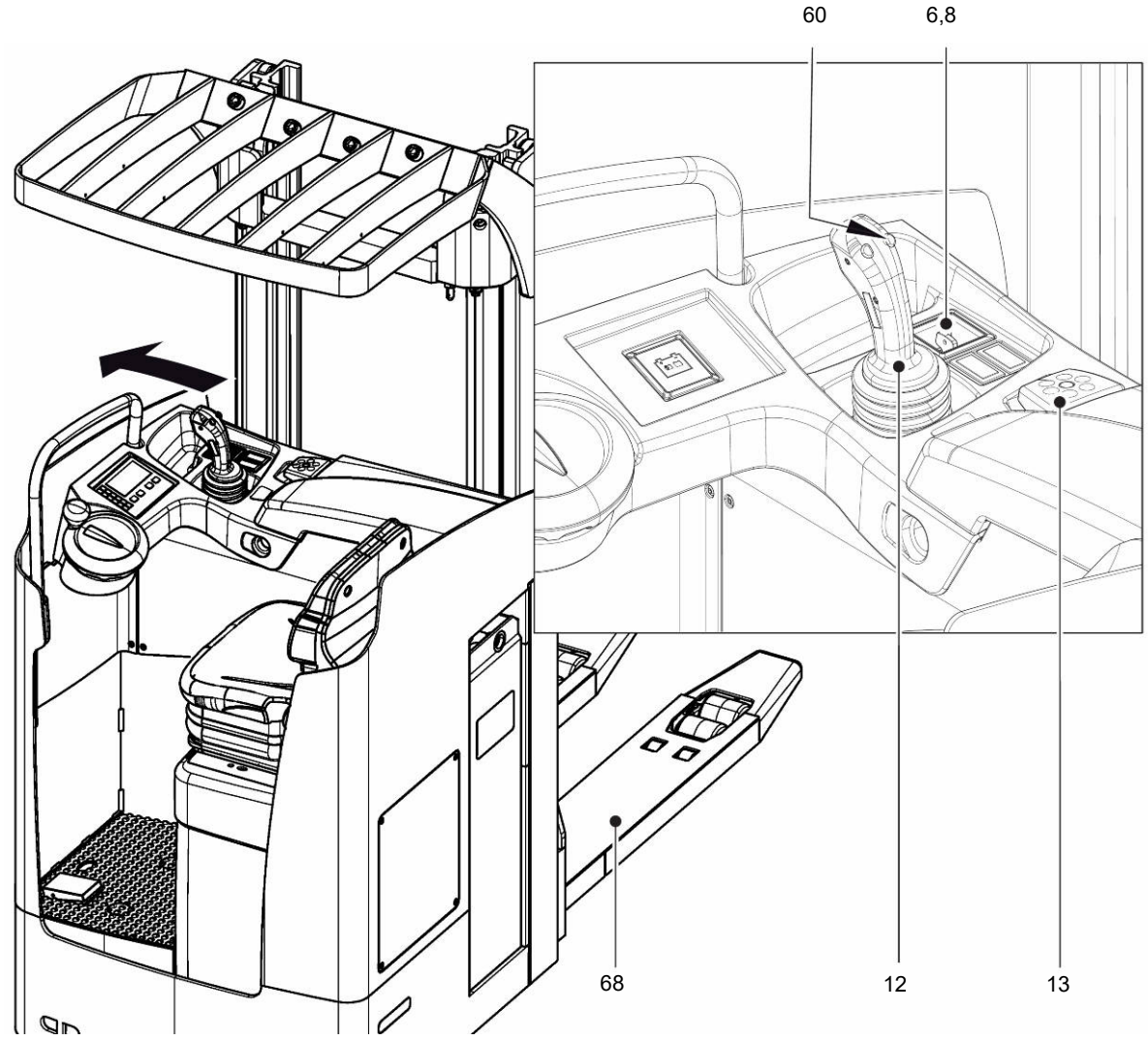
- ▶ Parkera trucken på ett jämnt underlag. I särskilda fall ska trucken säkras med t.ex. kilar.
- ▶ Sänk ner lastredskapet helt.
- ▶ Välj uppställningsplats så att inga personer skadas av det nersänkta lastredskapet.
- ▶ Om bromsen inte fungerar ska trucken säkras mot oavsiktlig förflyttning genom att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

Parkera trucken säkert

Tillvägagångssätt

- Ställ upp trucken på ett jämnt underlag.
- Sänk ner lastredskapet (68) helt:
  - Tryck på knappen ”Sänk stödben” (60).
  - För MULTI-PILOT (12) i pilens riktning.
- Ställ drivhjulet i positionen ”rakt fram”.
- Stäng av trucken på följande sätt:
  - Vrid nyckeln i tändningslåset (6) till ändläget motsols. Ta ut nyckeln ur tändningslåset (6).
  - Tryck på knappen O på CanCode (8) (○).
  - Tryck på den röda knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).
- Tryck på nödstoppbrytaren (13).

Trucken är avstängd.



4 Arbeta med trucken

4.1 Säkerhetsregler för körning

Körsträckor och arbetsområden

Körning är endast tillåten på de vägar som godkänts för trafik med truck. Obehöriga får inte uppehålla sig inom arbetsområdet. Last får bara tas upp vid de ställen som är avsedda för detta ändamål.
Trucken får endast köras i arbetsområden som har tillräckligt med belysning för att trucken inte ska utgöra en risk för människor och material. Vid drift av trucken i områden med dålig belysning krävs extrautrustning.

⚠ FARA!

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

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.

⚠ FARA!

Livsfara på grund av vältande truck

Om trucken håller på att välta, kan ett felaktigt beteende hos operatören leda till svåra skador och dödsfall.

- ▶ Hoppa inte ner från trucken om den riskerar att välta.
- ▶ Håll fast med båda händerna i bygeln (tillval) om trucken välter till höger i lastriktningen.
- ▶ Håll fast med båda händerna i ratten eller i displaykåpan om trucken välter till vänster i lastriktning.
- ▶ Håll aldrig fast på den sida av fordonskonturen som trucken välter åt.
- ▶ Luta kroppen motsatt fallriktningen.

Körning i upp- eller nerförsbackar

Körning i upp- eller nerförsbackar upp till 12 % är endast tillåtet om dessa är avsedda för körning. Upp- eller nerförsbackar måste vara rena och har bra väggrepp och vara säkra för körning enligt de tekniska truckspecifikationerna. Vid lutning ska lasten alltid transporteras på motlutssidan. Det är förbjudet att vända, köra diagonalt och parkera trucken i upp- eller nerförsbackar. I nerförsbackar får trucken endast köras med reducerad hastighet, och föraren måste hela tiden vara beredd att bromsa.

Körning i hissar eller på lastbryggor

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

Lastens beskaffenhet

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

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av elektromagnetiska störningar

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

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

⚠ VARNING!

Vindlast

Vid transport av laster med stor yta påverkar vindkrafter truckens stabilitet. Om en lätt last utsätts för vind måste den säkras speciellt. Stoppa driften i båda fallen.

⚠ VARNING!

Olycksrisk p.g.a. att säkerhetsanordningar är demonterade eller upphävda

Att demontera eller upphäva säkerhetsanordningar som t.ex. nödstoppbrytare, dödmansknapp, signalhorn, varningslampor, säkerhetsgrindar, 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.

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 (13).

Alla elektriska funktioner frånkopplas. Trucken bromsas automatiskt till stillastående.

➔ Tryck endast på nödstopp vid fara.

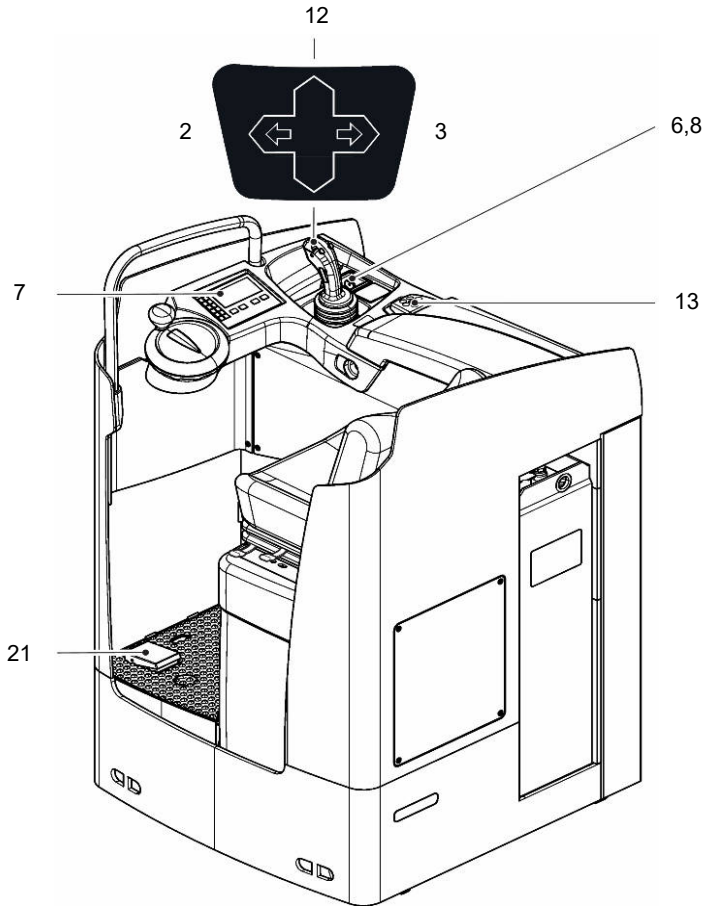
Lossa nödstoppbrytaren

Tillvägagångssätt

- Lås upp nödstoppbrytaren (13) igen genom att dra ut den.

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

➔ Med CanCode och ISM är trucken fortfarande avstängd.



4.3 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.

Förutsättningar

– Starta trucken, se sida 58.

Tillvägagångssätt

- Tryck på dödmansknappen (21).
- För MULTI-PILOT (12) i önskad körriktning:
  - För MULTI-PILOT (12) i lastriktningen (3):
    Köra i lastriktning.
  - För MULTI-PILOT (12) i drivriktningen (2):
    Körning i drivriktning.
- Reglera körhastigheten genom att vinkla MULTI-PILOT (12):
  - Ju längre som MULTI-PILOT (12) flyttas, desto högre hastighet.

➔ När MULTI-PILOT (12) släpps, går den automatiskt tillbaka till nolläge och trucken bromsas.

Bromsen lossas och trucken kör i vald riktning.

➔ På displayenheten (7) (○) visas färdriktningen.

4.3.1 Byta färdriktning under körning

⚠ OBSERVERA!

Fara vid byte av färdriktning under körning

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

- ▶ För MULTI-PILOT försiktigt eller inte alls i motsatt färdriktning när körningen påbörjats.
- ▶ Utför inga ryckiga styrrörelser.
- ▶ Titta i körriktningen.
- ▶ Ha alltid god överblick över sträckan som ska köras.

Byt färdriktning under körning

Tillvägagångssätt

- För MULTI-PILOT (12) i motsatt färdriktning under körningen.

Trucken bromsas tills den byter färdriktning.

4.4 Styrning

Förutsättningar

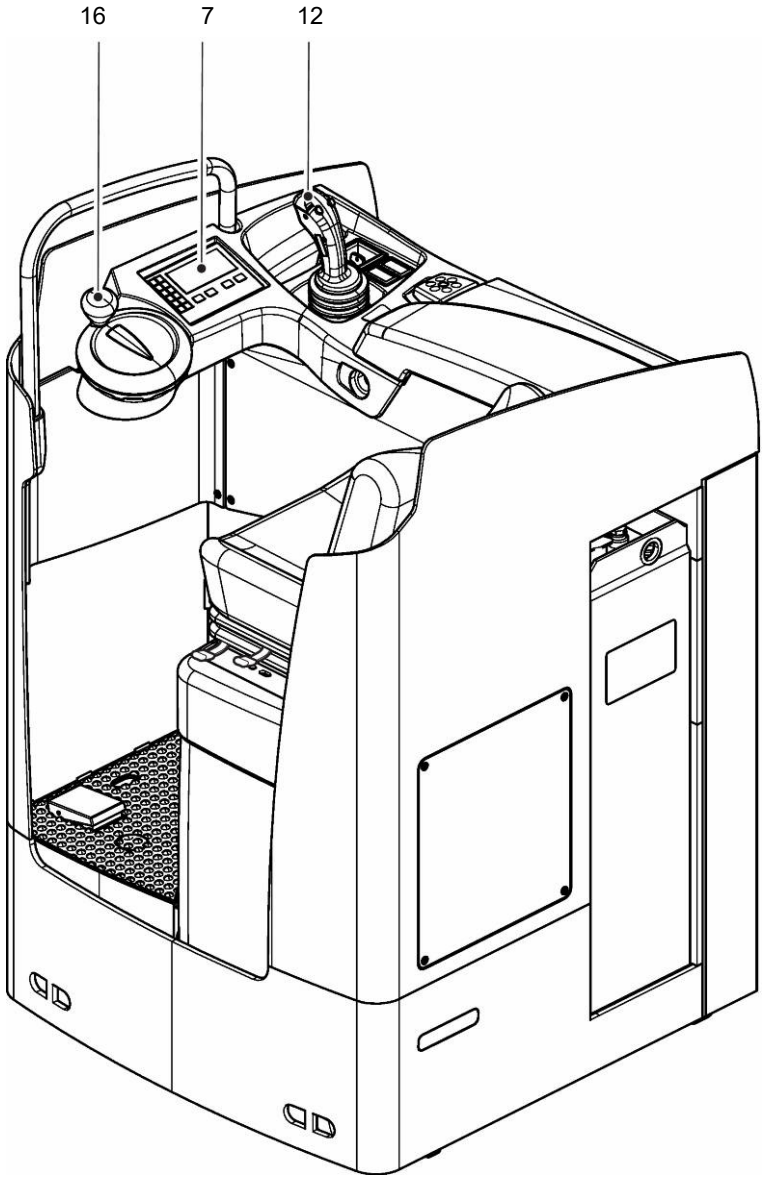
– Starta trucken, se sida 58.

Tillvägagångssätt

• Vrid ratten (16) åt vänster eller höger.

➔ På displayenheten (7) (○) visas hjulets läge.

Trucken styrs i önskad riktning.



4.5 Bromsar

⚠ VARNING!

Olycksrisk vid bromsning

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

▶ Operatören måste ta hänsyn till vägförhållandena, också vid inbromsning.

▶ Bromsa trucken försiktigt så att lasten inte förskjuts.

Trucken kan bromsas på två olika sätt:

– Med driftbromsen (dödmansknapp).
– Med den regenerativa bromsen (motorbroms).

⚠ OBSERVERA!

▶ Bromsa endast med driftbromsen vid fara.

Bromsa med färdbromsen

Tillvägagångssätt

- Flytta foten från dödmansknappen (21) under körningen.

Trucken bromsas med max. generatorisk inbromsning till stillestånd. Därefter aktiveras parkeringsbromsen.

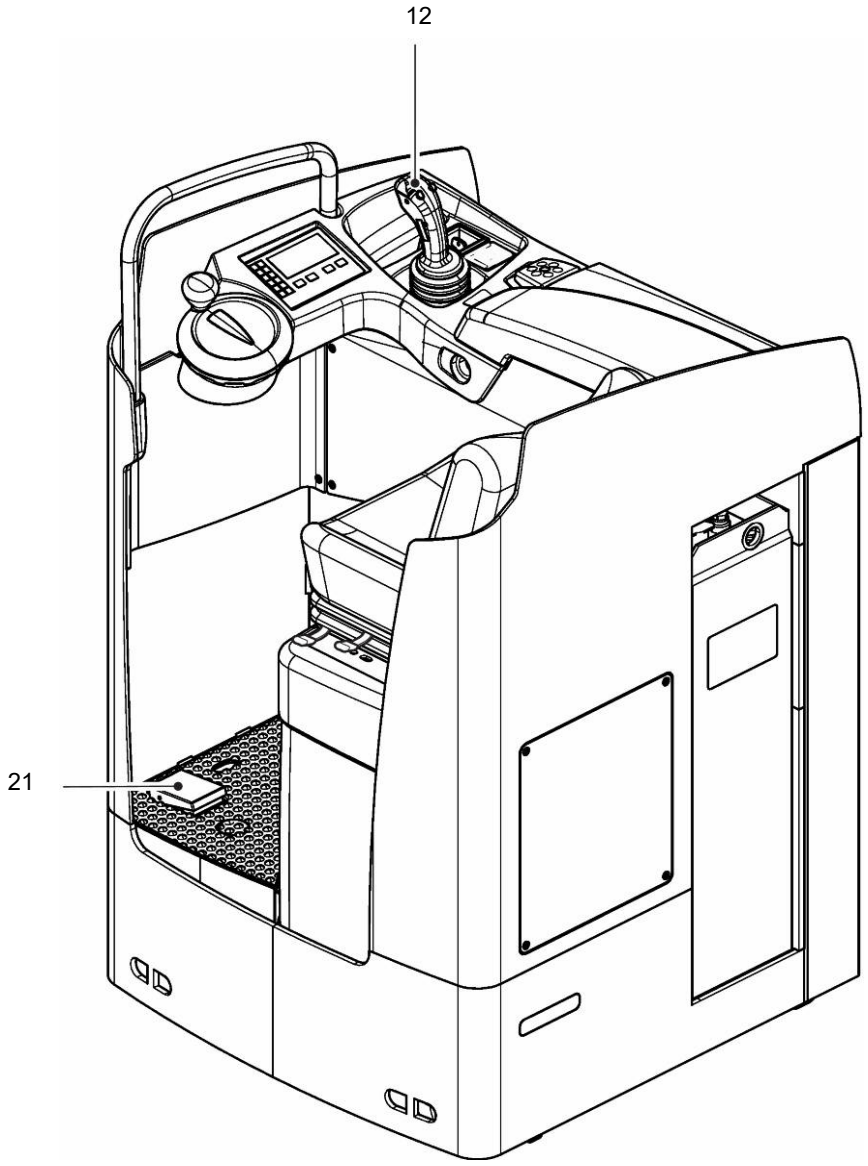
Bromsa med generatorbromsen

Tillvägagångssätt

- Släpp MULTI-PILOT (12) under körning.

MULTI-PILOT går tillbaka till nolläget. Trucken bromsas generatoriskt till stillastående. Därefter aktiveras parkeringsbromsen.

Bromskraften kan ställas in av tillverkarens kundtjänst.



4.5.1 Dödmansknapp

För att lyfta, sänka och köra måste dödmansknappen (21) vara aktiverad.

Om dödmansknappen släpps upp under körning bromsas trucken med maximal generatorbromsning till stillastående.

Om dödmansknappen släpps upp när lastenheten lyfts eller sänks, avbryts funktionen direkt.

4.6 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 lastredskap o.s.v. Hit hör även det område som kan nås av nedfallande last, arbetsutrustning 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.
- ▶ 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.

4.6.1 Lyfta lastredskapet

Förutsättningar

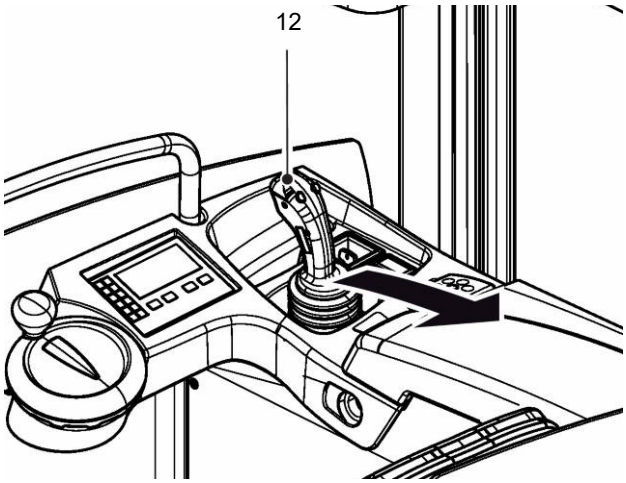
– Gör trucken klar för drift, se sida 58.
– Dödmansknappen är aktiverad, se sida 72.

Tillvägagångssätt

• För MULTI-PILOT (12) i pilens riktning tills önskad lyfthöjd nås.

➔ Lyft- och sänkhastigheten regleras steglöst utifrån MULTI-PILOTs vinkel.
Liten vinkel = lyfta/sänka långsamt
Stor vinkel = lyfta/sänka snabbt

Lastredskapet lyfts.



4.6.2 Sänka gafflar

Förutsättningar

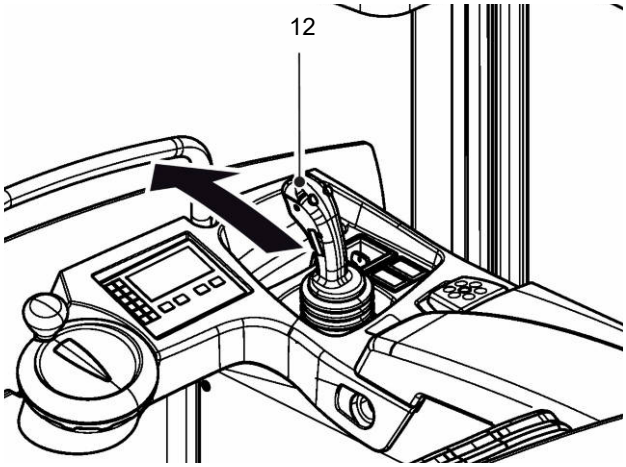
– Gör trucken klar för drift, se sida 58.
– Dödmansknappen är aktiverad, se sida 72.

Tillvägagångssätt

• För MULTI-PILOT (12) i pilens riktning tills önskad lyfthöjd nås.

➔ Lyft- och sänkhastigheten regleras steglöst utifrån MULTI-PILOTs vinkel.
Liten vinkel = lyfta/sänka långsamt
Stor vinkel = lyfta/sänka snabbt

Lastredskapet sänks.



4.6.3 Lyft stödbenen

En stödbenslyft, även kallad initiallyft (endast på ESC 316z) ökar markfrigången vid transporter på ojämna underlag.

Förutsättningar

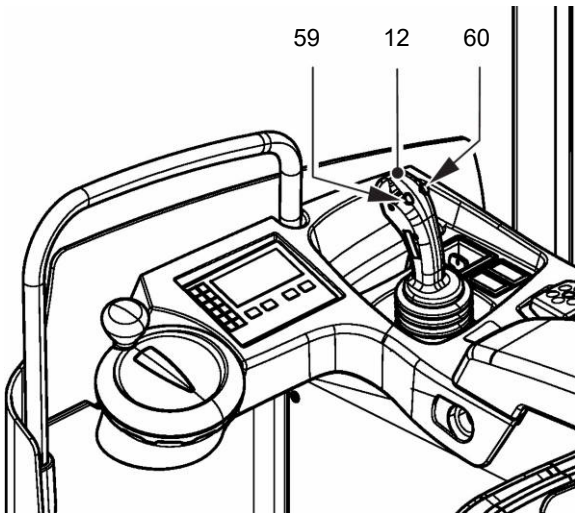
– Gör trucken klar för drift, se sida 58.
– Dödmansknappen är aktiverad, se sida 72.

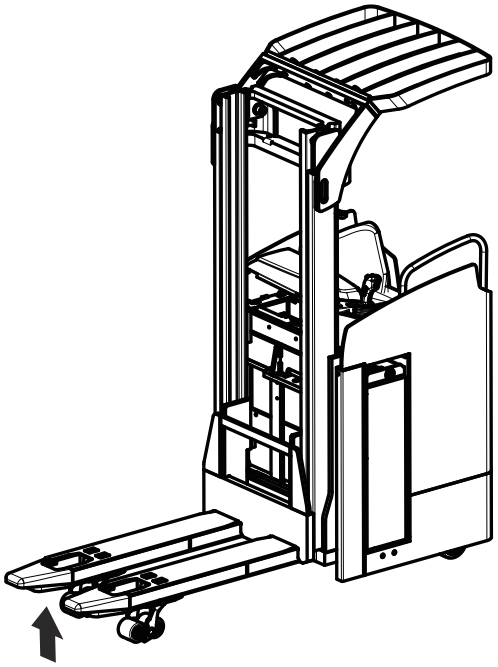
Tillvägagångssätt

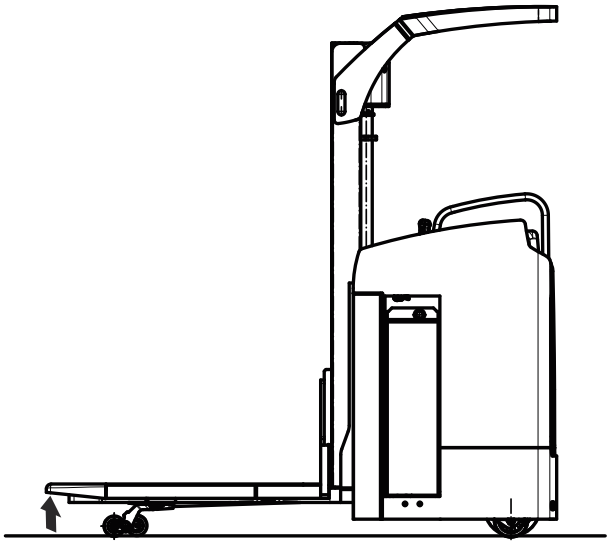
• Tryck på knappen ”Lyfta stödben” (59) på MULTI-PILOT.

Håll knappen intryckt tills stödbenen har nått maximal höjd.

Stödbenen höjs.







4.6.4 Sänk stödbenen

Förutsättningar

– Gör trucken klar för drift, se sida 58.
– Dödmansknappen är aktiverad, se sida 72.

Tillvägagångssätt

• Tryck på knappen ”Sänka stödben” (60) på MULTI-PILOT.

➔ Håll knappen intryckt tills stödbenen har sänkts ned helt.

Stödbenen sänks.

Säkerhetshöjd för ESC 214z / 216z

➔ För att säkerställa truckens stabilitet måste stödbenen sänkas från en lyfthöjd för lastredskapet på ca 1,80 m innan lyftet fortsätts. Från och med denna höjd är det inte längre möjligt att utföra stödbenslyft.

4.7 Lyfta, transportera och sätta ner last

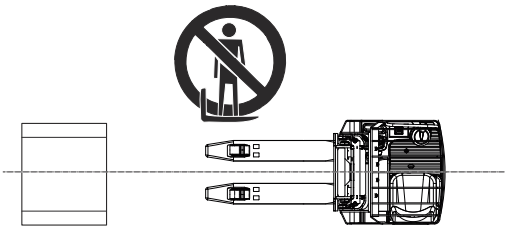
⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av felaktigt säkrade och placerade laster

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

4.7.1 Ta upp last

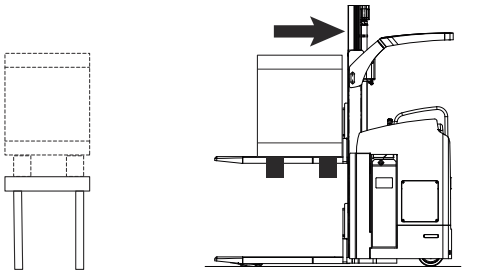


Förutsättningar

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

Tillvägagångssätt

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



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

- Lyft lastredskapet tills önskad lyfthöjd nås (se sida 74).

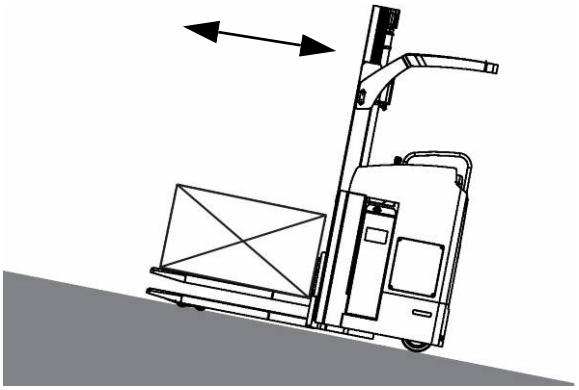
Lasten lyfts upp.

OBSI

Fara för materialskador på hydraulaggregatet

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

4.7.2 Transportera last



Förutsättningar

– Lasten är korrekt upptagen.
– Lyftstativet är nersänkt för korrekt transport (ca 150 - 200 mm över marken).
– Jämnt golv.

Tillvägagångssätt

- Accelerera och bromsa trucken försiktigt.
- Anpassa körhastigheten efter vägens beskaffenhet och den transporterade lasten.
- Kör 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.
- Ha alltid en medhjälpare med på ställen med dålig sikt.
- Körning på tvären eller snett i backar är förbjudet. Vänd aldrig i backar och transportera alltid lasten på motlutsidan (se bild).

4.7.3 Sätta ner last

⚠ OBSERVERA!

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

Förutsättningar

– Lagerplatsen lämplig för förvaring av lasten.

Tillvägagångssätt

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

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

- Sänk lastredskapet tills det är fritt från lasten (se sida 74).
- Kör försiktigt ut lastredskapet ur lastpallen.

Lasten är nersatt.

5 Störningshjälp

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

➔ Kontakta tillverkarens kundservice om det inte är möjligt att göra trucken driftklar efter att följande åtgärder utförts, eller om händelsenumret indikerar ett fel eller en defekt i elektroniken.
Åtgärder vid andra fel får endast utföras av tillverkarens kundservice. Tillverkaren har en särskild kundservice för de här uppgifterna.
Följande uppgifter gör det enklare för kundservice att reagera snabbt och målinriktat:
- Truckens serienummer
- Händelsenumret på displayenheten (om sådant finns)
- Felbeskrivning
- Var trucken finns.

5.1 Trucken kan inte köras.

Möjlig orsak	Åtgärder
Batterikontakten inte ansluten	Kontrollera batterikontakten Anslut vid behov
Nödstoppbrytaren aktiverad	Lossa nödstoppbrytaren se sida 66
Tändningslåset i läge O	Vrid tändningslåset till läge I
Dödmansknappen inte aktiverad	Tryck ner dödmansknappen
För låg laddningsnivå	Kontrollera batteriladdningen Ladda batteriet vid behov se sida 41
Defekt säkring	Kontrollera säkringarna se sida 125
Fel transponder ISM-åtkomstmodul används	Använd rätt transponder
Fel kod angiven i CanCode	Ange rätt kod se sida 91

5.2 Det går inte att lyfta last.

Möjlig orsak	Åtgärder
Trucken är inte driftklar	Vidta alla de åtgärder som beskrivs ovan under felet "Trucken kan inte köras"
För låg hydrauloljenivå	Kontrollera hydrauloljenivån se sida 123
Batteriladdningsvakten har stängts av	Ladda batteriet se sida 41
Defekt säkring	Kontrollera säkringarna se sida 125
För hög last	Iaktta max. lyftkapacitet (se typskylt)
Omkopplaren i lyftstativet är orimlig (på display- och manöverenheten (○) visas felmeddelandet E-2124)	– Sänka och köra till möjligt 1,5 km/h – Parkera trucken säkert, se sida 60. – Kontakta tillverkarens kundtjänst.
Ramplyft aktiverat, lyfta stödben	Med aktiverad ramplyft kan lasten endast lyftas till 1800 mm. Sänk stödbenen, se sida 76.

6 Styra trucken utan egen eldrift

⚠ VARNING!

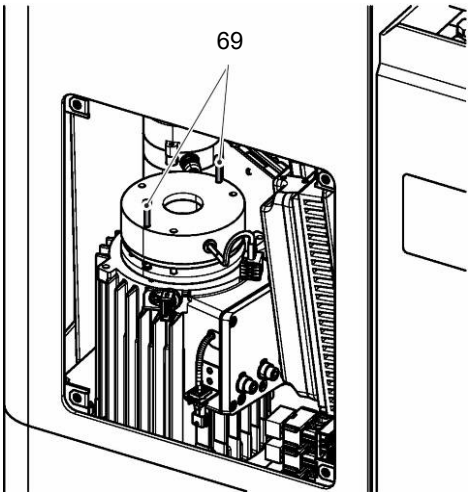
Okontrollerad rörelse hos trucken

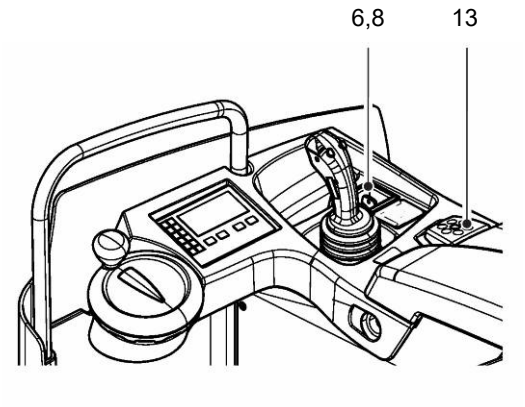
När bromsarna lossas måste trucken parkeras på ett jämnt underlag då ingen bromsverkan finns.

▶Lossa inte bromsen i upp- eller nerförsbackar.

▶Parkera inte trucken med lossad broms.

▶Aktivera bromsen på destinationen på nytt.





Lossa bromsen

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Två M5x45-skruvar
– Skruvnyckel

Tillvägagångssätt

- Stäng av trucken på följande sätt:
  - Vrid nyckeln i tändningslåset (6) till ändläget motsols. Ta ut nyckeln ur tändningslåset (6).
  - Tryck på knappen O på CanCode (8) (○).
  - Tryck på den röda knappen på ISM-åtkomstmodulen (○).
- Tryck på nödstoppbrytaren (13).
- Lossa batterikontakten.
- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.
- Demontera motorrummets kåpa, se sida 122.
- Skruva i de två M5x45-skruvarna (69) till ändläget och dra upp ankarplattan.

Bromsen är lossad. Trucken kan nu förflyttas.

Aktivera bromsen

Tillvägagångssätt

- Säkra trucken med t.ex. kilar så att den inte kan komma i rörelse.
- Skruva ut de två M5x45 skruvarna (69) igen.

⚠ OBSERVERA!

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

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

Montera motorrummets kåpa, se sida 122.

Bromsen är nu återställd i ursprungligt skick. Bromsen är nu strömlöst aktiverad.

⚠ VARNING!

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

7 Nödsänkning av lastredskapet

⚠ VARNING!

Skaderisk på grund av sänkning av lastredskapet

Riskzonen omfattar det område inom vilket personers säkerhet kan äventyras genom truckens körrörelser eller lasten. Hit hör även det område som kan nås av nedfallande last eller nedgående eller nedfallande arbetsredskap.

- ▶ Avvisa personer från truckens riskzon under nödsänkningen.
- ▶ Gå aldrig och uppehåll dig aldrig under upplyft lastredskap.
- ▶ När lastredskapet sänks med nödsänkningsanordningen nedtill måste operatören vara i ett säkert område så att hon inte utsätts för risker.
- ▶ Det är inte tillåtet att sänka lastredskapet när lastredskapet är inne i pallstället.
- ▶ Informera alltid förmannen direkt om fastställda brister.
- ▶ Markera och stäng av defekta truckar.
- ▶ Ta inte trucken i drift förrän felet har lokaliserats och åtgärdats.

Nödsänka lastredskapet

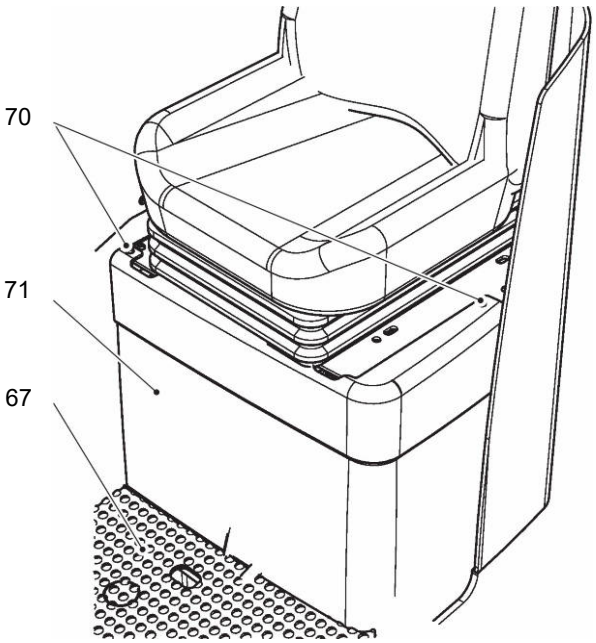
Förutsättningar

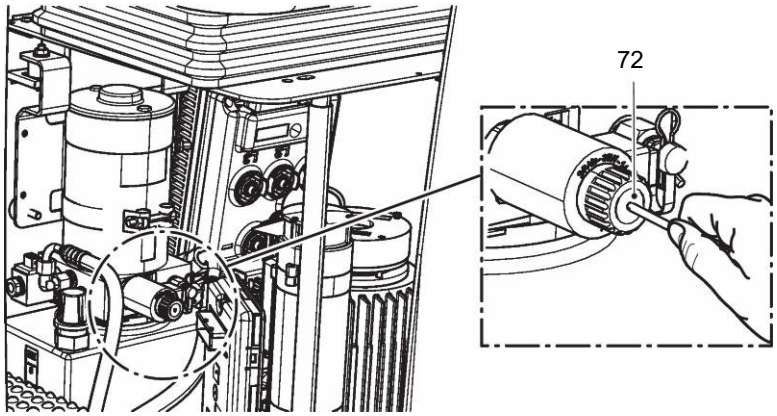
– Lastredskapet är inte i pallstället.
– Stift, verktyg etc. med en diameter på 3 mm.

Tillvägagångssätt

- Sänk ner golvplåten (67) helt, se sida 56.
- Demontera skruvarna (70) till stolkåpan (71).
- Demontera stolkåpan (71).
- Tryck och håll in ventilen för nödsänkning (72) försiktigt med ett lämpligt föremål.

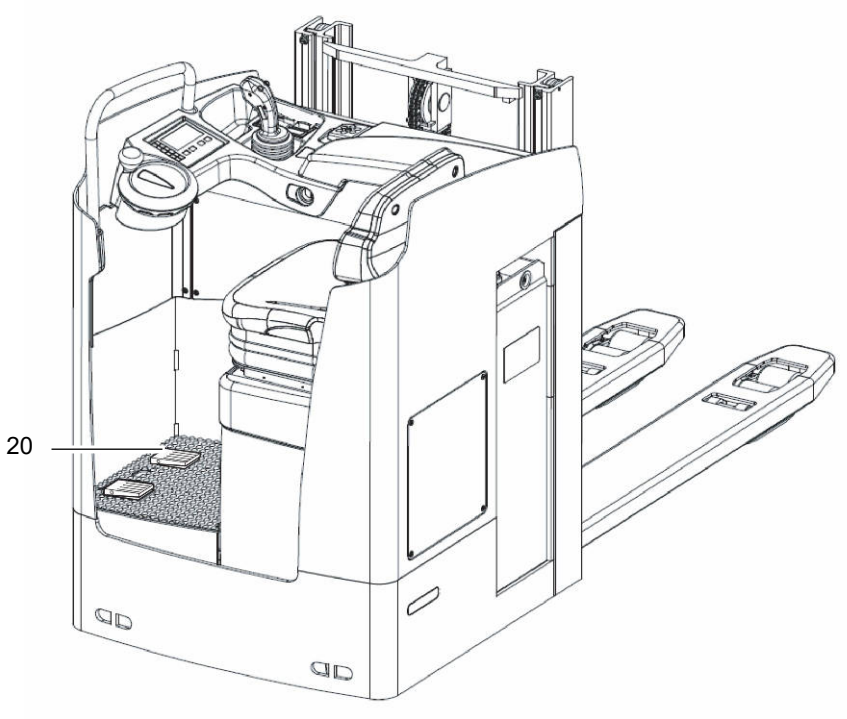
Lastredskapet sänks ner.





8 Extrautrustning

8.1 Bromspedal i golvutrymme vid ESC 214/214z/216/216z



Pos.	Reglage och instrument		Funktion
20	Bromspedal (elektrisk)	○	Pedal för att sänka körhastigheten och för att bromsa in trucken till stillastående

Bromsa med bromspedalen

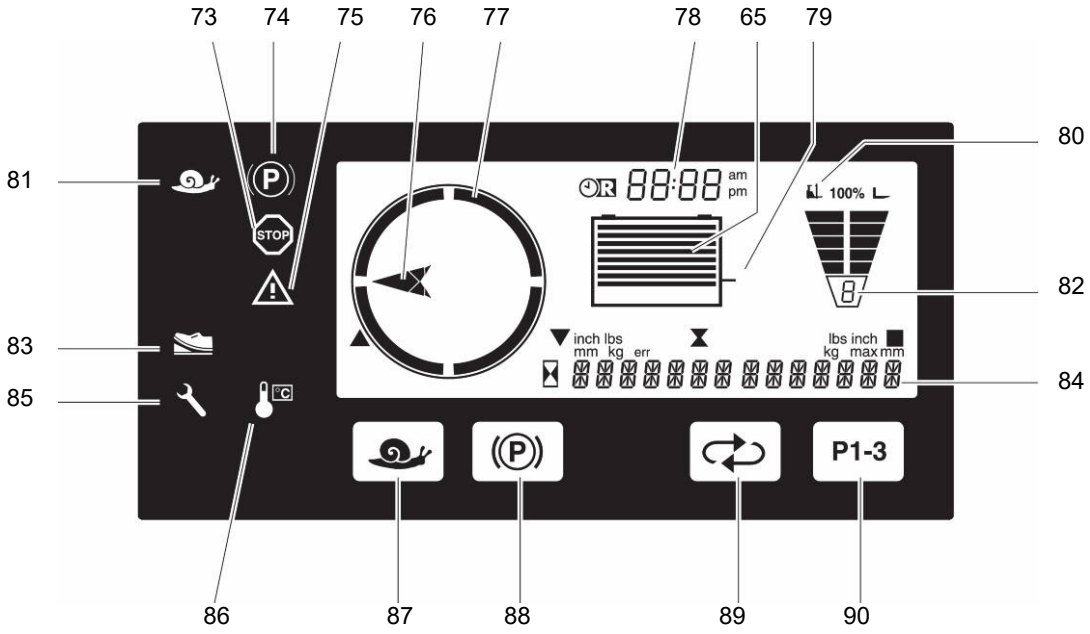
Tillvägagångssätt

- Tryck ner bromspedalen (20) under körningen tills önskad inbromsning nås.

Trucken bromsas in.

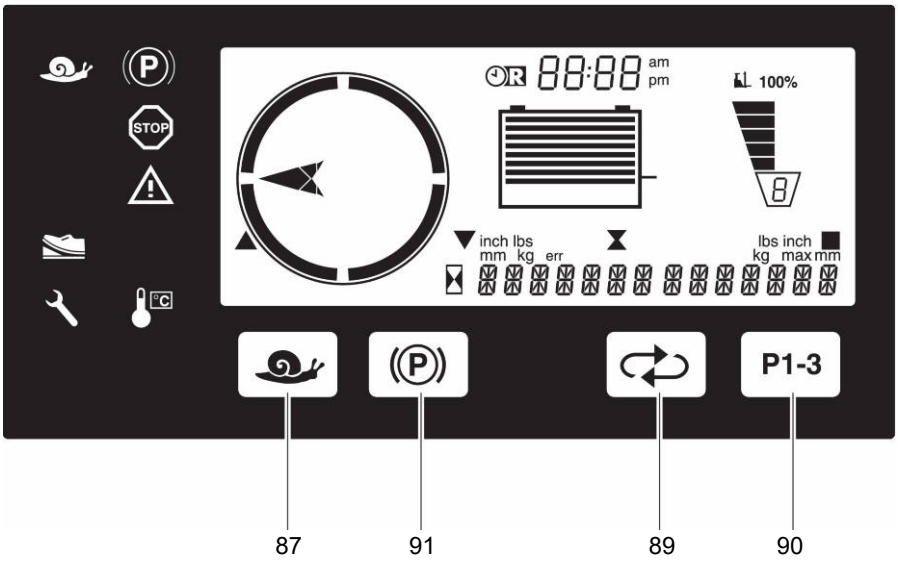
Bromskraften kan ställas in av tillverkarens kundservice.

8.2 Display- och manoeverenhet



Pos.	Beteckning
73	STOPP
74	Parkeringsbromsen aktiverad
75	VARNING
76	Indikering av aktuell styrvinkel (drivhjulsriktning)
77	Styrläge, indikering av möjlig färdriktning
78	Klockslag (timmar:minuter)
65	Batteriets laddningsnivå
79	Laddningsindikator
80	Inställd körhastighet för aktuell profil (max. = 5 staplar)
81	Långsam körning aktiverad (reducerad körhastighet)
82	Profilnummer (körprofil 1, 2 eller 3)
83	Dödmansknappen inte aktiverad.
84	Informationsvisning
85	Serviceläge aktivt (symbolen lyser), serviceintervallet har gått ut (symbolen blinkar)
86	Övertemperatur
87	Knapp för långsam körning, vid aktivering lyser symbolen 81
88	Knapp för parkeringsbroms (utan funktion)
89	Shiftknapp, inställning av tid
90	Profilknapp, val av körprofil

8.3 Ställa in tiden



Ställa in tiden (78)

Tillvägagångssätt

- Håll in Shift-knappen (89) under 8 sekunder tills menyn ”Ställa in tid” visas.
- Ställ in timmarna med knapparna ”Upp” (87) och ”Ner” (91).
- Bekräfta med Shift-knappen (89).
- Ställ in minuterna med knapparna ”Upp” (87) och ”Ner” (91).
- Tryck på Shift-knappen (89) eller Program-knappen (90) för att återvända till normalt driftläge.

Tiden är inställd.

8.4 Knappsats (CanCode) (○)

8.4.1 Kodlås

Med kodlåset går det att tilldela en operatör eller grupp av operatörer en individuell användarkod. Dessutom kan de olika användarkoderna tilldelas körprogram. Konfigurationen av användarkoden sker med hjälp av en huvudkod och beskrivs i följande avsnitt i detta kapitel.

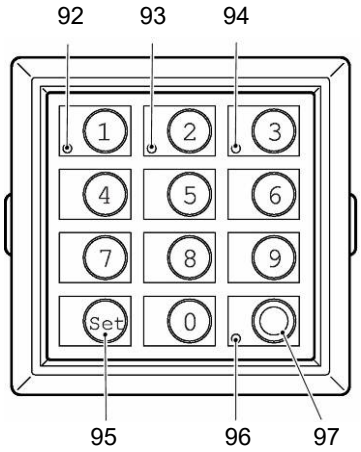
Trucken är driftklar efter att rätt användarkod har matats in. Trucken kan utföra kör-, styr- och hydraulrörelser.

Efter att rätt huvudkod angetts är trucken tillkopplad. Truckens körfunktioner är spärrade. Trucken kan utföra styr- och hydraulrörelser. Kodlåset är i programmeringsläget. Efter att en av följande parametrar har angetts, kan inställningarna för kodlåset ändras.

Parametrar	Beskrivning
0-0-0	– Ändra huvudkoden: (se sida 92)
0-0-1	– Lägga till användarkod (se sida 94)
0-0-2	– Ändra en användarkod (se sida 96)
0-0-3	– Ta bort en användarkod (se sida 98)
0-0-4	– Ta bort alla användarkoder (se sida 100)
0-1-0	– Ställ in automatisk frånkoppling av trucken (se sida 102)
0-2-4	– Tilldela körprogram till användarkoder (se sida 104)

Vid leveransen anges koden på en dekal. Ändra huvud- och användarkoden när du använder trucken första gången!
– Fabriksinställning användarkod: 2-5-8-0
– Fabriksinställning huvudkod: 7-2-9-5

Observera vid inställning av koden att truckar med åkande förare får en annan kod än truckar med gående förare vid inställning av koden.



Knappsatsen har 10 sifferknappar, en SET-knapp (95) och en ○-knapp (97).

Sifferknappar

Med sifferknapparna väljs användarkoden resp. huvudkoden samt körprogrammet.

De gröna lysdioderna på sifferknapparna 1, 2 och 3 (92, 93, 94) visar det inställda körprogrammet.

○-knapp

Med ○-knappen stängs trucken av och är "inte driftklar".

○-knappen visar med en röd/grön lysdiod (96) följande driftstillstånd:
– Kodlåsfunktion (idrifttagning av trucken).
– Felindikering vid konfiguration av användarkod.
– Ställa in körprogrammet beroende på inställning och truck.
– Ställa in och ändra parametrar.

SET-knapp

Vid förändring av parametern används SET-knappen (95) som bekräftelseknapp.

8.4.2 Förbereda trucken för körning med knappsatsen (CanCode)

Förbereda trucken för körning genom att ange en giltig användarkod

Tillvägagångssätt

- Lås upp nödstoppbrytaren genom att dra i den, se sida 66.
  Lysdioden (96) lyser rött.
- Ange användarkoden med sifferknapparna.
  När användarkoden har angetts, lyser lysdioden (96) grönt, det inställda körprogrammet indikeras genom att motsvarande lysdiod (92,93,94) tänds och trucken är tillkopplad.

➔ Om lysdioden (96) blinkar rött har fel kod angetts. Ange koden igen.
SET-knappen (95) har ingen funktion i användarläget.

8.4.3 Stäng av trucken med knappsatsen (CanCode)

Stäng av trucken

Tillvägagångssätt

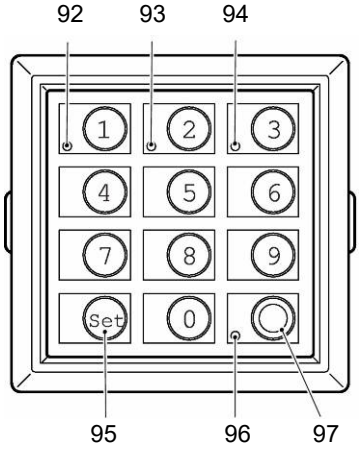
- Tryck på O-knappen (97).

Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

➔ Trucken kan också frånkopplas automatiskt efter en förinställd tid. Om inga kör-, styr- eller hydraulrörelser utförs inom den inställda tiden, frånkopplas trucken automatiskt. Trucken är driftklar efter att rätt kod har angetts. Kodlåsparametern som reglerar den automatiska frånkopplingen måste ställas in, se sida 102.

8.4.4 Ändra huvudkod

Om längden för huvudkoden ska ändras, måste tillvägagångssättet i avsnittet "se sida 101" följas, se sida 101. Om det fortfarande finns användarkoder i kodlåset, måste längden för huvudkoden som ska ändras, motsvara längden för de sparade användarkoderna.



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-0-0 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (92,96) blinkar grönt.
- Ange rätt huvudkod på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (93,96) blinkar grönt.
- Ange ny huvudkod med sifferknapparna.

Den nya huvudkoden måste skilja sig från befintliga användarkoder.

- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange ny huvudkod på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Inställningarna sparas.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera den nya huvudkoden:
  - Starta trucken med den nya huvudkoden. se sida 91
    När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
  - Tryck på O-knappen (97).

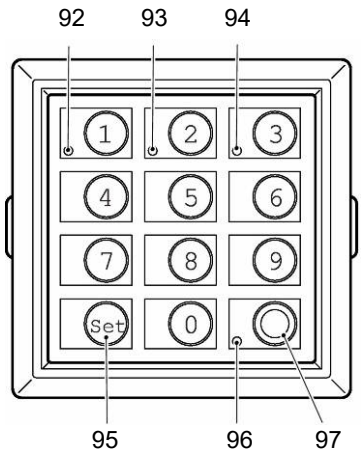
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

Felindikeringar när huvudkoden ändras

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Den nya huvudkoden är identisk med en användarkod	– Stäng av trucken, se sida 91. – Använd en annan huvudkod, se sida 92. – Ändra användarkoden, så att önskad huvudkod kan användas, se sida 96. – Ta bort användarkoden, så att önskad huvudkod kan användas, se sida 98.
– Huvudkoderna som ska ändras stämmer inte överens	– Stäng av trucken, se sida 91. – Ange huvudkoden på nytt, se sida 92.
– Längden för den angivna huvudkoden stämmer inte överens med längden för användarkoden	– Stäng av trucken, se sida 91. – Upprepa inmatningen. Kontrollera att längden för huvudkoden och användarkoden är identiska.

8.4.5 Lägg till användarkod



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-0-1 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (93,96) blinkar grönt.
- Ange ny användarkod med sifferknapparna.

➔ Den nya användarkoden måste vara lika lång som den tidigare angivna huvudkoden (4-6 siffror). Dessutom måste den nya användarkoden skilja sig från den befintliga huvudkoden.

- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange ny användarkod på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Inställningarna sparas.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera den nya användarkoden:
  - Starta trucken med den nya användarkoden. se sida 91
    När användarkoden har angetts, lyser lysdioden (96) grönt, det inställda körprogrammet indikeras genom att motsvarande lysdiod (92,93,94) tänds och trucken är tillkopplad.
  - Tryck på O-knappen (97).

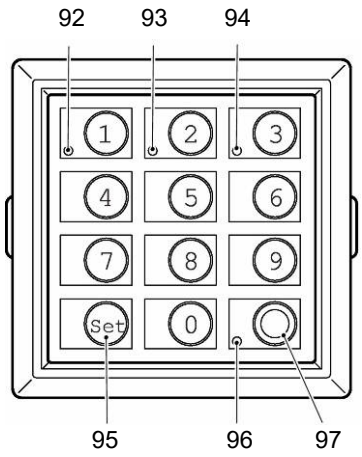
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

Felindikeringar när en användarkod lades till

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Längden för den angivna användarkoden stämmer inte överens med längden för huvudkoden	– Stäng av trucken, se sida 91. – Upprepa inmatningen. Kontrollera att längden för huvudkoden och användarkoden är identiska.
– Den nya användarkoden är identisk med huvudkoden	– Stäng av trucken, se sida 91. – Använd en annan användarkod, se sida 94.
– Den nya användarkoderna stämmer inte överens	– Stäng av trucken, se sida 91. – Lägg till användarkoden på nytt, se sida 94.
– Kodminnet är fullt.	– Stäng av trucken, se sida 91. – Ta bort enstaka användarkoder, se sida 98. – Ta bort alla användarkoder, se sida 100.

8.4.6 Ändra användarkod



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-0-2 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (92,96) blinkar grönt.
- Ange den användarkod som ska tas bort med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (93,96) blinkar grönt.
- Ange ny användarkod med sifferknapparna.

➔ Den nya användarkoden måste vara lika lång som den tidigare angivna huvudkoden (4-6 siffror). Dessutom måste den nya användarkoden skilja sig från den befintliga huvudkoden.

- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange ny användarkod på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Inställningarna sparas.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera den nya användarkoden:
  - Starta trucken med den nya användarkoden. se sida 91
    När användarkoden har angetts, lyser lysdioden (96) grönt, det inställda körprogrammet indikeras genom att motsvarande lysdiod (92,93,94) tänds och trucken är tillkopplad.
  - Tryck på O-knappen (97).

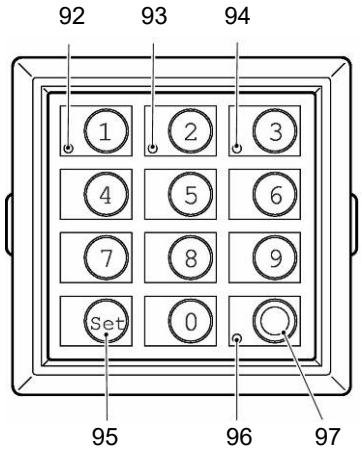
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

Felindikeringar när användarkoden ändras

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Längden för den angivna användarkoden stämmer inte överens med längden för huvudkoden	– Stäng av trucken, se sida 91. – Upprepa inmatningen. Kontrollera att längden för huvudkoden och användarkoden är identiska.
– Användarkoden som ska ändras finns inte	– Stäng av trucken, se sida 91. – Kontrollera den angivna användarkoden.
– Användarkoderna som ska ändras stämmer inte överens	– Stäng av trucken, se sida 91. – Ändra användarkoden på nytt, se sida 96.
– Användarkoden ska ändras till en annan användarkod som redan finns	– Stäng av trucken, se sida 91. – Bestäm en annan användarkod, se sida 96.

8.4.7 Ta bort enstaka användarkoder



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-0-3 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (93,96) blinkar grönt.
- Ange den användarkod som ska tas bort med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange den användarkod som ska tas bort på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Användarkoden har tagits bort.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera att användarkoden har tagits bort:
  - Starta trucken med användarkoden som ska ha tagits bort, se sida 91
    Efter att användarkoden angetts, blinkar lysdioden (96) rött och trucken är fortfarande frånkopplad.
  - Tryck på O-knappen (97).

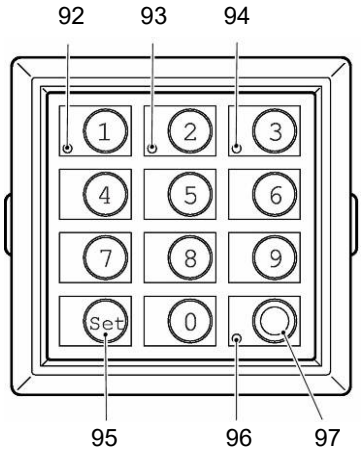
  Trucken är fortfarande frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

Felindikeringar när enstaka användarkod tas bort

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Längden för den angivna användarkoden stämmer inte överens med längden för huvudkoden	– Stäng av trucken, se sida 91. – Upprepa inmatningen. Kontrollera att längden för huvudkoden och användarkoden är identiska.
– Användarkoden som ska tas bort finns inte	– Stäng av trucken, se sida 91. – Kontrollera den angivna användarkoden
– Användarkoderna som ska tas bort stämmer inte överens	– Stäng av trucken, se sida 91. – Ta bort användarkoden på nytt, se sida 98.

8.4.8 Ta bort alla användarkoder



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-0-4 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange koden 3-2-6-5 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Samtliga användarkoder har tagits bort.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera att användarkoderna har tagits bort:
  - Starta trucken med den gamla användarkoden, se sida 91.
    Efter att användarkoden angetts, blinkar lysdioden (96) rött och trucken är fortfarande frånkopplad.
  - Tryck på O-knappen (97).

  Trucken är fortfarande frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

8.4.9 Bestäm längden för den nya huvudkoden (4-6 siffror) och lägg till användarkoden

Huvudkoden är inställd på fyra siffror från fabrik. Vid behov kan huvudkoden ändras till fem eller sex siffror. Innan längden för huvudkoden kan ändras, måste alla användarkoder tas bort. Längden för användarkoden (4 -6 siffror) bestäms av längden för huvudkoden.

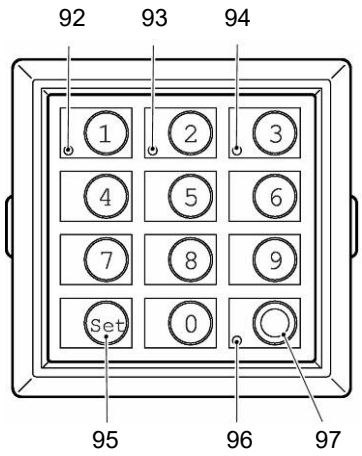
Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

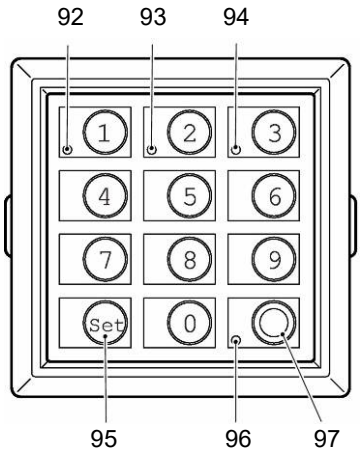
Tillvägagångssätt

- Ta bort alla användarkoder, se sida 100,
- Ange den nya huvudkoden (4-6 siffror), se sida 92.
- Lägg till nya användarkoder, se sida 94.

Längden för den nya huvudkoden har ändrats och användarkoder har lagts till.



8.4.10 Ställ in automatisk frånkoppling av trucken (tidsintervall)



Förutsättningar

– Gör trucken driftklar, se sida 91.

Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar lysdioden (96) grönt.
- Ange parametern 0-1-0 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt.
- Ställ in automatisk frånkoppling av trucken (tidsintervall) med sifferknapparna:
  - 00:
    Automatisk frånkoppling av trucken är inaktiverat.
  - 01 - 30:
    Ställ in tidsintervallet (i minuter) efter vilket trucken automatiskt frånkopplas (min. frånkopplingstid är 1 minut,
    max. frånkopplingstid är 30 minut).
  - 31:
    Efter 10 sekunder frånkopplas trucken automatiskt.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Inställningarna sparas.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera truckens automatiska frånkoppling:
  - Starta trucken med en giltig användarkoden, se sida 91.
    När användarkoden har angetts, lyser lysdioden (96) grönt, det inställda körprogrammet indikeras genom att motsvarande lysdiod (92,93,94) tänds och trucken är tillkopplad.
  - Utför inga kör-, styr- och hydraulrörelser med trucken.
  - Vänta tills trucken frånkopplas efter att den inställda tiden har gått ut.

  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.

Felindikeringar vid inställningen av automatisk frånkoppling av trucken

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Angiven frånkopplingstid ligger utanför värdeområdet	– Stäng av trucken, se sida 91. – Gör om inmatningen och kontrollera att den ligger inom värdeområdet.

8.4.11 Tilldela körprogram

Körprogrammen är bundna till användarkoden och kan aktiveras eller spärras med en konfigurationskod. Dessutom kan varje användarkod tilldelas ett startkörprogram med konfigurationkoden.

➔ Startkörprogrammet är det körprogram som aktiveras när trucken startas och indikeras med lysdioderna (92,93,94).
- Lysdioden (92) lyser = körprogrammet 1 är aktiverat
- Lysdioden (93) lyser = körprogrammet 2 är aktiverat
- Lysdioden (94) lyser = körprogrammet 3 är aktiverat

Konfigurationskoden har fyra siffror och är sammansatt på följande sätt:
– 1:a siffran: Bestämmer rättigheten för körprogram 1
– 2:a siffran: Bestämmer rättigheten för körprogram 2
– 3:e siffran: Bestämmer rättigheten för körprogram 3
– 4:e siffran: Bestämmer startkörprogrammet

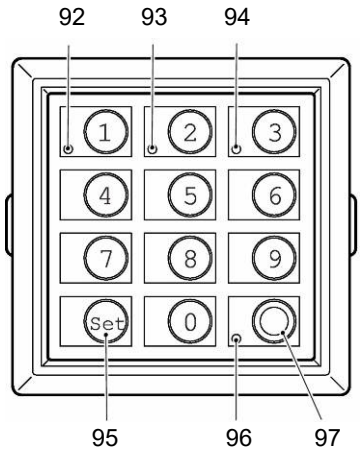
Efter att en användarkod har lagts till eller ändrats är alla körprogram aktiverade och startkörprogram är körprogram 2.

Bestämma konfigurationskod:

	Inställningsvärde	Beskrivning
1:a siffran:	0	– Körprogram 1 är spärrat för den valda användarkoden
	1	– Körprogram 1 är aktiverat för den valda användarkoden
2:a siffran:	0	– Körprogram 2 är spärrat för den valda användarkoden
	1	– Körprogram 2 är aktiverat för den valda användarkoden
3:e siffran:	0	– Körprogram 3 är spärrat för den valda användarkoden
	1	– Körprogram 3 är aktiverat för den valda användarkoden
4:e siffran:	0	– Efter att trucken har startats med den valda användarkoden är inget körprogram aktiverat
	1	– Efter att trucken har startats med den valda användarkoden är körprogram 1 aktiverat
	2	– Efter att trucken har startats med den valda användarkoden är körprogram 2 aktiverat
	3	– Efter att trucken har startats med den valda användarkoden är körprogram 3 aktiverat

Standardvärdet för konfigurationskoden för körprogram är:
1-1-1-2.
Betydelse:
Körprogrammen 1, 2 och 3 är aktiverade.
Efter att trucken har startats med den valda användarkoden är körprogram 2 aktiverat

Ställ in konfiguration av körprogram för användarkoden



Tillvägagångssätt

- Tryck på O-knappen (97).
- Ange rätt huvudkod med sifferknapparna.
  När rätt huvudkod angetts, blinkar den gröna lysdioden (96).
- Ange parametern 0-2-4 med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (92,96) blinkar grönt.
- Ange rätt användarkod med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (93,96) blinkar grönt.
- Ange konfigurationskoden (4 siffror) för körprogrammen.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Lysdioderna (94,96) blinkar grönt.
- Ange konfigurationskoden (4 siffror) för körprogrammet på nytt med sifferknapparna.
- Bekräfta med SET-knappen (95).
  Vänta tills lysdioden (96) blinkar grönt. Körprogrammet har tilldelats användarkoden.
- Tryck på O-knappen (97).
  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Kontrollera konfiguration av körprogram för användarkoden:
  - Starta trucken med den konfigurerade användarkoden. se sida 91
    När användarkoden har angetts, lyser lysdioden (96) grönt, det inställda körprogrammet indikeras genom att motsvarande lysdiod (92,93,94) tänds och trucken är tillkopplad.
  - Tryck på O-knappen (97).

  Trucken är frånkopplad och lysdioden (96) lyser rött.
- Upprepa förloppet vid behov för ytterligare användarkoder.

Felindikeringar vid konfiguration av körprogrammen

Vid följande händelser blinkar lysdioden (96) rött:

Orsak	Åtgärder
– Spärrat körprogram inställt som startkörprogram	– Stäng av trucken, se sida 91. – Upprepa inmatningen och kontrollera att rätt konfigurationskod anges.

8.5 ISM-åtkomstmodul (○)

➔ Vid utrustning med ISM-åtkomstmodul eller Can Code, se bruksanvisningen ”ISM-åtkomstmodul”.

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 29.

2 Driftsäkerhet och miljöskydd

Kontrollerna och underhållet som beskrivs i kapitel ”Underhåll, kontroll och byte av servicedelar” ska utföras med de underhållsintervaller som definierats (se sida 131).

Tillverkaren rekommenderar att de underhållsdelar som också anges i kapitel ”Underhåll, kontroll och byte av servicedelar” ska bytas ut med de fastlagda underhållsintervallen (se sida 131).

⚠ VARNING!

Olycksrisk och risk för skador på delar

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

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

– se till att förändringarna projekteras, kontrolleras och utförs av en fackingenjör för truckar och dess säkerhet
– ha permanenta noteringar avseende konstruktion, kontroll och utförande av förändringen
– låta utföra och godkänna motsvarande anpassningar av skyltar och dekaler för information om nominell last samt i 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.

OBSI

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

Efter kontroller och underhåll ska åtgärderna i avsnittet "Återstarta trucken efter rengöring och underhåll" utföras (se sida 126).

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 118.

3.1 Arbeten på elsystemet

⚠ VARNING!

Olycksrisk på grund av elektrisk ström

Arbeten på elsystemet får endast utföras i spänningsfritt tillstånd. Kondensatorer som är monterade i styrsystemet måste vara helt urladdade. Kondensatorerna är helt urladdade efter ca 10 min. 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 60).
- ▶ Ta ut batteriet, se sida 40.
- ▶ Ta av ringar, metallarmband, o.s.v.

3.2 Drivmedel och begagnade delar

⚠ OBSERVERA!

Drivmedel och begagnade delar är en miljörisk

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

- ▶ Beakta säkerhetsföreskrifter vid hanteringen av dessa material.

3.3 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 109.

3.4 Hydraulsystem

⚠ 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.

⚠ VARNING!

Risk för skador och infektionsrisk på grund av defekta hydraulslangar

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

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

OBS!

Kontrollera och byta hydraulslangar

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

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

3.5 Lyftkedjor

⚠ VARNING!

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.

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.
- ▶ Häll 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.

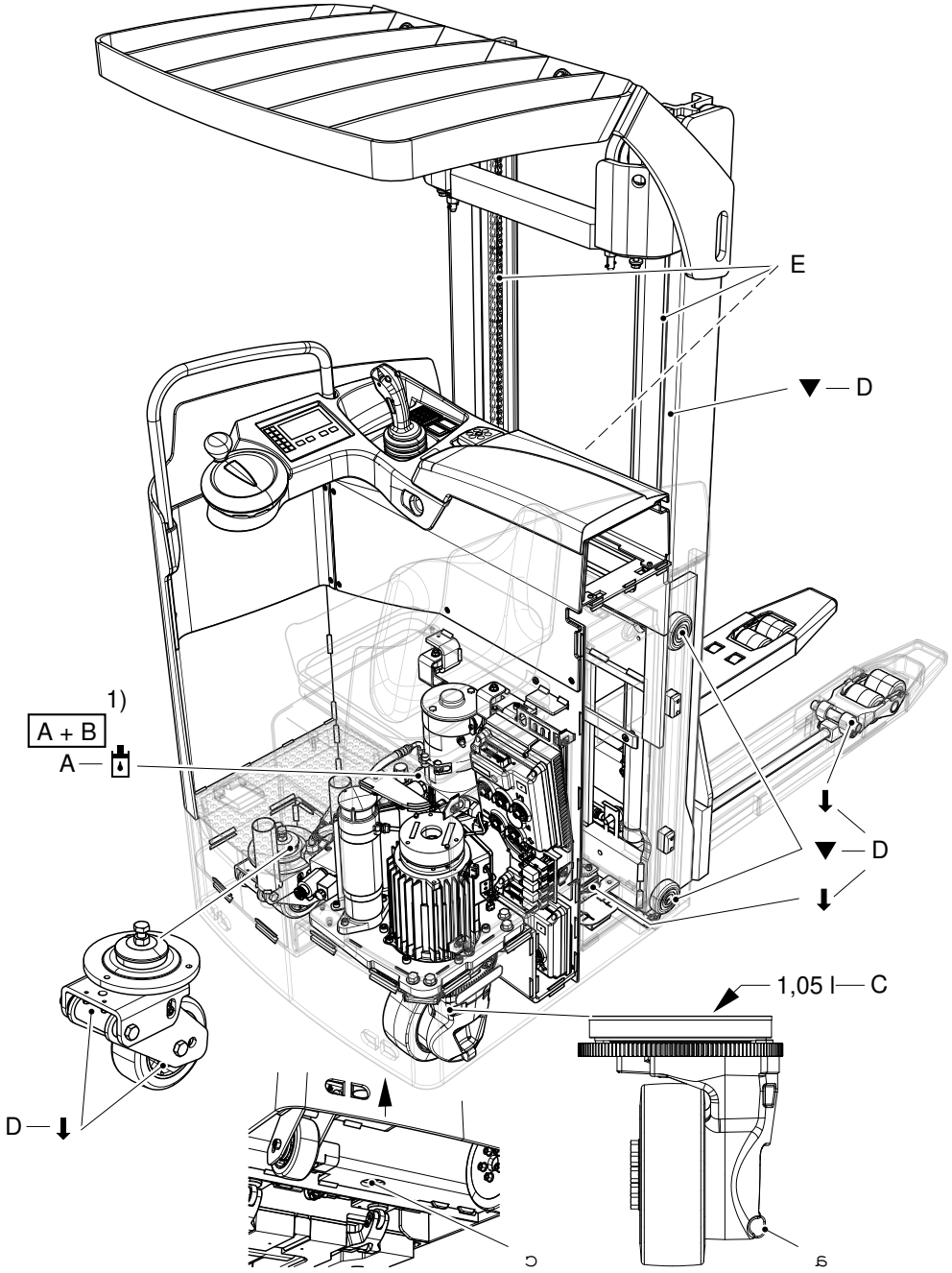
⚠ OBSERVERA!

Drivmedel och begagnade delar är en miljörisk

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

▶Beakta säkerhetsföreskrifter vid hanteringen av dessa material.

4.2 Smörjschema



▼	Glidytor	□	Vid användning i kylhus
⬇	Smörjnippel	◇	Avtappningsskruv för växellådsolja
☼	Avtappningsskruv för hydraulolja		Påfyllningsstuts för hydraulolja

1 Blandningsförhållande vid användning i kylhus 1:1

4.3 Drivmedel

Kod	Best.-nr	Leveransmängd	Beteckning	Används för
A	51 132 826*	1,0 l	Jungheinrichs hydraulolja	Hydraulsystem
	51 132 827*	5,0 l	Jungheinrichs hydraulolja	
B	51 081 875	5,0 l	H-LP 10, DIN 51524	Hydraulsystem
C	50 449 961	5,0 l	SAE 75W-90	Växellåda
D	29 201 430	1,0 kg	Fett, DIN 51825	Smörjning
E	50 006 713	0,4 kg	Fett, TTF52	Smörjning

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

Riktvärden för fett

Kod	Förtvålning	Droppunkt °C	Penetration vid 25 °C	NLG1-klass	Användningstemperatur °C
D	Litium	185	265 - 295	2	-35/+120
E	--	--	310 - 340	1	-52/+100

5 Beskrivning av service- och underhållsarbeten

5.1 Förbereda trucken för service och underhållsarbeten

Tillvägagångssätt

- Parkera trucken säkert, se sida 60.
- Lossa batterikontakten så att trucken inte kan startas oavsiktligt.

5.2 Säkert lyft och uppallning av trucken

⚠ VARNING!

Säkert lyft och säker uppallning av trucken

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

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

▶ Palla upp trucken på ett jämnt underlag och säkra den mot ofrivilliga rörelser.

▶ Använd endast domkraft med tillräcklig lyftkapacitet. Använd lämpliga hjälpmedel (kilar, klossar av hårdträ) för att palla upp trucken så att den inte kan glida iväg eller välta.

▶ Vid lyft av trucken får fästdon endast fästas på de ställen som är avsedda för detta ändamål, se sida 31.

5.3 Rengöringsåtgärder

5.3.1 Rengör trucken

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

⚠ OBSERVERA!

Brandrisk

Trucken får inte rengöras med brännbara vätskor.

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

⚠ OBSERVERA!

Risk för skador på delar vid rengöring av trucken

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

- ▶ Före rengöring av trucken med högtryckstvätt ska alla komponenter (styrsystem, motorer, o.s.v.) i det elektroniska systemet täckas över noga.
- ▶ Rikta aldrig strålen från högtryckstvätten mot ställen med märkningar så att de inte skadas (se sida 27).
- ▶ Rengör inte trucken med ångstråle.

Förutsättningar

– Trucken är förberedd för underhålls- och reparationsarbeten (se sida 118).

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Vattenlösligt rengöringsmedel
– Svamp eller trasa

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken med vattenlösligt rengöringsmedel och vatten på ytan. Använd en svamp eller trasa för rengöringen.
- Rengör särskilt följande områden:
  - Fönster
  - Oljepåfyllningsöppningar och området runt dem
  - Smörjnipplar (före smörjning)
- Torka trucken efter rengöringen med t.ex. tryckluft eller trasa.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet ”Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten” (se sida 126).

Trucken är rengjord.

5.3.2 Rengör elsystemets komponenter

⚠ OBSERVERA!

Risk för skador på elsystemet

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

▶ Rengör inte elsystemet med vatten.

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

Rengör elsystemets komponentgrupper

Förutsättningar

– Trucken är förberedd för underhålls- och reparationsarbeten (se sida 118).

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Kompressor med vattenavskiljare
– Icke-ledande, antistatisk pensel

Tillvägagångssätt

- Frilägg elsystemet, se sida 122.
- Rengör elsystemets komponenter med svag sug- eller tryckluft (använd kompressor med vattenavskiljare) och en icke-ledande, antistatisk pensel.
- Montera elsystemets kåpa, se sida 122.
- Utför uppgifterna som beskrivs i avsnittet ”Starta trucken efter rengörings- och underhållsarbeten” (se sida 126).

Elsystemets komponentgrupper är rengjorda.

5.4 Demontera och montera motorrummets kåpa

Demontera motorrummets kåpa

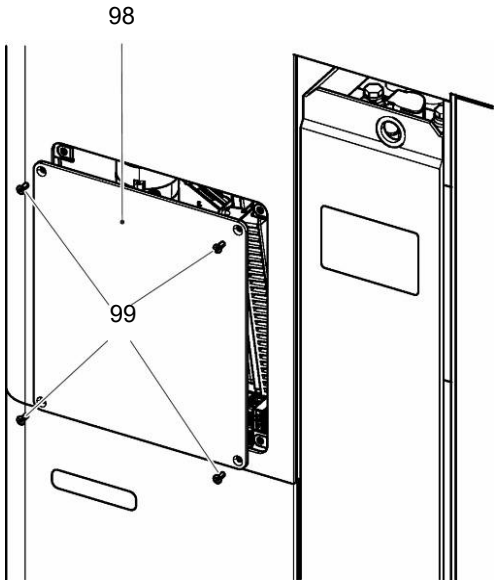
Förutsättningar

– Förbered trucken för service och underhållsarbeten (se sida 118).

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Insexnyckel

Tillvägagångssätt



➔ Håll fast kåpan (98) vid demonteringen av skruvarna.

Demontera de fyra skruvarna (99) med insexnyckeln.

Motorrummets kåpa är demonterad.

Montera motorrummets kåpa

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Insexnyckel

Tillvägagångssätt

⚠ OBSERVERA!

Klämrisk för armarna

Risk för klämskador när motorrummets kåpa stängs.

▶Kontrollera att ingenting finns mellan kåpa och trucken när kåpan monteras.

Sätt in kåpan (98) i truckchassit.

- Fäst kåpan med fyra skruvar (99) på trucken.

Motorrummets kåpa är monterad.

5.5 Kontrollera hydrauloljenivå

Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på om vid behov

Förutsättningar

– Sänk ner lastredskapet helt.
– Förbered trucken för service- och underhållsarbeten, se sida 118.

Tillvägagångssätt

• Demontera motorrummets kåpa, se sida 122.
• Kontrollera hydrauloljenivån i hydraultanken (102).

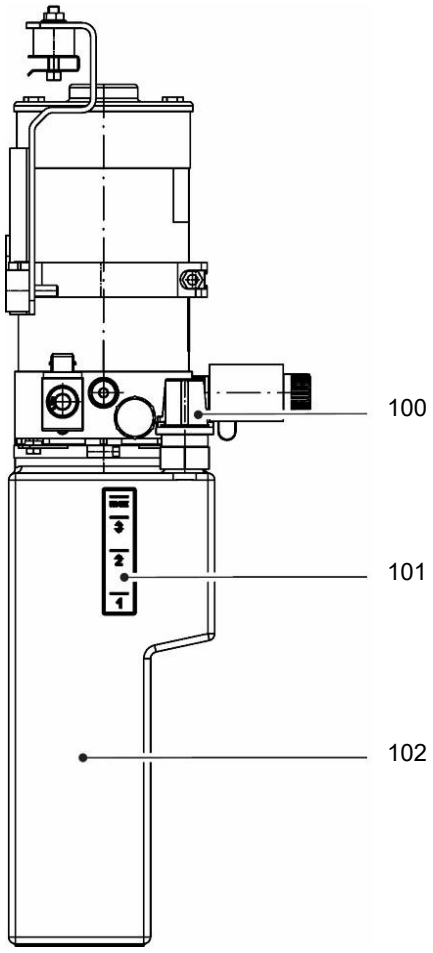
➔ På hydraultanken (102) finns fyra markeringar (101). Hydrauloljenivån måste ligga över markeringen "1" när lyftstativet är helt nersänkt.

• Fyll på hydraulolja vid behov:

➔ Vid första påfyllningen måste ca 0,6 l mer hydraulolja fyllas på.

  • Ta av locket (100) på hydraultanken genom att vrida det motsols (102).
  • Fyll på hydraulolja med rätt specifikation tills hydrauloljenivån ligger över markeringen "1" (se sida 117).
  • Sätt på locket (100) på hydraultanken genom att vrida det medsols (102).

• Montera motorrummets kåpa, se sida 122.
• Ta trucken i drift efter rengöring eller underhåll, se sida 128.



Hydrauloljenivån är kontrollerad.

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

5.6 Dra åt hjulmuttrarna

Hjulmuttrarna på drivhjulet ska efterdras i de intervaller som anges i checklistan för underhåll, se sida 131.

Dra åt hjulmuttrarna

Förutsättningar

– Förbered trucken för service- och underhållsarbeten, se sida 118.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

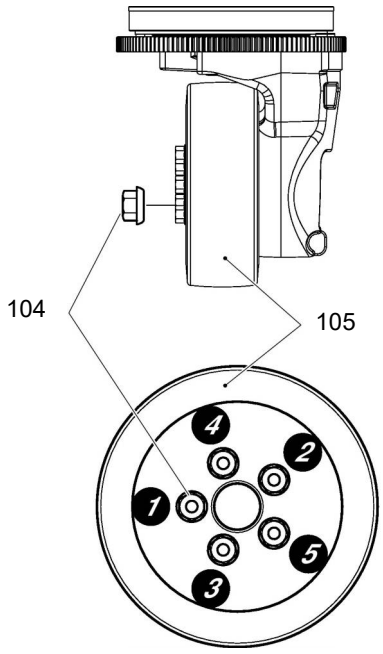
– Momentnyckel

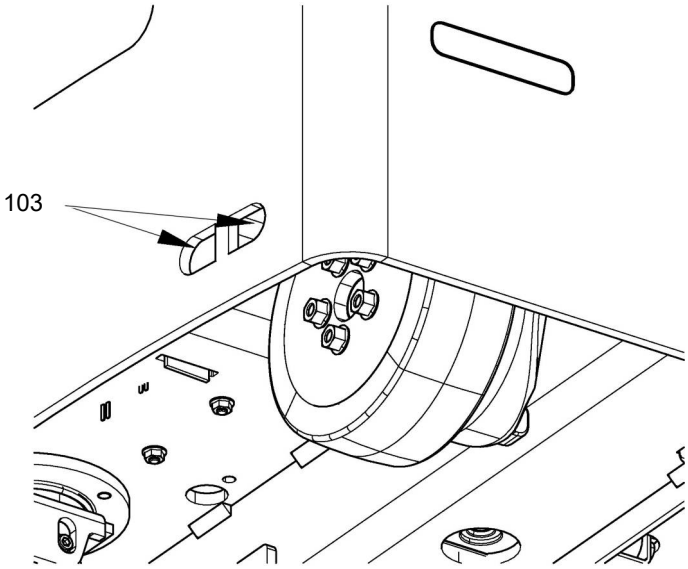
Tillvägagångssätt

- Placera drivhjulet (105) så att hjulmuttrarna (104) kan dras åt genom hålet (103).
- Dra åt alla hjulmuttrar (104) med momentnyckeln genom öppningen (103) i krockskyddet.

  Dra åt hjulmuttrarna i angiven ordning.
  - Dra först åt med 10 Nm.
  - Dra därefter åt med 150 Nm.

Hjulmuttrarna är åtdragna.





5.7 Kontrollera elektriska säkringar

Kontrollera säkringarna

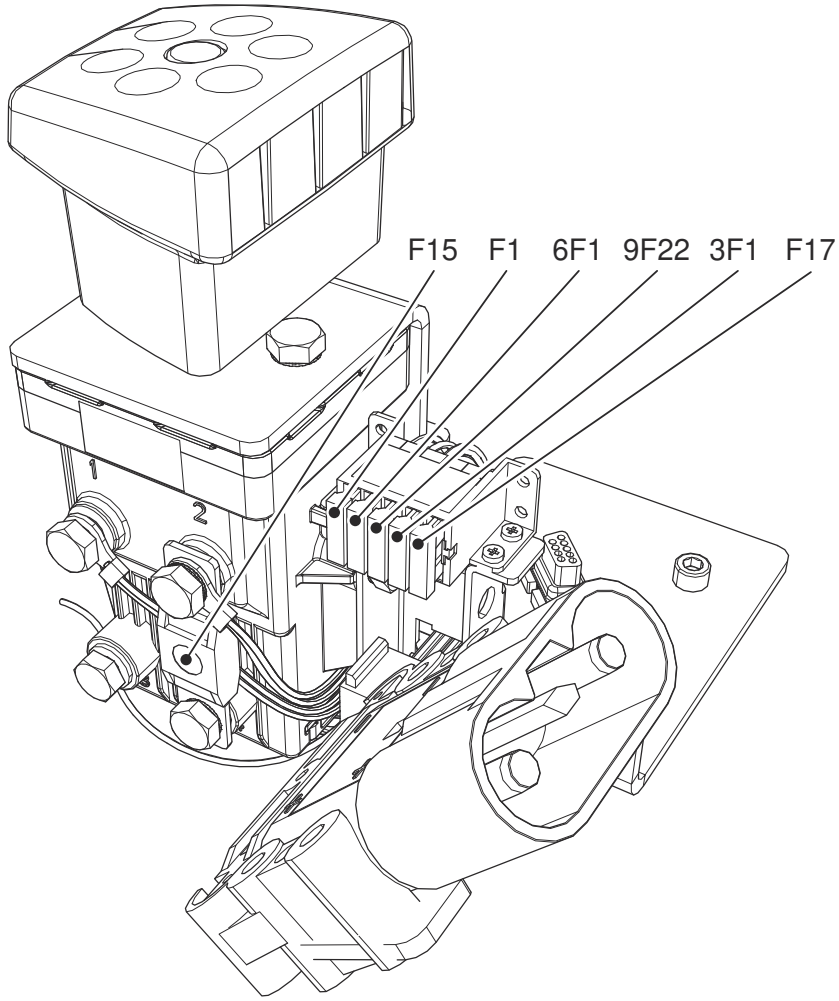
Förutsättningar

– Trucken förberedd för service- och underhållsarbeten.

Tillvägagångssätt

- Fäll upp armstödet.
- Kontrollera att säkringarna har korrekt värde enligt tabellen och byt ut vid behov.
- Stäng armstödet.

Säkringarna är kontrollerade.



Beteckning	Säkring för	Styrka (A)
F 15	Huvudsäkring	300
F1	Huvudstyrsäkring	4
6F1	EA/BZ	2
9F22	elektromekaniska komponenter	4
3F6	Styrmotor	30
F17	Används inte	4

5.8 Ta trucken i drift efter service- och underhållsarbeten

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 119.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 116.
- Rengör batteriet, smörj polskruvarna med polfett och anslut batteriet.
- Ladda batteriet, se sida 41.
- Starta trucken, se sida 54.

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 118.

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

6.1 Åtgärder före avställning

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 119.
- Säkra trucken så att den inte kan rulla iväg.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja vid behov, se sida 117.
- Applicera ett tunt olje- eller fettskikt på alla omålade mekaniska komponenter.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 116.
- Ladda batteriet, se sida 41.
- Koppla från och rengör batteriet och smörj polskruvarna med polfett.

➔ Följ dessutom alla instruktioner från batteriets tillverkare.

6.2 Åtgärder under avställning

OBSI

Skador på batteriet p.g.a. djupurladdning

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

▶Ladda batteriet minst varannan månad.

➔ Ladda batteriet se sida 41.

6.3 Ta trucken i drift efter avställning

Tillvägagångssätt

- Rengör trucken noga, se sida 119.
- Smörj trucken enligt smörjschemat, se sida 116.
- Rengör batteriet, smörj polskruvarna med polfett och anslut batteriet.
- Ladda batteriet, se sida 41.
- Starta trucken, se sida 54.

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.

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 Underhållets innehåll ESC 214/216

Skapad den: 2023-11-08 11:00

1.1 Driftansvarig

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

1.1.1 Underhållsinnehåll

1.1.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.

Hyd. rörelser
Smörj lyftkedjorna.
Korrigera hydrauloljenivån.

1.1.1.2 Extrautrustning

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

1.1.2 Kontrollinnehåll

1.1.2.1 Standardutrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

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

Energiförsörjning
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
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 skyddsglaset eller skyddsgallret är oskadade
Förarens skyddstak och/eller hytten är korrekt monterade och oskadade

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

1.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade

1.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet ESC 214/216 efter 1000 drifttimmar, dock minst en gång per år.

1.2.1 Underhållsinnehåll

1.2.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.
Ställ in magnetbromsens luftspalt.
Mät magnetbromsens luftspalt.

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Rengör motorn med tryckluft.

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

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

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

Styra
Kontrollera att ”curveCONTROL” fungerar.

1.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

Blysyrebatteri International

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.

Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.

Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

1.2.2 Kontrollinnehåll

Följande punkter ska kontrolleras:

1.2.2.1 Standardutrustning

Elsystem
Kablarna och motorfästet avseende korrekt montering och skador
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar
Elkablarna är oskadade (isoleringsskador, anslutningar) och säkringarna har rätt värden
Kolborstarna inte är slitna

Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
Dödmanskontakten är oskadad och fungerar
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
Justerbar golvplatta är korrekt monterad och fungerar
Förarplatsen är korrekt monterad
Förarstolen är oskadad
Förarstolen är korrekt monterad och inställd
Lyftstativets infästning är korrekt monterad
Att skyddsglaset eller skyddsgallret är oskadade
Förarens skyddstak och/eller hytten är korrekt monterade och oskadade

Hyd. rörelser
Reglagen för hydraulsystemet och dess skyltar är läsbara, fullständiga, rimliga och fungerar
Lyftsensorerna i lyftstativet avseende skador
Cylindrarna och kolvstängerna är korrekt monterade och oskadade
Lyftstativskenorna 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
Slangarna, rören och anslutningarna avseende slitage, läckage, skador, bulor och korrekt montering samt vridning

Styra
Den elektriska styrinrättningen och dess komponenter är oskadade, inte slitna och fungerar
Att styrkomponenterna inte glappar och är oskadade
Styrlagret, styrspelet, kugghjulen och/eller styrkedjan är oskadade och inte slitna

1.2.2.2 Extrautrustning

Elektrolytcirkulation

Energiförsörjning
Slanganslutningar och pump avseende funktion

Aquamatik

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

Batteripåfyllningssystem

Energiförsörjning
Påfyllningssystemet är tätt och fungerar

Stötsensor/dataregistrerare

Elsystem
Stötsensorn/dataregistreraren är korrekt monterade och oskadade

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Scannern och terminalen är korrekt monterade, oskadade och fungerar
Säkringarna har rätt värden
Kablarna är korrekt monterade och oskadade

Åtkomstmodul

Elsystem
Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade
Säkerhetsskyltar är monterade och oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

1.2.3 Underhållsdelar

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

1.2.3.1 Standardutrustning

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

1.2.3.2 Extrautrustning

Användning i kylhus

underhållsdel	drifttimmar	månader
Hydraulolja	1000	12
Hydrauloljetillsats	1000	12

2 Underhållets innehåll ESC 214z/216z

Skapad den: 2023-11-08 11:00

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.

2.1.1.2 Extrautrustning

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

2.1.2 Kontrollinnehåll

2.1.2.1 Standardutrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

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

Energiförsörjning
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
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 skyddsglaset eller skyddsgallret är oskadade
Förarens skyddstak och/eller hytten är korrekt monterade och oskadade

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

2.1.2.2 Extrautrustning

Följande punkter ska kontrolleras:

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade
Batteriet och batterikomponenterna är oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batterikabelns anslutningar är korrekt monterade

2.2 Kundservice

Ska utföras enligt underhållsintervallet ESC 214z/216z efter 1000 drifttimmar, dock minst en gång per år.

2.2.1 Underhållsinnehåll

2.2.1.1 Standardutrustning

Bromsar
Kontrollera att bromsen fungerar.
Ställ in magnetbromsens luftspalt.
Mät magnetbromsens luftspalt.

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.
Rengör motorn med tryckluft.

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

Hyd. rörelser
Kontrollera frånkopplingen av initiallyften.
Kontrollera att lyftsensorerna i stativ- och stödbenslyften fungerar.
Ställ in glidstyckena.
Ställ in lyftkedjorna.
Smörj lyftkedjorna.
Kontrollera nödsänkningen.
Korrigera hydrauloljenivån.
Kontrollera tryckbegränsningsventilen.

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

Styra
Kontrollera att ”curveCONTROL” fungerar.

2.2.1.2 Extrautrustning

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Rengör scannern och terminalen.

Blysyrebatteri International

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.

Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

Blysyrebatteri

Elsystem
Genomför isoleringskontroll.

Energiförsörjning
Rengör batteriet.
Rengör och smörj in batteripolerna med fett.
Mät syrans densitet och batterispänningen.
Korrigera batterisyranivån med avjoniserat vatten.

2.2.2 Kontrollinnehåll

Följande punkter ska kontrolleras:

2.2.2.1 Standardutrustning

Elsystem
Kablarna och motorfästet avseende korrekt montering och skador
Varnings- och säkerhetsanordningarna enligt bruksanvisningen
Indikeringar och reglage fungerar
Nödstoppbrytaren är oskadad och fungerar
Elkablarna är oskadade (isoleringsskador, anslutningar) och säkringarna har rätt värden
Kolborstarna inte är slitna

Strömförsörjning
Batterispärren och batterifästet är oskadade och fungerar
Batterikontakten avseende korrekt montering, funktion och skador

Köra
Dödmanskontakten är oskadad och fungerar
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
Justerbar golvplatta är korrekt monterad och fungerar
Förarplatsen är korrekt monterad
Förarstolen är oskadad

Chassi/struktur
Förarstolen är korrekt monterad och inställd
Lyftstativets infästning är korrekt monterad
Att skyddsglaset eller skyddsgallret är oskadade
Förarens skyddstak och/eller hytten är korrekt monterade och oskadade

Hyd. rörelser
Reglagen för hydraulsystemet och dess skyltar är läsbara, fullständiga, rimliga och fungerar
Att lyftsensorerna i stativ- och stödbenslyften är oskadade
Cylindrarna och kolvstängerna är korrekt monterade och oskadade
Lyftstativskenorna 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
Länkarmen och rullarna för lyftmekaniken avseende slitage och skador
Drag-/tryckstängerna är jämnt inställda, oskadade och inte slitna
Slangarna, rören och anslutningarna avseende slitage, läckage, skador, bulor och korrekt montering samt vridning

Styra
Den elektriska styrinrättningen och dess komponenter är oskadade, inte slitna och fungerar
Att styrkomponenterna inte glappar och är oskadade
Styrlagret, styrspelet, kugghjulen och/eller styrkedjan är oskadade och inte slitna

2.2.2.2 Extrautrustning

Elektrolytcirkulation

Energiförsörjning
Slanganslutningar och pump avseende funktion

Aquamatik

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

Batteripåfyllningssystem

Energiförsörjning
Påfyllningssystemet är tätt och fungerar

Stötsensor/dataregistrerare

Elsystem
Stötsensorn/dataregistreraren är korrekt monterade och oskadade

Trådlös dataöverföring

Systemkomponenter
Scannern och terminalen är korrekt monterade, oskadade och fungerar
Säkringarna har rätt värden
Kablarna är korrekt monterade och oskadade

Åtkomstmodul

Elsystem
Åtkomstmodulen är korrekt monterad, oskadad och fungerar

Blysyrebatteri International

Energiförsörjning
Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade
Säkerhetsskyltar är monterade och oskadade

Blysyrebatteri

Energiförsörjning
Batteriet, batterikablarna och cellförbindelserna är korrekt monterade och oskadade

2.2.3 Underhållsdelar

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

2.2.3.1 Standardutrustning

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

2.2.3.2 Extrautrustning

Användning i kylhus

underhållsdel	**drifttimmar**	**månader**
Hydraulolja	1000	12
Hydrauloljetillsats	1000	12