

ERC 212/214/216/220 /z /b

08.17

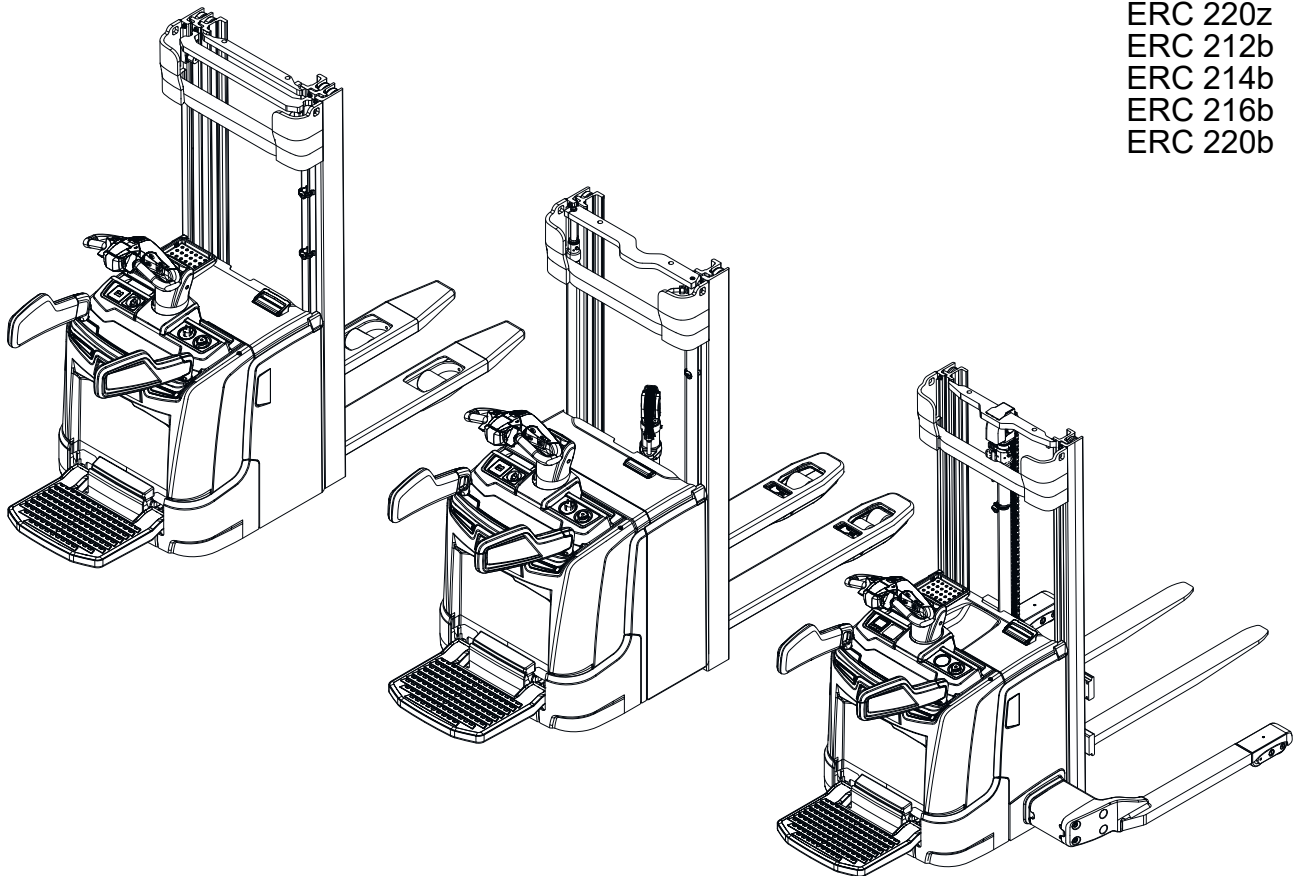
Driftsanvisning

da-DK

51679620

09.25

ERC 212
ERC 214
ERC 216
ERC 220
ERC 212z
ERC 214z
ERC 216z
ERC 220z
ERC 212b
ERC 214b
ERC 216b
ERC 220b



Overensstemmelseserklæring



Producent

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Betegnelse

Truck

Type	Tilvalg	Serie-nr.	Byggeår
ERC 212			
ERC 214			
ERC 216			
ERC 220			
ERC 212z			
ERC 214z			
ERC 216z			
ERC 220z			
ERC 212b			
ERC 214b			
ERC 216b			
ERC 220b			

På vegne af

Dato

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede erklærer hermed, at følgende kraftdrevne truck overholder de væsentligste krav i EU-direktiverne 2006/42/EG (Maskindirektivet) og 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet – EMC) i deres aktuelle version. Producenten er bemyndiget til at samle de tekniske dokumenter.

Declaration of Conformity (○)

Product: ERC 212/214/216/220 /z /b
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

Forord

Bemærkninger til driftsvejledningen

For at kunne bruge denne truck sikkert er det nødvendigt at være i besiddelse af den viden, der formidles i denne ORIGINALE driftsvejledning. Oplysningerne gives i en kort og overskuelig form. Kapitlerne er inddelt efter bogstaver og siderne er nummereret fortløbende.

I denne driftsvejledning findes dokumentation for flere forskellige truckmodeller. Sørg ved betjening og udførelse af servicearbejde for at anvende den beskrivelse, der gælder for den aktuelle trucktype.

Vores trucks videreudvikles til stadighed. Vi beder om forståelse for, at vi er nødsaget til at forbeholde os ret til ændringer, hvad angår form, udstyr og teknik. Indholdet i denne driftsvejledning kan derfor ikke begrunde krav om bestemte egenskaber ved trucken.

Sikkerhedsanvisninger og markeringer

Sikkerhedsanvisninger og vigtige forklaringer er markeret med følgende piktogrammer:

FARE!

Markerer en situation med usædvanligt stor fare. Hvis denne anvisning ikke følges, vil det medføre alvorlige, irreversible skader eller evt. død.

ADVARSEL!

Markerer en situation med usædvanligt stor fare. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre alvorlige, irreversible skader evt. med døden til følge.

FORSIGTIG!

Markerer en faresituation. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre lette eller middelsvære skader.

BEMÆRK

Markerer risiko for materielle skader. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre materielle skader.



Står foran anvisninger og forklaringer.

●	Markerer standardudstyr
○	Markerer ekstraudstyr

Ophavsret

Ophavsretten til denne driftssvejledning tilhører JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamborg - Tyskland

Tlf.: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Indholdsfortegnelse

A	Tilsigtet anvendelse	11
1	Generelt.....	11
2	Korrekt anvendelse.....	11
2.1	Løft af personer.....	12
3	Tilladte anvendelsesbetingelser	13
3.1	Anvisninger for trucks med litium-ion-batteri.....	15
3.2	Indendørsindsats kombineret med udendørs- eller kølezoneindsats (●).....	16
3.3	Indendørsindsats i frysehus med kølehusudstyr (○).....	17
3.4	Vindbelastning	18
4	Den driftsansvarliges forpligtelser	19
5	Montering af påbygningsaggregater og/eller ekstraudstyr.....	19
6	Afmontering af komponenter	19
B	Beskrivelse af trucken.....	21
1	Beskrivelse af anvendelsen	21
2	Trucktyper og nominel løfteevne.....	21
3	Definition af køreretning.....	22
4	Komponent- og funktionsbeskrivelse	23
4.1	Oversigt over moduler.....	23
4.2	Funktionsbeskrivelse	29
4.3	Beskyttelses- og sikkerhedsanordninger.....	33
4.4	Udstyrspakker.....	36
4.5	Driftstyper.....	36
5	Tekniske data	40
5.1	Mål	41
5.2	Ydelsesdata	53
5.3	Driftsformens påvirkning af køreegenskaberne.....	59
5.4	Stigeevne.....	62
5.5	Vægt.....	63
5.6	Ståpladens nominelle løfteevne	64
5.7	Dæk.....	65
5.8	Europæiske standarder.....	66
5.9	Specifikationer i henhold til RED-direktivet (radio equipment directive) til radioanlæg.....	67
5.10	Krav til elektricitet.....	68
5.11	Elektrisk tilslutning af indbygget lader (○).....	68
5.12	Sikkerhed ved trucks.....	68
5.13	USB-lademodul	68
6	Afmærkningssteder og typeskilte.....	69
6.1	Markeringssteder	69
6.2	Typeskilt.....	72
6.3	Løfteevneskilt.....	73
6.4	Løfteevneskilt til stable- og transportfunktion	76
6.5	Løfteevneskilt til stable-, transport- og dobbeltstablingfunktion.....	77
C	Transport og første idriftsættelse.....	79
1	Aflæsning med kran	79

2	Transport.....	81
3	Første idriftsættelse.....	83
D	Batteri – vedligeholdelse, opladning, udskiftning.....	85
1	Bemærkninger om batteriteknologier.....	85
2	Generelle sikkerhedsbestemmelser vedrørende batterier.....	86
3	Blysyrebatteri.....	87
3.1	Sikkerhedsbestemmelser for håndtering af blysyrebatterier.....	87
3.2	Batterityper.....	88
3.3	Frilæggelse af batteriet.....	92
3.4	Afmontering eller montering af batteri.....	93
3.5	Oplad batteriet.....	100
4	Udskifteligt litium-ion-batteri.....	107
4.1	Batterityper.....	107
4.2	Batteriets ladetilstand	108
4.3	Frilæggelse af batteriet.....	108
4.4	Afmontering eller montering af batteri.....	108
4.5	Oplad batteriet.....	109
5	Integreret, modulopbygget litium-ion-batteri.....	112
5.1	Overhold sikkerhedsbestemmelserne for håndtering af litium-ion-batterier.....	113
5.2	Typeskilt på litium-ion-batteriet.....	117
5.3	Batterityper.....	119
5.4	Batteriets ladetilstand	120
5.5	Frilæggelse af batteriet.....	120
5.6	Afmontering eller montering af batteri.....	120
5.7	Oplad batteriet.....	121
E	Betjening.....	129
1	Sikkerhedsbestemmelser for drift af trucken.....	129
2	Beskrivelse af display- og betjeningslementer	131
2.1	Tilgængelige display- og betjeningslementer.....	135
3	Forberedelse af trucken til drift.....	139
3.1	Kontroller og rutiner inden den daglige idrifttagning.....	139
3.2	Klargøring af trucken til drift.....	140
3.3	Visuelle kontroller og aktiviteter efter oprettelse af driftsberedskab.....	141
3.4	Parkering af trucken i sikret tilstand.....	142
4	Arbejde med trucken.....	144
4.1	Sikkerhedsregler for kørefunktionen	144
4.2	Forholdsregler ved usædvanlige situationer	152
4.3	NØDSTOP	152
4.4	Nødstop.....	154
4.5	Tvangsbremssning.....	155
4.6	Kørsel.....	156
4.7	Styring.....	163
4.8	Bremssning	164
4.9	Løft eller sænkning af lastoptagningsudstyret.....	167
4.10	Optagning, transport og afsætning af last.....	175
4.11	Anvendelse som løftearbejdsbord.....	184
5	Afhjælpning af fejl.....	186
5.1	Trucken kører ikke	187
5.2	Trucken kører i drift med medkørende fører kun med langsomkørsel.....	188

5.3	Lasten kan ikke løftes op	189
6	Flytning af en truck uden brug af motorkraft	191
6.1	Afmontering og montering af drivhjulsbremse	191
7	Nødsænkning af lastoptagningsudstyr	193
8	Ekstraudstyr	195
8.1	Visningsenheder	195
8.2	Nøglefri adgangssystemer	213
8.3	Floor-Spot	226
8.4	Signalgiver (○)	228
8.5	Finvejning (○)	229
8.6	positionCONTROL (○)	232
8.7	operationCONTROL (○)	235
8.8	Løftebegrænsning (○)	237
8.9	Indikator for overbelastning (○)	239
8.10	zoneCONTROL	240
8.11	Gaffelarme	241
8.12	Flådestyringssystem	243
F	Vedligeholdelse af trucken	245
1	Reservedele	245
2	Driftssikkerhed og miljøbeskyttelse	246
3	Sikkerhedsforskrifter vedr. vedligeholdelse	247
3.1	Svejsesarbejde	247
3.2	Arbejde på det elektriske anlæg	248
3.3	Forbrugsstoffer og udtjente dele	248
3.4	Hjul	248
3.5	Hydrauliksystem	249
3.6	Løftkæder	250
4	Forbrugsstoffer og smøreplan	251
4.1	Sikker omgang med forbrugsstoffer	251
4.2	Smøreskema	253
5	Beskrivelse af service- og vedligeholdelsesarbejde	257
5.1	Forberedelse af trucken til service- og vedligeholdelsesarbejde	257
5.2	Afmontering eller montering af frontkappe	258
5.3	Anbring tilvalgsholderen i vedligeholdelsesstilling	259
5.4	Løft og opklodsning af trucken på sikker vis	260
5.5	Rengøring	261
5.6	Kontrol af hydraulikoliestand	263
5.7	Kontrol af fastgøring og slitage af hjul	265
5.8	Kontrol af elektriske sikringer	267
5.9	Fornyset idriftsættelse af trucken efter service- og reparationsarbejde	268
6	Oplægning af trucken	268
6.1	Forholdsregler før oplægning	268
6.2	Fornyset idriftsættelse efter oplægning	269
6.3	Nødvendige forholdsregler under oplægning	269
7	Sikkerhedskontrol efter tid og usædvanlige hændelser	269
8	Endegyldig fjernelse fra driften, bortskaffelse	270
9	Måling af humanvibrationer	270
G	Service, inspektion og udskiftning af servicedele, der kræver udskiftning	271
1	Vedligeholdelsens indhold ERC/B 212/214/216/220	271

1.1	Driftsansvarlige.....	271
1.2	Kundeservice.....	274
2	Vedligeholdelsens indhold ERCz 212/214/216/220.....	279
2.1	Driftsansvarlige.....	280
2.2	Kundeservice.....	283

A Tilsigtet anvendelse

1 Generelt

Trucken skal anvendes, betjenes og vedligeholdes som beskrevet i denne driftsanvisning. Anden anvendelse er ikke i overensstemmelse med formålet og kan medføre skader på personer, materiel eller truck.

2 Korrekt anvendelse

BEMÆRK

Maks. last og lastafstand står angivet på typeskiltet og skal respekteres.

Lasten skal hvile på lastoptagningsudstyret eller løftes af tilbehør godkendt af producenten.

Lasten skal løftes helt, se side 175.

Tilladte aktiviteter

- Løft og sænkning af last
- Ind- og udstabling af last
- Transport af sænket last

Forbudte aktiviteter

- Kørsel med løftet last (>500 mm)
Ved dobbeltstabling må lastoptagningsudstyret ikke løftes højere end 1800 mm.
Den nederste last skal være tungere end den øverste.
- Transport og løft af personer (se "Løft af personer" på side 12)
- At skubbe eller trække laster

2.1 Løft af personer

ADVARSEL!

Risiko for ulykker ved anvendelse af en mandskabskurv

Ved arbejdsopgaver med en mandskabskurv har store dynamiske kræfter indvirkning på trucken, som kan påvirke truckens stabilitet. Forudsætningen for at anvende en mandskabskurv er en nominel løfteevne på min. 1.500 kg på mandskabskurvens masthøjde.

► Sørg for at sikre en tilstrækkelig nominel løfteevne på den planlagte masthøjde ved hjælp af løfteevneskiltet, se side 73.

Løft af personer med en mandskabskurv kan afhængigt af det enkelte land være tilladt. Dette skal undersøges af den driftsansvarlige. Følgende (ikke fuldstændige) liste indeholder eksempler på standarder med yderligere oplysninger.

- Tyskland: DGUV Information 208-031 (BGI/GUV- 5183) Indsats med arbejdsplatform på trucks med løftemast
- Australien: AS 2359.1 Powered Industrial Trucks, General Requirements; AS 2359.2 Powered Industrial Trucks, Operations

3 Tilladte anvendelsesbetingelser

ADVARSEL!

Indsats under ekstreme forhold

Anvendelse af trucken under ekstreme forhold kan medføre fejlfunktion og ulykke.

- ▶ Ved anvendelse under ekstreme forhold, især i stærkt støvede eller korrosionsfremkaldende omgivelser, er det nødvendigt med særligt udstyr og speciel godkendelse til trucken.
- ▶ Indsats i omgivelser med eksplosiv atmosfære er ikke tilladt.
- ▶ Ved dårligt vejr (storm, lynnedslag) må trucken ikke anvendes i det fri eller på udsatte steder.

-
- Anvendelse i industrielle og erhvervsmæssige omgivelser.
 - Må kun anvendes på fastgjorte og plane gulve med tilstrækkelig bæreevne.
 - Overskrid ikke de tilladte flade- og punktbelastninger for kørevejene.
 - Må kun anvendes på køreveje med godt udsyn og veje, som af den driftsansvarlige er godkendt som køreveje.
 - Vær opmærksom på anvisningerne i denne driftsanvisning før kørsel på hældende strækninger og skråninger:
 - Truckens stigeevne, se side 62.
 - Anvisninger vedrørende kørsel på hældende strækninger og skråninger, se side 147.

Gulvbeskaffenhed

Beskaffenheden af det gulv, hvor trucken anvendes, skal opfylde følgende krav:

- Gulvet skal være plant, befæstet og bærefast.
- Gulvet skal være uden olie og fedt.
- Gulvets jordingsmodstand må ikke overskride 1 MΩ i henhold til EN 1081.
- For stabling gælder desuden:
 - De løfteevnedata, der er angivet på trucken, gælder for vandrette gulve, der opfylder angivelserne i nedenstående tabel.

Grænseværdier for planhedsafvigelse

Reference	Grænseværdier (mm) ved målepunktsafstande (m) ¹				
	≤ 0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
Færdige gulve f.eks. flydemørtel som færdige gulve, flydemørtel som underlag til gulvbelægninger, gulvbelægninger, fliser, spartlede og limede gulve	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm
¹⁾ Angivelser i overensstemmelse med DIN 18202:2019-07 - Tabel 3 - Linje 3 - Grænseværdier for planhedsafvigelse					

Kondens og skift af indsatsområder

- Det er muligt at skifte indsatsområde, men på grund af kondens og eventuel korrosionsdannelse bør dette generelt minimeres.
- Kondens er kun tilladt, hvis trucken efterfølgende kan tørre fuldstændigt.

- Ved konstant indsats med ekstreme temperaturskift og kondenserende luftfugtighed kræves der særligt udstyr og særligt godkendelse til trucks.

3.1 Anvisninger for trucks med litium-ion-batteri

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af fejl på den generatoriske bremse

Fejl på den generatoriske bremse kan føre til øgede bremselængder og uheld, især ved kørsel på hældende strækninger. Personer i truckens fareområde kan komme til skade.

- ▶ Kontrollér inden kørebevægelser, at ingen personer opholder sig i fareområdet.
 - ▶ Bortvis personer fra truckens fareområde. Indstil straks arbejdet med trucken, hvis personerne ikke forlader fareområdet.
 - ▶ Brems i faresituationer med driftsbremsen.
-

Hvis trucken er forsynet med et litium-ion-batteri, kan det påvirke de tilladte indsatsbetingelser. I dette afsnit er truckens indsatsbetingelser og de forskellige batterityper opstillet.

- Køre- og hydraulikfunktioner: Ved lave temperaturer reduceres den anvendelige batterikapacitet og ydelsen. Hvis litium-ion-batteriet befinder sig i undertemperaturområdet, kan løftefunktionen blive påvirket, og den generatoriske bremsning ved hjælp af rullebremsen kan blive forstyrret.
- Ved høje, omgivende temperaturer forlænges ladetiden for litium-ion-batteriet.
- Det tilladte anvendelsesområde for litium-ion-batteriet øger ikke det tilladte anvendelsesområde for trucken.



I visningsenheden vises et oplysningssymbol, hvis temperaturen på litium-ion-batteriet er uden for det tilladte område, se side 195.

3.2 Indendørsindsats kombineret med udendørs- eller kølezoneindsats (●)

Ud over de tilladte indsatsbetingelser i industrielle og erhvervsmæssige omgivelser må trucken også anvendes i det fri samt i kølerum eller ferskvareområder. Parkering i sikret tilstand er kun tilladt i indendørsområder eller i kølezoneområder.

– Anvendelse i kølehus (under -10 °C) er forbudt.

3.2.1 Generelt om trucken

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-10 °C til +40 °C
Temperaturområde for sikker parkering	+5 °C til +40 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.2.2 Truck med blysyrebatteri

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-10 °C til +40 °C
Minimumtemperatur ved opladning	+5 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.2.3 Integreret, modulopbygget litium-ion-batteri

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-10 °C til +40 °C
Minimumtemperatur ved opladning	+5 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.2.4 Udskifteligt litium-ion-batteri

→ Se separat driftsanvisning for litium-ion-batteriet.

3.3 Indendørsindsats i frysehus med kølehusudstyr (○)

BEMÆRK

Truck med kølehusudstyr

- ▶ Truck, der er beregnet til brug i kølehuse, udstyres med kølehusegnet hydraulikolie og et beskyttelsesgitter i stedet for beskyttelsesskærmen på masten.
- ▶ Hvis en truck med kølehusolie anvendes uden for kølehuset, kan der optræder problemer med sænkehastighederne.

BEMÆRK

Skader på batteriet som følge af lavt ladeniveau og lave temperaturer

Batteriet kan blive beskadiget af lavt ladetilstand og tiltagende afkøling. Overhold følgende for at undgå skader:

- ▶ Ved lavt ladeniveau skal indsats i området fra -28 °C til -5 °C **altid** undgås.
- ▶ Ved lavt ladeniveau skal indsats i området -5 °C til +5 °C **så vidt muligt** undgås.
- ▶ Oplad batteriet, se side 85.

Trucken bliver ud over de tilladte indsatsbetingelser i industrielle og erhvervsmæssige omgivelser overvejende i kølehuset. Trucken må kun forlade kølehuset kortvarigt med henblik på lastoverdragelse.

- I frysehusområdet under -10 °C skal trucken være i drift **permanent** og må højst parkeres i sikret tilstand i 15 minutter.

3.3.1 Generelt om trucken

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-28 °C til +25 °C
Temperaturområde for sikker parkering	+5 °C til +40 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.3.2 Truck med blysyrebatteri

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-28 °C til +25 °C
Minimumtemperatur ved opladning	+5 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.3.3 Integreret, modulopbygget litium-ion-batteri

Anvendelses- og omgivelsesbetingelser	
Tilladt temperaturområde	-28 °C til +25 °C
Minimumtemperatur ved opladning	+5 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95 % ikke kondenserende

3.3.4 Udskifteligt litium-ion-batteri

- ➔ Se separat driftsanvisning for litium-ion-batteriet.

3.4 Vindbelastning

Ved løft, sænkning og transport af last med stor overflade påvirker vindens kraft truckens stabilitet.

Hvis en let last udsættes for vindpåvirkning, skal lasten sikres ekstra. Derved undgås det, at lasten skrider eller falder ned.

I begge tilfælde skal driften evt. indstilles.

4 Den driftsansvarliges forpligtelser

Den driftsansvarlige er i denne driftsanvisnings forstand enhver naturlig eller juridisk person, der anvender trucken selv, eller på hvis vegne den anvendes. I særlige tilfælde (f. eks. ved leasing, udlejning) er den driftsansvarlige den person, som det, i henhold til den kontraktmæssige aftale mellem ejer og operatør af trucken, påhviler at overholde de nævnte driftsforpligtelser.

Den driftsansvarlige skal sikre sig, at trucken kun anvendes i overensstemmelse med dens formål, og at enhver form for livs- og sundhedsfare for operatør eller tredjemand undgås. Den driftsansvarlige skal endvidere sørge for, at Arbejdstilsynets sikkerhedsforskrifter, øvrige sikkerhedstekniske regler samt retningslinjerne for drift, service og vedligeholdelse følges. Den driftsansvarlige skal sikre sig, at alle operatører har læst og forstået denne driftsanvisning.

BEMÆRK

Ved manglende overholdelse af denne driftsanvisning, bortfalder garantien. Det samme gælder, hvis kunden og/eller tredjemand udfører usagkyndigt arbejde på genstanden uden tilladelse fra producenten.

5 Montering af påbygningsaggregater og/eller ekstraudstyr

Påbygning eller montering af ekstraudstyr, der påvirker eller udvider truckens funktioner, er kun tilladt efter skriftlig tilladelse fra producenten. Desuden skal der evt. indhentes tilladelse hos de lokale myndigheder.

Myndighedernes tilladelse erstatter dog ikke en tilladelse fra producenten.

6 Afmontering af komponenter

Det er forbudt at ændre eller afmontere truckens komponenter, især beskyttelses- og sikkerhedsanordninger.



Kontakt producentens kundeservice i tilfælde af tvivl.

B Beskrivelse af trucken

1 Beskrivelse af anvendelsen

Trucken er en elektrisk løftevogn med styrestang og opklappelig ståplade samt opklappelige sidearme. Den er beregnet til indsats på plant underlag til løft og transport af gods.

Udførelse ERC 212z/214z/216z/220z:

Hjularmsløftet øger frihøjden til gulv ved transport på ujævnt underlag.

Udførelse ERC 212b/214b/216b/220b:

Sideudliggerne forbedrer stabiliteten og muliggør transport af paller på tværs.



Den nominelle løfteevne fremgår af typeskiltet. Den nominelle løfteevne i forhold til masthøjde og lasttyngdepunktsafstand angives på løfteevneskiltet.

2 Trucktyper og nominel løfteevne

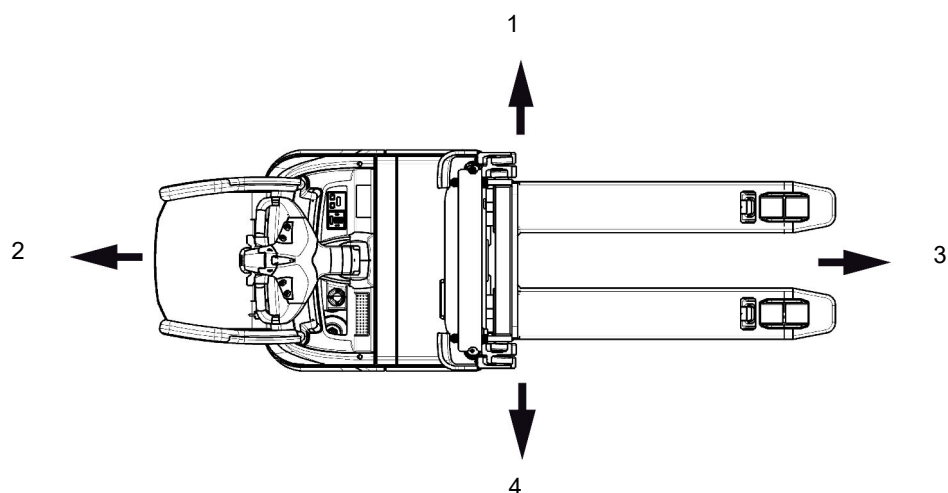
Typebetegnelsen oplyser om den grundlæggende konstruktion samt om truckens nominelle løfteevne.

Typebetegnelsen indeholder følgende oplysninger:

ERC	Typebetegnelse
2	Angiver serien
20	Angiver den nominelle løfteevne (Angivelse x 100 kg = Nominel løfteevne)
z	Angiver trucks med hjularmsløft
b	Angiver bredsporstrucks med hjularme i siden

3 Definition af køreretning

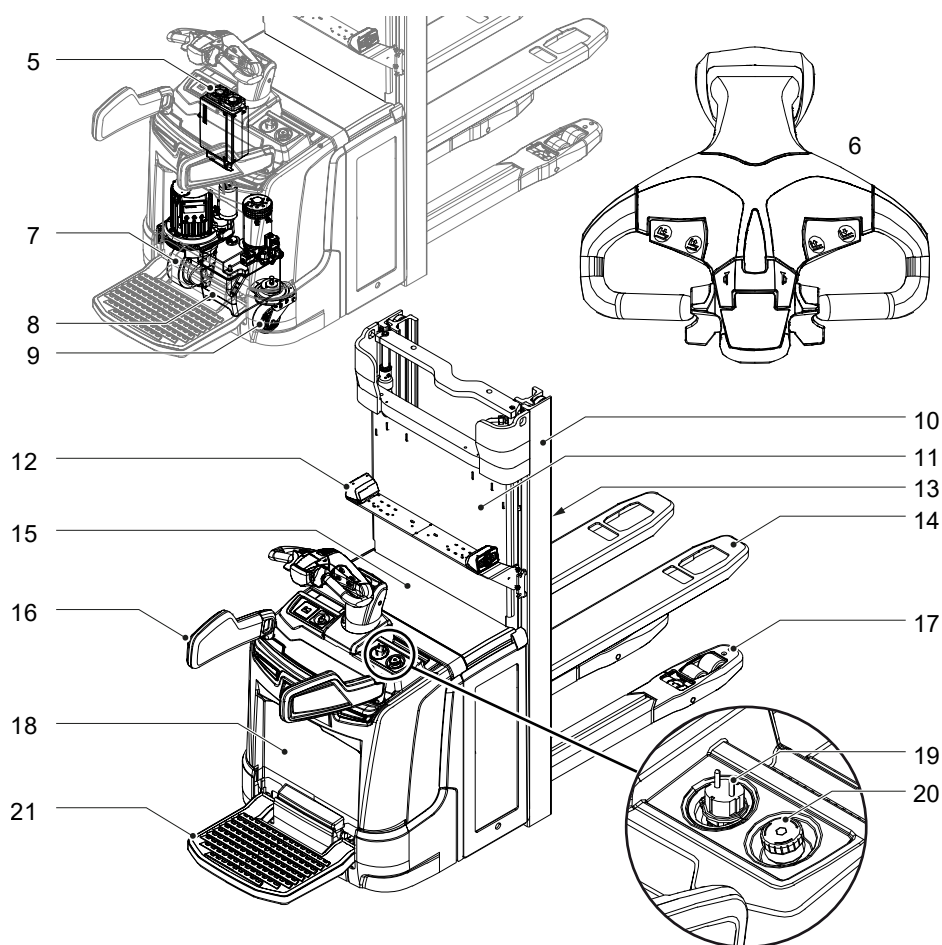
Til angivelse af køreretning fastlægges følgende:



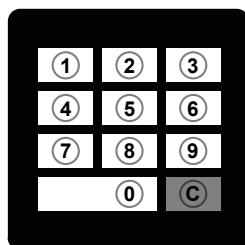
Pos.	Betegnelse
1	Venstre
2	Drevretning
3	Retning mod last
4	Højre

4 Komponent- og funktionsbeskrivelse

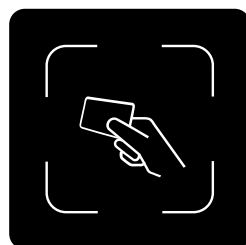
4.1 Oversigt over moduler



25



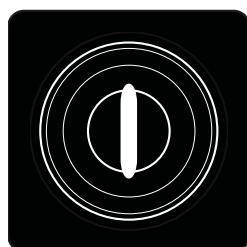
22



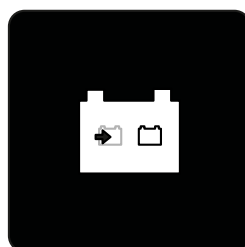
23



24



26

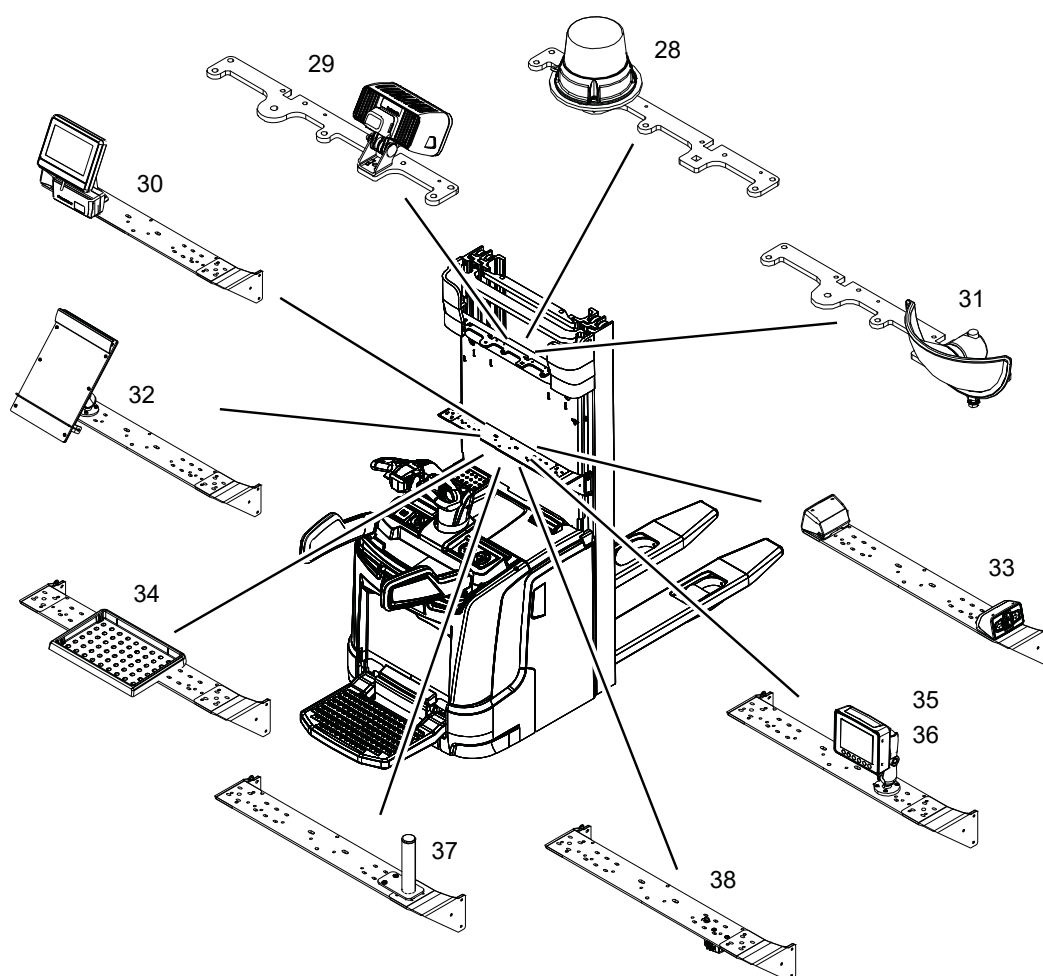


27

Pos.		Betegnelse
5	☐	Indbygget lader
6	☒	Styrestang
7	☒	Drivhjul
8	☒	Hydraulikaggregat
9	☒	Støttehjul
10	☒	Mast
11	☒ ☐	Beskyttelsesrude (ikke egnet til kølehus) Beskyttelsesgitter
12	☐	Betjeningsenhed knapbetjening
13	☐	Lastgitter
14	☒	Lastgaffel
15	☒	Batteriafdækning
16	☐	Udklappelige sikkerhedsbøjler
17	☒	Hjularme
18	☒	Frontkappe
19	☐	Strømsik (indbygget lader)
20	☒	NØDAFBRYDER
21	☒	Opklappelig ståplade
22	☐	Tastatur
23	☐	Transponderlæser
24	☐	Transponderlæser Plus
25	☐	Visningsenhed med 2-tommersdisplay
26	☒	Tændingslås
27	☒	Ladetilstandsvisning

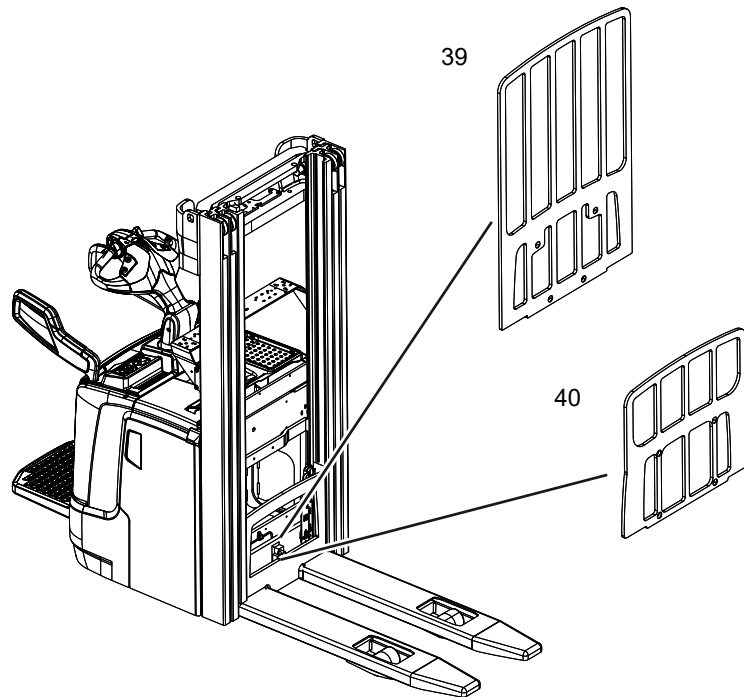
4.1.1 Oversigt over tilvalg

Tilvalgsholder



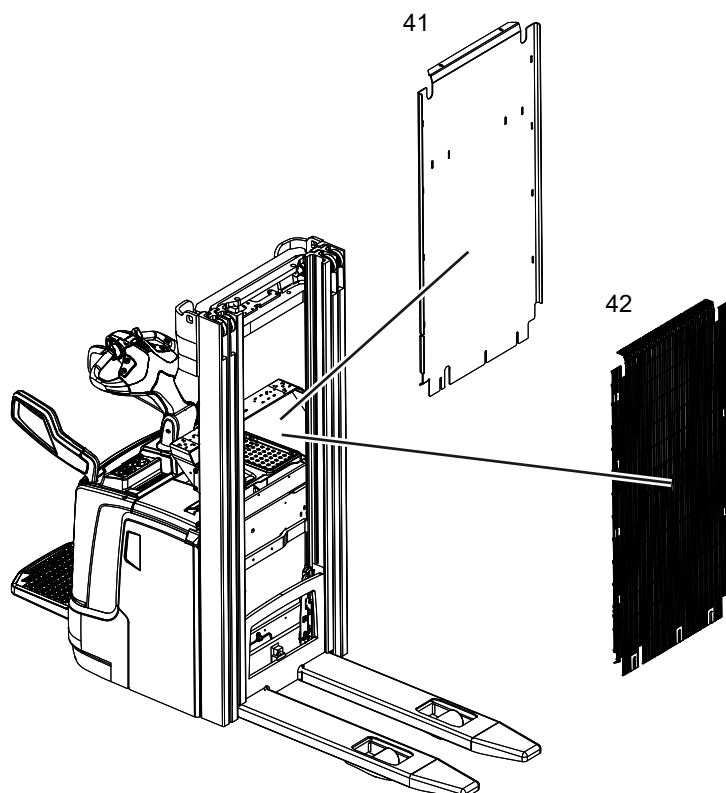
Pos.		Betegnelse
28	☐	Rotorblink
29	☐	Rød eller blå LED-lampe (Floor-Spot)
30	☐	Display og truck-tag til zoneCONTROL
31	☐	Vidvinkelspejl
32	☐	Skriveplade DIN A4
33	☐	Droslingsenheder
34	☐	Fralægningsbakke
35	☐	RAM-holder
36	☐	Visningsenhed med 6-tommers display
37	☐	Folierulleholder
38	☐	USB-lademodul

Lastgitter



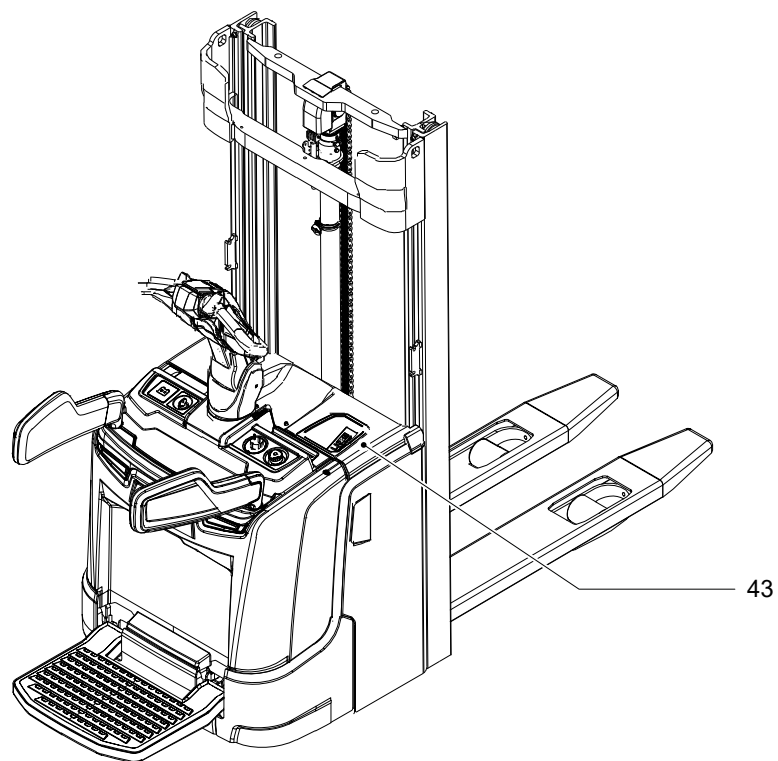
Pos.	Betegnelse
39	Lastgitter, stort
40	Lastgitter, lille

Mastafdækning



Pos.	Betegnelse
41	Beskyttelsesrude (ikke egnet til kølehus) (●)
42	Beskyttelsesgitter (○)

4.1.2 Komfortladedåse litium-ion-batteri



Pos.		Betegnelse
43	○	Komfortladedåse litium-ion-batteri

4.2 Funktionsbeskrivelse

Betjenings- og displayelementer

De ergonomiske styrestænger sikrer en ubesværet betjening, som giver en nøjagtig styring af køre- og hydraulikbevægelser.

Farvedisplayet viser alle oplysninger, der er vigtige for føreren, og gør det muligt at styre alle truckens funktioner. Førerdisplayet kan fås i forskellige udførelser og kombinationen af disse.

Førerplads

Trucken er udstyret med en opklappelig ståplade og bevægelige sikkerhedsbøjler (○).

Hydraulisk system

Funktionerne "Løft" og "Sænk" aktiveres, når der trykkes på knapperne "Løft" og "Sænk". Når der trykkes på knappen "Løft", starter pumpeaggregatet og transporterer hydraulikolie fra hydraulikolietanken til løftecylindren.

Køremotor

En stationær, trefaset vekselstrømsmotor driver drivhjulet via et gear. Den elektroniske kørestyring sørger for en trinløs regulering af køremotorens omdrejningstal og dermed for en jævn og rykfri start, kraftig acceleration og en elektronisk reguleret, generatorisk bremsning med energigenvinding.

Styrestang

Styring foregår ved hjælp af en ergonomisk styrestang. Alle køre- og løftfunktioner kan betjenes meget præcist, uden at man behøver flytte hånden. Styrestangen har en styrevinkel på 140°, der ved hjælp af den progressive elektriske styring omsættes til en hjulstyrevinkel på 180° på drivhjulet.

Elektrisk system

Trucken råder over en elektronisk kørestyring. Truckens elektriske system arbejder med en driftsspænding på 24 Volt.

Mast

De stærke stålprofiler er smalle, hvorved der opnås et godt udsyn til lastoptagningsudstyret. Løfteskinnerne samt lastoptagningsudstyret kører på permanent smurte og derfor vedligeholdelsesfrie skråruller.

Driftstimetæller

- | | |
|----------------------------------|--|
| Anvendelse med medkørende bruger | Driftstimerne tælles, når trucken er klar til drift, og brugeren står på ståpladen.
Ved trucks med drosling i siden (○) tælles driftstimerne ligeledes, når trucken er klar til drift, og en af droslingsknapperne aktiveres. |
| Anvendelse med gående bruger | Driftstimerne tælles, når trucken er klar til drift, og et af følgende betjeningselementer er blevet aktiveret: <ul style="list-style-type: none">– Styrestang i køreområde "F", se side 156.– Knap til løft eller sænkning af lastoptagningsudstyret, se side 167. |

USB-lademodul (○)

USB-lademodulet anvendes til spændingsforsyning af eksterne enheder.

- Det er ikke muligt at få adgang til truckens CAN-databus via USB-lademodulet.

Dobbeltstablingsfunktion (○)

Med dobbeltstablingsfunktionen er det muligt at tage to paller op oven på hinanden på samme tid og transportere dem.

Rotorblink (○)

Rotorblinket anvendes for at gøre trucken mere synlig og for at sikre faresteder.

Vidvinkelspejl (○)

Vidvinkelspejlet gør det lettere for brugeren at holde øje med området omkring trucken.

Automatisk sænkesevens for hjularmsløftet (○)

- Kan kun fås på: ERC 212z-220z

Ved hævet hjularmsløft må der ind- og udstables last med lastgaflen op til en masthøjde på 2200 mm (ERC 212z-216z)/1580 mm (ERC 220z). Ved større masthøjder skal hjularmsløftet sænkes.

På trucks med funktionen "Automatisk sænkesevens for hjularmsløftet" (○) sænkes hjularmene automatisk fra en lastgaffel-løftehøjde på 2200 mm (ERC 212z-216z)/1580 mm (ERC 220z), når der fortsat trykkes på knappen "Gaffelløft".

Funktionen "Dobbeltklik løft" til hjularmsløft (○)

Med funktionen "Dobbeltklik løft" er det muligt at løfte hjularmene kontinuerligt til maksimal løftehøjde.

Automatisk hastighedsreduktion (○)

På trucks med automatisk hastighedsreduktion er det kun muligt at køre med reduceret hastighed, når lastoptagningsudstyret er sænket. For at kunne anvende tophastigheden skal brugeren først løfte lastoptagningsudstyret lidt.

Softlanding (○)

Ved hjælp af funktionen "Softlanding" reduceres sænkehastigheden for den last, der skal afsættes, lige før den når gulvet (ca. 100 - 300 mm).

Løftebegrænsning (○)

På trucks med løftebegrænsning standser lastgaflen automatisk, når den masthøjde, føreren har valgt, er nået ved et løft.

- ➔ På trucks, der er specificeret derefter, kan løftebegrænsningen omgås, se side 237.

Finvejning (○)

Normalt vises lastvægten som standard med en nøjagtighed på 50 kg. Hvis funktionen "Finvejning" er aktiveret, øges visningsnøjagtigheden til op til 10 kg.

- ➔ Yderligere oplysninger: se side 229.

zoneCONTROL (○)

Ved zoneCONTROL drejer det sig om et radiobaseret assistentsystem. Det består af et stationært radioanker, en mobil komponent på trucken inklusive display og et modul til personer. Ud over advarsler af trucks og personer på steder med dårligt udsyn giver assistentsystemet mulighed for at regulere trafikknudepunkter således, at maksimalhastigheden reduceres til lav hastighed i dette område, hvis der er mange trucks.

Det samme radioanker kan også forbindes med styringen af en halport, således at den åbnes, hvis en godkendt truck nærmer sig, og den forbliver lukket, hvis trucken ikke er godkendt.

- ➔ Yderligere oplysninger: se side 240.

curveCONTROL lastafhængig (●)

Assistentsystemet curveCONTROL understøtter brugeren ved sikker anvendelse af trucken. Den maksimale kørehastighed reduceres afhængigt af ratudslaget ved kørsel i sving.

På denne truck fungerer assistentsystemet lastafhængigt, dvs. at den aktuelle lastvægt også tages i betragtning ved fastlæggelsen af den maksimale kørehastighed i kurver sammen med ratudslaget.

operationCONTROL (○)

Assistentsystemet operationCONTROL giver en række tillægsfunktioner, der letter brugerens arbejde med laster. Det omfatter visning af masthøjde, lastvægt og restløfteevne samt en advarsel ved overskridelse af den nominelle løfteevne og restløfteevnen.

- ➔ Yderligere oplysninger: se side 235.

positionCONTROL (○)

Assistentsystemet positionCONTROL giver en række tillægsfunktioner, der gør det lettere at løfte laster og udføre ind- og udstabling.

Med forvalget af løftehøjde er det muligt at gemme en række løftehøjder og hente dem. Når forvalget af løftehøjde aktiveres, standser lastoptagningsudstyret i den forvalgte løftehøjde. Det tilhørende forvalg af reoltype udvider antallet af masthøjdelagerpladser, idet fire masthøjder sammenfattes til én reoltype.



Yderligere oplysninger: se side 232.

4.3 Beskyttelses- og sikkerhedsanordninger

FORSIGTIG!

Risiko for uheld ved automatisk bremsning

Hvis systemet registrerer fejl, eller at nødvendige signaler udebliver, reagerer det med et nødstop og bremser trucken, indtil den er standset eller indtil en gyldig signaltilstand er opnået.

► Sørg for at holde passende betjeningsafstand til trucken.

Nødstop-sikkerhedskoncept

Nødstoppet udløses af kørestyringen. Hver gang trucken tændes, foretager systemet en selvstændig diagnose. Den automatiske styring udsender et systemstatussignal, som overvåges af kørestyringen. Udebliver dette signal, eller registreres der en fejl, indledes der automatisk en bremsning af trucken, indtil den standser. Nødstoppet angives ved hjælp af hændelsesmeddelelser på visningsenheden.

→ Yderligere oplysninger: e side 154.

NØDAFBRYDER

Ved hjælp af NØDAFBRYDEREN sættes alle elektriske funktioner ud af drift i farlige situationer.

→ Yderligere oplysninger: e side 152.

Overvågning af den elektriske styring

Det elektriske styresystem er et selvovervågende system. Den automatiske styring kontrollerer løbende hele styresystemet. Hvis der registreres en fejl, afbryder kørestyringen kørefunktionen (nødstop) og bremser trucken, indtil den holder stille. Derefter aktiveres parkeringsbremsen.

Truckkontur

Den lukkede, glatte truckkontur med afrundede kanter giver mulighed for en sikker håndtering af trucken. Hjulene er omgivet af en stabil påkørselsskærm.

→ Truckkonturen må ikke ændres. Kontakt evt. producentens kundeservice.

Automatisk nulstilling af styrestangen

Når kørekontakten slippes, trykker en gastrykfjeder styrestangen op og udløser en bremsning, e side 155.

Påkørselssikkerhedsknap

Den røde påkørselssikkerhedsknap ændrer køreretning ved kropskontakt ved anvendelse med gående fører ved kørsel i drevretning med opklappet ståplade og indklappede sikkerhedsbøjler (○).

Trucken bremser, kører væk fra brugeren og bremser. Påkørsel af operatøren undgås.

- Påkørselssikkerhedsknappen kan deaktiveres ved anvendelse med medkørende fører (○), e side 38.

Sikkerhedsfunktionen mod påkørsel kan også aktiveres ved drift med medkørende fører (○).

Nødsænkning af lastoptagningsudstyret

Hydraulikaggregatet er forsynet med en nødsænkning, der gør det muligt at sænke lastoptagningsudstyret manuelt i tilfælde af, at det elektriske system svigter, e side 193.

Mastafdækning

Beskyttelsesruden eller beskyttelsesgitteret beskytter brugeren mod bevægelige dele af masten og mod last, der glider igennem masten, e side 25.

Lastgitter (○)

Til flytning af lav last eller last i små dele over beskyttelsesruden anbefales brug af lastgitter som ekstra beskyttelsesanordning. Lastgitteret monteres på lastoptagningsudstyret og beskytter brugeren og trucken mod nedfaldende last.

- Lastgitteret hører til sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne. Et eksisterende lastgitter må ikke afmonteres. Trucks, som er beregnet til drift med et lastgitter, må ikke anvendes uden det tilhørende lastgitter.
- Højden med udkørt mast (h4) øges i takt med lastgitteret, som er monteret på lastoptagningsudstyret, e side 41.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst på grund af faldende last

Lav last eller smådelsslav, som er bevægelige over lastgitteret, og som rager ud over lastgitteret, udsætter brugeren og trucken for fare, hvis den falder ned.

- Lav last eller last i smådele, som rager ud over lastgitteret, skal sikres ved hjælp af f.eks. emballering i folie.
-

Floor-Spot (○)

Den aktiverede Floor-Spot gør i god tid personer opmærksom på truckens kørevej ved at projicere et farvet lyspunkt på gulvet i en indstillet afstand.

Floor-Spot findes i to udførelser:

- med blå lyspunkt
- med rødt lyspunkt



Yderligere oplysninger: e side 226 og e side 226.

4.4 Udstyrspakker

Udstyrspakke	Kendetegn
Efficiency	– Køremotor: 2,8 kW – Udklappelige sikkerhedsbøjler: ○
drivePLUS	– Køremotor: 3,2 kW – Udklappelige sikkerhedsbøjler: ● – Udstyret med hydraulisk låsbart støttehjul – Udstyret med tandemlasthjul
drive&ecoPLUS	– Køremotor: 3,2 kW – Udklappelige sikkerhedsbøjler: ● – Udstyret med hydraulisk låsbart støttehjul – Udstyret med tandemlasthjul – Køreprogram ECO

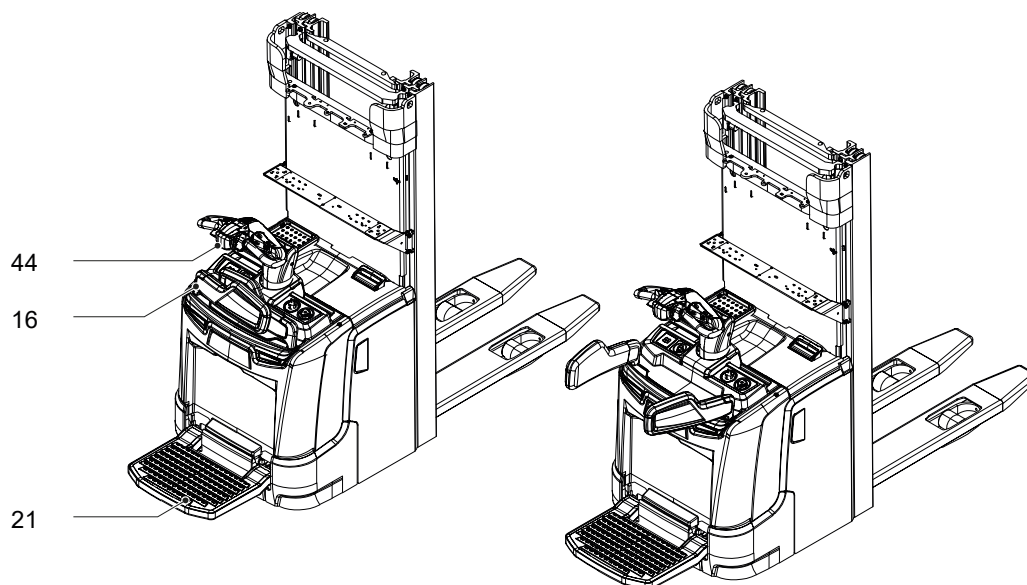
- Truckens udstyr påvirker køreegenskaberne. Nærmere angivelser af køreegenskaberne og yderligere oplysninger findes i de tekniske data, e side 40.

4.5 Driftstyper

Jungheinrich ERC kan bruges med medkørende eller gående fører. Under anvendelsen skiftes der mellem driftsformerne ved at klappe ståpladen ned eller op og de ekstra sikkerhedsbøjler ind eller ud.

- Den valgte driftsform påvirker køre- og løfteegenskaberne, e side 59.

4.5.1 Anvendelse med medkørende fører



Pos.	Betjenings-/displayelement	Funktion
16	Opklappelig sikkerhedsbøjle – Efficiency: ○ – drivePLUS, drive&ecoPLUS: ●	– Fungerer som et sikkerhedssystem ved kørsel med medkørende fører. – Stillingen påvirker truckens køre- og løfteegenskaber, se side 59.
21	Opklappelig ståplade	– Bruges til at vælge driftstilstand (klappet ned til anvendelse med medkørende fører, klappet op til anvendelse med gående fører). – Stillingen påvirker truckens køre- og løfteegenskaber, se side 59.
44	Påkørselssikkerhedsknap – Altid aktiv ved anvendelse med gående fører (●) – Kan deaktiveres ved anvendelse med medkørende fører (○)	– Ved kørsel i drevretning ændrer den røde påkørselssikkerhedsknap køreretningen.

- Ståplade klappet ned
- Sikkerhedsbøjle klappet ind (lavere hastighed)
- Sikkerhedsbøjle klappet ud (maksimal kørehastighed)

Denne driftstilstand gør det muligt at køre eller transportere laster med høj kørehastighed.

4.5.1.1 Deaktivering af påkørselssikkerhedsknappen ved anvendelse med medkørende fører○)

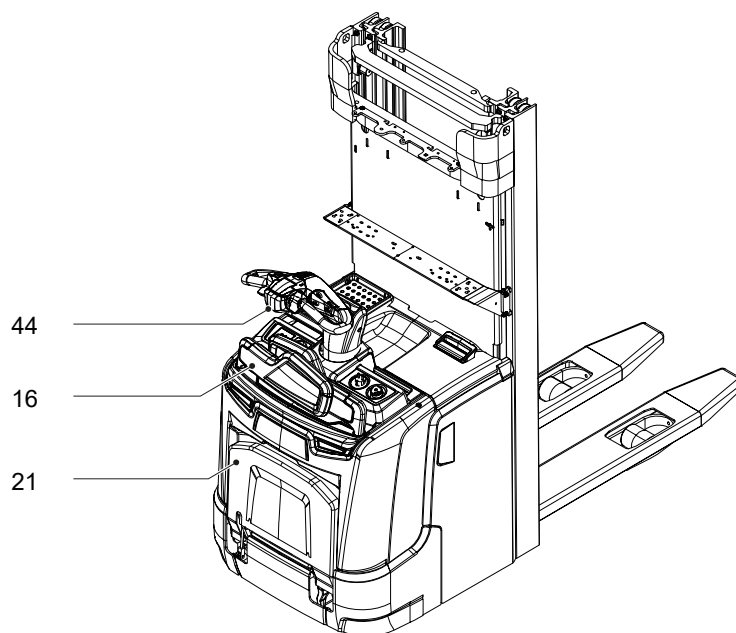
Som tilvalg kan trucken konfigureres således, at påkørselssikkerhedsknappen er deaktiveret ved anvendelse med medkørende fører. I så tilfælde lyser symbolet "Påkørselssikkerhedsknap deaktiveret" på displayet, så længe trucken anvendes med medkørende fører.

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Påkørselssikkerhedsknap deaktiveret	Gul	Lyser, når påkørselssikkerhedsknappen for kørsel med medkørende bruger er deaktiveret.

- Generelle oplysninger om visningsenheden: se side 195.
- Konfiguration af trucken kan tilpasses af producentens kundeservice.

4.5.2 Anvendelse med gående fører



Pos.	Betjenings-/dispayelement	Funktion
16	Opklappelig sikkerhedsbøjle – Efficiency: ○ – drivePLUS, drive&ecoPLUS: ●	– Fungerer som et sikkerhedssystem ved kørsel med medkørende fører. – Stillingen påvirker truckens køre- og løfteegenskaber, e side 59.
21	Opklappelig ståplade	– Bruges til at vælge driftstilstand (klappet ned til anvendelse med medkørende fører, klappet op til anvendelse med gående fører). – Stillingen påvirker truckens køre- og løfteegenskaber, e side 59.
44	Påkørselssikkerhedsknap – Altid aktiv ved anvendelse med gående fører (●) – Kan deaktiveres ved anvendelse med medkørende fører (○)	– Ved kørsel i drevretning ændrer den røde påkørselssikkerhedsknap køreretningen.

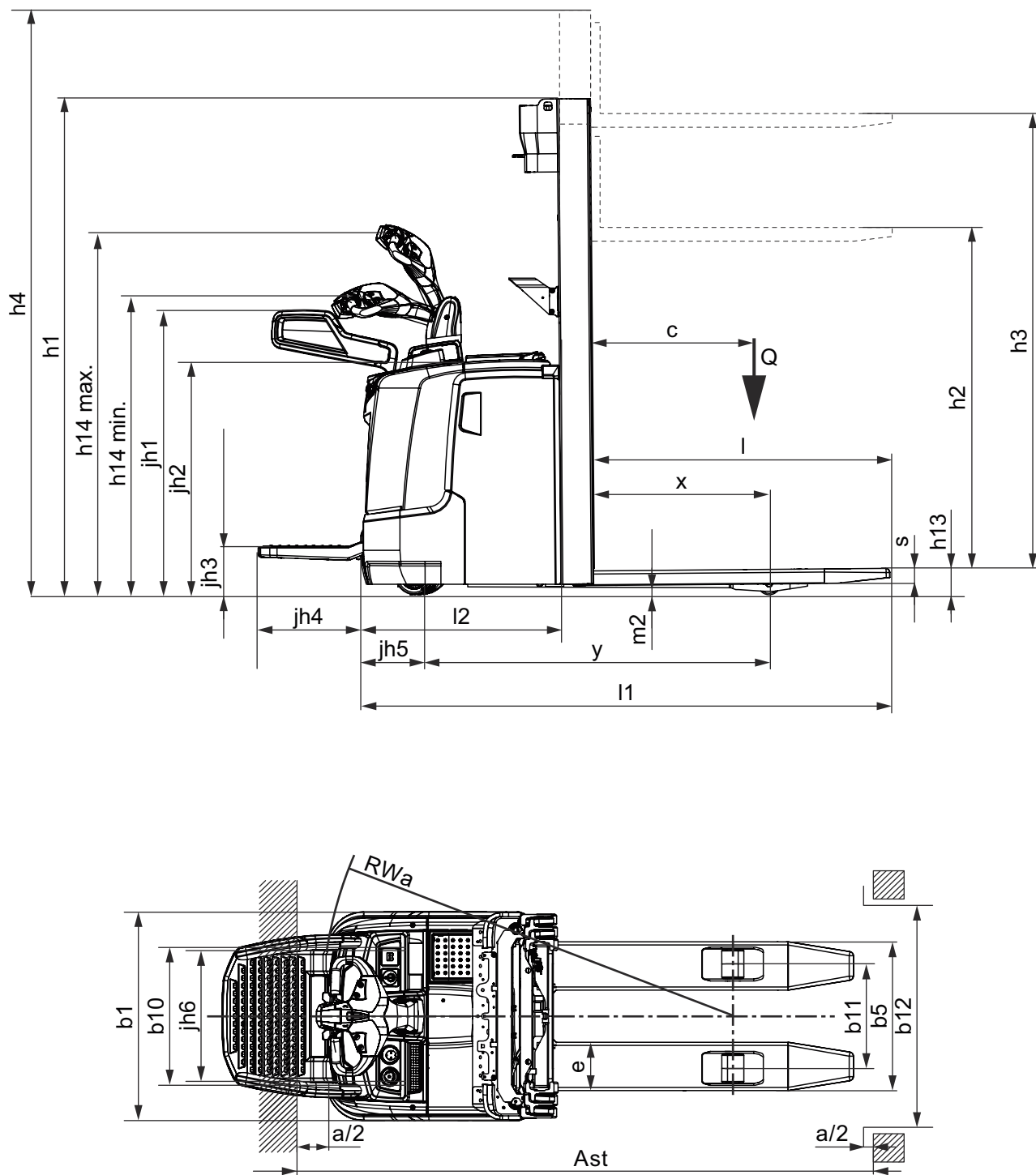
- Ståplade klappet op
- Sikkerhedsbøjle klappet ind

Denne driftsform gør det muligt at bruge trucken, hvor der er lidt plads.

5 Tekniske data

- Angivelse af de tekniske data opfylder det tyske direktiv "Typeblade for trucks". Ret til tekniske ændringer og forbedringer forbeholdes.
- I henhold til VDI 2198 angives lasttyngdepunktet i dette afsnit med bogstavet "c". I de øvrige afsnit samt i løfteevnediagrammet anvendes bogstavet "D" i overensstemmelse med EN ISO 3691-1.
- De tekniske data for batteriet er sammenfattet i afsnittet om batteriet, se side 85.

5.1 Mål



	Betegnelse	ERC 212		ERC 214		
		M	L	M	L	
l_1	Samlet længde	1955 ^{C)}	2027 ^{C)}	1976	2048 ^{C)}	mm
l_2	Udbygningslængde	805 ^{C)}	877 ^{C)}	826 ^{C)}	898 ^{C)}	mm
h_1	Højde på mast, sænket	1950 ^{A)}				mm
(h_2)	Friløft	100 ^{A)}				mm
h_3	Løft	2900 ^{A)}				mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3375 ^{A)}				mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	90				mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1170				mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1390				mm
y	Akselafstand	1264	1336	1264	1336	mm
x	Lastafstand	688		667		mm
b_1/b_2	Samlet bredde	800				mm
b_5	Udvendig gaffelafstand	570				mm
b_{10}	Sporvidde foran	515				mm
b_{11}	Sporvidde bag	400				mm
s	Gaffelarmsmål	56				mm
e	Gaffelarmsmål	185				mm
l	Gaffelarmsmål	1150				mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	28				mm
Wa	Venderadius	1508	1580	1508	1580	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 1000 x 1200 på tværs ^{D)}	2170 ^{E)}	2242 ^{E)}	2191 ^{E)}	2263 ^{E)}	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 800 x 1200 på langs ^{F)}	2220 ^{G)}	2292 ^{G)}	2241 ^{G)}	2313 ^{G)}	mm
c	Lasttyngdepunkt	600				mm
jh1	-	1092				mm
jh2	-	900				mm

	Betegnelse	ERC 212	ERC 214	
jh3	-	180		mm
jh4	-	393		mm
jh5	-	229		mm
jh6	-	512		mm

	Betegnelse	ERC 216		ERC 220	
		M	L	L	
l_1	Samlet længde	1976 ^{C)}	2048 ^{C)}	2048 ^{C)}	mm
l_2	Udbygningslængde	826 ^{C)}	898 ^{C)}	898 ^{C)}	mm
h_1	Højde på mast, sænket	1950 ^{A)}		2100	mm
(h_2)	Friløft	100 ^{A)}			mm
h_3	Løft	2800 ^{A)}		2840 ^{A)}	mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3325 ^{A)}		3495 ^{A)}	mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	90			mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1170			mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1390			mm
y	Akselafstand	1264	1336	1336	mm
x	Lastafstand	667 ^{C)}			mm
b_1/b_2	Samlet bredde	800			mm
b_5	Udvendig gaffelafstand	570			mm
b_{10}	Sporvidde foran	515			mm
b_{11}	Sporvidde bag	400			mm
s	Gaffelarmsmål	56			mm
e	Gaffelarmsmål	185			mm
l	Gaffelarmsmål	1150			mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	28		18	mm
Wa	Venderadius	1508	1580	1580	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 1000 x 1200 på tværs ^{D)}	2191 ^{E)}	2263 ^{E)}	2263	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 800 x 1200 på langs ^{F)}	2241 ^{G)}	2313 ^{G)}	2313 ^{G)}	mm
c	Lasttyngdepunkt	600			mm

	Betegnelse	ERC 216	ERC 220	
jh1	-	1092		mm
jh2	-	900		mm
jh3	-	180		mm
jh4	-	393		mm
jh5	-	229		mm
jh6	-	512		mm

A) Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

C) DZ: x -42 mm, l1 +42 mm, l2 +42 mm

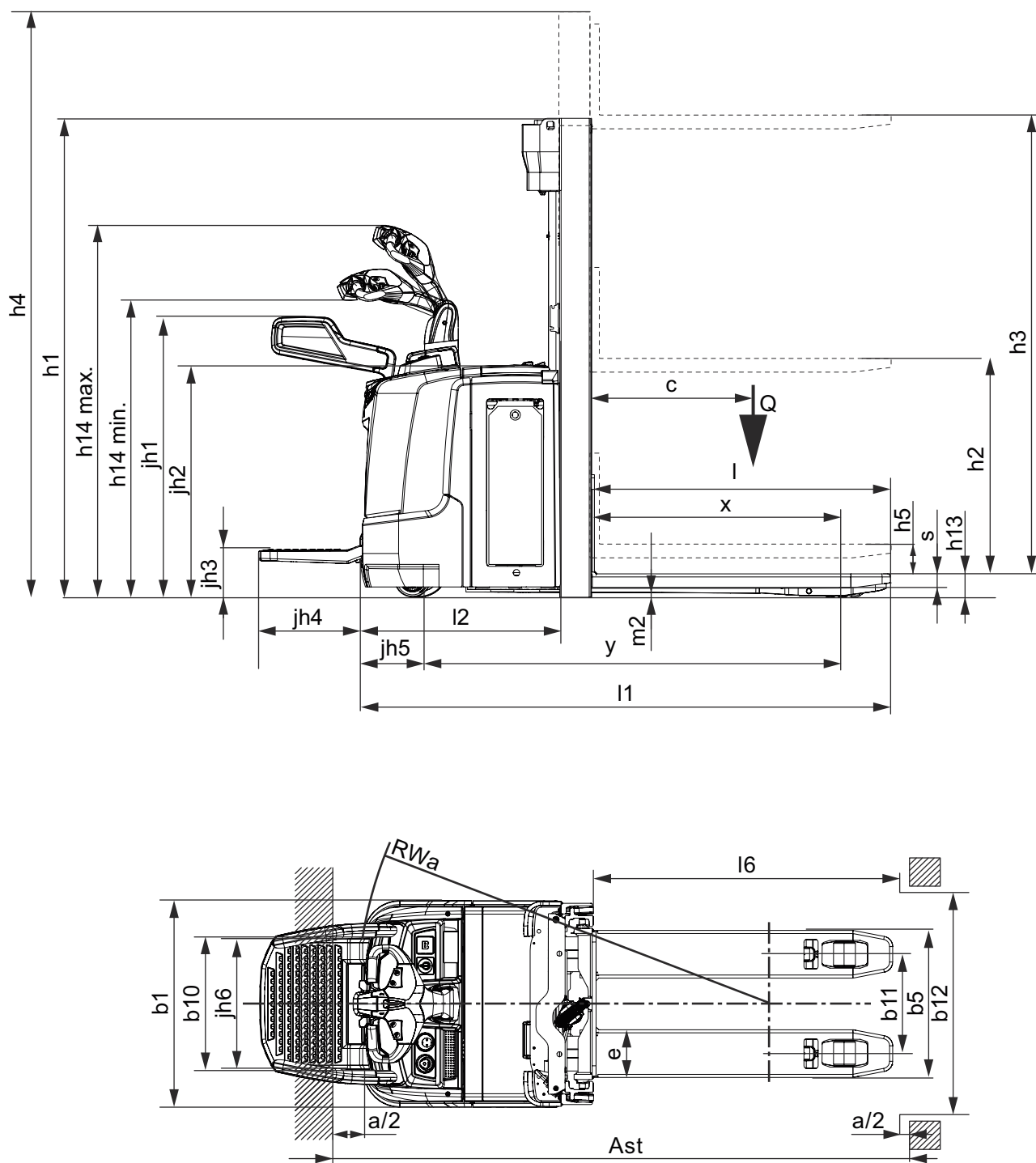
D) l6 = 1150 mm, b12 = 1200 mm (gafler rager ud)

E) Diagonal iht. VDI +215 mm

F) l6 = 1200 mm, b12 = 800 mm

G) Diagonal iht. VDI +138 mm

ERC 212z/214z/216z/220z



	Betegnelse	ERC 212z	ERC 214z	
l_1	Samlet længde	2.039 ^{C)}	2.060 ^{C)}	mm
l_2	Udbygningslængde	889 ^{C)}	910 ^{C)}	mm
h_1	Højde på mast, sænket	1.950 ^{A)}		mm
(h_2)	Friløft	100 ^{A)}	2.900 ^{A)}	mm
h_3	Løft	2.900 ^{A)}		mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3.375 ^{A)}	3.375 ^{A)}	mm
h_5	Hjularmsløft (initialløft)	122		mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	90		mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1.170		mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1.390		mm
y	Akselafstand	1.570 ^{B)}	1.591 ^{B)}	mm
x	Lastafstand	910 ^{B), C)}		mm
b_1/b_2	Samlet bredde	800		mm
b_5	Udvendig gaffelafstand	570		mm
b_{10}	Sporvidde foran	515		mm
b_{11}	Sporvidde bag	385		mm
s	Gaffelarmsmål	56		mm
e	Gaffelarmsmål	185		mm
l	Gaffelarmsmål	1.150		mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	18		mm
W_a	Venderadius	1.812 ^{B)}	1.833 ^{B)}	mm
A_{st}	Arbejdsgangbredde ved paller 1.000x1.200 på tværs ^{D)}	2.252 ^{E)}	2.273 ^{E)}	mm
A_{st}	Arbejdsgangbredde ved paller 800x1.200 på langs ^{F)}	2.302 ^{G)}	2.323 ^{G)}	mm
c	Lasttyngdepunkt	600		mm
jh_1	-	1.091		mm
jh_2	-	901		mm

	Betegnelse	ERC 212z	ERC 214z	
jh3	-	180		mm
jh4	-	393		mm
jh5	-	229		mm
jh6	-	512		mm

	Betegnelse	ERC 216z	ERC 220z	
l_1	Samlet længde	2.060 ^{C)}	2.060 ^{C)}	mm
l_2	Udbygningslængde	910 ^{C)}	910 ^{C)}	mm
h_1	Højde på mast, sænket	1.950 ^{A)}	2.100 ^{A)}	mm
(h_2)	Friløft	100 ^{A)}		mm
h_3	Løft	2.800 ^{A)}	2.840 ^{A)}	mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3.325 ^{A)}	3.495 ^{A)}	mm
h_5	Hjularmsløft (initialløft)	122		mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	90		mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1.170		mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1.390		mm
y	Akselafstand	1.591 ^{B)}		mm
x	Lastafstand	910 ^{B), C)}	920 ^{B), C)}	mm
b_1/b_2	Samlet bredde	800		mm
b_5	Udvendig gaffelafstand	570		mm
b_{10}	Sporvidde foran	515		mm
b_{11}	Sporvidde bag	385		mm
s	Gaffelarmsmål	56		mm
e	Gaffelarmsmål	185		mm
l	Gaffelarmsmål	1.150		mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	18		mm
Wa	Venderadius	1.833 ^{B)}		mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 1.000x1.200 på tværs ^{D)}	2.273 ^{E)}		mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 800x1.200 på langs ^{F)}	2.323 ^{G)}		mm

	Betegnelse	ERC 216z	ERC 220z	
c	Lasttyngdepunkt	600		mm
jh1	-	1.091		mm
jh2	-	901		mm
jh3	-	180		mm
jh4	-	393		mm
jh5	-	229		mm
jh6	-	512		mm

A) Værdier for standardmast 2900/2800 ZT (inkl. batteri)

B) sænket +54 mm

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

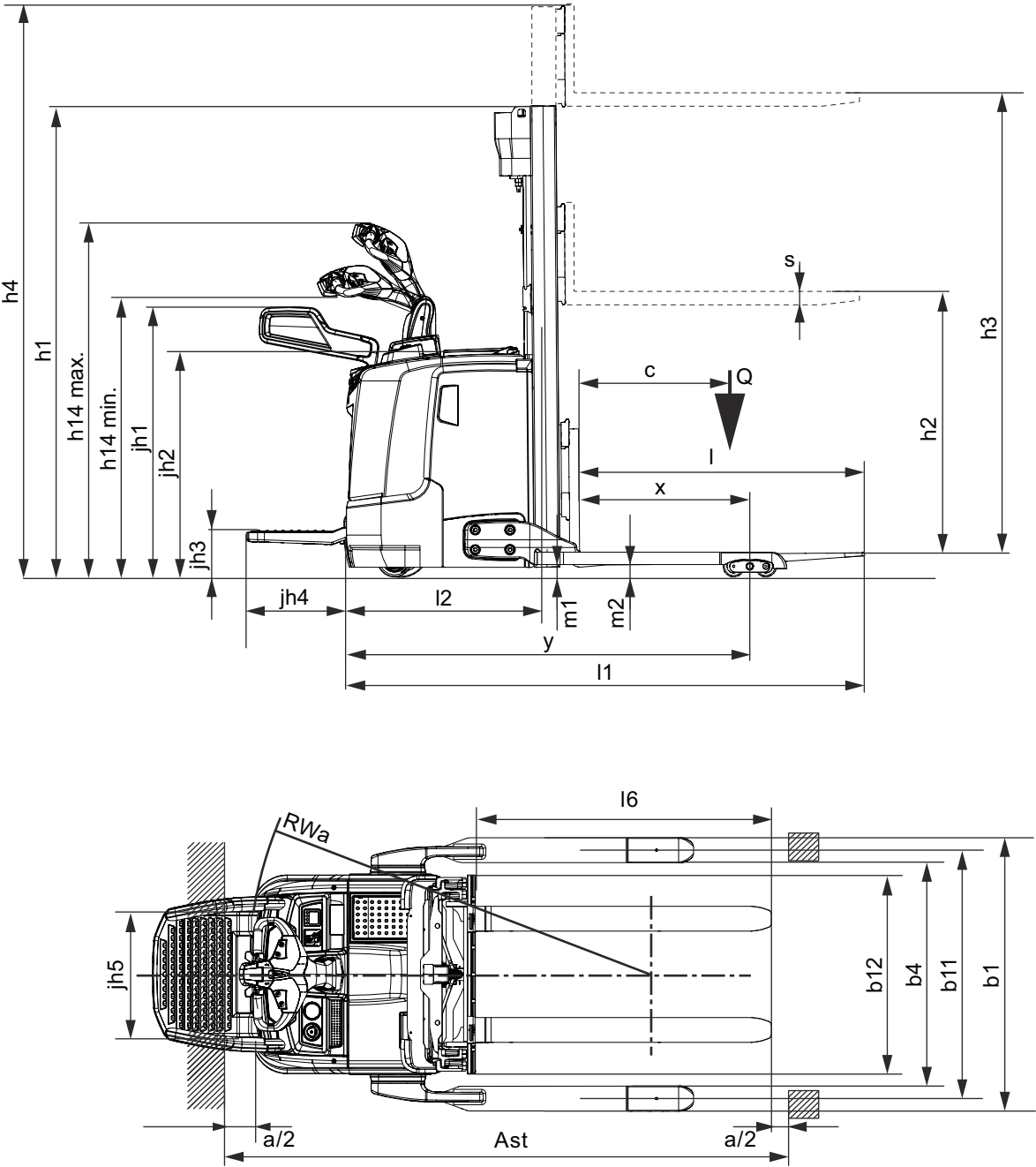
D) l6 = 1.150 mm, b12 = 1.200 mm (gafler rager ud)

E) Diagonal iht. VDI +368 mm

F) l6 = 1.200 mm, b12 = 800 mm

G) Diagonal iht. VDI +204 mm

ERC 212b/214b/216b/220b



	Betegnelse	ERC 212b	ERC 214b	
l_1	Samlet længde	2.030 ^{C)}	2.123 ^{C)}	mm
l_2	Udbygningslængde	880 ^{C)}	973 ^{C)}	mm
h_1	Højde på mast, sænket	1.950 ^{A), B)}		mm
h_2	Friløft	100 ^{A)}		mm
h_3	Løft	2.900 ^{A)}	2.900 ^{A)}	mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3.470 ^{A)}	3.470 ^{A)}	mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	-		mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1.170		mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1.390		mm
y	Akselafstand	1.339	1.411	mm
x	Lastafstand	688 ^{C)}		mm
b_1/b_2	Samlet bredde	1.100/1.270/1.470		mm
b_3	Gaffelslædebredde	800/975		mm
b_4	Bredde mellem hjularmene	900/1.070/1.270		mm
b_{10}	Sporvidde foran	515		mm
b_{11}	Sporvidde bag	1.000/1.170/1.370		mm
s	Gaffelarmsmål	40		mm
e	Gaffelarmsmål	100		mm
l	Gaffelarmsmål	1.150		mm
m_1	Frihøjde til gulv under masten med last	40		mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	50		mm
Ast Wa	Venderadius	1.570 ^{H)}	1.640 ^{H)}	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 1.000x1.200 på tværs ^{D, H)}	2.252 ^{E)}	2.322 ^{E)}	mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 800x1.200 på langs ^{F, H)}	2.302 ^{G)}		mm
c	Lasttyngdepunkt	600		mm
jh1	-	1.092		mm

	Betegnelse	ERC 212b	ERC 214b	
jh2	-	900		mm
jh3	-	180		mm
jh4	-	394		mm
jh5	-	513		mm

	Betegnelse	ERC 216b	ERC 220b	
l_1	Samlet længde	2.123 ^{C)}		mm
l_2	Udbygningslængde	973 ^{C)}		mm
h_1	Højde på mast, sænket	1.950 ^{A), B)}		mm
h_2	Friløft	100 ^{A)}		mm
h_3	Løft	2.800 ^{A)}		mm
h_4	Højde på mast, kørt ud	3.370 ^{A)}		mm
h_{13}	Højde på gaffelarme, sænkede	-		mm
h_{14}	Højde på styrestang i køreposition (min.)	1.170		mm
	Højde på styrestang i køreposition (maks.)	1.390		mm
y	Akselafstand	1.411		mm
x	Lastafstand	688 ^{C)}		mm
b_1/b_2	Samlet bredde	1.100/1.270/1.470		mm
b_3	Gaffelslædebredde	800/975		mm
b_4	Bredde mellem hjularmene	900/1.070/1.270		mm
b_{10}	Sporvidde foran	515		mm
b_{11}	Sporvidde bag	1.000/1.170/1.370		mm
s	Gaffelarmsmål	40		mm
e	Gaffelarmsmål	100	120	mm
l	Gaffelarmsmål	1.150		mm
m_1	Frihøjde til gulv under masten med last	40	40	mm
m_2	Frihøjde til gulv mellem aksler	50	40	mm
Ast Wa	Venderadius	1.640 ^{H)}		mm
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 1.000x1.200 på tværs ^{D, H)}	2.322 ^{E)}		mm

	Betegnelse	ERC 216b	ERC 220b	
Ast	Arbejdsgangbredde ved paller 800x1.200 på langs ^{F, H)}	2.372 ^{G)}		mm
c	Lasttyngdepunkt	600		mm
jh1	-	1.092		mm
jh2	-	900		mm
jh3	-	180		mm
jh4	-	394		mm
jh5	-	513		mm

A) Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

B) med h2

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

D) l6 = 1.150; b12 = 1.200 (gafler rager ud)

E) Diagonal iht. VDI: fastlåst efter sporvidde +203/+203/+259

F) l6 = 1.200 mm, b12 = 800 mm

G) Diagonal iht. VDI: fastlåst efter sporvidde +133/+133/+209

H) Styrestang i lodret position (sneglefart)

5.2 Ydelsesdata

ERC 212/214/216/220

		ERC 212	ERC 214	
Q	Nominel løfteevne	1,2	1,4	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	6,0/6,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne ^{A)}	7,0/7,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne drivePLUS (○)	9,0/11,0		km/t
	Løftehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,2/0,4	0,16/0,3	m/s
	Sænkehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,45/0,35		m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,63	0,81	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,64	0,76	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

		ERC 216	ERC 220	
Q	Nominel løfteevne	1,6	2,0	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	6,0/6,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne ^{A)}	7,0/7,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne drivePLUS (○)	9,0/11,0	8,0/10,0	km/t
	Løftehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,15/0,3	0,11/0,34	m/s
	Sænkehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,45/0,35	0,5/0,35	m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,86	-	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,83	1,07	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

^{A)} Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

ERC 212z/214z/216z/220z

		ERC 212z	ERC 214z	
Q	Nominel løfteevne	1,2	1,4	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	6,0/6,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne ^{A)}	9,0/9,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne drivePLUS (○)	11,0/11,0		km/t
	Løftehastighed mastløft med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,2/0,4	0,16/0,3	m/s
	Sænkehastighed mastløft med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,45/0,35		m/s
	Løftehastighed hjularmsløft (initialløft) med/uden nominel løfteevne	0,04/0,05		m/s
	Sænkehastighed hjularmsløft (initialløft) med/uden nominel løfteevne	0,08/0,06		m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,63	0,81	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,64	0,76	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

		ERC 216z	ERC 220z	
Q	Nominel løfteevne	1,6	2,0	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	6,0/6,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne ^{A)}	9,0/9,0	8,0/8,0	km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler (○) med/uden nominel løfteevne drivePLUS (○)	11,0/11,0	10,0/8,0	km/t
	Løftehastighed mastløft med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,15/0,3	0,11/0,34	m/s
	Sænkehastighed mastløft med/uden nominel løfteevne (ZT)	0,45/0,35	0,5/0,35	m/s
	Løftehastighed hjularmsløft (initialløft) med/uden nominel løfteevne	0,04/0,05		m/s
	Sænkehastighed hjularmsløft (initialløft) med/uden nominel løfteevne	0,08/0,06		m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,86	-	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,83	1,07	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

^{A)} Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

ERC 212b/214b/216b/220b

		ERC 212b	ERC 214b	
Q	Nominel løfteevne	1,2	1,4	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	6,0/6,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler med/uden nominel løfteevne	7,0/7,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler med/uden nominel løfteevne drivePLUS	9,0/11,0		km/t
	Løftehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT) ^{A)}	0,2/0,4	0,16/0,3	m/s
	Sænkehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT) ^{A)}	0,45/0,35		m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,63	0,81	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,64	0,76	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

		ERC 216b	ERC 220b	
Q	Nominel løfteevne	1,6	2,0	t
	Kørehastighed uden sikkerhedsbøjler (●) med/uden nominel løfteevne	7,0/7,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler med/uden nominel løfteevne	7,0/7,0		km/t
	Kørehastighed med sikkerhedsbøjler med/uden nominel løfteevne drivePLUS	9,0/11,0	8,0/10,0	km/t
	Løftehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT) ^{A)}	0,15/0,3	0,11/0,34	m/s
	Sænkehastighed med/uden nominel løfteevne (ZT) ^{A)}	0,45/0,35	0,5/0,35	m/s
	Køremotor, effekt S2 60 min.	2,8		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,86	-	kWh/h
	Køremotor, effekt S2 60 min. drivePLUS	3,2		kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,83	1,07	kWh/h
	Løftemotor, ydelse	3,0		kW

^{A)} Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

5.3 Driftsformens påvirkning af køreegenskaberne

5.3.1 Udstyrspakke Efficiency

5.3.1.1 Anvendelse med gående fører

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ind
- Ståplade klappet op

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h

5.3.1.2 Drift med gående fører med sikkerhedsbøjler

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ud
- Ståplade klappet op

→ Det er ikke muligt at køre med udklappede sikkerhedsbøjler og opklappet ståplade. I så tilfælde blokeres kørefunktionerne.

5.3.1.3 Drift med medkørende fører uden sikkerhedsbøjle

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ind
- Ståplade klappet ned

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h

5.3.1.4 Medkørende fører med sikkerhedsbøjler

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ud
- Ståplade klappet ned

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-7 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-7 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-7 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-7 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-7 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-7 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h

- På trucks uden lastgitter på masten (○) skal sikkerhedsbøjlerne klappes ind ved en lastgaffelhøjde på over 1800 mm.

5.3.1.5 Medkørende fører med sikkerhedsbøjler

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ud
- Ståplade klappet ned

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-9 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-9 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-9 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-9 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-9 km/h	0-7 km/h	-
	Nej	0-9 km/h	0-7 km/h	0-2,5 km/h

- Kun trucks med hydraulisk støttehjul (○).
- På trucks uden lastgitter på masten (○) skal sikkerhedsbøjlerne klappes ind ved en lastgaffelhøjde på over 1800 mm.

5.3.2 Udstyrspakke drivePLUS eller drive&ecoPLUS

5.3.2.1 Anvendelse med gående fører

Truckens tilstand

- Arme klappet ind
- Ståplade klappet op

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	-
	Nej	0-5,0 km/h	0-5,0 km/h	0-2,5 km/h

5.3.2.2 Drift med gående fører med sikkerhedsbøjler

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ud
- Ståplade klappet op

→ Det er ikke muligt at køre med udklappede sikkerhedsbøjler, når ståpladen er klappet op. I så tilfælde blokeres kørefunktionerne.

5.3.2.3 Drift med medkørende fører uden sikkerhedsbøjle

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ind
- Ståplade klappet ned

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	-
	Nej	0-6,0 km/h	0-6,0 km/h	0-2,5 km/h

5.3.2.4 Medkørende fører med sikkerhedsbøjler

Truckens tilstand

- Sikkerhedsbøjle klappet ud
- Ståplade klappet ned

Køre-program	Hjularme løftede (initialløft)	Lastgaffelhøjde		
		<400 mm	400-1800 mm	>1800 mm
1	Ja	0-11 km/h	0-8,2 km/h	-
	Nej	0-11 km/h	0-8,2 km/h	0-2,5 km/h
2	Ja	0-11 km/h	0-8,2 km/h	-
	Nej	0-11 km/h	0-8,2 km/h	0-2,5 km/h
3	Ja	0-11 km/h	0-8,2 km/h	-
	Nej	0-11 km/h	0-8,2 km/h	0-2,5 km/h

- På trucks uden lastgitter på masten (○) skal sikkerhedsbøjlerne klappes ind ved en lastgaffelhøjde på over 1800 mm.

5.4 Stigeevne

Betegnelse	ERC 212 212b	ERC 214 214b	ERC 216 216b	ERC 220 220b
Maks. stigeevne ved tom kørsel	16 %	16%	16%	16%
Maks. stigeevne ved transportkørsel med mastløft (nominel løfteevne Q)	10 %	9%	8%	5%

Betegnelse	ERC 212z	ERC 214z	ERC 216z	ERC 220z
Maks. stigeevne ved tom kørsel	16 %	16%	16%	16%
Maks. stigeevne ved transportkørsel med mastløft (nominel løfteevne Q)	10 %	9%	8%	5%
Maks. stigeevne ved transportkørsel med hjularmsløft (last 2,0 t)	5 %	5%	5%	5%

5.5 Vægt

ERC 212/214/216/220

Betegnelse	ERC 212		
	M	L	
Egenvægt inkl. batteri ^{A)}	1130	1160	kg
Batterivægt	238	273	kg
Akselbelastning med last for/bag ^{A)}	890 / 1440	900 / 1460	kg
Akselbelastning uden last for/bag ^{A)}	830 / 300	840 / 320	kg

Betegnelse	ERC 214		
	M	L	
Egenvægt inkl. batteri ^{A)}	1200	1230	kg
Batterivægt	238	273	kg
Akselbelastning med last for/bag ^{A)}	960 / 1640	970 / 1660	kg
Akselbelastning uden last for/bag ^{A)}	880 / 320	890 / 340	kg

Betegnelse	ERC 216		
	M	L	
Egenvægt inkl. batteri ^{A)}	1220	1250	kg
Batterivægt	238	273	kg
Akselbelastning med last for/bag ^{A)}	980 / 1840	990 / 1860	kg
Akselbelastning uden last for/bag ^{A)}	890 / 330	900 / 350	kg

Betegnelse	ERC 220		
	L		
Egenvægt inkl. batteri ^{A)}	1316		kg
Batterivægt	273		kg
Akselbelastning med last for/bag ^{A)}	983 / 2332		kg
Akselbelastning uden last for/bag ^{A)}	924 / 392		kg

^{A)} Værdier for standardmast 290 ZT / 280 ZT

ERC 212z/214z/216z/220z

Betegnelse	ERC 212z	ERC 214z	ERC 216z	ERC 220z	
Egenvægt inkl. batteri	1260	1320	1320	1399	kg
Batterivægt	294				kg
Akselbelastning med nominel løfteevne for/bag	1190 / 1270	1260 / 1460	1300 / 1620	1414 / 1989	kg
Akselbelastning uden last for/bag	950 / 310	990 / 330	990 / 330	1027 / 372	kg

ERC 212b/214b/216b/220b

Betegnelse	ERC 212b	ERC 214b	ERC 216b	ERC 220b	
Egenvægt inkl. batteri ^{A)}	1170	1250	1250	1316	kg
Batterivægt	238	273	273	273	kg
Akselbelastning med nominel løfteevne for/bag ^{A)}	900 / 1470	920 / 1730	920 / 1930	983 / 2332	kg
Akselbelastning uden last for/bag ^{A)}	830 / 340	850 / 400	850 / 400	906 / 410	kg

^{A)} Værdier for standardmast 2900/2800 ZT

5.6 Ståpladens nominelle løfteevne

Den opklappelige ståplades nominelle løfteevne	120 kg
--	--------

5.7 Dæk

ERC 212/214/216/220

Betegnelse	ERC 212	ERC 214	ERC 216	ERC 220	
Dæk	PU				
Dækstørrelse, foran	230x77				mm
Dækstørrelse bag (enkelt)	85x110			-	mm
Dækstørrelse bag (tandem)	85x85				mm
Reservehjul	140x54				mm
Hjul, antal for/bag (x = drevet)	1 x + 1/2				

ERC 212z/214z/216z/220z

Betegnelse	ERC 212z	ERC 214z	ERC 216z	ERC 220z	
Dæk	VU				
Dækstørrelse, foran	230x77				mm
Dækstørrelse bag (enkelt)	85x95			-	mm
Dækstørrelse bag (tandem)	85x75				mm
Reservehjul	180x75				mm
Hjul, antal for/bag (x = drevet)	1 x + 1/2				

ERC 212b/214b/216b/220b

Betegnelse	ERC 212b	ERC 214b	ERC 216b	ERC 220b	
Dæk	PU				
Dækstørrelse, foran	230x77			-	mm
Dækstørrelse bag (tandem)	85x75				mm
Reservehjul	140x54				mm
Hjul, antal for/bag (x = drevet)	1 x + 1/4				

5.8 Europæiske standarder

ADVARSEL!

Fejl på medicinsk udstyr på grund af ikke-ioniserende stråling

Elektrisk udstyr på trucken, som udsender ikke-ioniserende stråling (f.eks. trådløs datatransmission), kan forstyrre funktionen af medicinsk udstyr (pacemaker, høreapparater osv.) hos brugeren og medføre fejlfunktion.

► Kontakt en læge eller producenten af det medicinske udstyr for få afklaret, om medicinsk udstyr kan anvendes i nærheden af trucken.

Vedvarende lydtrykniveau

– ERC 212/214/216/220 /z /b: 63 dB(A)

iht. EN 12053 i overensstemmelse med ISO 4871.

→ Det vedvarende lydtrykniveau er en værdi udregnet iht. gældende standarder, der fås ved sammenregning af støjværdierne for kørsel, løft og tomgang. Lydtrykniveauet måles ved førerens øre.

Vibration

– Truck med fast støttehjul: 0,84 m/s²

– Truck med affjedret støttehjul: 0,73 m/s²

iht. EN 13059

→ Den interne nøjagtighed for målekæden ligger på 21 °C ved $\pm 0,02$ m/s². Øvrige afvigelser kan først og fremmest ske ved hjælp af positionering af sensoren samt ved varierende vægt på føreren.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Producenten bekræfter, at grænseværdierne for elektromagnetiske forstyrrelser samt støjimmunitet overholdes, samt at der foretages kontrol af afladningen af statisk elektricitet iht. EN 12895 samt de heri nævnte standardiserede referencer.

→ Der må kun ændres på elektriske eller elektroniske komponenter og disses placering efter skriftlig tilladelse fra producenten.

5.9 Specifikationer i henhold til RED-direktivet (radio equipment directive) til radioanlæg

- Tabellen indeholder eventuelt monterede komponenter iht. EU-direktivet 2014/53/EU. Tabellen viser det pågældende frekvensområde og den afgivne sendeeffekt for de enkelte komponenter.

Komponent	Frekvensområde	Sendeeffekt
WMT 110	2,4 GHz (Bluetooth)	≤ 10 mW
WMT 110	2,4 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 110	5 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 115	2,4 GHz (Bluetooth)	≤ 10 mW
WMT 115	2,4 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 115	5 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
Transponderlæser	13,56 MHz	< 100 mW
Transponderlæser (Plus)	125 kHz	≤ 500 mW
Transponderlæser (Plus)	13,56 MHz	≤ 500 mW
Telematikboks Basis 2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	900 MHz (2G)	< 2 W
	1800 MHz (2G)	< 1 W
Telematikboks Basis 3G/2G INT	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
Telematikboks Basis 4G/2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW
Telematikboks Basis 4G/3G US	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/1700/1900 MHz (4G)	< 200 mW
Telematikboks Basis 4G/3G AUS	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/900/1800 MHz (4G)	< 200 mW
Telematikboks Plus 3G/2G INT	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW

Komponent	Frekvensområde	Sendeeffekt
Telematikboks Plus 4G/2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW
Telematikboks Plus 4G/3G US	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/1700/1900 MHz (4G)	< 200 mW
Telematikboks Plus 4G/3G AUS	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/900/1800 MHz (4G)	< 200 mW
zoneCONTROL (PULS)	3.649,6 MHz-4.337,6 MHz	0,037 mW
zoneCONTROL (FASE)	2.480 MHz ISM-bånd	100 mW, indstillelig

5.10 Krav til elektricitet

Producenten bekræfter, at kravene til dimensionering og produktion af det elektriske udstyr overholdes ved korrekt anvendelse af trucken iht. DS/EN 1175 "Sikkerhed ved industrielle truck - Krav til elektricitet".

5.11 Elektrisk tilslutning af indbygget lader (○)

Komponent	Netspænding	Netfrekvens
Indbygget lader ELH (○)	230 V (+15 %, -10 %)	50 Hz - 60 Hz (+15 %, -10 %)

5.12 Sikkerhed ved trucks

Producenten bekræfter, at sikkerhedskravene til dimensionering og produktion af trucken overholdes ved korrekt anvendelse iht. EN ISO 3691-1.

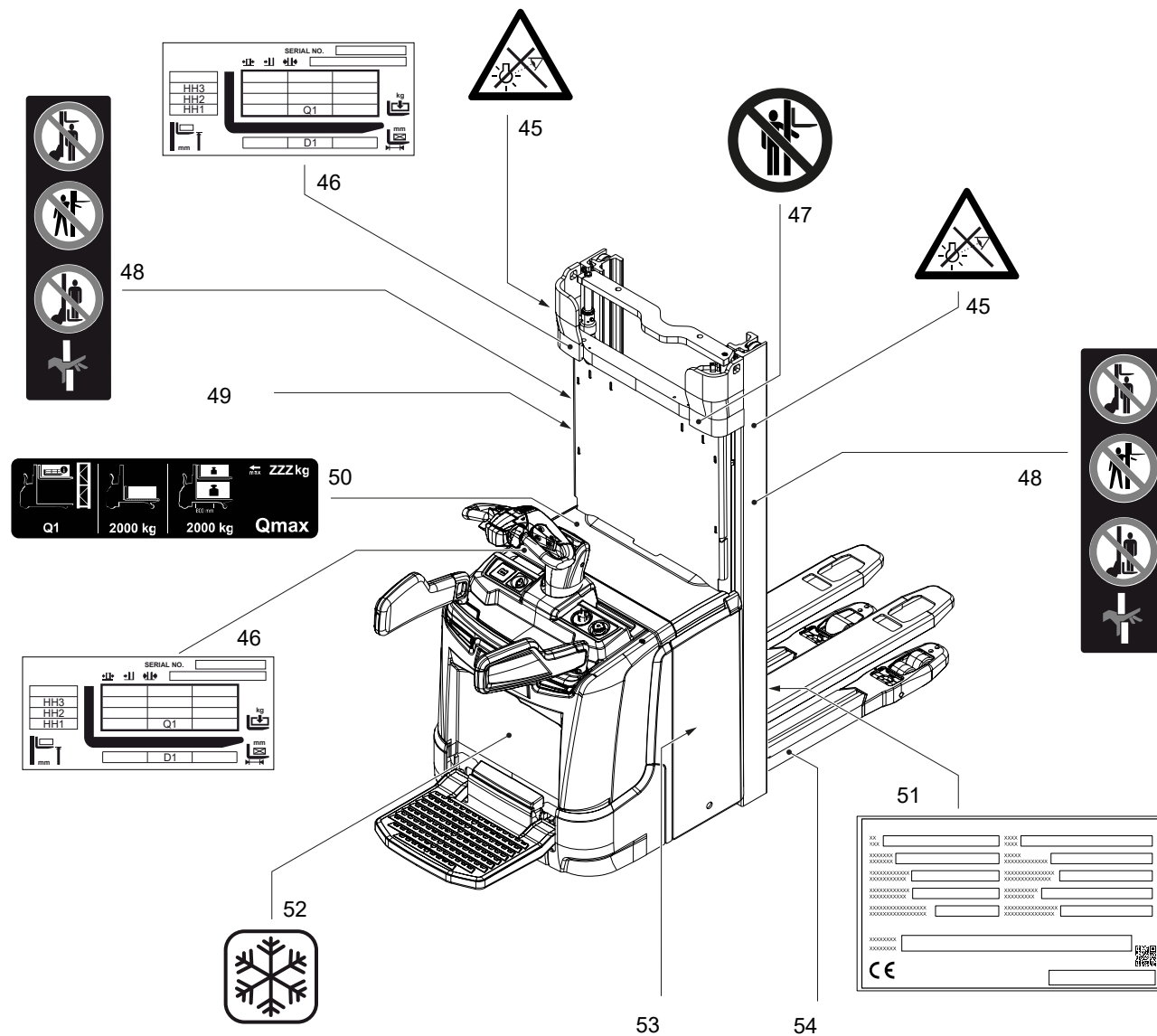
5.13 USB-lademodul

Komponent	Udgangsstrøm	Udgangsspænding
USB-lademodul (dobbelt)	2,4 A	5 V

6 Afmærkningssteder og typeskilte

- Advarsels- og oplysningsskilte som f.eks. løfteevneskilte, anhugningspunkter og typeskilte skal altid kunne læses, ellers skal de udskiftes.

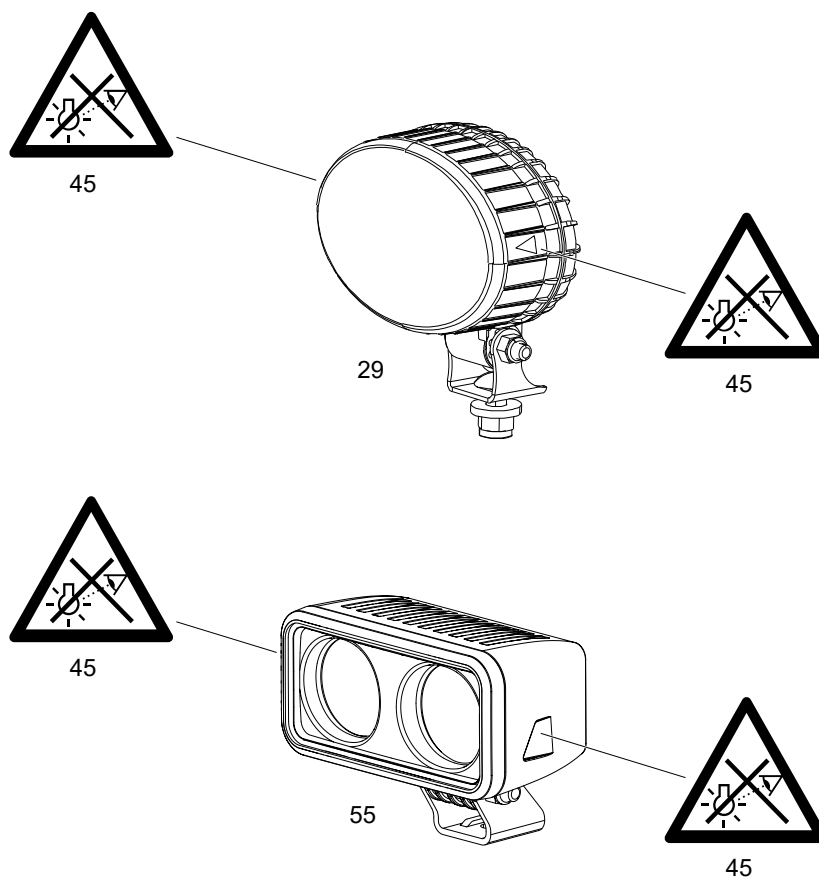
6.1 Markeringssteder



Pos.		Betegnelse
45	○	Advarselsskilt "Farlig optisk stråling" (på trucks med blå Floor-Spot)
46	●	Løfteevneskilt, truck
47	●	Forbudsskilt "Stik ikke hænder/arme igennem masten"
48	●	Kombineret skilt: - Forbudsskilt "Gå ikke ind under lastoptag" - Forbudsskilt "Stik ikke hænder/arme igennem masten" - Forbudsskilt "Løft af personer forbudt" - Klemningsfare
49	●	Masthøjdemarkering i henhold til løfteevneskilt
50	○	– ERC 212/214/216/220/ERC 212b/214b/216b/220b: Intet skilt – ERC 212z/214z/216z/220z: Løfteevneskilt, stable- og transportfunktion – ERC 212z/214z/216z/220z med dobbeltstablingsfunktion: Løfteevneskilt, stable-, transport- og dobbeltstablingsfunktion
51	●	Typeskilt
52	○	Skilt "Kølehusudstyr"
53	●	Batteriets typeskilt
54	●	Serienummer slået ind

6.1.1 Udstyrsafhængige afmærkningssteder

Afmærkningssteder blå Floor-Spot (○)



Med en blå Floor-Spot er der et ekstra advarselsskilt til venstre og højre på huset.

➔ Fra 2022 kan der fås en revideret udførelse af Floor-Spotten.

Pos.		Betegnelse
29	○	Udførelse af Floor-Spot indtil 2022
45	○	Advarselsskilt "Farlig optisk stråling" (på trucks med blå Floor-Spot)
55	○	Revideret udførelse af Floor-Spot fra 2022

6.2 Typeskilt

The diagram shows a rectangular type plate with the following fields and callouts:

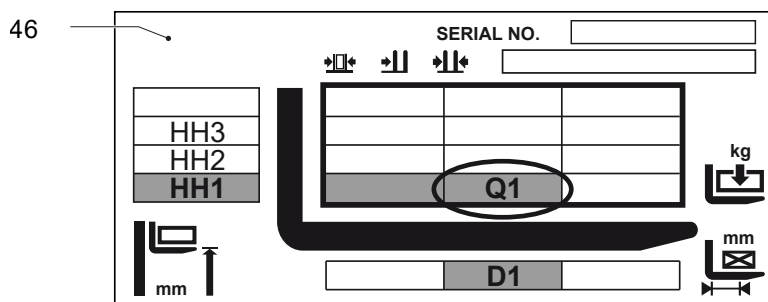
- 60**: Points to the 'Type' field (labeled 'xx xxx').
- 61**: Points to the 'Serienummer' field (labeled 'xxxxxx').
- 56**: Points to the 'Nominel løfteevne i kg' field (labeled 'xxxx').
- 57**: Points to the 'Batterispænding i V' field (labeled 'xxxxxx').
- 58**: Points to the 'Egenvægt uden batteri i kg' field (labeled 'xxxxxx').
- 59**: Points to the 'Tilvalg' field (labeled 'xxxx').
- 62**: Points to the 'Byggeår' field (labeled 'xxxxxx').
- 63**: Points to the 'Lasttyngdepunktsafstand i mm' field (labeled 'xxxxxxxxxxxx').
- 64**: Points to the 'Drivkraft i kW' field (labeled 'xxxxxxxxxx').
- 65**: Points to the 'Batterivægt min./maks. i kg' field (labeled 'xxxxxxxxxxxx').
- 66**: Points to the 'Producent' field (labeled 'xxxxxxxxxx').
- 67**: Points to the QR code.
- 68**: Points to the 'Producentlogo' field.

At the bottom left of the plate is the CE mark.

Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
56	Nominel løfteevne i kg	63	Lasttyngdepunktsafstand i mm
57	Batterispænding i V	64	Drivkraft i kW
58	Egenvægt uden batteri i kg	65	Batterivægt min./maks. i kg
59	Tilvalg	66	Producent
60	Type	67	QR-kode
61	Serienummer	68	Producentlogo
62	Byggeår		

- Angiv serienummeret (61) ved henvendelser vedrørende trucken eller bestilling af reservedele.
- Illustrationen viser standardversionen i EU-medlemsstaterne. I andre lande kan udførelsen af typeskiltet afvige.
- Batteriets typeskilt er beskrevet i det pågældende afsnit, se side 85.

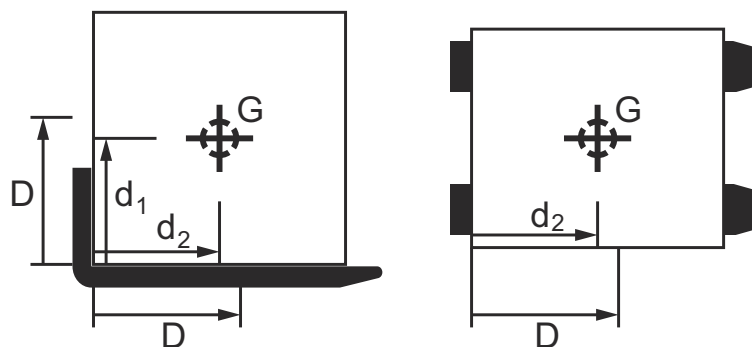
6.3 Løfteevneskilt



Løfteevneskiltet (46) angiver den maksimale nominelle løfteevne Q (i kg) ved en bestemt lasttyngdepunktsafstand D (i mm) og tilsvarende masthøjde H (i mm) for trucken ved lastoptag.

Eksempel på udregning af den maksimale nominelle løfteevne: Ved et lasttyngdepunkt G inden for lasttyngdepunktsafstanden $D1$ og en masthøjde op til masthøjde $HH1$ udgør den maksimale nominelle løfteevne $Q1$.

Lasttyngdepunktsafstand



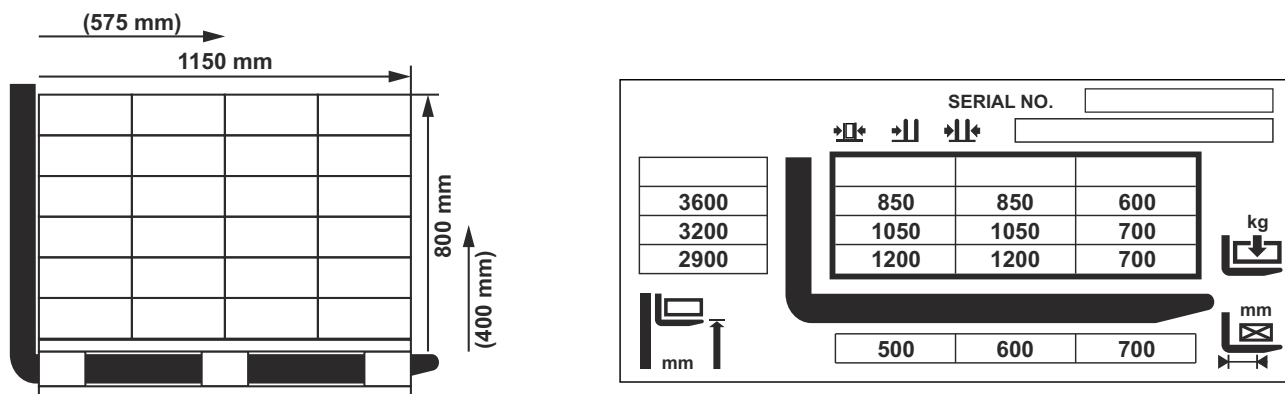
Lasttyngdepunktsafstanden D for lastoptagningsudstyret angives vandret af bagsiden af forkanten og lodret af den øverste kant på lastoptagningsudstyret.



Løfteevneskiltet angiver for lastoptagningsudstyr i standardversionen gyldige lasttyngdepunktsafstande på 500 mm, 600 mm og 700 mm.

Begge viste afstande d_1 og d_2 på billedet mellem lastoptagningsudstyret og det faktiske tyngdepunkt G for lasten skal være mindre eller lig med lasttyngdepunktsafstanden D ($d_1 \leq D$ og $d_2 \leq D$) for at risiko for væltning kan undgås, se side 175.

6.3.1 Eksempel på anvendelse for løfteevneskiltet



Eksempel på last (på palle):

- Flere papkasser af samme størrelse og samme vægt
- Højde på last: 800 mm
- Længde på last: 1150 mm
- Afstande mellem lasttyngdepunkt og lastoptagningsudstyr:
400 mm lodret, 575 mm vandret

Ved last med ensartet vægtfordeling ligger lasttyngdepunktet i det geometriske volumenmidtpunkt.

Ved firkantet last med ensartet vægtfordeling over hele volumen ligger lasttyngdepunktet i midten på den halve længde, halve højde og halve bredde af lasten.

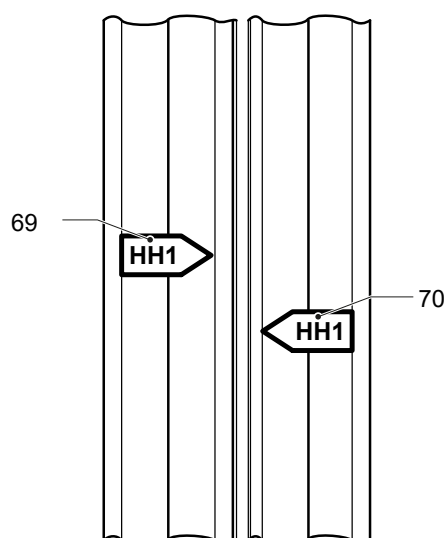
Lasttyngdepunktsafstand for lastoptagningsudstyret:

- Løfteevneskiltet angiver gyldige lasttyngdepunktsafstande for lastoptagningsudstyret på 500 mm, 600 mm og 700 mm.
- Den anden nævnte lasttyngdepunktsafstand passer til eksemplet på last: Den er med 600 mm større end afstandene mellem lasttyngdepunktet og lastoptagningsudstyret på 400 mm og 575 mm.

Nominelle løfteevner iht. løfteevneskiltet, afhængigt af masthøjderne ved en lasttyngdepunktsafstand på 600 mm:

- Op til en masthøjde på 2900 mm udgør den maksimale nominelle løfteevne 1200 kg.
- Op til en masthøjde på 3200 mm udgør den maksimale nominelle løfteevne 1050 kg.
- Op til en masthøjde på 3600 mm udgør den maksimale nominelle løfteevne 850 kg.

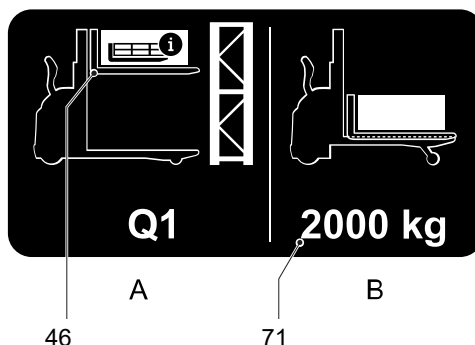
6.3.2 Masthøjdemarkeringer



De pileformede markeringer på ydermasten (69) og på indermasten (70) viser føreren, hvornår han har nået de løftehøjdegrænser, der fremgår af løfteevneskiltet.

6.4 Løfteevneskilt til stable- og transportfunktion

- ➔ Kun ERC 212z/214z/216z/220z
- ➔ Ikke på ERC 212z/214z/216z/220z med dobbeltstablingfunktion (○)



Løfteevneskiltet med stable- og transportfunktion angiver løfteevnen Q (i kg) for trucken i stable- og transportfunktion.

A	Stablefunktion (ind- og udstabling af last) i mastløft – Den nominelle løfteevne afhængigt af løftehøjden er angivet på løfteevneskiltet (46), se side 73
B	Transport med hjularmsløft – Maksimal, nominel løfteevne ved hjularmsløft (71)

- ➔ Transportkørsel med løftet last (>500 mm) er forbudt.

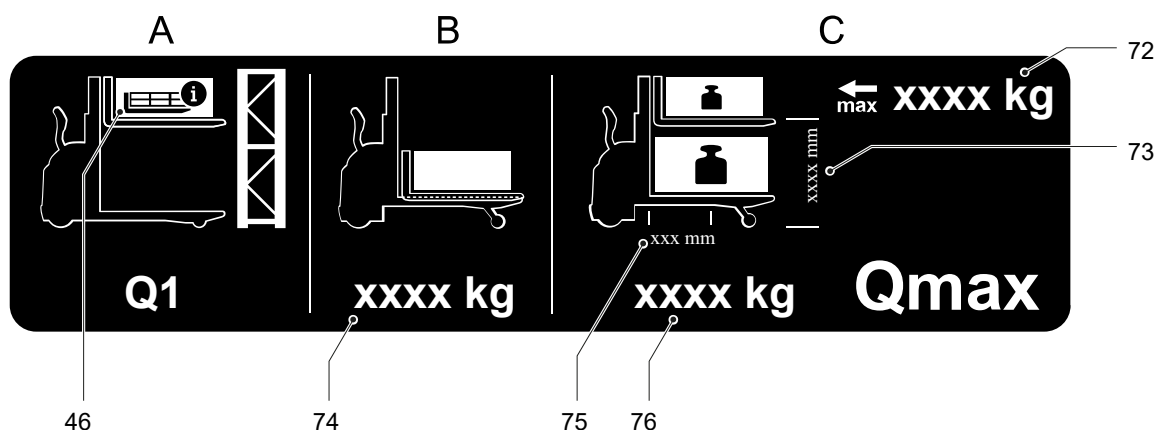
6.5 Løfteevneskilt til stable-, transport- og dobbeltstablingsfunktion

⚠ FORSIGTIG!

Fare for påvirkning af stabilitet

For at sikre at stabiliteten, skal man være opmærksom på vægten ved transport af to paller, så trucken ikke tipper.

► Transportér altid den tungeste palle forned, så stabiliteten ikke påvirkes.



Løfteevneskiltet for stable-, transport- og dobbeltstablingsfunktion angiver den nominelle løfteevne for trucken i stable-, transport- og dobbeltstablingsfunktion.

A	Stablefunktion (ind- og udstabling af last) i mastløft – Den nominelle løfteevne afhængigt af løftehøjden er angivet på løfteevneskiltet (46), e side 73
B	Transport med hjularmsløft – Maksimal, nominel løfteevne ved hjularmsløft (74)
C	Dobbeltstablingsfunktion – Maksimal, nominel løfteevne ved mastløft (72) – Maksimal løftehøjde ved mastløft (73) – Maksimal kombineret, nominel løfteevne for mastløft og hjularmsløft (76) – Lasttyngdepunktsafstand (75)

→ Fra starten af 2022 angives den maksimale løftehøjde ved mastløft (73) på løfteevneskiltet.

C Transport og første idriftsættelse

1 Aflæsning med kran

⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af ikke-instrueret personale ved af- og pålæsning med kran

Ukorrekt af- og pålæsning med kran udført af ikke-uddannet personale kan medføre nedstyrtning af trucken. Derfor er der risiko for tilskadekomst af personalet samt materielle skader på trucken.

- ▶ Af- og pålæsning må kun udføres af specielt uddannet fagpersonale. Fagpersonalet skal være instrueret i lastsikring på køretøjer i offentlig trafik og i håndtering med lastsikringsudstyr. Den korrekte dimensionering og udførelse af sikkerhedsforanstaltninger ved af- og pålæsning afgøres i hvert enkelt tilfælde.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld ved usagkyndig læsning med kran

Anvendelse af uegnet løftegrej og usagkyndig anvendelse af samme kan medføre nedstyrtning af trucken ved læsning med kran.

- ▶ Sørg for, at trucken ikke støder imod noget, når den løftes og at den ikke bevæger sig ukontrolleret. Hvis det er nødvendigt, skal trucken holdes ved hjælp af styretov.
- ▶ Læsning med kran må kun udføres af personer, der er blevet undervist i håndtering af anhugningsmidler og løftegrej.
- ▶ Bær personlige værnemidler (f.eks. sikkerhedssko, sikkerhedshjelm, advarselsvest, sikkerhedshandsker) ved læsning med kran.
- ▶ Undlad ophold under hængende last.
- ▶ Træd ikke ind i fareområdet, og undlad ophold i fareområdet.
- ▶ Anvend kun løftegrej med tilstrækkelig løfteevne (overhold truckens vægt i henhold til typeskiltet, se side 72).
- ▶ Fastgør kun kranudstyret i de afmærkede anhugningspunkter, og sørg for at sikre det, så det ikke skrider.
- ▶ Anvend kun anhugningsgrejet i den foreskrevne belastningsretning.
- ▶ Anbring kranudstyrets anhugningsgrej således, at det ikke rører nogen af komponenterne, når der løftes.

⚠ FORSIGTIG!

Sænkning af drevrammen ved løft af trucken

Når trucken løftes, kan drevrammen sænke sig i området omkring hjularmsløftet. Herved kan trucken komme uventet i bevægelse.

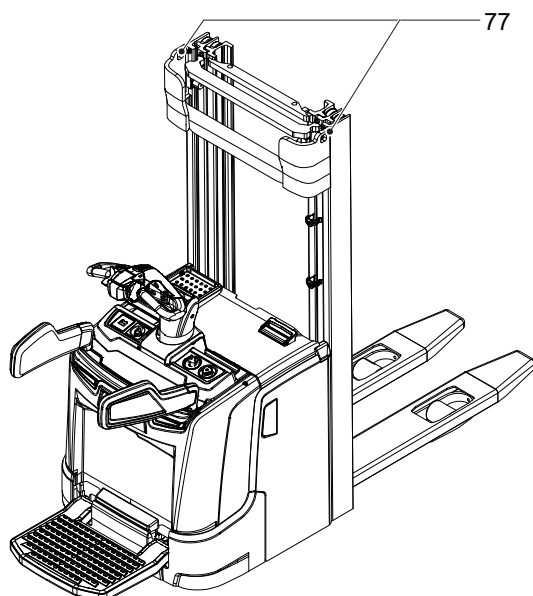
- ▶ Sænk forsigtigt og langsomt trucken og sæt den ned.
- ▶ Hold området omkring trucken fri.

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for tilskadekomst på grund af truck, der svinger ud

Forskellige batteriudførelser og batterivægte kan medføre, at trucken svinger i den hængende position, når lasten er løftet.

- ▶ Løft forsigtigt trucken, og lad den svinge ud.
- ▶ Hold fareområdet frit rundt om trucken.



Omlæsning af truck med kran

Forudsætninger

- Trucken skal være parkeret i sikret tilstand, e side 142.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Løftegrej
- Kranudstyr

Fremgangsmåde

- Fastgør kranudstyret i anhugningspunkterne (77).

Trucken kan nu omlæsses ved hjælp af en kran.



Antallet og positionen af anhugningspunkter på masten kan være forskellig alt efter truckens udstyr. Vær opmærksom på afmærkninger på trucken, e side 69.

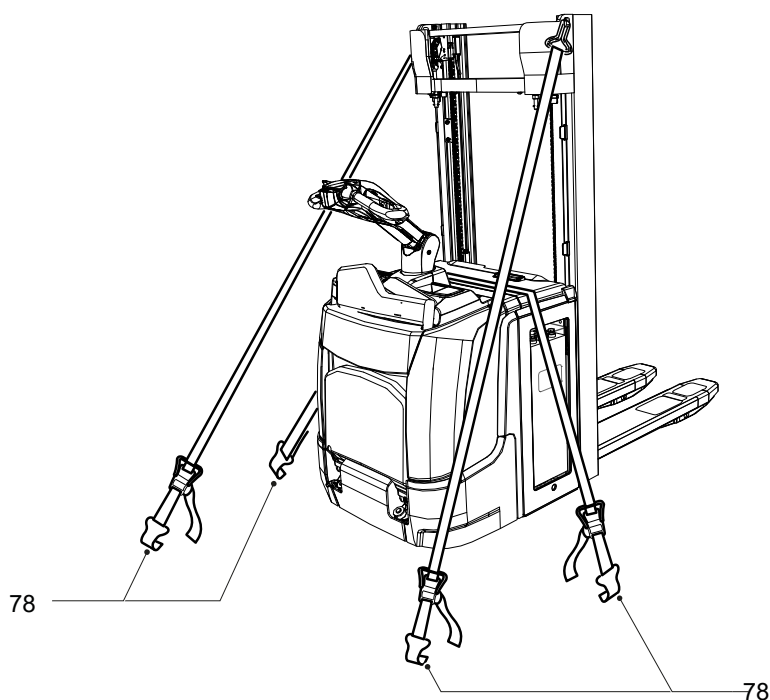
2 Transport

⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af truckens eller mastens ukontrollerede bevægelser under transport

Usagkyndig sikring af trucken og masten under transport kan medføre alvorlige uheld. Hvis spænderemmen glider, kan det betyde, at truck eller mast bevæger sig ukontrolleret og måske endog styrter ned under transport. Ulykker, der skyldes dette, kan resultere i materielle skader og dødelige kvæstelser.

- ▶ Læsning må kun udføres af specielt uddannet fagpersonale. Fagpersonalet skal være instrueret i lastsikring på køretøjer i offentlig trafik og i håndtering af lastsikringsudstyr. Den korrekte dimensionering og udførelse af sikkerhedsforanstaltninger ved læsning afgøres i hvert enkelt tilfælde.
- ▶ Ved transport på en lastbil eller anhænger skal trucken eller masten surres fast på fagligt korrekt vis.
- ▶ Lastbilen eller anhængerens skal være udstyret med fastsurringsringe.
- ▶ Trucken skal sikres med kiler, så den ikke kan bevæge sig utilsigtet.
- ▶ Anvend kun spænderemme med tilstrækkelig nominel styrke. Fastgør spænderemmen, så de ikke kan glide.
- ▶ Anvend skridhæmmende materialer til sikring af lasthjælpemidlerne (paller, kiler, ...), f.eks. skridmåtte.



Sikring af truck med henblik på transport

Forudsætninger

- Omlæs trucken.
- Trucken skal være parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Fastsurringssele

Fremgangsmåde

- Slå fastsurringsseler (78) omkring trucken og transportkøretøjet, og spænd tilstrækkeligt.

Trucken kan nu transporteres.

3 Første idriftsættelse

ADVARSEL!

Fare ved anvendelse af uegnede energikilder

Ensrettet vekselstrøm vil beskadige modulerne (styringer, sensorer, motorer, osv.) til det elektroniske anlæg.

Uegnede kabelforbindelser (for lange, for små ledningstværsnit) til batteriet (slæbekabler) kan blive varme og sætte batteriet i brand.

► Kør kun trucken med batteristrøm.

► Kabelforbindelser til batteriet (slæbekabler) skal være kortere end 6 m og have et ledningstværsnit på mindst 50 mm².

FORSIGTIG!

Dårligt udsyn på grund af beskyttelsesfolie

Beskyttelsesfolien på beskyttelsesruden kan forringe brugerens udsyn.

► Fjern beskyttelsesfolien (transportsikring) på begge sider af beskyttelsespladen.

BEMÆRK

Når trucken er forbundet med et eksternt batteri via en forlængerledning, må der ikke løftes gods.

BEMÆRK

Truck med kølehusudstyr

► Truck, der er beregnet til brug i kølehuse, udstyres med kølehusegnet hydraulikolie og et beskyttelsesgitter i stedet for beskyttelsesskærmen på masten.

► Hvis en truck med kølehusolie anvendes uden for kølehuset, kan der optræde problemer med sænkehastighederne.

- ➔ På version med visningsenhed (EasyAccess Softkey) er udleveringskoden markeret med et stykke påklæbet folie, se side 213.
- ➔ På version med tastatur (EasyAccess PinCode) eller transponderlæser (EasyAccess Transponder) er det ved leveringen kun muligt at betjene trucken med knapperne på visningsenheden, se side 217.

Affladning af hjulene

Når trucken har været parkeret i længere tid, kan der opstå affladninger på dækkenes løbeflader. Affladningerne har negativ indflydelse på truckens sikkerhed eller stabilitet. Når trucken har tilbagelagt en vis strækning, forsvinder disse affladninger.

Idriftsættelse og opbygning

Hvis trucken leveres i flere dele, må opbygning og idriftsættelse kun udføres af uddannet og autoriseret personale.

Udfør den første ibrugtagning

Fremgangsmåde

- Kontrollér, at udstyret er komplet.
- Monter batteriet (hvis det er nødvendigt), e side 85.
- Oplad batteriet, e side 85.
- Kontrollér hydraulikoliestanden, og fyld evt. efter, e side 263.
- Udfør første ibrugtagning for ekstraudstyret, så snart det er muligt.
 - Aktiver tastatur eller transponderlæser, e side 222.
 - Udfør tarering af funktionen "Finvejning", e side 229.

Trucken kan nu tages i brug, e side 139.

D Batteri – vedligeholdelse, opladning, udskiftning

1 Bemærkninger om batteriteknologier

Blysyrebatteri

Trucken er som standard udstyret med et blysyrebatteri.

Integreret, modulopbygget litium-ion-batteri (○)

Trucken kan som tilvalg forsynes med et integreret, modulopbygget litium-ion-batteri. I denne driftsanvisning findes samtlige anvisninger og oplysninger vedrørende litium-ion-batteriet.

Udskifteligt litium-ion-batteri (○)

Trucken er som ekstraudstyr forsynet med et udskifteligt litium-ion-batteri. I så tilfælde skal den separate driftsanvisning for litium-ion-batteriet følges.

2 Generelle sikkerhedsbestemmelser vedrørende batterier

ADVARSEL!

Fare ved anvendelse af uegnede batterier, der ikke er godkendt til trucken af Jungheinrich

Batteriets konstruktion, vægt og mål har stor indflydelse på truckens driftssikkerhed, især på dens stabilitet og nominelle løfteevne. Anvendelse af uegnede batterier, der ikke er godkendt til trucken af Jungheinrich, kan ved energigenvinding føre til forringelse af truckens bremseevne, forårsage betragtelige skader på den elektriske styring og medføre alvorlig fare for personers sikkerhed og helbred.

- ▶ Der må kun anvendes batterier, der er godkendt til trucken af Jungheinrich.
- ▶ Udskiftning af det eksisterende batteri kræver tilladelse fra Jungheinrich.
- ▶ Sørg for, at batteriet sidder godt fast i truckens batterirum efter udskiftning/montering af batteriet.
- ▶ Ved udskiftning/montering af batteriet skal man ved fralægning af batterikablet på batteriet være opmærksom på, at der ved lukning af batteriafdækningen ikke sker skader på batterikablet, ved at det kommer i klemme, bliver mast, drejet eller der skures mod det.
- ▶ Anvendelse af batterier, der ikke er godkendt af producenten, er strengt forbudt.

-
- Batteriet må ikke bearbejdes eller ændres mekanisk.
 - Undlad at åbne, ødelægge, gennembore batteriet eller lignende.
 - Hold batteriet væk fra strålingskilder og varmekilder.
 - De angivne temperaturområder for opladning, drift og opbevaring skal overholdes.

Ved tilsidesættelse af disse sikkerhedsanvisninger er der risiko for brand.

Servicepersonale

Opladning, service og udskiftning af batterier må kun foretages af personale uddannet hertil. Denne driftsanvisning samt forskrifterne fra producenten af batteri og ladestation skal overholdes under arbejdet.

3 Blysyrebatteri

3.1 Sikkerhedsbestemmelser for håndtering af blysyrebatterier

ADVARSEL!

Risiko for uheld og tilskadekomst ved omgang med syrebatterier

Batterierne indeholder opløst syre, som er giftig og ætsende. Undgå enhver kontakt med batterisyre.

- ▶ Bortskaf brugt batterisyre efter gældende regler.
- ▶ Ved arbejde på batterierne skal der bæres sikkerhedstøj og beskyttelsesbriller.
- ▶ Batterisyre må ikke komme på huden, tøjet eller i øjnene. Skyl med rigelige mængder rent vand, hvis dette alligevel skulle ske.
- ▶ Søg straks læge ved tilskadekomst (hvis f.eks. batterisyre kommer i kontakt med huden eller øjnene).
- ▶ Spildt batterisyre skal straks neutraliseres med rigelige mængder vand.
- ▶ Anvend kun batterier med lukket batterikasse.
- ▶ Overhold lovmæssige bestemmelser.

Brandsikringsforanstaltninger

ADVARSEL!

Brandfare på grund af kortslutning

Beskadigede kabler kan medføre kortslutning og derved sætte trucken og batteriet i brand.

- ▶ Sørg for, at batterikablerne ikke beskadiges, når batteriafdækningen lukkes.

FORSIGTIG!

Risiko for ætsning ved anvendelse af uegnede brandslukningsmidler

I tilfælde af brand kan der ved slukning med vand ske reaktion mellem vandet og batterisyren. Dette kan medføre ætsning på grund af syre.

- ▶ Anvend pulverlukker.
- ▶ Sluk aldrig brændende batterier med vand.

Ved håndtering af blysyrebatterier er rygning og brug af åben ild forbudt. Der må ikke opbevares brændbare eller gnistudviklende forbrugsstoffer inden for en afstand af mindst 2,5 m fra det område, hvor trucken er parkeret til opladning. Lokalet skal være ventileret. Brandslukningsudstyr skal stå klar.

Batteriets generelle tilstand

Batteriets cellegåg skal holdes tørre og rene. Klemmer og kabelsko skal være rene, let indsmurt i polfedt og godt fastspændt.

Bortskaffelse af batteriet

Overhold nationale miljø- eller bortskaffelsesbestemmelser ved bortskaffelse af batterier. Overhold altid producentens anvisninger vedrørende bortskaffelse.

3.2 Batterityper

Alt efter udførelsen udstyres trucken med forskellige batterityper. I nedenstående tabeller vises med angivelse af kapaciteten, hvilken kombination, der er standardkombination.

Batteriernes vægt fremgår af batteriets typeskilt. Batterier med uisolerede poler skal være dækket med en skridsikker isoleringsmåtte.

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse M1.1

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri 3PzB	225	200 kg	646 x 207 x 583 mm

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse M1.2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri NXS	166	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzV	200	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzV	220	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzS	250	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzS Lib. Silver	250	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzQ	276	204 kg	624 x 212 x 628 mm

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse M2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri NXS	166	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzVB	243	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzVB	255	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzMB	270	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzB	300	238 kg	646 x 207 x 686 mm

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse L1

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri 3PzV	210	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzV	225	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzS	240	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzV	240	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzV	261	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzS	270	230 kg	624 x 284 x 537 mm
24 V-batteri 3PzM	270	230 kg	624 x 284 x 537 mm

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse L2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri 3PzV	300	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri NXS	332	273 kg	624x284x628 mm
24 V-batteri 3PzV	330	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri 3PzS	375	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri 3PzM	375	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri 3PzS Lib. Silver	375	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri 3TCSM	390	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri 3PzQ	414	273 kg	624 x 284 x 628 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse M1.1

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri 3PzB	225	200 kg	646 x 207 x 583 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse M1.2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri NXS	166	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzV	200	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzV	220	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzS	250	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzS Lib. Silver	250	204 kg	624 x 212 x 628 mm
24 V-batteri 2PzQ	276	204 kg	624 x 212 x 628 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse M2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri NXS	166	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzVB	243	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzVB	255	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzMB	270	238 kg	646 x 207 x 686 mm
24 V-batteri 3PzB	300	238 kg	646 x 207 x 686 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse MX

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri 2PzS	250	230 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 2PzQ	276	230 kg	792 x 212 x 635 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse LX

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri NXS	186	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzV	300	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzV	330	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzS	375	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzM	375	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzS Lib. Silver	375	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3TCSM	390	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri 3PzQ	414	280 kg	792 x 212 x 635 mm

3.3 Frilæggelse af batteriet

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for klemning, når batteriafdækningen klappes i

Hvis batteriafdækningen ikke klappes helt op, kan batteriafdækningen pludselig klappe i og medføre tilskadekomst. Batteriafdækningen er først klappet helt op, hvis den er åbnet mere end 90°. På denne måde holdes den af tyngdekraften.

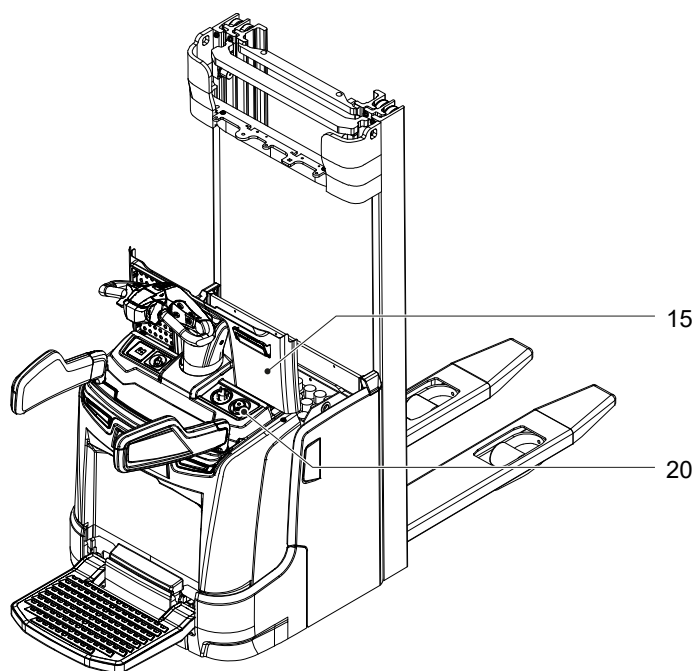
► Åbn batteriafdækningen helt til endestoppet.

⚠ FORSIGTIG!

Fare for klemskader

Ved lukning af dækslet/afdækningen er der risiko for at komme i klemme mellem dækslet/afdækningen og trucken.

► Sørg for, at dækslet/afdækningen kan åbnes uden forhindringer.



Forudsætninger

– Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Åbn batteriafdækningen (15).
- Fjern en eventuel isoleringsmåtte fra batteriet.

Batteriet er frilagt.

3.4 Afmontering eller montering af batteri

ADVARSEL!

Risiko for uheld ved afmontering og montering af batteri

Ved afmontering og montering af batteriet kan der ske tilskadekomst og ætsning på grund af batteriets vægt eller batterisuren.

- ▶ Følg afsnittet "se punkt Sikkerhedsbestemmelser for håndtering af blysyrebatterier" i dette kapitel.
 - ▶ Bær sikkerhedssko ved afmontering og montering af batteriet.
 - ▶ Der må kun anvendes batterier med isolerede celler og isolerede polforbindelser.
 - ▶ Parkér trucken vandret for at sikre, at batteriet ikke glider ud.
 - ▶ Foretag kun udskiftning af batteriet ved hjælp af kranudstyr med tilstrækkelig løfteevne.
 - ▶ Anvend kun tilladte anordninger til batteriskift (batteriskiftestativ, batteriskiftestation osv.).
 - ▶ Sørg for, at batteriet sidder godt fast i truckens batterirum.
-

FORSIGTIG!

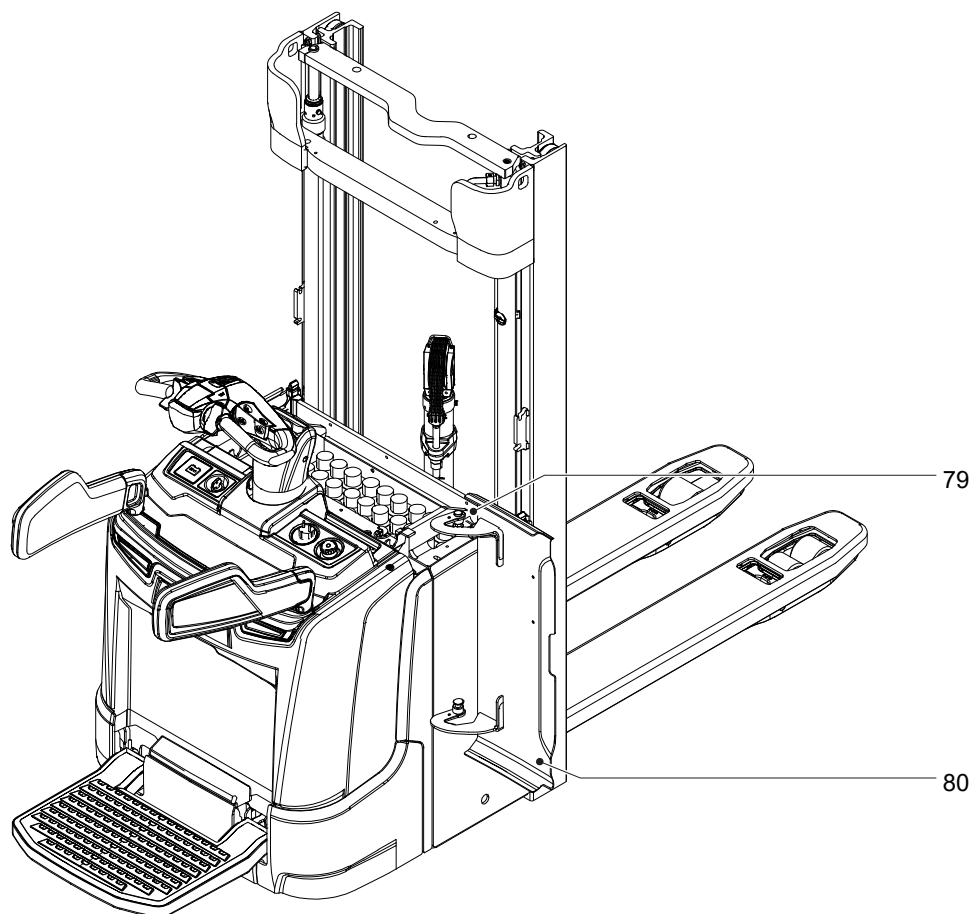
Risiko for klemning

Ved lukning af batteridækslet er der risiko for klemning.

- ▶ Tag ikke fat mellem batteriafdækning og chassis, tag kun fat i batteriafdækningens håndtag, som er beregnet hertil.
 - ▶ Luk batteriafdækningen forsigtigt og langsomt.
-

3.4.1 Afmontering af batteriafdækning

ERC 212/214/216/220, ERC 212b/214b/216b/220b



Forudsætninger

- Trucken skal være parkeret i sikret tilstand, se side 142.
- Frontkappen skal være afmonteret, se side 258.

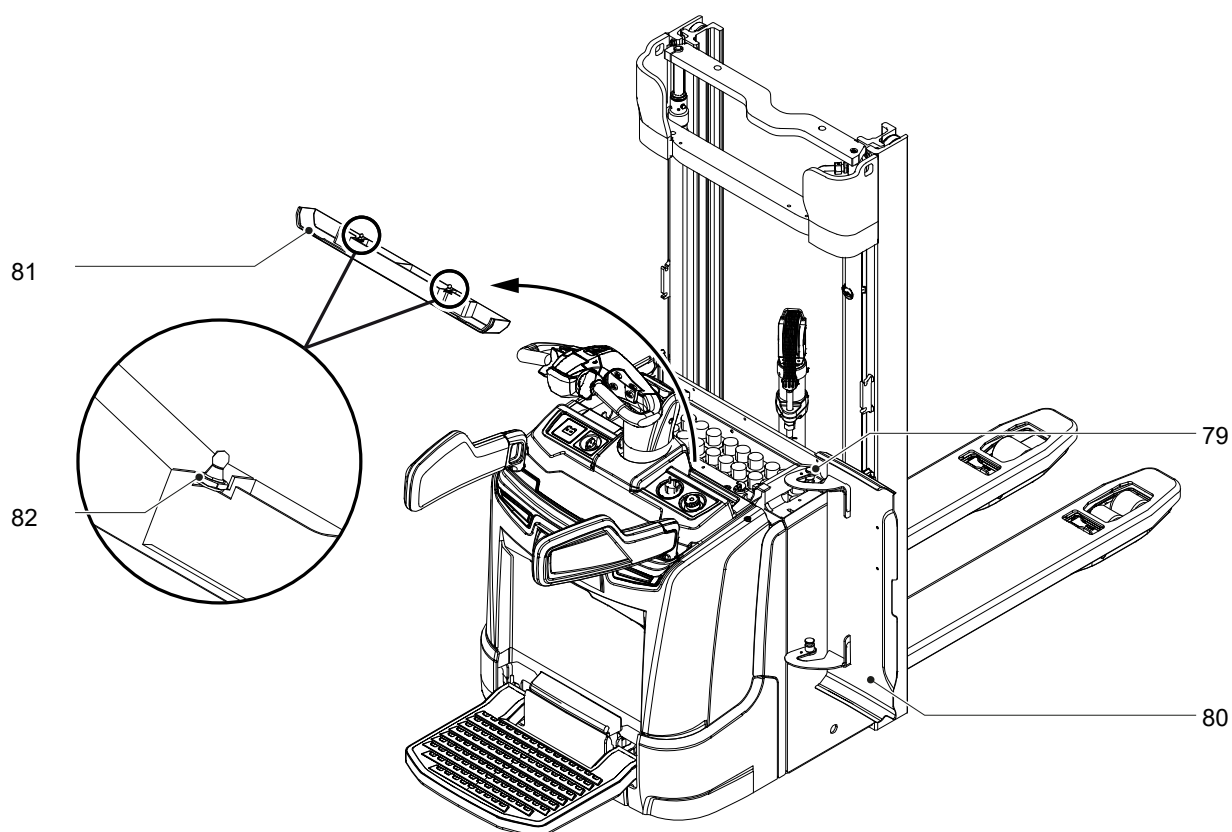
Fremgangsmåde

- Løft batteriafdækningen (80) ud af holderne (79) på trucken.
- Anbring forsigtigt batteriafdækningen på trucken.

➔ Hæng ikke batteriafdækningen i jordledningen!

Batteriafdækningen er anbragt.

➔ Hvis batteriafdækningen skal afmonteres helt fra trucken, skal jordledningen først skrues af batteriafdækningen.



Forudsætninger

- Trucken skal være parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Løft afdækningen (81) ud af holdenæserne (82) og afmonter den.

➞ Vær forsigtig, så holdenæserne (82) ikke bliver beskadiget.

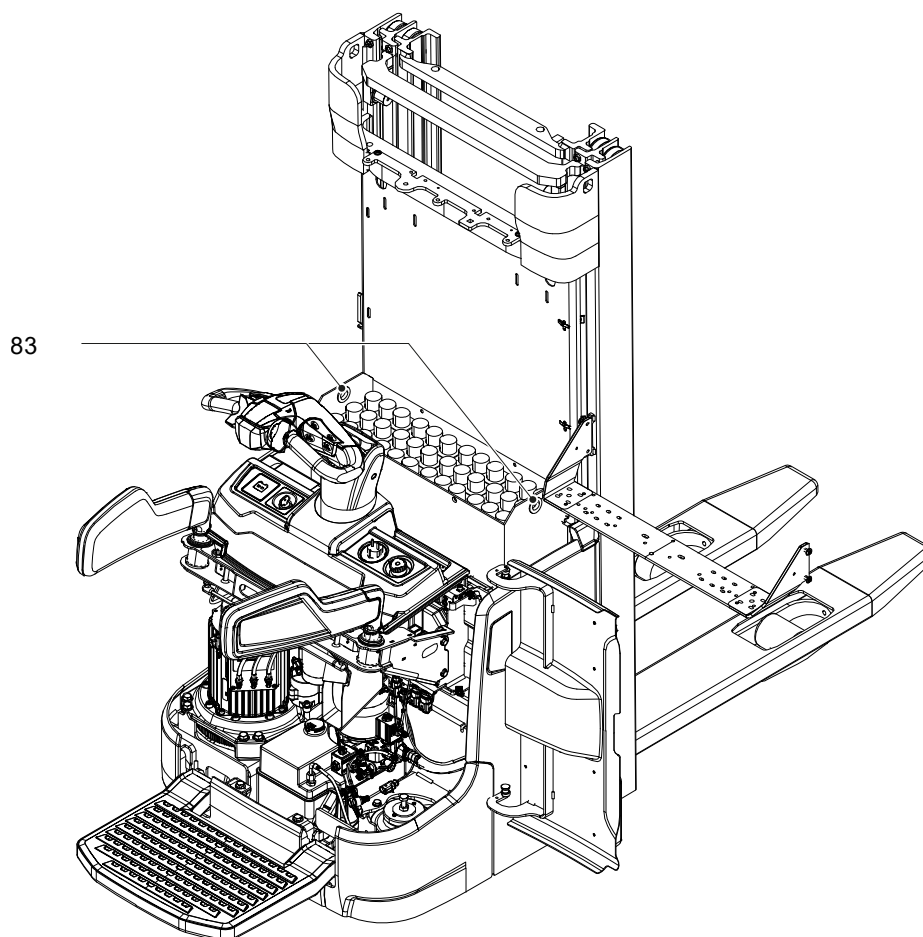
- Løft batteriafdækningen (80) ud af holderne (79).
- Anbring forsigtigt batteriafdækningen (80) på trucken.

➞ Hæng ikke batteriafdækningen i jordledningen!

Batteriafdækningen er anbragt.

➞ Hvis batteriafdækningen skal afmonteres helt fra trucken, skal jordledningen først skrues af batteriafdækningen.

3.4.2 Batteriet tages ud opad



Afmontering af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.
- Tilvalgsholderen skal være i vedligeholdelsesstilling, se side 259.
- Batteriafdækningen er afmonteret, se side 92.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Kranudstyr

Fremgangsmåde

- Tag batteristikket ud af truckens stik.

➔ Anbring batterikablet på batterikassen på en sådan måde, at det ikke afskæres, når batteriet trækkes ud.

- Sæt kranudstyret fast i øjerne (83).

➔ Anbring krogene således, at de ikke falder ned på battericellerne, når kranudstyret er slapt. Kranudstyret skal udøve et lodret træk for ikke at trykke batterikassen sammen.

- Træk langsomt batteriet op og ud af batterikassen med kranudstyret.

Batteriet er afmonteret.

Montering af batteri

- Montering sker i omvendt rækkefølge. Sørg for, at batteriets monteringsposition og tilslutning er korrekt.

3.4.3 Batteriudtagning i siden

⚠ FORSIGTIG!

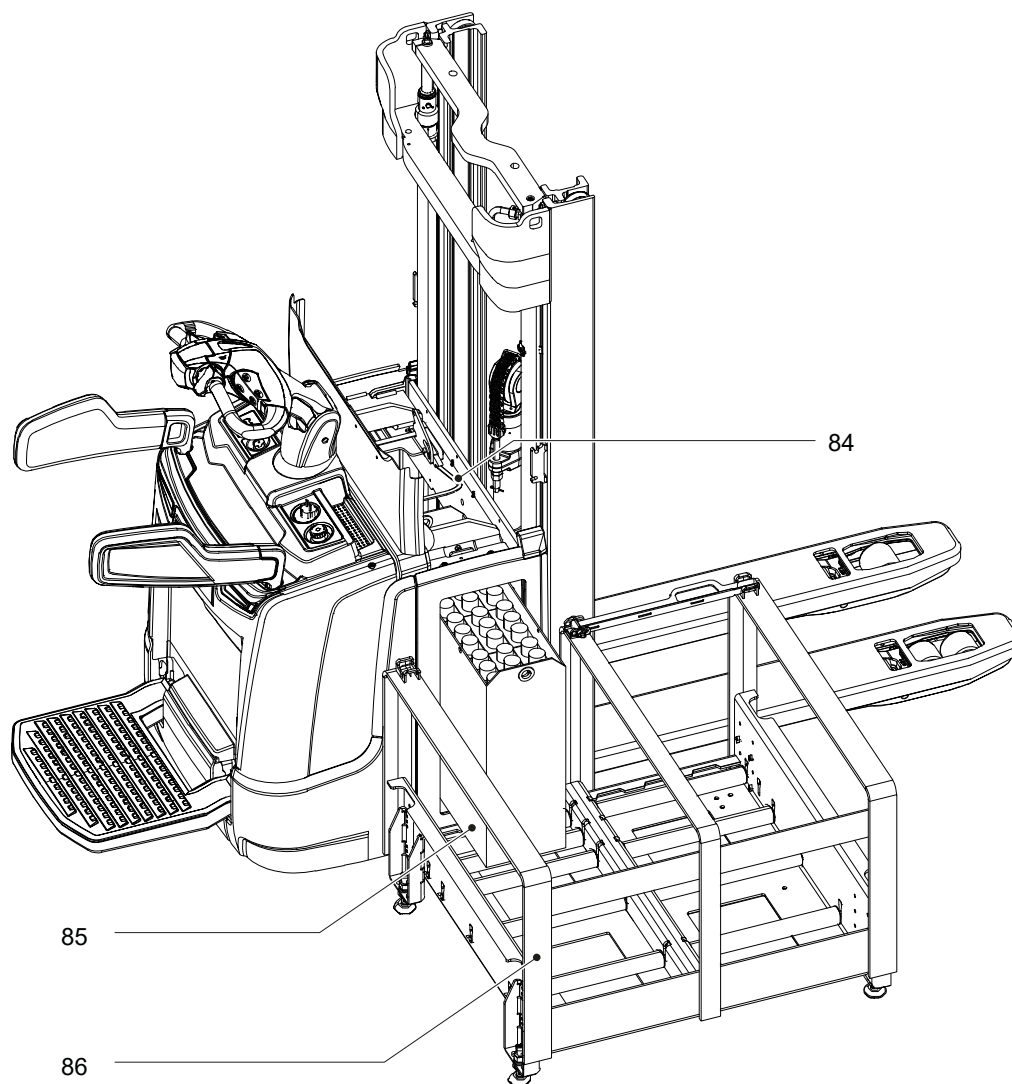
Risiko for klemning

Ved afmontering og montering af batteriet i siden er der risiko for klemning.

- Undlad at stikke hænderne ind mellem batteriet og chassiset ved afmontering og montering af batteriet.



Batteriudtagning i siden er kun mulig på visse modeller.



Afmontering af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.
- Batteriet er frilagt, se side 92.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Batteriskiftestation (86)/batterivogn

Fremgangsmåde

- Tag batteristikket ud af truckens stik.

→ Anbring batterikablet på batterikassen på en sådan måde, at det ikke afskæres, når batteriet trækkes ud.

- Lås batterilåsen (84) op.
- Hvis batteriskiftestationen (86) forefindes, skal den anbringes ved trucken.
- Træk forsigtigt batteriet (85) ud af trucken.

Batteriet er afmonteret.

Montering af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

→ Montering udføres i omvendt rækkefølge. Sørg for, at batteriets monteringsposition og tilslutning er korrekt.

→ Læg batterikablet på batterikassen på en sådan måde, at det ikke afskæres, når batteriet sættes på plads.

- Skub batteriet ind i batteriholderen.
- Tryk batterilåsen (84) helt i bund ind mod batterikassen.
- Forbind batteristikket med truckstikket.
- Luk batteriafdækningen.

Batteriet er monteret.

→ Efter genmontering skal samtlige kabel- og stikforbindelser kontrolleres for synlige skader.

→ Kontrollér efter hvert skift med batterilåsen, at batteriet er sikret korrekt.

3.5 Oplad batteriet

⚠ ADVARSEL!

Fare for elektrisk stød og brandfare som følge af manglende eller forkert dimensioneret fejlstrømsafbryder

Manglende eller forkert dimensionerede fejlstrømsafbrydere kan i tilfælde af fejl medføre alvorlig tilskadekomst ved elektrisk stød eller elektrisk betingede brande.

- ▶ Den driftsansvarlige skal gennemføre en driftsmæssig risikoanalyse af anvendelsesstedet.
- ▶ Hvis det er nødvendigt, skal der anvendes en RCD-afbryder (fejlstrømsafbryder, HFI-afbryder) af typen B eller B+.

⚠ ADVARSEL!

Eksplodingsfare på grund af opståede gasser under opladning

Batteriet afgiver ved opladning en blanding af ilt og brint (knaldgas). Gasudviklingen er en kemisk proces. Denne gasblanding er højeksplosiv og må ikke antændes.

- ▶ Samling og adskillelse af batteriladestationens ladekabel og batteristik må kun ske, når ladestationen og trucken er slukket.
- ▶ Laderen skal passe til batteriet både med hensyn til spænding, ladekapacitet og batteritype.
- ▶ Kabler- og stikforbindelser skal kontrolleres for synlige skader inden opladningen.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig udluftning i det rum, hvor trucken oplades.
- ▶ Batteriafdækningen skal være åben og battericellernes overflader skal under opladningen være frilagte for at sikre en tilstrækkelig udluftning.
- ▶ Ved omgang med batterier er rygning og brug af åben ild forbudt.
- ▶ Der må ikke opbevares brændbare eller gnistudviklende forbrugsstoffer inden for en afstand af mindst 2,5 m fra det område, hvor trucken er parkeret til opladning.
- ▶ Brandslukningsudstyr skal stå klar.
- ▶ Læg ikke genstande af metal på batteriet.
- ▶ Overhold altid sikkerhedsbestemmelserne fra producenten af batteri og ladestation.

BEMÆRK

Beskadigelse af batteriet

Batteri, batteriladeaggregat (ladekarakteristik) og batteriparametre skal passe sammen, da batteriet ellers kan blive beskadiget under opladningsproceduren.

Samtidig opladning på to batteriladeaggregater

Samtidig opladning på to batteriladeaggregater (på det stationære batteriladeaggregat og på den indbyggede lader) er forbudt.

Delopladninger

Opladningen kan afbrydes på batteriladeaggregatet og fortsættes som delopladning. Opladningen afpasses automatisk efter batteriets ladetilstand, se driftsanvisningen til batteriladeaggregatet. Derved slides batteriet så lidt som muligt.

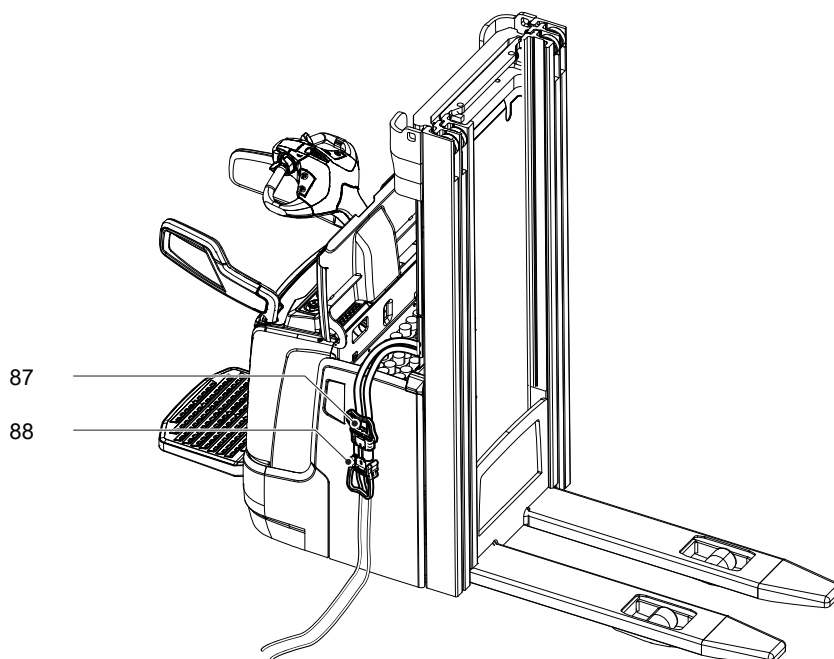
Vedligeholdelsesopladning

Vedligeholdelsesopladningen begynder automatisk, når ladningen er afsluttet.

Strømsvigt

Opladningen fortsættes automatisk efter et eventuelt strømsvigt.

3.5.1 Opladning af batteri med stationært batteriladeaggregat



Opladning af batteri

Forudsætninger

- Batteriladeaggregat driftsklart
- Batteriet er frilagt, se side 92.
- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Kontroller batterikabel og batteristik på trucken samt stik og kabel på det stationære batteriladeaggregat for synlige skader inden opladningsproceduren.

Hvis der registreres skader, skal den pågældende truck eller det pågældende batteriladeaggregat mærkes og tages ud af drift. Lad trucken eller batteriladeaggregatet kontrolleres af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

- Tag batteristikket (87) ud af stikket på trucken.
- Forbind batteristikket (87) med ladekablet (88) til det stationære batteriladeaggregat.
- Start opladningsproceduren i overensstemmelse med driftsanvisningen til batteriladeaggregatet.

Batteriet oplades.

Afslutning af batteriopladning

Fremgangsmåde

- Afslut opladningsproceduren i overensstemmelse med driftsanvisningen til batteriladeaggregatet.
- Tag batteristikket (87) ud af batteriladeaggregatet.
- Forbind batteristikket (87) med truckens stik.
- Læg en eventuel isoleringsmåtte hen over batteriet igen.
- Luk batteriafdækningen sikkert.

Batteriopladningen er afsluttet.

3.5.2 Opladning af batteri med indbygget lader

FARE!

Elektrisk stød og brandfare

Beskadigede og uegnede kabler kan medføre elektrisk stød og brand på grund af overophedning.

- ▶ Anvend kun strømkabler med en maksimal kabellængde på 30 m.
De regionale betingelser skal overholdes.
 - ▶ Kabelrulle skal ved anvendelse rulles helt ud.
 - ▶ Anvend kun originalt strømkabel fra producenten.
 - ▶ Isoleringsklasser og bestandigheden over for syrer og baser skal svare til strømkablet fra producenten.
 - ▶ Ladestikket skal ved anvendelse være tørt og rent.
-

ADVARSEL!

Fare på grund af skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter

Skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter (strømkabel, stik) kan medføre kortslutning eller elektrisk stød.

- ▶ Undlad at klemme strømkablet ved lukning af batteriafdækningen.
 - ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den overordnede.
 - ▶ Informer den ansvarlige serviceafdeling.
 - ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
 - ▶ Trucken må først sættes i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.
-

BEMÆRK

Materielle skader på grund af usagkyndig anvendelse af den indbyggede lader

- ▶ Den indbyggede lader må ikke åbnes. Ved fejl skal producentens kundeserviceafdeling kontaktes.
 - ▶ Batteriladeaggregatet må kun anvendes til de leverede batterier eller til andre batterier, der er godkendt til trucken, når producentens kundeservice har tilpasset det.
 - ▶ Det er ikke tilladt at bytte om med andre trucks.
 - ▶ Batteriet må ikke tilsluttes to batteriladeaggregater samtidigt.
-

Startspærre

⚠ ADVARSEL!

Start af en tilsluttet truck med slukket stikkontakt

Hvis en truck oplades ved en ekstern stikkontakt, registrerer den automatiske startspærre denne proces og deaktiverer truckens kørefunktioner. Når du oplader en truck ved en stikkontakt, der kan afbrydes, kan trucken starte med stikkontakten slukket, da startspærren kun registrerer stikkontakter, der er strømførende. Dette kan medføre skader på den elektriske bygningsinstallation samt elektriske stød og elektrisk forårsaget brand.

- Tag strømkablet ud af stikkontakten, inden trucken tages i brug, og opbevar det på det dertil beregnede sted på trucken.
- Hvis der ikke er truffet ekstra beskyttelsestiltag, må trucken ikke oplades ved hjælp af den indbyggede lader i en koblet stikkontakt.
- Denne advarsel skal tages i betragtning ved den risikovurdering, der udføres af ejeren.

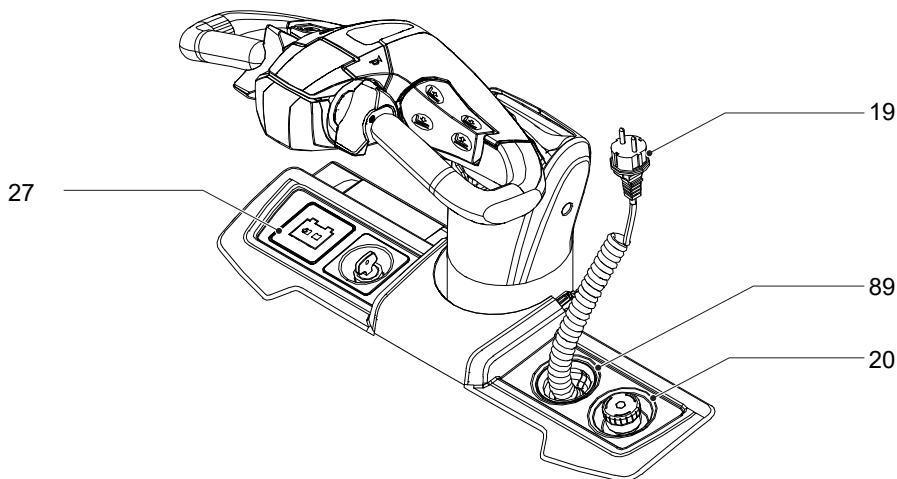


Så længe den indbyggede laders strømsik er koblet til strømnettet, er alle truckens elektriske funktioner afbrudt (elektrisk startspærre). Det er ikke muligt at anvende trucken.

Indstilling af ladekarakteristikken

Indstillingen af ladekarakteristikken sker via parametre fra truckens software.

Indstillingen sker fra fabrikken, eller den udføres af producentens kundeservice.



Opladning af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.
- Batteriet er frilagt, se side 92.

Fremgangsmåde

- Kontroller den indbyggede laders kabel og strømstik (19) for synlige skader før opladningsproceduren.

Hvis der er blevet konstateret skader, skal trucken mærkes og tages ud af drift. Lad trucken kontrollere af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

➔ Batteristikket er stadig forbundet med stikket på trucken.

- Sæt strømstikket (19) i en stikkontakt.

Batteriet oplades. Ladetilstandsvisningen (27) viser ladetilstanden eller en fejl, e side 137.

➔ På trucks med visningsenhed vises batteriets ladetilstand på visningsenhedens display, e side 195.

Til det formål skal nødafbryderen (20) låses op, så visningsenheden forsynes med spænding, e side 152.

Afslutning af batteriopladning

Fremgangsmåde

- Tag strømstikket (19) ud af stikdåsen og læg det til side (89) sammen med strømkablet i opbevaringsrummet.
- Læg en eventuel isoleringsmåtte hen over batteriet igen.
- Luk batteriafdækningen sikkert.

Batteriopladningen er afsluttet.

4 Udskifteligt litium-ion-batteri

Den separate driftsanvisning for litium-ion-batteriet indeholder anvisninger om betjeningen samt vigtige sikkerhedsanvisninger.

4.1 Batterityper

Alt efter udførelsen udstyres trucken med forskellige batterityper. I nedenstående tabeller vises med angivelse af kapaciteten, hvilken kombination, der er standardkombination.

Batteriernes vægt fremgår af batteriets typeskilt. Batterier med uisolerede poler skal være dækket med en skridsikker isoleringsmåtte.

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse M1.1

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri li-ion	208	200 kg	646 x 207 x 583 mm

ERC 212/214/216/220 & ERC 212b/214b/216b/220b - Batterikasse L2

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri li-ion	240	273 kg	624 x 284 x 628 mm
24 V-batteri li-ion	360	273 kg	624 x 284 x 628 mm

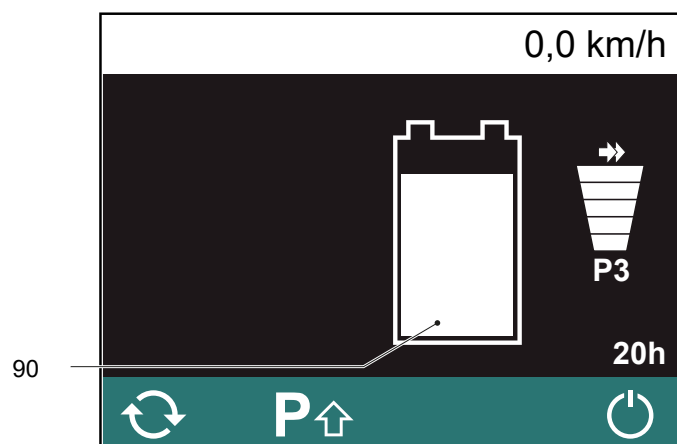
ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse M1.1

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri li-ion	208	200 kg	646 x 207 x 583 mm

ERC 212z/214z/216z/220z - Batterikasse LX

Batteritype	Kapacitet (Ah)	Min. vægt	Maks. mål
24 V-batteri li-ion	240	280 kg	792 x 212 x 635 mm
24 V-batteri li-ion	360	280 kg	792 x 212 x 635 mm

4.2 Batteriets ladetilstand



Litium-ion-batteriets ladetilstand vises i displayet på visningsenheden (90). I visningsenhedens display vises der endvidere efter behov vigtige oplysninger om litium-ion-batteriets driftstilstand (f.eks. for lav ladetilstand, over- eller undertemperatur), se side 205.

Frakobling afhængigt af ladetilstanden

Trucken kan afhængigt af ladetilstanden på litium-ion-batteriet råde over en løftebegrænsning eller kørselsfrakobling:

- Løftebegrænsning:
Løftebegrænsningen blokerer for løft af lastoptagningsudstyret.
Sænkning af lastoptagningsudstyret er fortsat frigivet.
- Kørselsfrakobling:
Kørselsfrakoblingen blokerer for kørselsfunktionerne eller reducerer truckens kørehastighed.

Dybdeafloadede batterier

Hvis batterierne er dybdeafloadede, oplades de ikke. Dybdeafloadede batterier kan ikke oplades af brugeren (defekt).

→ Underret producentens kundeservice.

4.3 Frilæggelse af batteriet

Frilæggelsen af litium-ion-batteriet sker på samme måde som ved et blysyrebatteri, se side 92.

4.4 Afmontering eller montering af batteri

Et udskifteligt litium-ion-batteri tages ud på samme måde som et blysyrebatteri, se side 93.

4.5 Oplad batteriet

4.5.1 Opladning af batteri med stationært batteriladeaggregat

➞ Se separat driftsanvisning for litium-ion-batteriet.

4.5.2 Opladning af batteri med indbygget lader

FARE!

Elektrisk stød og brandfare

Beskadigede og uegnede kabler kan medføre elektrisk stød og brand på grund af overophedning.

- ▶ Anvend kun strømkabler med en maksimal kabellængde på 30 m.
De regionale betingelser skal overholdes.
- ▶ Kabelrulle skal ved anvendelse rulles helt ud.
- ▶ Anvend kun originalt strømkabel fra producenten.
- ▶ Isoleringsklasser og bestandigheden over for syrer og baser skal svare til strømkablet fra producenten.
- ▶ Ladestikket skal ved anvendelse være tørt og rent.

ADVARSEL!

Fare på grund af skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter

Skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter (strømkabel, stik) kan medføre kortslutning eller elektrisk stød.

- ▶ Undlad at klemme strømkablet ved lukning af batteriafdækningen.
- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den overordnede.
- ▶ Informer den ansvarlige serviceafdeling.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Trucken må først sættes i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpeth.

BEMÆRK

Materielle skader på grund af usagkyndig anvendelse af den indbyggede lader

- ▶ Den indbyggede lader må ikke åbnes. Ved fejl skal producentens kundeserviceafdeling kontaktes.
- ▶ Batteriladeaggregatet må kun anvendes til de leverede batterier eller til andre batterier, der er godkendt til trucken, når producentens kundeservice har tilpasset det.
- ▶ Det er ikke tilladt at bytte om med andre trucks.
- ▶ Batteriet må ikke tilsluttes to batteriladeaggregater samtidigt.

Startspærre

⚠ ADVARSEL!

Start af en tilsluttet truck med slukket stikkontakt

Hvis en truck oplades ved en ekstern stikkontakt, registrerer den automatiske startspærre denne proces og deaktiverer truckens kørefunktioner. Når du oplader en truck ved en stikkontakt, der kan afbrydes, kan trucken starte med stikkontakten slukket, da startspærren kun registrerer stikkontakter, der er strømførende. Dette kan medføre skader på den elektriske bygningsinstallation samt elektriske stød og elektrisk forårsaget brand.

- Tag strømkablet ud af stikkontakten, inden trucken tages i brug, og opbevar det på det dertil beregnede sted på trucken.
- Hvis der ikke er truffet ekstra beskyttelsestiltag, må trucken ikke oplades ved hjælp af den indbyggede lader i en koblet stikkontakt.
- Denne advarsel skal tages i betragtning ved den risikovurdering, der udføres af ejeren.

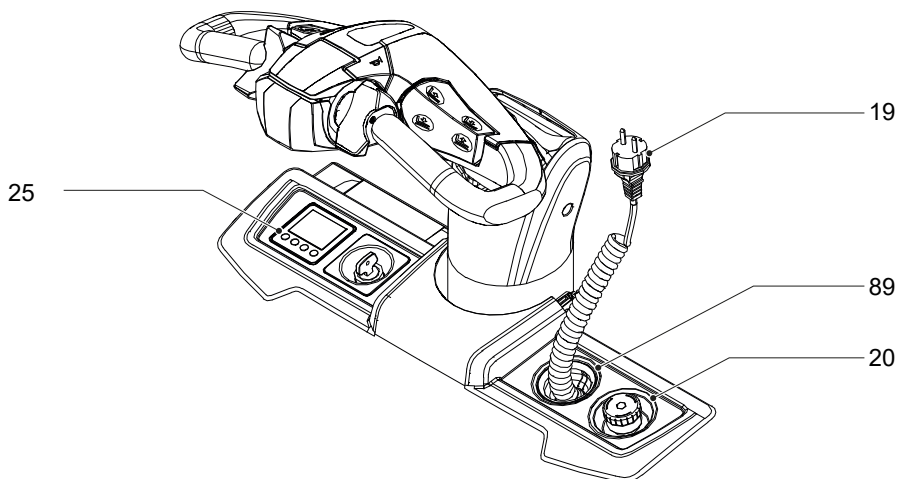


Så længe den indbyggede laders strømsik er koblet til strømnettet, er alle truckens elektriske funktioner afbrudt (elektrisk startspærre). Det er ikke muligt at anvende trucken.

Indstilling af ladekarakteristikken

Indstillingen af ladekarakteristikken sker via parametre fra truckens software.

Indstillingen sker fra fabrikken, eller den udføres af producentens kundeservice.



Opladning af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Kontroller den indbyggede laders kabel og strømstik (19) for synlige skader før opladningsproceduren.

Hvis der er blevet konstateret skader, skal trucken mærkes og tages ud af drift. Lad trucken kontrollere af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

- Sæt strømstikket (19) i en stikkontakt.
- Hvis ladetilstanden skal vises på trucken:
 - Frigør NØDAFBRYDEREN (20), e side 152.
Visningsenheden viser ladetilstanden eller en fejl, e side 195.

Batteriet oplades.



Som standard er trucks med litium-ion-batteri forsynet med en visningsenhed med display, e side 195.

Afslutning af batteriopladning

Fremgangsmåde

- Tag strømstikket (19) ud af stikdåsen og læg det til side (89) sammen med strømkablet i opbevaringsrummet.

Batteriopladningen er afsluttet.

5 Integreret, modulopbygget litium-ion-batteri

Generelt

Trucken kan som tilvalg være udstyret med et integrerede, modulopbygget litium-ion-batteri. I denne driftsanvisning findes samtlige anvisninger og oplysninger vedrørende litium-ion-batteriet.

Litium-ion-batterierne fra Jungheinrich er vedligeholdelsesfrie batterier med genopladelige højeffektive energiceller. Den daglige indsatsvarighed for batterierne kan forlænges ved hjælp af mellemladninger.

Batteristyringssystem

Litium-ion-batteriet overvåges konstant af batteristyringssystemet. Batteristyringssystemet kontrollerer f.eks. celledtemperaturen, spændingen og ladegraden for cellerne, og frigiver lade- og afladeprocedurerne.

Fejl eller opnåelse af kritiske værdier vises, og trucken kobles eventuelt fra.

Batteristyringssystemet er forbundet med trucken med et grænsefladestik.

- ➔ Dataene for batteristyringssystemet kan udlæses af producentens kundeservice.

5.1 Overhold sikkerhedsbestemmelserne for håndtering af litium-ion-batterier

5.1.1 Korrekt anvendelse

ADVARSEL!

Det er forbudt at åbne batteriet!

Hvis der som følge af påvirkning udefra (f.eks. voldspåvirkning, brand, oversvømmelse) optræder usædvanlige betingelser eller situationer, skal følgende anvisninger følges:

- Battericellerne i litium-ion-batteriet indeholder stoffer, der kan være brandbare, hvis de kommer i forbindelse med ilt eller vand.
- Stofferne kan slippe ud, hvis battericellerne udsættes for stort tryk, en brand udefra, eller hvis de bliver beskadiget som følge af mekanisk vold.
- Mængden af disse stoffer er så lille, at det kun er nødvendigt at udvise forsigtighed i umiddelbar nærhed af batteriet.

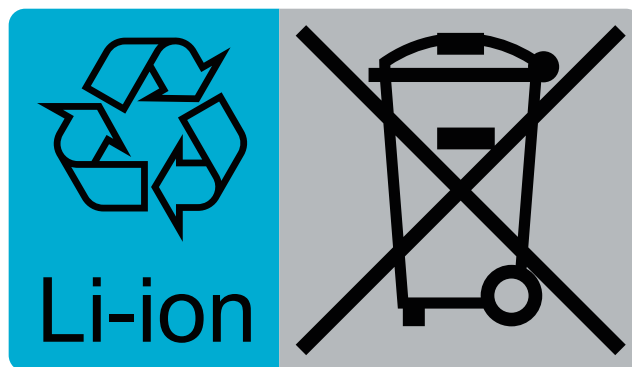
ADVARSEL!

Fare på grund af flydende eller gasformige indholdsstoffer fra batteriet

I tilfælde af en teknisk defekt eller en mekanisk skade af litium-ion-batteriet samt ved overophedning af litium-ion-batteriet kan der slippe flydende eller gasformig elektrolytvæske ud. Elektrolytvæske er sundhedsskadelig. Hvis elektrolytvæsken kommer i berøring med hud eller øjne, kan det medføre ætsninger og påvirke synet. Indånding af indholdsstoffer i elektrolytvæske kan medføre luftvejssygdomme.

- ▶ Bær personlige værnemidler (f.eks. beskyttelseshandsker, sikkerhedssko, åndedrætsværn).
 - ▶ Ved kontakt med hud eller øjne skal de berørte steder skylles med rigelige mængder vand, og der skal straks opsøges læge.
 - ▶ Undgå indånding af dampe ved udslip af indholdsstoffer.
 - ▶ Hvis indholdsstofferne er blevet indåndet, skal der straks opsøges læge. Før også den berørte person ud i den friske luft.
 - ▶ Afspær det berørte område.
 - ▶ Sørg for tilstrækkelig ventilation.
 - ▶ Bliv på den side, der vender op imod vinden.
 - ▶ Hold personer på afstand.
-

5.1.2 Bortskaffelse



Brugte litium-ion-batterier er genanvendelige materialer. I forbindelse med en ressourcebesparende tilgang bør litium-ion-batterier om muligt genanvendes, forberedes til genbrug, forberedes til benyttelse til et andet formål, benyttes til et andet formål eller oparbejdes.

Litium-ion-batterier er affald til genanvendelse, der kræver særlig overvågning. I henhold til mærkningen med genanvendelsesmærket og affaldsspanen med et kryds over må litium-ion-batterier ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Returtagning eller genanvendelse skal f.eks. sikres i henhold til batteriforordningen (EU) 2023/1542. Returtagningens og genanvendelsens art skal aftales med producenten.



Vejledning om bortskaffelse

For at sikre en korrekt behandling og genanvendelse er operatøren juridisk forpligtet til at bortskaffe litium-ion-batterier separat fra andet affald.

- ▶ Litium-ion-batterier skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med gældende nationale miljøbestemmelser eller love om bortskaffelse.
 - ▶ Ved bortskaffelse af litium-ion-batterier skal du kontakte producentens kundeservice, en kundeservice, som er autoriseret af producenten, eller en godkendt certificeret genbrugsvirksomhed.
-

5.1.3 Oplysninger vedr. transport

Litium-ion-batteriet fra Jungheinrich betragtes som farligt gods. Ved transport skal de gældende forskrifter fra ADR overholdes.

→ ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

→ Kontakt producentens kundeservice i tilfælde af tvivl.

Et modulopbygget litium-ion-batteri, der er fast integreret i trucken, kan transporteres med trucken uden særlige forholdsregler.

5.1.4 Batteriets levetid og service

BEMÆRK

Beskadigelse af litium-ion-batteriet på grund af afladning

Ved længere tids manglende anvendelse af litium-ion-batteriet opstår der skader på batteriet på grund af afladning.

- ▶ Oplad batteriet helt inden længere tids manglende anvendelse.
 - ▶ For at sikre en lang levetid for litium-ion-batteriet skal batteriet ved manglende anvendelse oplades helt hver 4. uge.
-

Service

Litium-ion-batteriet er slitagefrit.

Komponenterne er vedligeholdelsesfrie, og der er derfor ikke defineret serviceintervaller for dette batteri.

Batteriet overvåges konstant af batteristyringssystemet.

5.1.5 Forholdsregler i forbindelse med brandbekæmpelse

Brandbekæmpelsen af et brændende litium-ion-batteri må udelukkende udføres af en brandbekæmper, der har modtaget passende undervisning, og som har specialudstyr (f. eks. brandvæsenets personale).

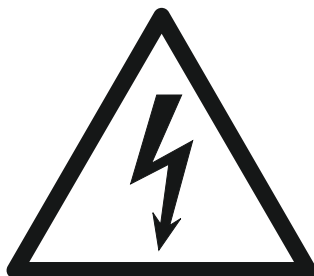
5.1.6 Fare på grund af berøringsspændinger

⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af berøringsspænding

I tilfælde af tekniske eller mekaniske defekter på et batteri kan der optræde farlig berøringsspænding. Berøringsspændinger optræder også ved batterier, der tilsyneladende er afladene. Hvis en batteripol eller spændingsførende komponenter (batterikabel, batteristik osv.) berøres, kan det medføre en farlig gennemstrømning af kroppen. Der er fare for alvorlig, uoprettelig tilskadekomst eller dødsfald.

- ▶ Afmærk defekte batterier, og tag dem ud af drift.
 - ▶ Berør ikke defekte batterier.
 - ▶ For at undgå en kortslutning af batteriet må der ikke anbringes genstande på litium-ion-batteriet.
 - ▶ Kortslut aldrig litium-ion-batterier.
 - ▶ Informer den ansvarlige kundeservice.
-



5.2 Typeskilt på litium-ion-batteriet

Lithium Ion Secondary Battery/Lithium-Ionen-Sekundärbatterie 91

Type Typ	92	Month / Year Monat / Jahr	93
Serial No. Serial-Nr.	94	Supplier No. Lieferanten-Nr.	95

Capacity Kapazität	96	Nominal Voltage Nennspannung	97
Nominal Energy Nennenergie	98	Battery No. Batterie-Nr.	99

Battery Service Weight ± 5 %
Batteriebetriebsgewicht ± 5 % 100

Designation
Bezeichnung 101

Manufacturer
Hersteller 103

102

104

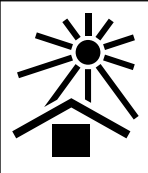
105

106

107

Pos.	Betegnelse
91	Litium-ion-sekundærbatteri
92	Batteritype
93	Produktion (år/måned)
94	Serienummer
95	Leverandørnummer
96	Nominel kapacitet i amperetimer [Ah]
97	Nominel spænding i volt [V]
98	Nominel energi (C5) i watt-timer [Wh] – Beregning af den nominelle energi (C5): Nominel kapacitet C5 ganget med den nominelle spænding
99	Batterimateriales nummer
100	Batterivægt i kg [kg] – Toleranceområde: ± 5 %
101	Betegnelse
102	QR-kode
103	Producent
104	Producentlogo
105	CE-mærkning (<i>Conformité Européenne</i>)
107	Sikkerhedsanvisninger og advarsler, se side 118

5.2.1 Sikkerhedsanvisninger og advarsler

	Brugte batterier er genanvendelige materialer. Disse batterier er affald til genanvendelse, der kræver særlig overvågning. I henhold til mærkningen med genanvendelsesmærket og affaldsspanden med et kryds over må disse batterier ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Returtagning eller genanvendelse skal f.eks. sikres i henhold til batteriforordningen (EU) 2023/1542. Returtagningens og genanvendelsens art skal aftales med producenten.
	Undgå brandfare samt kortslutning på grund af overophedning – Undgå åben ild, gløder eller gnister i nærheden af batteriet. – Hold batterier på afstand af kraftige varmekilder.
	Varme overflader – Battericeller kan generere en meget stor kortslutningsstrøm og derved blive varme.
	Farlig, elektrisk spænding – Battericellernes metaldele er altid under spænding, læg derfor aldrig fremmede genstande eller værktøj på batteriet. – Følg forskrifterne vedrørende forebyggelse af ulykker samt DIN EN 62485-3.
	Følg driftsanvisningen – Anbring driftsanvisningen ved ladepladsen, så den er synlig. – Batteriet må ikke længere anvendes, hvis der konstateres fejl på batteriet. Afmærk straks det defekt batteri og tag det ud af drift. Kontakt producentens kundeservice eller en kundeservice, der er autoriseret af producenten. – Udfør ikke egenhændige tiltag. – Åbn ikke batteriet.
	Beskyt batteriet mod direkte varme og sol.

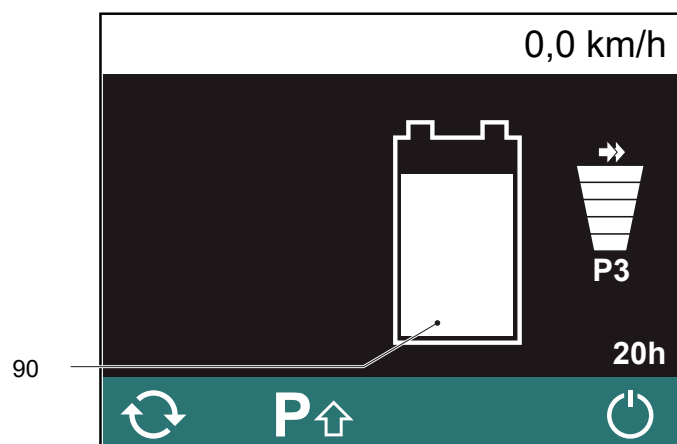
5.3 Batterityper

Alt efter udførelsen udstyres trucken med forskellige batterityper. Nedenstående tabel viser de forskellige batterityper.

Nominelle data for batterier		
Produkt	Litium-ion-batteri 130/260/390 Ah	
Mærkespænding (nominel)	25,6 V (3,2 Vx8 celler)	
Celleantal	130 Ah	8 (1 enhed med 8 celler)
	260 Ah	16 (2 enheder med hver 8 celler)
	390 Ah	24 (3 enheder med hver 8 celler)
Elektrokemisk system	Litium-ion, LiFeP04-katode	

Batteritype	Mærkespænding	Kapacitet	Batterivægt
Litium-ion-batteri	25,6 V	130 Ah	60 kg
Litium-ion-batteri	25,6 V	260 Ah	110 kg
Litium-ion-batteri	25,6 V	390 Ah	160 kg

5.4 Batteriets ladetilstand



Litium-ion-batteriets ladetilstand vises i displayet på visningsenheden (90). I visningsenhedens display vises der endvidere efter behov vigtige oplysninger om litium-ion-batteriets driftstilstand (f.eks. for lav ladetilstand, over- eller undertemperatur), se side 205.

Frakobling afhængigt af ladetilstanden

Trucken kan afhængigt af ladetilstanden på litium-ion-batteriet råde over en løftebegrænsning eller kørselsfrakobling:

- Løftebegrænsning:
Løftebegrænsningen blokerer for løft af lastoptagningsudstyret.
Sænkning af lastoptagningsudstyret er fortsat frigivet.
- Kørselsfrakobling:
Kørselsfrakoblingen blokerer for kørselsfunktionerne eller reducerer truckens kørehastighed.

Dybdeafloadede batterier

Hvis batterierne er dybdeafloadede, oplades de ikke. Dybdeafloadede batterier kan ikke oplades af brugeren (defekt).

→ Underret producentens kundeservice.

5.5 Frilæggelse af batteriet

Det fast integrerede litium-ion-batteri frilægges på samme måde som de udskiftelige batterier, se side 92.

5.6 Afmontering eller montering af batteri

→ Litium-ion-batteriet er fast monteret. Ved normal anvendelse er der ikke beregnet afmontering og montering.

5.7 Oplad batteriet

⚠ ADVARSEL!

Fare for elektrisk stød og brandfare som følge af manglende eller forkert dimensioneret fejlstrømsafbryder

Manglende eller forkert dimensionerede fejlstrømsafbrydere kan i tilfælde af fejl medføre alvorlig tilskadekomst ved elektrisk stød eller elektrisk betingede brande.

- ▶ Den driftsansvarlige skal gennemføre en driftsmæssig risikoanalyse af anvendelsesstedet.
- ▶ Hvis det er nødvendigt, skal der anvendes en RCD-afbryder (fejlstrømsafbryder, HFI-afbryder) af typen B eller B+.

⚠ ADVARSEL!

Advarsel mod farlig, elektrisk spænding

Batteriladeren er et stykke elektrisk driftsudstyr, som indeholder spænding og strøm, som er farlig for mennesker.

- ▶ Batteriladeren må kun betjenes af instruerede og uddannede fagfolk.
- ▶ Slå strømmen fra og afbryd forbindelsen til batteriet, inden der foretages indgreb og arbejde på batteriladeren.
- ▶ Batteriladeren må kun åbnes og repareres af kvalificerede elektrikere.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld og tilskadekomst ved omgang med litium-ion-batterier

Forkert anvendelse kan medføre overophedning, brand eller eksplosion.

- ▶ Frilæg ikke litium-ion-batteriet til opladning.
- ▶ Anvend ikke litium-ion-batteriets batterikabel, der er forbundet med trucken, til opladning.
- ▶ Læg ikke genstande af metal på litium-ion-batteriet.

⚠ ADVARSEL!

Fare for overophedning ved opladning med et uegnet batteriladeaggregat

Anvendelsen af et uegnet batteriladeaggregat kan medføre overophedning af batteriet.

- ▶ Oplad kun litium-ion-batteriet med et batteriladeaggregat, der er specielt beregnet til dette batteri. Overhold driftsanvisningen og indsatsbetingelserne for batteriladeaggregatet.

BEMÆRK

Beskadigelse af batteriet

Batteri, batteriladeaggregat (ladekarakteristik) og batteriparametre skal passe sammen, da batteriet ellers kan blive beskadiget under opladningsproceduren.

Aktivering af litium-ion-batteriet

Hvis litium-ion-batteriet ikke skal anvendes i flere timere, skifter litium-ion-batteriet til energisparefunktion for at beskytte mod dybdeafledning.

Litium-ion-batteriet kan igen aktiveres ved at slutte det til det stationære batteriladeaggregat, se side 123.

Mellemladning

BEMÆRK

Mellemladning

Et ikke helt afladet litium-ion batteri kan til enhver tid oplades delvist eller helt. For at sikre en pålidelig funktion af litium-ion-batteriet skal følgende overholdes:

- Oplad litium-ion-batteriet helt hver 4 . uge, hvis der udføres hyppige mellemopladninger. Hvis batteriladeaggregatet er forsynet med funktionen "Balancing", skal man sørge for, at Balancing-fasen er afsluttet ved afslutningen af opladningsproceduren. Yderligere oplysninger om funktionen "Balancing" findes i driftsanvisningen til batteriladeaggregatet.
- Sluk batteriladeaggregatet, inden forbindelsen mellem litium-ion-batteriet og batteriladeaggregatet afbrydes.

Litium-ion-batteriet kan ved enhver afbrydelse af brugen oplades delvist (mellemladning) uden at begrænse levetiden.

Delopladninger

Opladningen kan afbrydes på batteriladeaggregatet og fortsættes som delopladning. Opladningen afpasses automatisk efter batteriets ladetilstand, se driftsanvisningen til batteriladeaggregatet. Derved slides batteriet så lidt som muligt.

Vedligeholdelsesladning

Et fuldt opladet litium-ion-batteri kan forblive tilsluttet batteriladeaggregatet med henblik på automatisk vedligeholdelsesopladning.

Hvis litium-ion-batteriet ikke anvendes i længere tid, anbefales det at bruge batteriladeaggregatets vedligeholdelsesopladning for at bevare batteriets tilgængelige kapacitet.

Strømsvigt

Opladningen fortsættes automatisk efter et eventuelt strømsvigt.

5.7.1 Opladning af batteri med stationært batteriladeaggregat

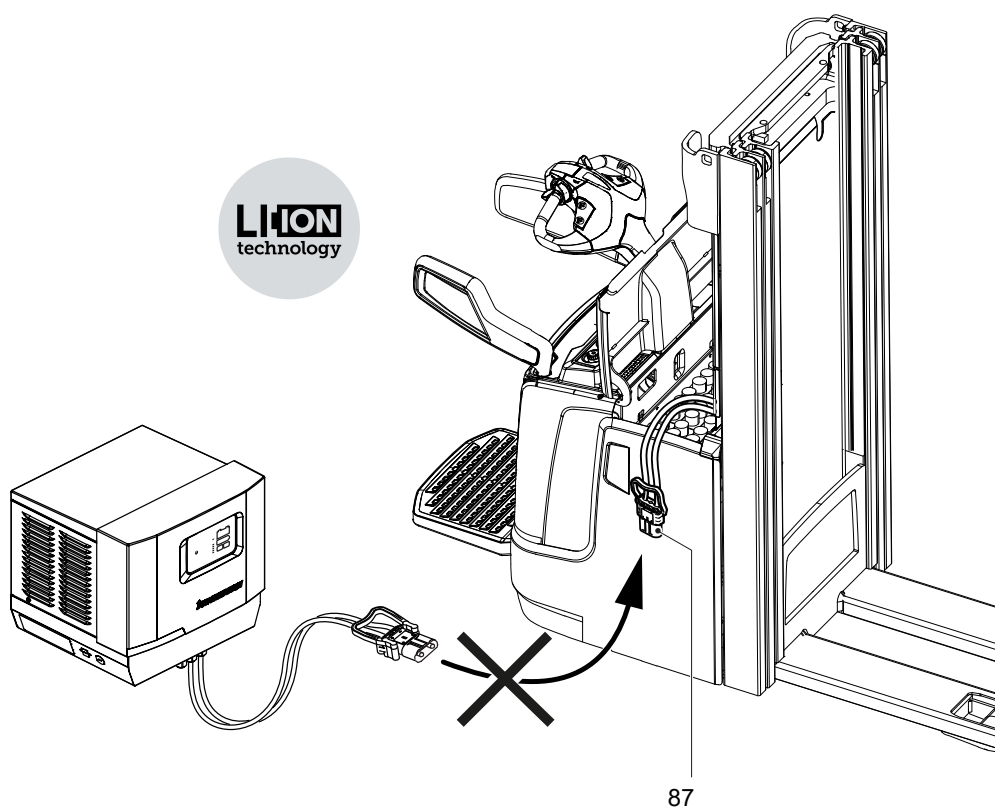
Usagkyndig opladning

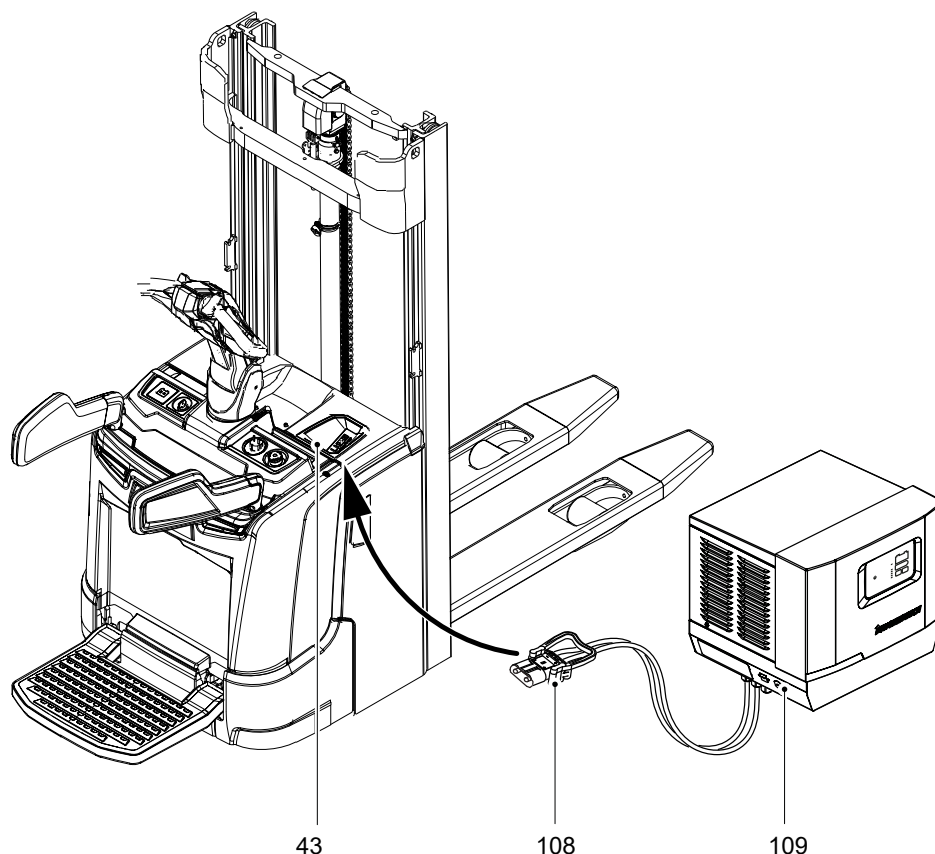
BEMÆRK

Beskadigelse af litium-ion-batteriet ved usagkyndig opladning

Hvis et litium-ion-batteri ikke oplades ikke via komfortladedåsen (43), men direkte via batteristikket (87), kan batteriet blive beskadiget.

- ▶ Slut aldrig et eksternt batteriladeaggregat direkte til batteristikket (87) på litium-ion-batteriet.
- ▶ Slut altid det eksterne litium-ion-batteriladeaggregat til komfortladedåsen (43), hvis en sådan findes på batteriet eller trucken.





Opladning af batteri

Forudsætninger

- Batteriladeaggregat driftsklart
- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Kontrollér kablet og ladestikket (108) til batteriladeaggregatet (109) for synlige skader før opladningsproceduren.

Hvis der registreres skader, skal det pågældende batteriladeaggregat mærkes og tages ud af drift. Få batteriladeaggregatet kontrolleret af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

- Sæt batteriladeaggregatets ladestik (108) i komfortladedåsen (43) på trucken.
- Start opladningsproceduren i overensstemmelse med driftsanvisningen til batteriladeaggregatet.
- Hvis ladetilstanden skal vises på trucken:
 - Frigør NØDAFBRYDEREN (20), se side 152.
 Visningsenheden viser ladetilstanden eller en fejl, se side 131.

Batteriet oplades.

- Som standard er trucks med litium-ion-batteri forsynet med en visningsenhed med display, se side 195.
- Når ladestikket til det stationære batteriladeaggregat er sat i truckens ladetilslutning, er truckens elektriske funktioner afbrudt (elektrisk startspærre). Det er i så tilfælde ikke muligt at anvende trucken.

Afslutning af batteriopladning

ADVARSEL!

Gnistdannelse ved ukorrekt afbrydelse af opladningsproceduren

På grund af de høje ladestrømme kan der opstå gnistdannelse, hvis ladestikket trækkes ud under en aktiv opladningsprocedure. Her er der fare for tilskadekomst samt skader på de elektriske kontakter.

- ▶ Stop opladningsproceduren på batteriladeaggregatet, før ladestikket trækkes ud.
 - ▶ Strømkabel og ladestik må ikke trækkes ud af batteriladeaggregatet under opladningsproceduren (under belastning).
-

Fremgangsmåde

- Afslut opladningsproceduren i overensstemmelse med driftsanvisningen til batteriladeaggregatet.
- Tag batteriladeaggregatets ladestik (108) ud af komfortladedåsen (43) på trucken.

Batteriopladningen er afsluttet.

5.7.2 Opladning af batteri med indbygget lader

FARE!

Elektrisk stød og brandfare

Beskadigede og uegnede kabler kan medføre elektrisk stød og brand på grund af overophedning.

- ▶ Anvend kun strømkabler med en maksimal kabellængde på 30 m.
De regionale betingelser skal overholdes.
 - ▶ Kabelrulle skal ved anvendelse rulles helt ud.
 - ▶ Anvend kun originalt strømkabel fra producenten.
 - ▶ Isoleringsklasser og bestandigheden over for syrer og baser skal svare til strømkablet fra producenten.
 - ▶ Ladestikket skal ved anvendelse være tørt og rent.
-

ADVARSEL!

Fare på grund af skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter

Skader på den indbyggede lader eller spændingsførende påbygningskomponenter (strømkabel, stik) kan medføre kortslutning eller elektrisk stød.

- ▶ Undlad at klemme strømkablet ved lukning af batteriafdækningen.
 - ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den overordnede.
 - ▶ Informer den ansvarlige serviceafdeling.
 - ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
 - ▶ Trucken må først sættes i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.
-

BEMÆRK

Materielle skader på grund af usagkyndig anvendelse af den indbyggede lader

- ▶ Den indbyggede lader må ikke åbnes. Ved fejl skal producentens kundeserviceafdeling kontaktes.
 - ▶ Batteriladeaggregatet må kun anvendes til de leverede batterier eller til andre batterier, der er godkendt til trucken, når producentens kundeservice har tilpasset det.
 - ▶ Det er ikke tilladt at bytte om med andre trucks.
 - ▶ Batteriet må ikke tilsluttes to batteriladeaggregater samtidigt.
-

Startspærre

⚠ ADVARSEL!

Start af en tilsluttet truck med slukket stikkontakt

Hvis en truck oplades ved en ekstern stikkontakt, registrerer den automatiske startspærre denne proces og deaktiverer truckens kørefunktioner. Når du oplader en truck ved en stikkontakt, der kan afbrydes, kan trucken starte med stikkontakten slukket, da startspærren kun registrerer stikkontakter, der er strømførende. Dette kan medføre skader på den elektriske bygningsinstallation samt elektriske stød og elektrisk forårsaget brand.

- Tag strømkablet ud af stikkontakten, inden trucken tages i brug, og opbevar det på det dertil beregnede sted på trucken.
- Hvis der ikke er truffet ekstra beskyttelsestiltag, må trucken ikke oplades ved hjælp af den indbyggede lader i en koblet stikkontakt.
- Denne advarsel skal tages i betragtning ved den risikovurdering, der udføres af ejeren.

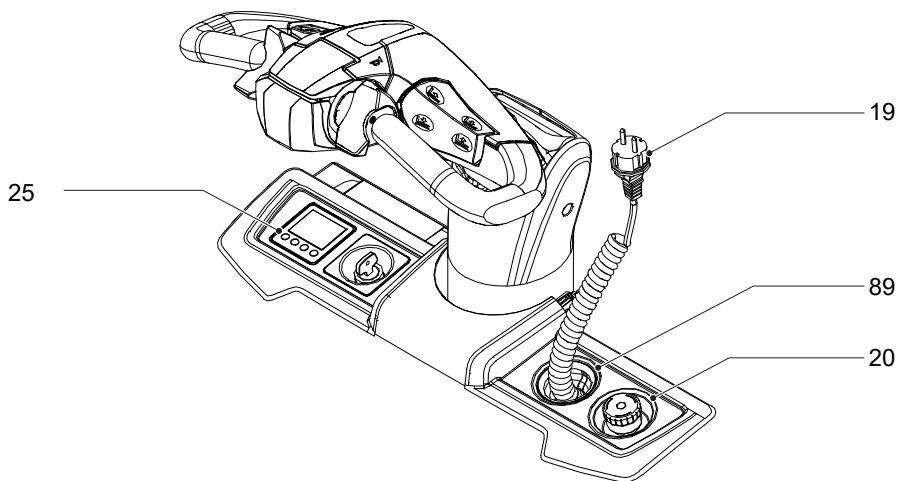


Så længe den indbyggede laders strømsik er koblet til strømnettet, er alle truckens elektriske funktioner afbrudt (elektrisk startspærre). Det er ikke muligt at anvende trucken.

Indstilling af ladekarakteristikken

Indstillingen af ladekarakteristikken sker via parametre fra truckens software.

Indstillingen sker fra fabrikken, eller den udføres af producentens kundeservice.



Opladning af batteri

Forudsætninger

- Trucken er parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Kontroller den indbyggede laders kabel og strømstik (19) for synlige skader før opladningsproceduren.

Hvis der er blevet konstateret skader, skal trucken mærkes og tages ud af drift. Lad trucken kontrolleres af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

- Sæt strømstikket (19) i en stikkontakt.
 - Hvis ladetilstanden skal vises på trucken:
 - Frigør NØDAFBRYDEREN (20), se side 152.
- Visningsenheden (25) viser ladetilstanden eller en fejl, se side 195.

Batteriet oplades.



Som standard er trucks med litium-ion-batteri forsynet med en visningsenhed med display, se side 195.

Afslutning af batteriopladning

Fremgangsmåde

- Tag strømstikket (19) ud af stikdåsen og læg det til side (89) sammen med strømkablet i opbevaringsrummet.

Batteriopladningen er afsluttet.

E Betjening

1 Sikkerhedsbestemmelser for drift af trucken

Fareområde

ADVARSEL!

Risiko for uheld og tilskadekomst i truckens fareområde

Fareområdet er det område, hvor personer er udsat for fare pga. truckens køre- eller løftebevægelser, dens lastoptagningsudstyr eller last. Hertil hører også det område, der kan nås af nedfaldende gods eller af en arbejdsanordning, der sænkes/falder.

- ▶ Bortvis uvedkommende personer fra fareområdet.
- ▶ Sørg for at give advarselstegn i tide, hvis personer er i fare.
- ▶ Hvis uvedkommende personer trods advarslen ikke forlader fareområdet, skal trucken omgående standses.

Sikkerhedsanordninger, advarselsskilte og advarsler

ADVARSEL!

Fare for ulykke, hvis sikkerhedsanordninger fjernes eller sættes ud af kraft

Det kan medføre ulykker og tilskadekomst, hvis sikkerhedsanordninger som f.eks. NØDSTOP-afbryder, tændingslås, knapper, horn, blitzlamper, beskyttelsesrude, beskyttelsesgitter, sensorer, afdækninger osv. fjernes.

- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.

Overhold altid de sikkerhedsanordninger, advarselsskilte (se side 69) og advarsler, der er beskrevet i denne driftsanvisning.

Køretilladelse

Trucken må kun anvendes af personer med truckførercertifikat, som over for den driftsansvarlige eller dennes repræsentant har bevist deres evner til kørsel og håndtering af last, og som af denne udtrykkeligt har fået til opgave at føre trucken. Eventuelle nationale bestemmelser skal overholdes.

Operatørens rettigheder og pligter samt forholdsregler

Operatøren skal være orienteret om sine rettigheder og pligter, være instrueret i betjening af trucken samt være bekendt med indholdet i denne driftsanvisning. Ved truck, der føres af gående fører, skal der benyttes sikkerhedssko ved betjening.

Forbud mod uvedkommende personers brug af trucken

Operatøren er ansvarlig for trucken i det tidsrum, hvor den er i brug. Det er operatørens pligt at forbyde uvedkommende personer at køre eller betjene trucken. Der må ikke medtages eller løftes personer.

Skader og mangler

Skader og øvrige mangler på trucken eller påbygningsudstyret skal straks meddeles den tilsynsførende. Driftsuskre trucks (f.eks. i tilfælde af slidte hjul eller defekte bremses) må ikke tages i brug, før de er repareret iht. forskrifterne.

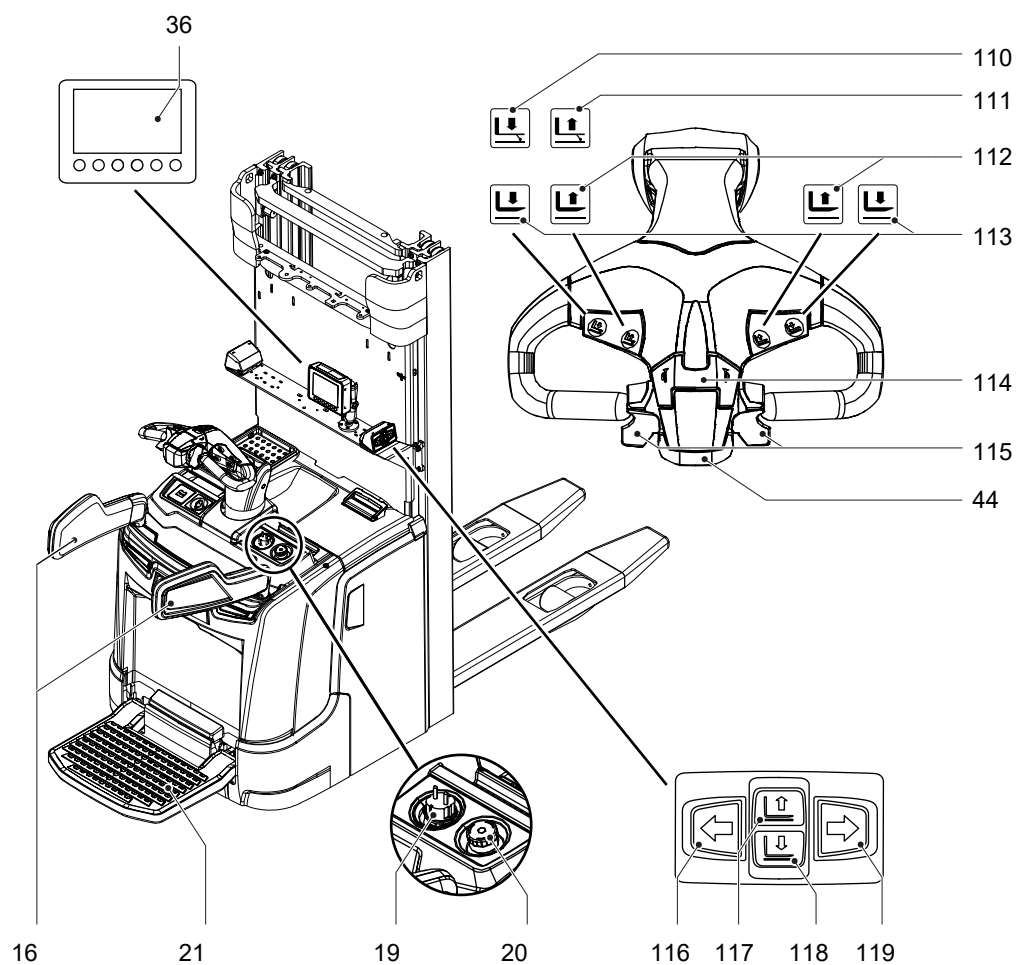
Reparationer

Operatøren må ikke foretage reparation eller ændringer på trucken uden særlig uddannelse eller tilladelse. Operatøren må under ingen omstændigheder sætte sikkerhedsanordninger eller afbrydere ud af funktion eller ændre på dem.

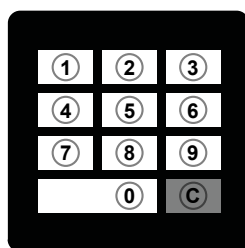
Der skal bæres sikkerhedssko ved anvendelse med medkørende fører

Det anbefales kraftigt at bære sikkerhedssko under kørsel med medkørende fører, idet personer ellers kan komme til skade.

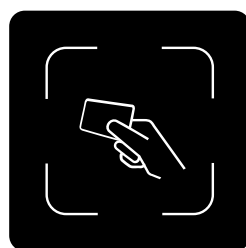
2 Beskrivelse af display- og betjeningselementer



25



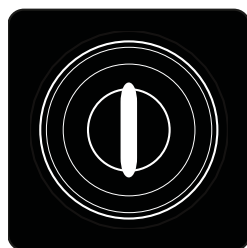
22



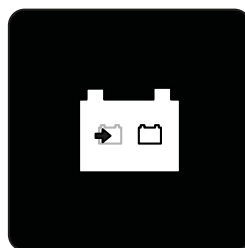
23



24



26



27

Pos.	Betjenings-/displayelement		Funktion
16	Udklappelige sikkerhedsbøjler	○	Hvis sikkerhedsbøjlerne er klappet ud (sidebeskyttelsesanordning) i forbindelse med belastet, nedklappet ståplade: – Ved løftehøjder under transportsikkerhedshøjden (ca. 2200 mm, afhængigt af mastens udførelse) er der ved drift med medkørende fører mulighed for højere kørehastigheder end med sikkerhedsbøjlerne klappet ind eller uden sikkerhedsbøjler, e side 59. Hvis sikkerhedsbøjlerne er klappet ud i forbindelse med opklappet ståplade: – Funktionen kørsel er spærret, og funktionen Løft er spærret, e side 59. Hvis sikkerhedsbøjlerne er klappet ud i forbindelse med belastet, nedklappet ståplade: – Uden lastgitter: Funktionen Løft er spærret fra 1800 mm. – Med lastgitter: Funktionen Løft er ikke spærret fra 1800 mm.
19	Strømsik til indbygget lader	○	Anvendes til opladning af batteriet med indbygget lader, e side 104.
20	Nødafbryder	●	Anvendes til maksimal nedbremsning af trucken samt til afbrydelse af truckens funktioner i en nødsituation. Ved hjælp af NØDAFBRYDEREN sættes alle elektriske funktioner ud af drift i farlige situationer.
21	Opklappelig ståplade	●	Drift med gående fører – Ståplade i øverste position: Kørehastigheden ved anvendelse med gående fører begrænses til 5,0 km/h. Anvendelse med kørende fører (ståpladen har en dødemandsfunktion) – Ståplade i nederste position og ubelastet: Funktionen kørsel er spærret. – Ståplade i nederste position og belastet af fører (begge sikkerhedsbøjler skal være klappet helt ud eller ind): Funktionen kørsel frigivet.
22	Tastatur	○	Erstatter tændingslåsen. – Kun som supplement til visningsenheden – Aktivering af trucken ved indtastning af trucken ved indtastning af opsætnings- og adgangskoder med adgangssystem EasyAccess PinCode

Pos.	Betjenings-/displayelement		Funktion
23	Transponderlæser	○	Erstatter tændingslåsen. – Kun som supplement til visningsenheden – Aktivering af trucken ved hjælp af kort/transponder ved adgangssystemet EasyAccess Transponder
24	Transponderlæser Plus	○	Erstatter tændingslåsen. – Kun som supplement til visningsenheden – Aktivering af trucken ved hjælp af kort/transponder ved adgangssystemet EasyAccess Transponder – Transponderlæser Plus understøtter yderligere transponderstandarder
25	Visningsenhed med 2-tommers display	○	Visning af – Ladetilstand – Batterikapacitet – Driftstimer – Køreprogram – Advarselssignaler – Hændelsesmeddelelser Valg af – Køreprogram – Tilvalg Erstatter tændingslåsen – Frigivelse af trucken ved indtastning af master- og adgangskoder med EasyAccess Softkey
26	Tændingslås med nøgle	●	Anvendes til ind- og udkobling af trucken. – Ved at trække nøglen ud sikres trucken, så uvedkommende ikke kan koble den til.
27	Ladetilstandsvisning	●	Viser batteriets ladetilstand.
36	Visningsenhed med 6-tommers display	○	Visningsenheden med 6-tommers display anvendes som ekstra display til assistentsystemer og gør det lettere at styre truckens assistent- og basisfunktioner.
44	Påkørselssikkerhedsknap	●	Sikkerhedsfunktion, kun ved kørsel i drevretning: Ved aktivering kører trucken i retning mod lasten i ca. tre sekunder i retning mod last. Derefter aktiveres parkeringsbremsen. Trucken frakobles, indtil kørekontakten er sat i neutral position.
110	Knap til sænkning af hjularme	○	Sænkning af hjularmene med konstant hastighed.
111	Knap til løft af hjularme	○	Løft af hjularme med konstant hastighed.
112	Knappen "Løft lastgaffel"	●	Løft af lastgaffel med variabel hastighed.
113	Knappen "Sænk lastgaffel"	●	Sænkning af lastgaffel med variabel hastighed.
114	Knap til advarselssignal (horn)	●	Anvendes til at udløse signalet (horn).

Pos.	Betjenings-/displayelement		Funktion
115	Kørekontakt	●	Anvendes til bestemmelse af køreretning og kørehastighed.
116	Tastebetjeningsknappen "Kørsel i drevretning"	○	Gør det muligt at køre med trucken i drevretning fra en betjeningsposition på siden af trucken.
117	Tastebetjeningsknap til løft	○	Gør det muligt at løfte lastmidlet fra en betjeningsposition på siden af trucken.
118	Tastebetjeningsknap til sænkning	○	Gør det muligt at sænke lastmidlet fra en betjeningsposition på siden af trucken.
119	Tastebetjeningsknap til kørsel i retning mod last	○	Gør det muligt at køre med trucken i retning mod lasten fra en betjeningsposition på siden af trucken.

2.1 Tilgængelige display- og betjeningselementer

Alt efter udstyret kan den pågældende truck være udstyret med følgende betjenings- og visningselementer:

Adgangssystemer med nøgle

- Ladetilstandsvisning og tændingslås (●)
- Visningsenhed (2-tommers display) og tændingslås (○)

Nøglefrie adgangssystemer

- Visningsenhed (2-tommers display) med softkey (○)
- Visningsenhed (2-tommers display) og talfelt (○)
- Visningsenhed (2-tommers display) og transponderlæser (○)

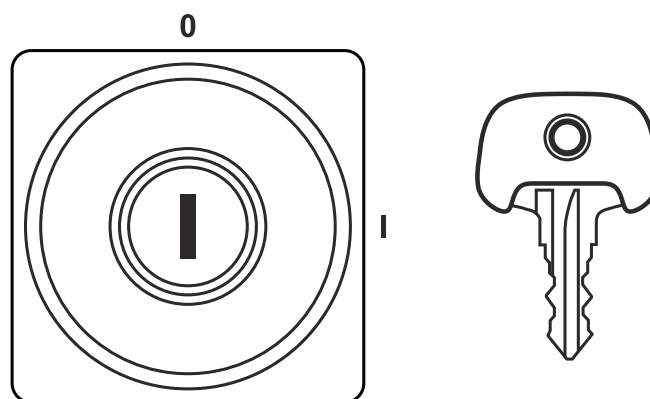
Ekstra visningselementer

- Visningsenhed (6-tommers display): Trucks med 2-tommers visningsenhed kan også udstyres med en 6-tommers visningsenhed (○)

- Ladetilstandsvisning og nøglelås hører til truckens standardudstyr. De øvrige betjenings- og displayelementer er beskrevet i afsnittet "Ekstraudstyr", se side 195.
- Trucks, som er udstyret med flådestyringssystemet som tilvalg, frigives med en transponder. I den tilhørende betjeningsvejledning findes yderligere oplysninger om transponderne samt oplysninger om betjening af flådestyringssystemet.

2.1.1 Ladetilstandsvisning og tændingslås

2.1.1.1 Tændingslås

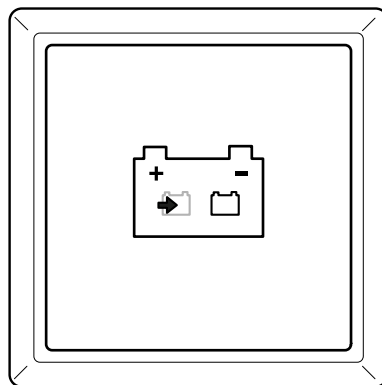


Tændingslåsen bruges til at tænde og slukke for en truck på standardmodeller. Når nøglen trækkes ud, sikres trucken, så uvedkommende ikke kan tænde for den.

Nøglestilling 0: Trucken skal være slukket.

Nøglestilling I: Trucken er tændt og driftsklar.

2.1.1.2 Ladetilstandsvisning



27

Ladetilstandsvisningen (27) viser batteriets ladetilstand ved hjælp af to LED'er.

Visning af den driftsklare truck

Efter tænding af trucken vises batteriets ladetilstand. LED'ernes farver repræsenterer følgende tilstande:

Farve på LED	Ladetilstand
Grøn	40-100 %
Orange	30-40 %
Grøn/orange blinker én gang i sekundet	20-30 %
Rød	0-20 %



Hvis LED'en lyser rødt, kan der ikke længere løftes last. Der gives først igen frigivelsessignal til funktionen "Løft", når det tilsluttede batteri er opladet mindst 70 %.

Kontakt producentens kundeservice, hvis LED'en blinker rødt, og trucken ikke er klar til drift. Det røde blink er en kode fra truckens styresystem. Blinksekvensen viser, hvilken type fejl der er tale om.

Visning af opladningsproceduren

Grøn LED (ladetilstand)	
Lyser	Opladning afsluttet, batteriet er fuldt opladet. (Ladepause, vedligeholdelsesopladning eller udligningsladning).
Blinker langsomt	Opladning.
Blinker hurtigt	Visning ved start på en opladning eller efter indstilling af en ny karakteristik. Antallet af blinkimpulser svarer til den indstillede karakteristik.

Rød LED (fejl)	
Lyser	For høj temperatur. Ladningen er afbrudt.
Blinker langsomt	Sikkerhedsladetiden er overskredet. Opladning er afbrudt. Afbrydelse af strømmen er nødvendig for ny opstart af opladning.
Blinker hurtigt	Karakteristikindstillingen er ugyldig.

2.1.2 Batteriafladningsvagt

BEMÆRK

Beskadigelse af batteriet på grund af fuld afladning

Egenafladning af batteriet kan medføre fuld afladning. Fuld afladning forkorter batteriets levetid.

► Batteriet skal lades mindst hver anden måned.

- Standardindstillingen på batterivagten sker basis af standardbatterier. Ved anvendelse af vedligeholdelsesfrie batterier eller specialbatterier skal batterivagten display- og frakoblingspunkter indstilles af producentens kundeservice. Hvis denne indstilling ikke foretages, kan batteriet blive beskadiget på grund af dybdeafladning.

Hvis restkapaciteten underskrides, frakobles løftefunktionen. Der vises en tilhørende kontrollampe. Løftefunktionen frigives først igen, når det tilsluttede batteri er opladet mindst 70 %.

3 Forberedelse af trucken til drift

3.1 Kontroller og rutiner inden den daglige idrifttagning

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af skader eller mangler på trucken

Hvis der i forbindelse med nedenstående kontroller konstateres skader eller andre mangler på trucken, må trucken ikke anvendes, før den er blevet repareret i henhold til gældende bestemmelser.

- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.

Fremgangsmåde

- Kontrollér hele trucken udvendigt for skader og lækager. Beskadigede slanger skal straks udskiftes.
- Kontrollér batteriets fastgørelse og kabeltilslutninger for skader, og kontrollér, at de sidder godt fast.
- Kontrollér, at batteristykket sidder godt fast.
- Kontrollér lastoptagningsudstyret for synlige skader, som f.eks. revner, bøjet eller kraftigt slidt lastoptagningsudstyr.
- Kontrollér drivhjul og lasthjul for skader.
- Kontrollér, at afmærkninger og skilte er intakte og kan læses, se side 69.
- Kontrollér, om beskyttelsesrude/-gitter samt montering af samme sidder godt fast og er fri for skader.
- Kontrollér, at motorhjul og afdækninger sidder godt fast og er fri for skader.
- Kontrollér ved sænket lastoptagningsudstyr mastkædernes spænding og sikring.
- Kontroller, at styrestangen automatisk går tilbage til bremseområdet se side 155.
- Kontrollér, at betjeningselementerne automatisk går tilbage til neutral position efter aktivering.

Udstyrsafhængige kontroller

- Trucks med indbygget lader (○): Kontroller den indbyggede laders netkabel for skader.

Hvis der er blevet konstateret skader, skal trucken mærkes og tages ud af drift. Lad trucken kontrolleres af producenten eller en af producenten autoriseret sagkyndig.

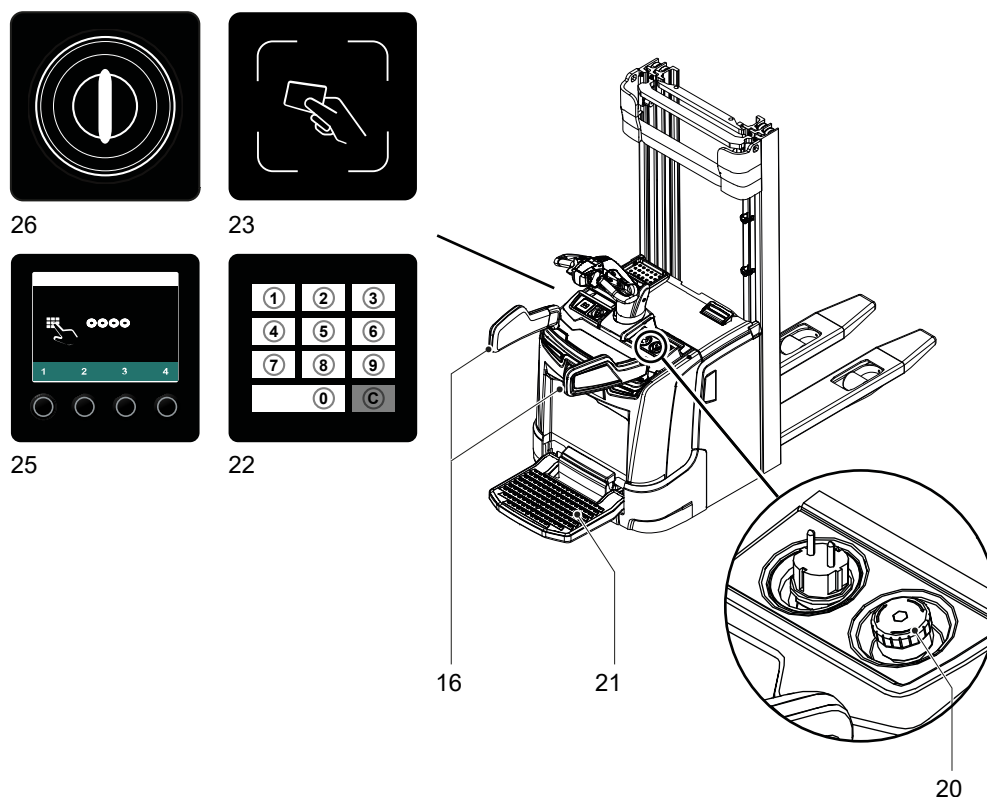
- ERC 212b/214b/216b/220b: Kontroller, at gaffelarmene er indstillet korrekt, og at de sidder fast, se side 241.
 - Kontrollér, at låseskruerne er monteret.
 - Kontroller, at gaffelarmenes fastlåsning er helt låst.

3.2 Klargøring af trucken til drift

⚠ ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst ved utilsigtede bevægelser på trucken

Ved opstigning og nedstigning fra ståpladen må kørekontakten ikke betjenes.



- ➔ Ved første ibrugtagning af en truck med tastatur eller transponderlæser skal disse først aktiveres, se side 222.

Tænd for trucken

Forudsætninger

- Kontroller og rutiner inden den daglige idriftsættelse er udført, se side 139.

Fremgangsmåde

- Alt efter driftstype og trucktype skal sikkerhedsbøjlerne (16) og ståpladen (21) klappes ud.
- Træd op på ståpladen (21).
- Frigør nødafbryderen (20).
- Tænd for trucken på følgende måde (afhængigt af truckens udstyr)
 - Stik nøglen i tændingslåsen (26), og drej mod højre til anslag.
 - Indtast koden i visningsenheden (25) eller tastaturet (22).
 - Hold transponderen hen foran transponderlæseren (23).

Trucken er tændt og driftsklar.

3.3 Visuelle kontroller og aktiviteter efter oprettelse af driftsberedskab

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af skader eller andre mangler på truck og ekstraudstyr

Hvis der i forbindelse med nedenstående kontroller konstateres skader eller andre mangler på trucken eller ekstraudstyret, må trucken ikke anvendes, før den er blevet repareret iht. gældende bestemmelser.

- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.

Fremgangsmåde

- Kontrol af advarsels- og sikkerhedsanordningernes funktion:
 - Kontrollér, at NØDAFBRYDEREN virker ved at trykke på den. Hovedstrømkredsen afbrydes, så der ikke kan udføres truckbevægelser. Lås derefter NØDAFBRYDEREN op.
 - Kontrollér, om hornet virker, ved at trykke på knappen "Signal" e side 131.
 - Kontrollér, om påkørselssikkerhedsknappen virker ved at trykke på den under kørsel i drevretningen.
 - Kontrol af bremsefunktion, e side 164.
- Kontrollér kørefunktionerne, e side 156.
- Kontrollér styrefunktionerne, e side 163.
- Kontrollér hydraulikfunktionerne, e side 167.
- Kontroller visnings- og betjeningselementerne for funktion og skader, e side 131.

3.4 Parkering af trucken i sikret tilstand

ADVARSEL!

Risiko for uheld ved ikke sikret truck

Det er forbudt at forlade en truck, der ikke er sikret.

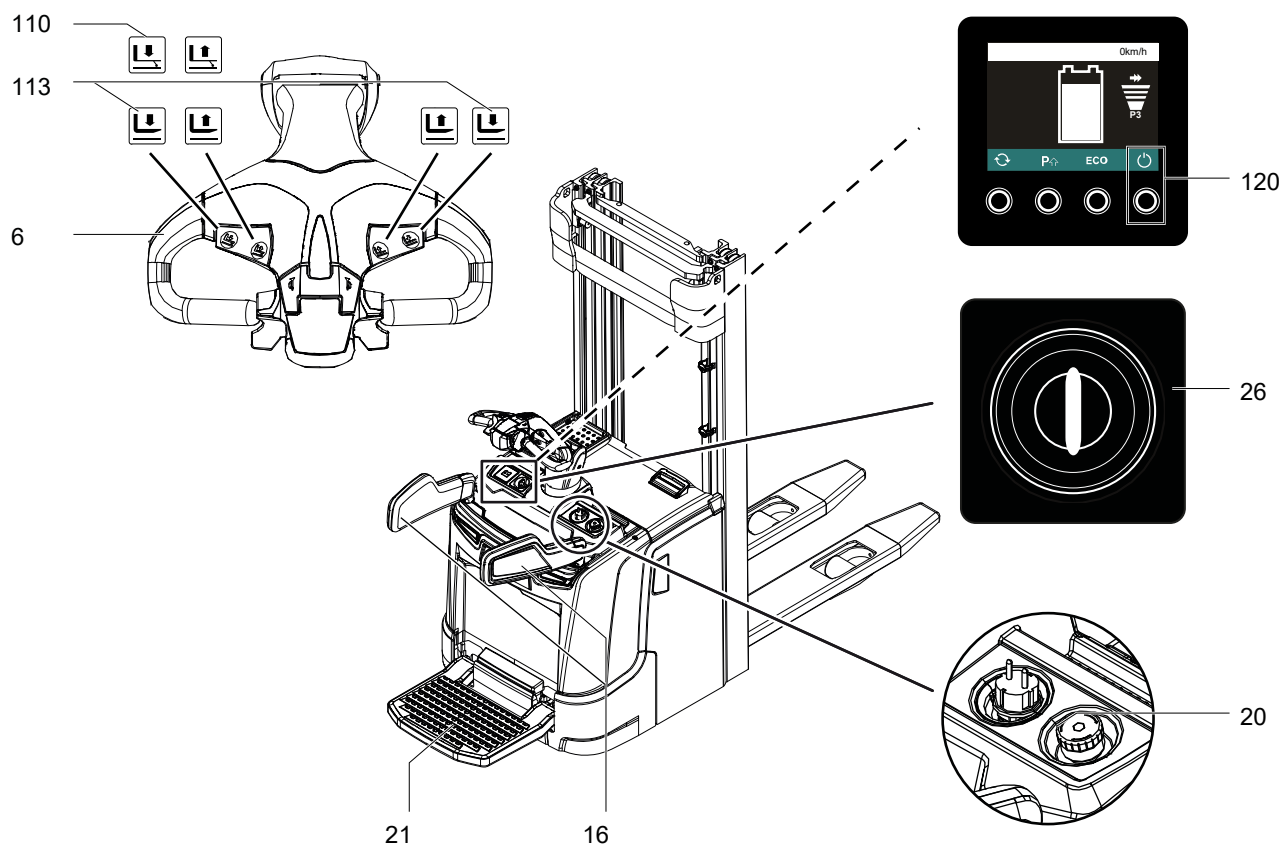
- ▶ Parkér trucken i sikret tilstand, når den forlades.
- ▶ Undtagelse: Hvis operatøren opholder sig i umiddelbar nærhed og kun forlader trucken kortvarigt, er det tilstrækkeligt at sikre trucken med parkeringsbremsen, se side 166. Operatøren opholder sig kun i umiddelbar nærhed, hvis han ved fejl eller forsøg på anvendelse af trucken uden tilladelse straks kan gribe ind.

ADVARSEL!

Risiko for uheld ved ikke sikret truck

Det er forbudt at parkere trucken på hældende strækninger eller fald. Parkering af trucken uden aktiverede bremses er forbudt. Det er forbudt at parkere og forlade trucken med løftet lastoptagningsudstyr.

- ▶ Parkér trucken på et plant gulv. I særlige tilfælde skal trucken sikres, f. eks. med kiler.
- ▶ Sænk lastoptagningsudstyr fuldstændigt, når trucken forlades.
- ▶ Vælg et sted til parkering, hvor ingen personer kan komme til skade på det sænkede lastoptagningsudstyr.
- ▶ Virker bremsen ikke, skal trucken sikres, ved at der lægges kiler under hjulene, så trucken ikke kan flytte sig utilsigtet.



Parkering af trucken i sikret tilstand

Fremgangsmåde

- Parkér trucken på et plant underlag.
- Sænk lastoptagningsudstyret fuldstændigt:
 - Tryk på kontakten "Sænk hjularme" (110) for at sænke hjularmene. (○)
 - Tryk på kontakten "Sænk lastgaffel" (113) for at sænke lastgaflen.
- Drej drivhjulet til ligeudkørsel med styrestangen (6).
- Sluk for trucken på følgende måde:
 - Drej nøglen i tændingslåsen (26) helt i bund imod uret og tag nøglen ud.
 - Tryk på funktionstasten under symbolet "Sluk" (120) i visningsenheden.
- Tryk på NØDAFBRYDEREN (20).
- Klap sikkerhedsbøjlerne (16) ind.
- Klap den opklappelige ståplade (21) op.

Trucken er parkeret.

4 Arbejde med trucken

4.1 Sikkerhedsregler for kørefunktionen

Køreveje og arbejdsområder

FARE!

De tilladte arealer og punktblastninger for kørselsvejene må ikke overskrides. På uoverskuelige steder er det nødvendigt med en ekstra person til at dirigere trucken.

Brugeren skal sikre sig, at læsserampen/læssebroen ikke fjernes eller løsner sig under af- eller pålæsningen.

Der må kun køres på veje, der er godkendt til kørsel. Uautoriseret tredjepart må ikke opholde sig i arbejdsområdet. Lasten må kun lagres på de steder, der er beregnet hertil.

For at forhindre at personer og materiel bringes i fare, må trucken udelukkende flyttes i arbejdsområder, hvor der er tilstrækkelig belysning. Ved drift af trucken ved utilstrækkelige lysforhold kræves der ekstraudstyr.

Op- og nedstigning

ADVARSEL!

Fare for personskader ved op- eller nedstigning under kørslen

Op- eller nedstigning under kørslen kan medføre alvorlige personskader, f.eks. ved stød mod trucken eller stående genstande eller som følge af, at brugeren hænger fast i trucken.

- ▶ Stig kun ind eller ud af trucken, når den holder stille.
- ▶ Det er kun tilladt at springe ned fra en kørende truck i en nødsituation.

Truckkontur

ADVARSEL!

Klemningsfare under kørsel

Alvorlige kvæstelser af legemsdele, der kommer ind i fareområdet mellem den kørende truck og faste genstande.

- ▶ Ved anvendelse med medkørende fører skal brugeren altid forblive inden for truckens kontur under kørslen. Undlad at læne dig ud eller række armene ud.
- ▶ Medtag ikke genstande, som rager ud over truckens kontur.

Afsætningssted til last

Last må ikke afsættes på trafik- og flugtveje, foran sikkerhedsanordninger eller foran driftsanordninger, som altid skal være tilgængelige.

Forstyrrelser som følge af kraftige magneter

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af elektromagnetiske forstyrrelser

Kraftige magneter kan ødelægge elektroniske komponenter, f.eks. hallsensorer, og medføre uheld.

- ▶ Undlad at medbringe magneter i truckens betjeningsområde. En undtagelse herfor er almindelige, svage magneter til ophængning af notater.

Transportlastens beskaffenhed

ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst på grund af faldende last

Lav last eller last i små dele, der løftes højere end beskyttelsespladen eller beskyttelsesgitteret (○) og rager ud over lastgitteret, udsætter brugeren og trucken for fare, hvis de falder ned.

- ▶ Lav last eller last i små dele, som rager ud over lastgitteret, skal sikres ved hjælp af f.eks. emballering i folie.

Operatøren skal kontrollere, at lasten er anbragt korrekt. Last, der transporteres, skal være sikkert og omhyggeligt læsset. Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af, skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger. Flydende last skal sikres, så den ikke skvulper over.

Køreoverflade

Den køreoverflade, trucken anvendes på, skal plejes og vedligeholdes på måde, så det sikres, at den forventelige traktion til kørsel, styring og bremsning er til stede under de fremherskende miljøbetingelser.

Oplysninger på truckens typeskilt er baseret på en vandret og tør køreoverflade. Andre former for gulvbeskaffenhed har negativ indvirkning på truckens stabilitet. Dette kræver en tilpasning af truckens nominelle ydelse (f.eks. sænkning af hastighed osv.).

Forholdsregler under kørsel

Operatøren skal tilpasse kørehastigheden efter de lokale forhold. Operatøren skal køre langsomt f.eks. i sving, mod og i smalle passager, ved kørsel igennem svingdøre og på steder med dårligt udsyn. Der skal altid holdes sikker bremseafstand til forankørende køretøjer, og operatøren skal altid have fuld kontrol over trucken. Pludselig standsning (bortset fra i nødstilfælde), hurtige vendinger, overhaling på farlige steder eller steder med dårligt udsyn er forbudt. Det er forbudt at læne sig ud eller stikke hænder og arme ud af arbejds- og betjeningsområdet.

Udsyn under kørsel

Operatøren skal se i kørselsretningen og altid have tilstrækkeligt udsyn over sin kørestrækning. Ved transport af last, der spærrer for udsynet, skal trucken køre modsat lastretningen. Hvis dette ikke er muligt, skal en anden person gå som hjælper ved siden af trucken. Hjælperen skal holde øje med kørselsvejen og samtidigt have øjenkontakt med operatøren. Der må kun køres i

fodgængerhastighed og med særlig forsigtighed. Stands straks trucken, hvis der ikke længere er øjenkontakt.

Kørsel ind i elevatorer, på laderamper og læssebroer

Der må kun køres ind i elevatorer, hvis disse har tilstrækkelig bæreevne, er konstrueret til, at der køres på dem, og af den driftsansvarlige er godkendt hertil. Disse forhold skal undersøges på forhånd. Trucken skal køres ind i elevatorer med lasten forrest og stilles i en position, hvor den ikke berører skaktens vægge. Personer, der kører med i elevatoren, må først betræde elevatoren, når trucken står sikkert, og de skal forlade elevatoren, før trucken køres ud. Operatøren skal sikre sig, at laderampen/læssebroen ikke fjernes eller løsner sig under af- og pålæsningen.

4.1.1 Kørsel på hældende strækninger og skråninger

Vær opmærksom på følgende ved kørsel op og ned ad hældende strækninger:

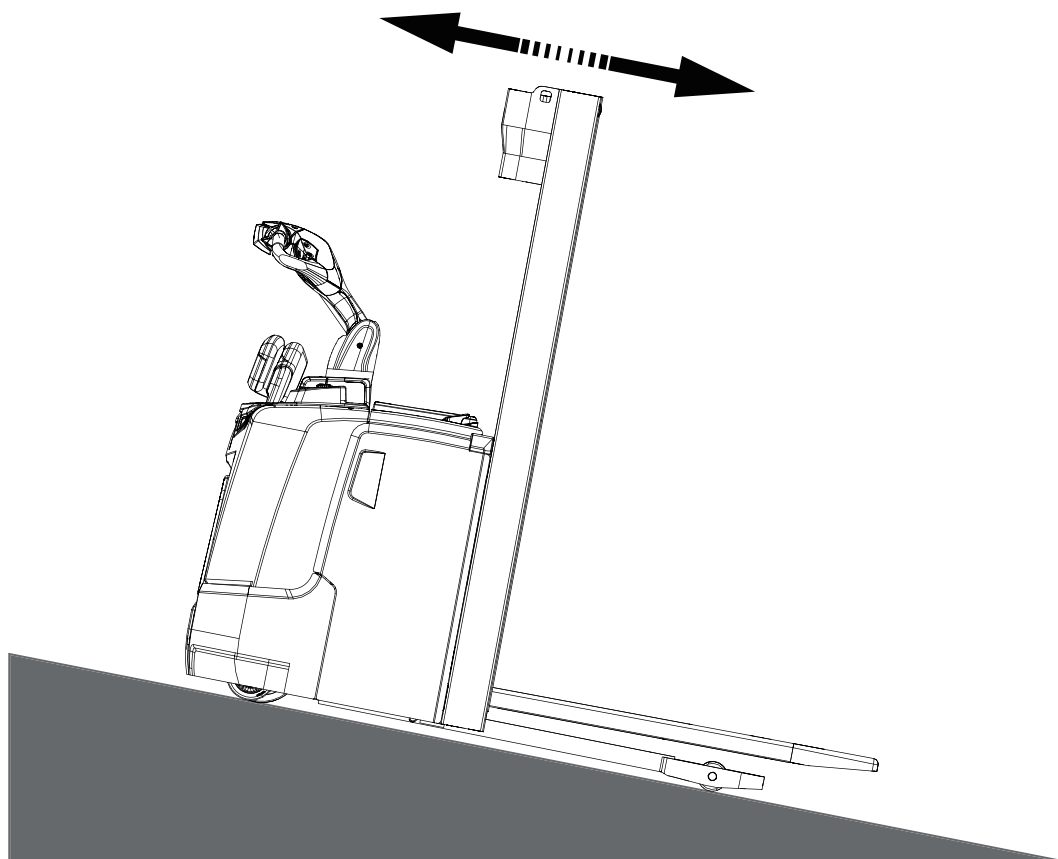
- Kørsel op og ned ad hældende strækninger i henhold til de tekniske data er kun tilladt, hvis disse er udlagt som trafikveje.
- Kontroller, at trucken har tilstrækkelig stigeevne, inden der køres på hældende strækninger, se side 62.
- Hældende strækninger skal være rene og give et godt vejgreb, og der skal kunne køres sikkert på dem i henhold til de tekniske truckspecifikationer.
- Der skal vælges køreretning i overensstemmelse med følgende oversigt.
- Det er forbudt at vende trucken, køre den på skrå eller parkere den på hældende strækninger.
- Der skal endvidere altid køres med nedsat hastighed på skrånende flader, og føreren skal hele tiden være klar til at bremse.

- I henhold til de tyske bestemmelser til forebyggelse af ulykker, DGUV-forskrift 68 (opdateret august 2013), skal lasten vende opad, når der køres på skråninger med trucks med last.
- Når der køres på skråninger og hældende strækninger med trucks uden last, skal lastoptagningsudstyret vende nedad.
- Afvigende, nationale forskrifter har prioritet for brugeren.

4.1.1.1 Driftstype og læssetilstand

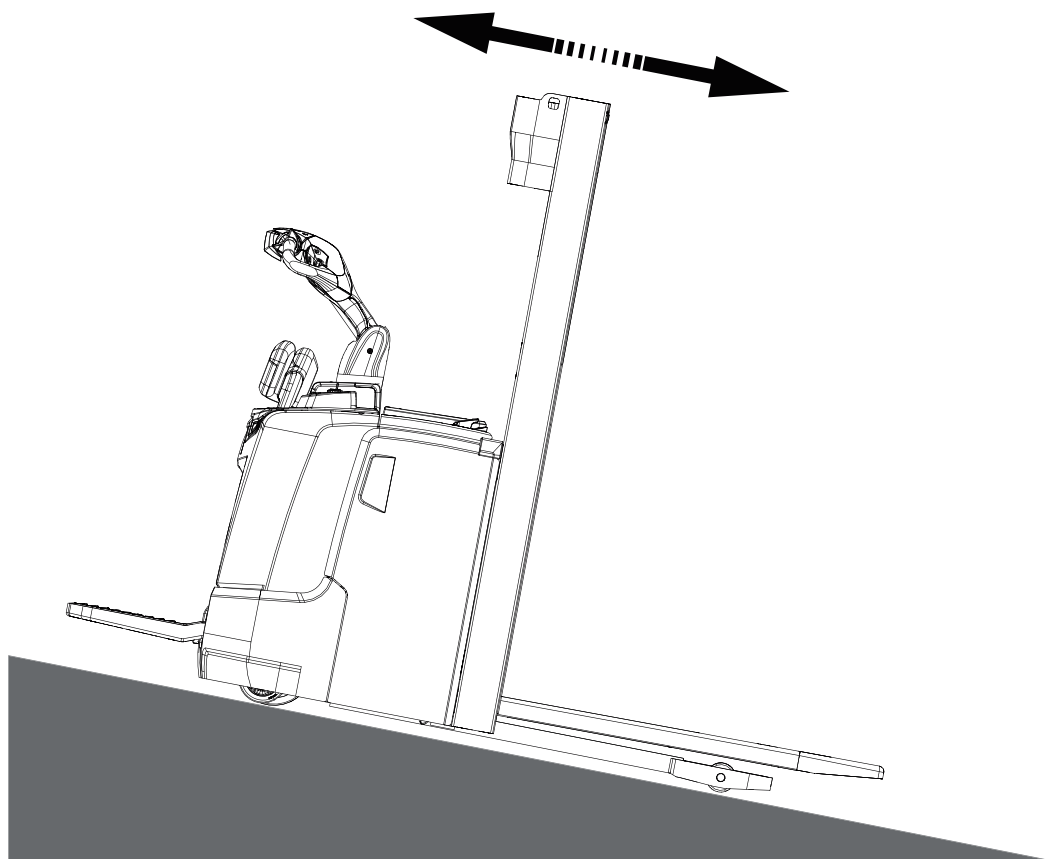
Valget af den korrekte køreretning ved kørsel på skråninger afhænger af den aktuelle driftsform (anvendelse med gående eller medkørende fører) og den aktuelle læssetilstand (transportkørsel eller tom kørsel).

4.1.1.2 Tom kørsel med gående fører



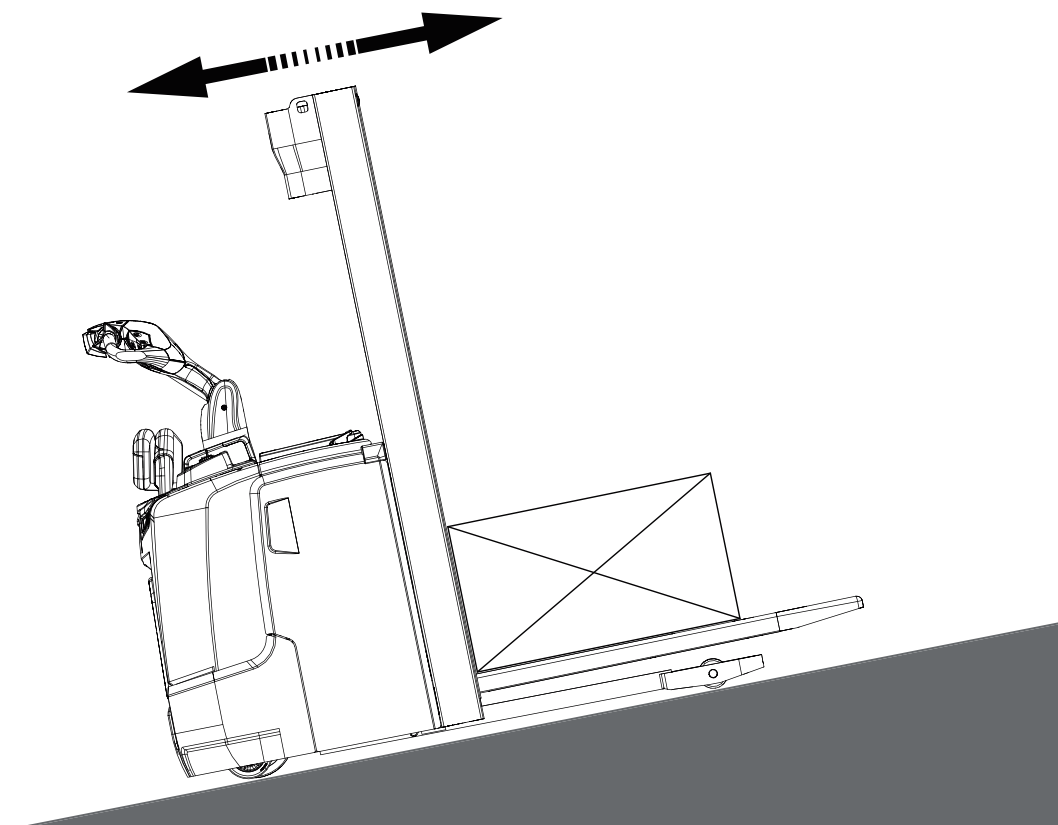
- Ved tom kørsel ved anvendelse med gående fører skal lastoptagningsudstyret vende nedad, uafhængigt af køreretningen.

4.1.1.3 Tom kørsel med medkørende fører



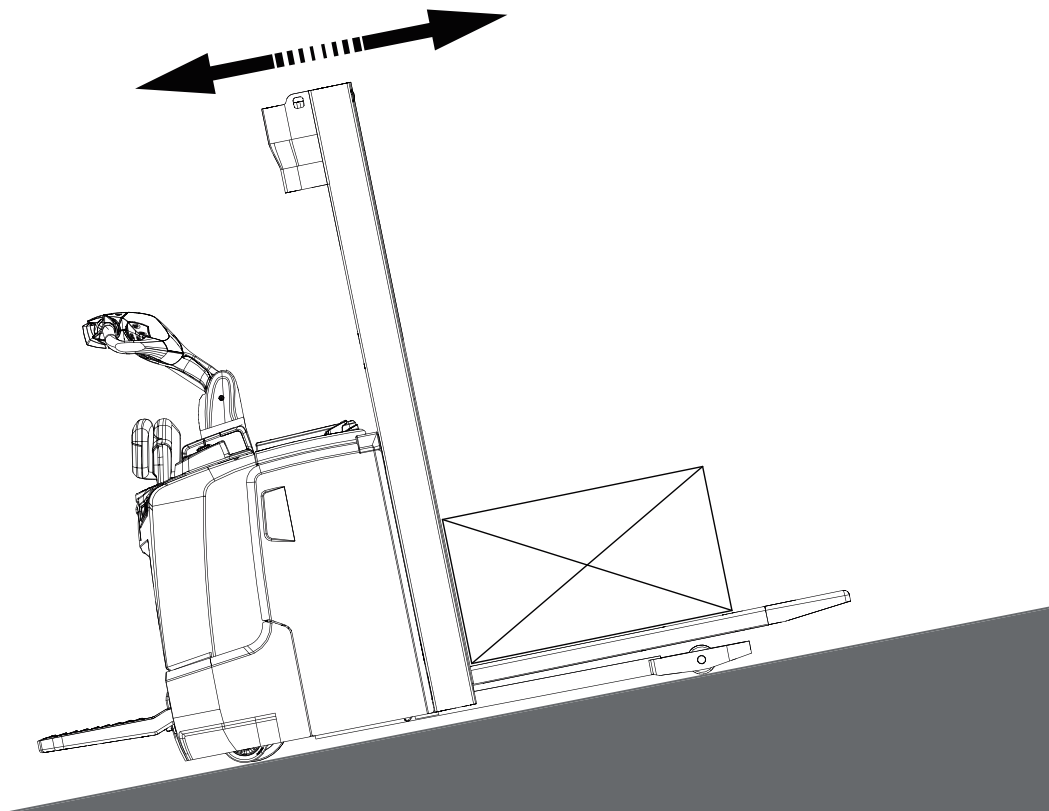
- Ved tom kørsel med medkørende fører skal lastoptagningsudstyret vende nedad, uafhængigt af køreretningen.

4.1.1.4 Transportkørsel med gående fører



- ➔ Ved transportkørsel med gående fører skal lastoptagningsudstyret vende opad, uafhængigt af køreretningen.

4.1.1.5 Transportkørsel med medkørende fører



- Ved transportkørsel med medkørende fører skal lastoptagningsudstyret vende opad, uafhængigt af køreretningen.

4.2 Forholdsregler ved usædvanlige situationer

⚠ ADVARSEL!

Fare for ulykker, hvis trucken vælter eller styrter ned

Hvis trucken vælter eller styrter ned, er der fare for alvorlige klemme- og slagskader.

- ▶ Forlad straks trucken og gå på sikker afstand.
- ▶ Forsøg aldrig at holde en truck, der er ved at vælte.
- ▶ Gør personer i fareområdet opmærksom på faren.

- ➞ Undgå styrebevægelser ved kørsel på en læsserampe, og klap eventuelt sikkerhedsbøjlerne ind for at gøre det nemmere at forlade trucken i tilfælde af, at den falder ned.

4.3 NØDSTOP

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for uheld ved maksimal bremsning

Ved betjening af NØDSTOP-afbryderen under kørsel bremses trucken med maksimal bremsekraft, indtil den holder helt stille. I den forbindelse kan den optagne last glide af lastoptagningsudstyret. Der er øget risiko for uheld og tilskadekomst.

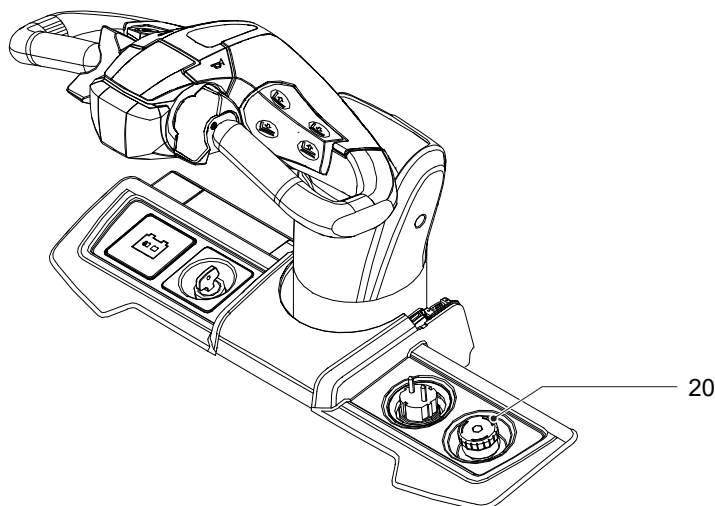
- ▶ NØDSTOP-afbryderen må ikke anvendes som driftsbremse.
- ▶ Anvend kun NØDSTOP-afbryderen under kørsel i faresituationer.

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for uheld på grund af defekt eller ikke tilgængelig NØDSTOP-afbryder

Der er risiko for uheld på grund af en defekt eller ikke tilgængelig NØDSTOP-afbryder. I faresituationer kan operatøren ikke bringe trucken til standsning i tide ved aktivering af NØDSTOP-afbryderen.

- ▶ NØDSTOP-afbryderens funktion må ikke påvirkes af genstande.
- ▶ Konstaterede fejl og mangler på NØDSTOP-afbryderen skal straks meddeles den ansvarlige.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.



Tryk på nødafbryderen

Fremgangsmåde

- Tryk på nødafbryderen (20).

Trucken bremses ned til stilstand, og alle elektriske funktioner slås fra.

Lås nødafbryderen op

Fremgangsmåde

- Lås nødafbryderen (20) op ved at dreje den.

Alle elektriske funktioner er slået til, trucken er atter klar til drift (under forudsætning af, at trucken var klar til drift, inden nødafbryderen blev aktiveret).

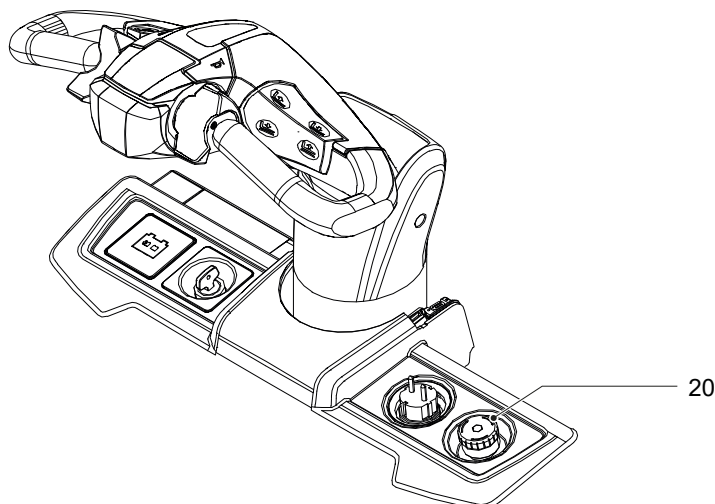
4.4 Nødstop

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for uheld ved automatisk bremsning

Hvis systemet registrerer fejl, eller at nødvendige signaler udebliver, reagerer det med et nødstop og bremser trucken, indtil den er standset eller indtil en gyldig signaltilstand er opnået.

► Sørg for at holde passende betjeningsafstand til trucken.



Nødstop-sikkerhedskoncept

Nødstoppet udløser ved registrerede fejl automatisk en nedbremsning af trucken, indtil den holder stille. Registreringen af en fejl kan ske i forbindelse med selvdiagnosen efter tænding, men også under anvendelsen af trucken.

Et nødstop vises med et symbol i visningsenhedens display.

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Nødstop	Rød	Lyser ved automatisk funktionsfrakobling på grund af truckfejl.

Nulstilling af nødstoppet

Fremgangsmåde

- Tryk på nødafbryderen (20).
- Frigør nødafbryderen (20).

Nødstoppet er nulstillet.



Kontakt producentens kundeservice, hvis kontrollampen for nødstop på betjenings- og visningsenheden fortsat vises efter gentagne nulstillinger af nødstoppet.

4.5 Tvangsbremsning

⚠ ADVARSEL!

Kollisionsfare på grund af defekt styrestang

Drift af trucken med defekt styrestang kan medføre kollision med personer og genstande.

- ▶ Hvis styrestangen bevæger sig for langsomt eller slet ikke flytter sig til bremseområdet, skal trucken standses, indtil årsagen er fundet og afhjulpet.
- ▶ Underret producentens kundeservice.



Automatisk nulstilling af styrestangen

Når styrestangen slippes, bevæger den sig automatisk op i øverste bremseområde (B), og der sker en tvungen bremsning.

4.6 Kørsel

ADVARSEL!

Kollisionsfare ved drift af trucken

Drift af trucken med åbne afdækninger kan medføre kollision med personer og genstande.

- ▶ Anvend kun trucken med lukkede og korrekt låste afdækninger.
- ▶ Pas ved kørsel igennem svingporte og lign. på, at portfløjene ikke aktiverer sikkerhedsknappen mod påkørsel.

ADVARSEL!

Risiko for fastklemning på grund af trucken under kørsel med gående fører

Ved kørsel med gående fører er der risiko for fastklemning af operatøren og andre personer på grund af trucken.

- ▶ Bær personlige værnemidler (f. eks. sikkerhedssko ...).
- ▶ Under kørsel med gående fører skal trucken betjenes særligt forsigtigt og opmærksomt.
- ▶ Andre personer må ikke opholde sig mellem trucken og eventuelle forhindringer under kørsel med gående fører.

FORSIGTIG!

Risiko for uheld ved automatisk bremsning

Hvis systemet registrerer fejl, eller at nødvendige signaler udebliver, reagerer det med et nødstop og bremser trucken, indtil den er standset eller indtil en gyldig signaltilstand er opnået.

- ▶ Sørg for at holde passende betjeningsafstand til trucken.

FORSIGTIG!

Fare for klemskader som følge af ståpladens bevægelser

- ▶ Stik ikke hænderne ind imellem ståpladen og truckbeklædningen, når ståpladen klappes op.

- Det anbefales kraftigt at bære sikkerhedssko under kørsel med medkørende fører, idet der ellers kan ske tilskadekomst.
- Tilbagerulning på hældende strækninger registreres af truckens styring, og trucken bremses ned til stilstand.

Automatisk nulstilling af kørekontakten

Når kørekontakten slippes, vender den automatisk tilbage til nulpositionen (0), og trucken bremses.

Automatisk nulstilling af styrestangen

Når styrestangen slippes, bevæger den sig automatisk op i øverste bremseområde (B), og der sker en tvungen bremsning.

Automatisk hastighedsreduktion (○)

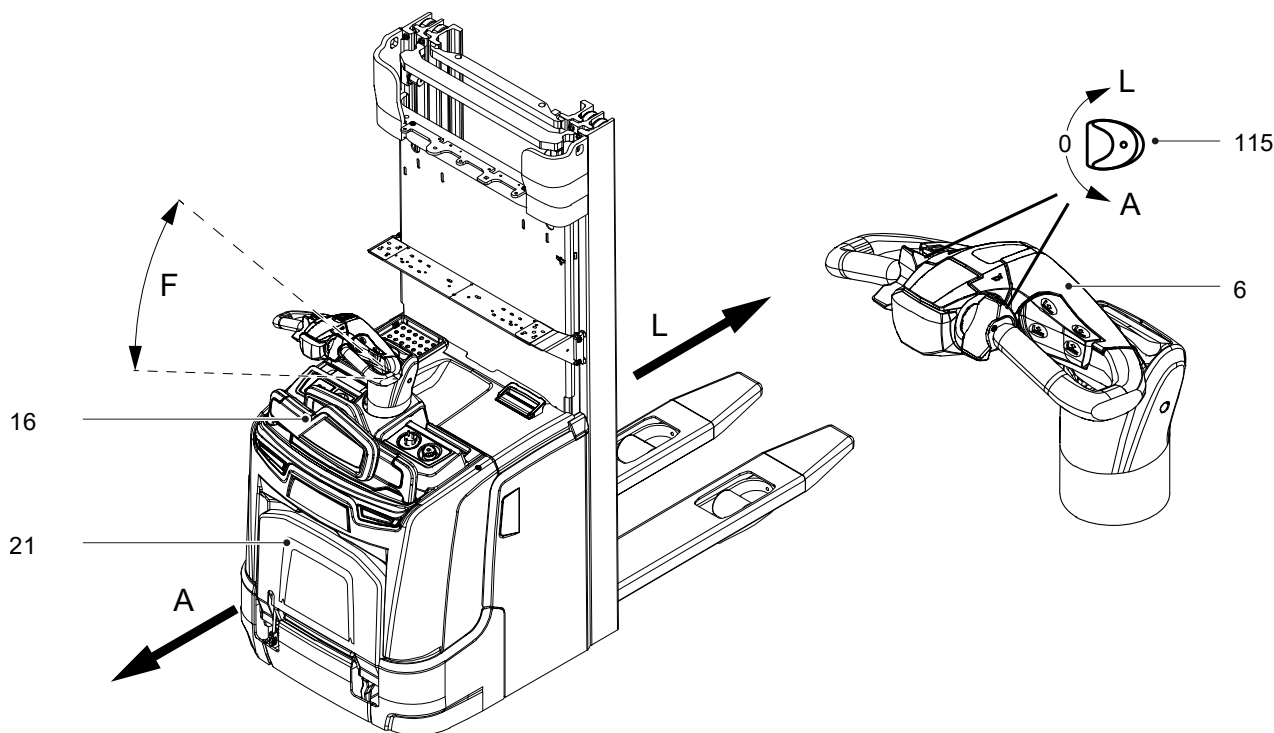
På trucks med automatisk hastighedsreduktion er det kun muligt at køre med reduceret hastighed, når lastoptagningsudstyret er sænket. For at kunne anvende tophastigheden skal brugeren først løfte lastoptagningsudstyret lidt.

curveCONTROL lastafhængig (●)

Assistentsystemet curveCONTROL understøtter brugeren ved sikker anvendelse af trucken. Den maksimale kørehastighed reduceres afhængigt af ratudslaget ved kørsel i sving.

På denne truck fungerer assistentsystemet lastafhængigt, dvs. at den aktuelle lastvægt også tages i betragtning ved fastlæggelsen af den maksimale kørehastighed i kurver sammen med ratudslaget.

4.6.1 Kørsel med gående fører



Forudsætninger

- Trucken klar til drift, se side 139.

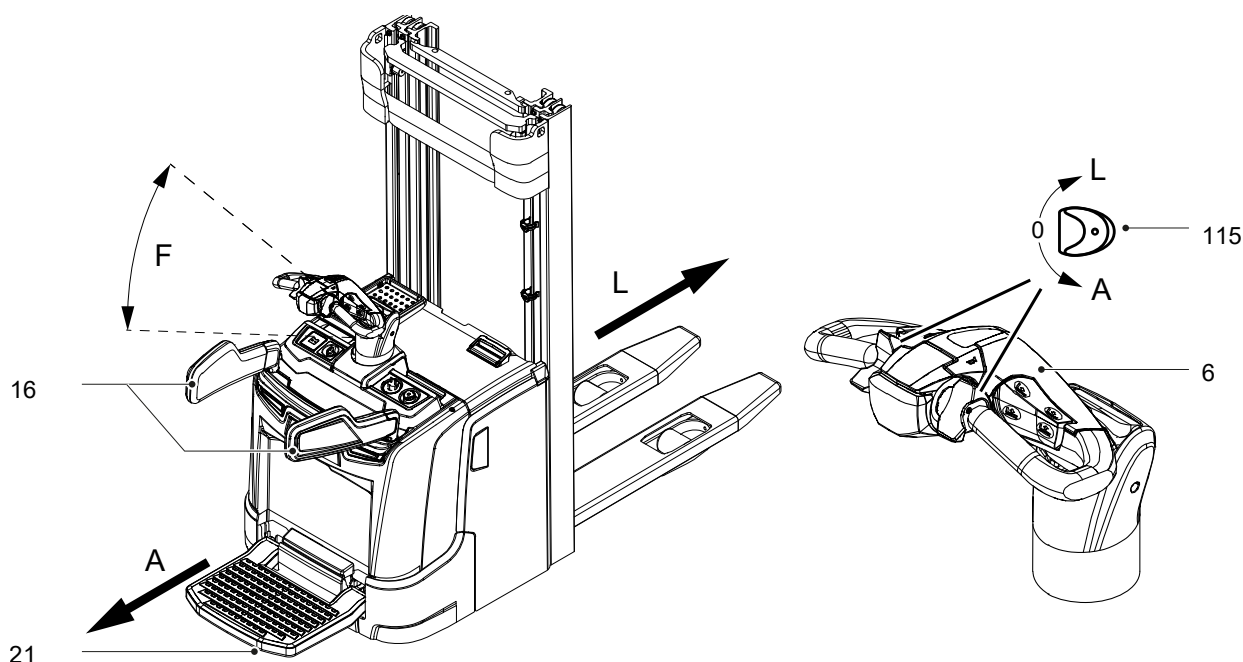
Fremgangsmåde

- Vip begge udklappelige sikkerhedsbøjler (16) indad.
- Klap ståpladen (21) op.
- Vip styrestangen (6) til køreområdet (F).
- Tryk kørekontakten (115) i den ønskede køreretning i retning mod last (L) eller i drevretning (A).
- Regulér kørehastigheden med kørekontakten (115).

Bremsen løsnes, og trucken sætter i gang i den valgte retning.

- ➔ Begge sikkerhedsbøjler skal altid være klappet ind, da alle funktioner ellers er slået fra (E-1926).
- ➔ I drift med gående fører kan trucken kun betjenes med nedsat hastighed.

4.6.2 Kørsel med medkørende fører



Forudsætninger

- Trucken klar til drift, se side 139.

Fremgangsmåde

- Klap begge sikkerhedsbøjler (16) ud.
- Klap ståpladen (21) ned, og træd op på den.
- Vip styrestangen (6) til køreområdet (F).
- Tryk kørekontakten (115) i den ønskede køreretning i retning mod last (L) eller i drevretning (A).
- Regulér kørehastigheden med kørekontakten (115).

Bremsen løsnes, og trucken sætter i gang i den valgte retning.

- ➔ Hvis kørekontakten vippes ud, inden ståpladen belastes, er kørefunktionen spærret (E-1908).
- ➔ Ved belastet ståplade med kun den ene sikkerhedsbøjle klappet ud er kørefunktionen spærret (E-1926).
- ➔ Kørefunktionen er spærret, hvis ståpladen er ubelastet, og sikkerhedsbøjlerne ikke er klappet ud.
- ➔ Hvis ståpladen er belastet, og sikkerhedsbøjlerne ikke er vippet ud, kan trucken ikke køre med øget hastighed.

4.6.3 Skift af køreretning

⚠ FORSIGTIG!

Fare ved køreretningsskift under kørsel

Skift af køreretning fører til en kraftig bremsekraft på trucken. Ved et køreretningsskift kan der opstå høj hastighed i den modsatte køreretning, hvis kørepedalen ikke slippes i tide.

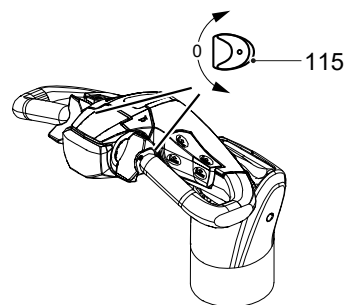
- ▶ Flyt efter start kun kørekontakten til den modsatte køreretning eller slet ikke.
- ▶ Foretag ingen styrebevægelser i ryk.
- ▶ Se i kørselsretningen.
- ▶ Sørg for at have tilstrækkeligt overblik over den strækning, du skal køre på.

Køreretningsskift under kørsel

Fremgangsmåde

- Flyt kørekontakten (115) til den modsatte retning under kørsel.

Trucken bremses, indtil trucken kører i den modsatte retning.



4.6.4 Kørsel med tastebetjening (○)

Fareområde

ADVARSEL!

Risiko for uheld og tilskadekomst i truckens fareområde

Fareområdet er det område, hvor personer er udsat for fare pga. truckens køre- eller løftebevægelser, dens lastoptagningsudstyr eller last. Hertil hører også det område, der kan nås af nedfaldende gods eller af en arbejdsanordning, der sænkes/falder.

- ▶ Bortvis uvedkommende personer fra fareområdet.
- ▶ Sørg for at give advarselstegn i tide, hvis personer er i fare.
- ▶ Hvis uvedkommende personer trods advarslen ikke forlader fareområdet, skal trucken omgående standses.

FORSIGTIG!

Klemningsfare på grund af trucken under tastebetjening

Ved tastebetjening er der klemningsfare for brugeren og andre personer på grund af trucken.

- ▶ Bær personlige værnemidler (f.eks. sikkerhedssko ...).
- ▶ Under tastebetjeningen skal trucken betjenes særligt forsigtigt og opmærksomt.
- ▶ Andre personers ophold mellem trucken og evt. forhindringer under tastebetjening er forbudt.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig afstand til trucken ved tastebetjening.

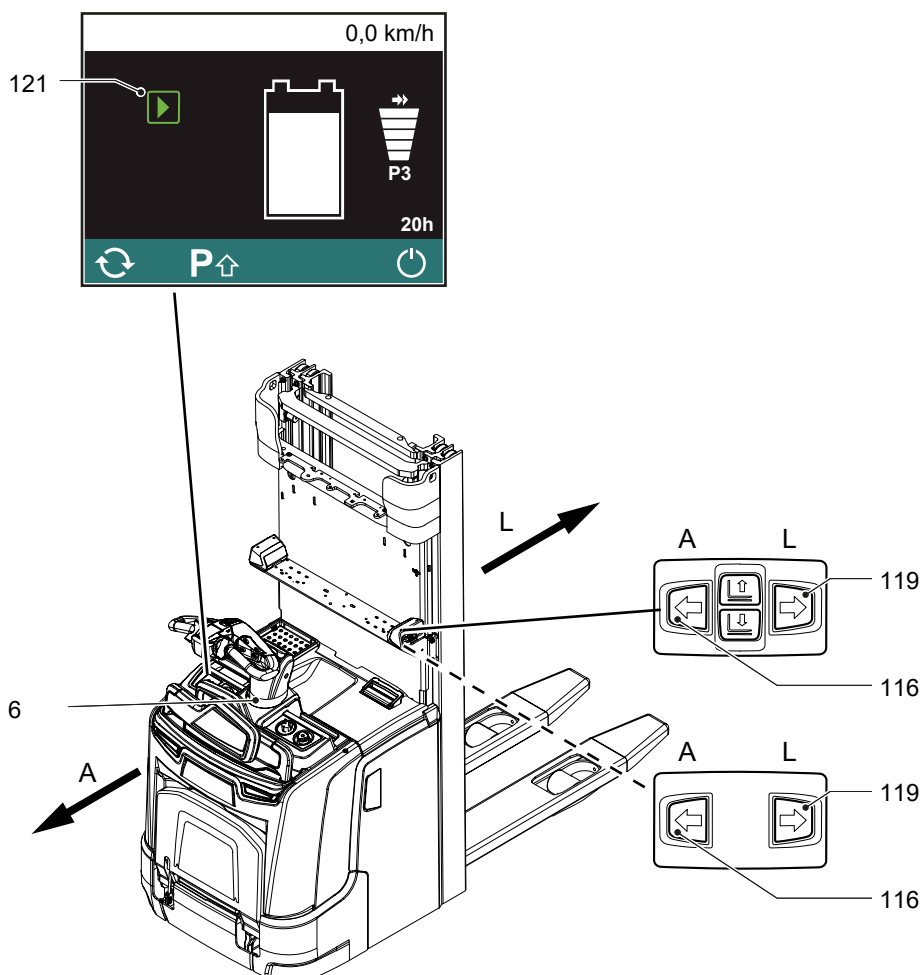
Anvendelse af droslingen

Droslingen må kun anvendes ved plukkeaktiviteter.

- Anvend ikke drosling til flytning af last.
- Anvend ikke drosling ved af- og pålæsning.
- Anvend ikke drosling til ind- og udstabling.

Betjeningsenhedens udførelse

Tastebetjeningsenhedens udførelse afhænger af truckens udstyr.



Forudsætninger

- ERC 212z/214z/216z/220z: Hjularmsløft i øverste eller nederste endeposition.
- Styrestang (6) i ligeudstilling (grønt symbol "Drosling" (121) vises i visningsenheden, se side 195).

Fremgangsmåde

- Stil dig ved siden af trucken.
- Tryk på den ønskede droslingsknap "Kørsel i lastretning" (L / 119) eller "Kørsel i drevretning" (A / 116), og hold den inde.

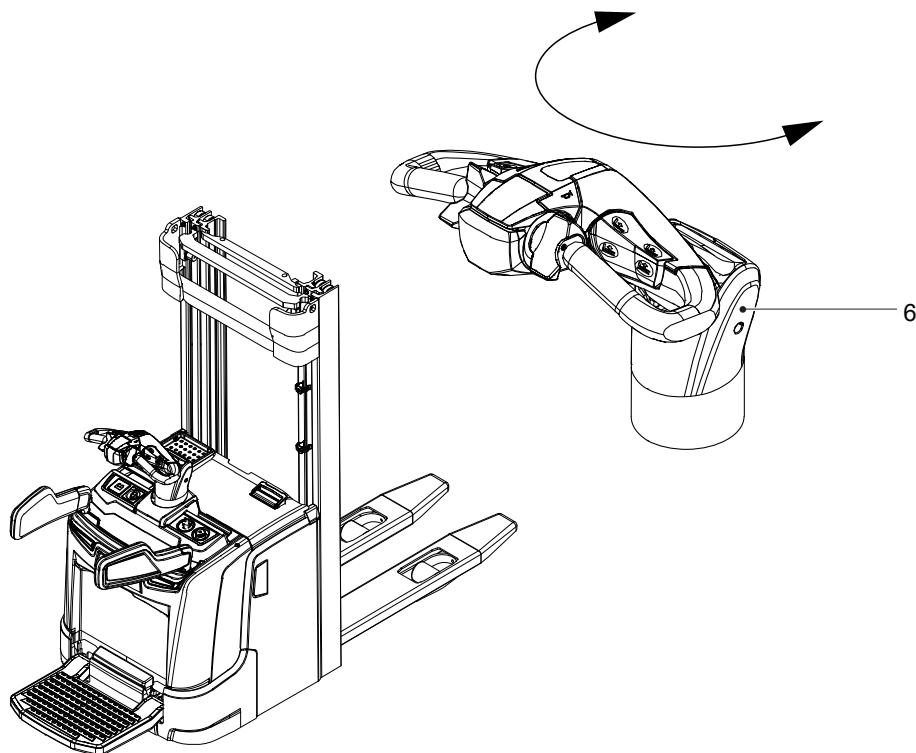
Bremsen løsnes, og trucken sætter i gang i den ønskede retning.

- ➔ Når tastebetjeningsknappen slippes, stopper bevægelsen straks.
- ➔ Billedet viser tastebetjeningsenheden på højre side af trucken. Tilsvarende i venstre side.
- ➔ Ved drosling er truckens maksimale hastighed begrænset. Hastigheden kan indstilles af producentens kundeservice til op til 4 km/h.
- ➔ Med forudindstilling er den maksimale uafbrudte kørestrækning begrænset til 10 m. Begrænsningen kan i området fra 0 m til 10 m tilpasses af producentens kundeservice.

4.7 Styring

⚠ FORSIGTIG!

I snævre sving rager føreren uden for truckens yderkontur.



Fremgangsmåde

- Drej styrestangen (6) til venstre eller højre.

Trucken styres i den ønskede retning.

4.8 Bremsning

ADVARSEL!

Risiko for uheld

Truckens bremseevne afhænger i høj grad af kørebanens beskaffenhed.

- ▶ Operatøren skal være opmærksom på kørebanens beskaffenhed og tilpasse bremsningen derefter.
- ▶ Brems trucken forsigtigt, så lasten ikke skrider.
- ▶ Brems ved normal drift kun trucken med driftsbremsen.

FORSIGTIG!

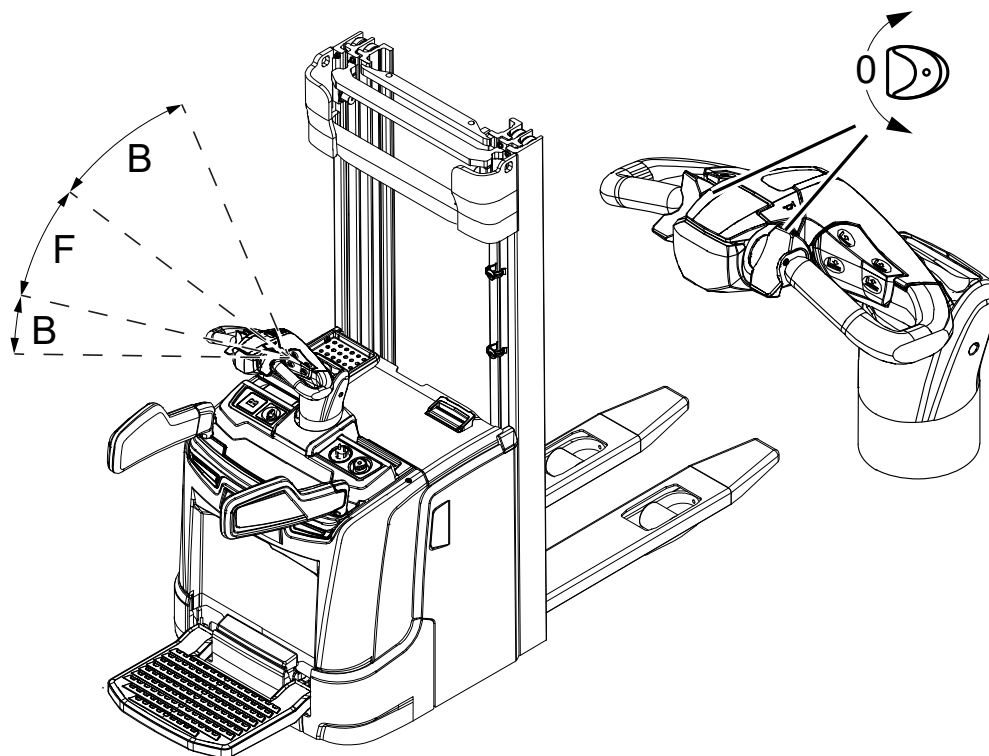
Risiko for uheld ved maksimal bremsning

Ved betjening af NØDSTOP-afbryderen under kørsel bremses trucken med maksimal bremsekraft, indtil den holder helt stille. I den forbindelse kan den optagne last glide af lastoptagningsudstyret. Der er øget risiko for uheld og tilskadekomst.

- ▶ NØDSTOP-afbryderen må ikke anvendes som driftsbremse.
- ▶ Anvend kun NØDSTOP-afbryderen under kørsel i faresituationer.

FORSIGTIG!

- ▶ I faresituationer flyttes styrestangen til bremsepositionen, eller der trykkes på NØDAFBRYDEREN.



Trucken kan bremses på følgende måder:

- generatorisk med driftsbremsen (styrestangen i bremseområde B)
- generatorisk med rullebremsen
- med modstrømsbremsen (retningsændring på kørekontakt)
- i faresituationer: med nødafbryderen, se side 152.

➔ Ved generativ bremsning ledes energien tilbage til batteriet, hvorved der opnås en længere driftstid.

4.8.1 Bremsning med driftsbremsen

Fremgangsmåde

- Vip styrestangen (6) op eller ned til et af bremseområderne (B).

Trucken bremses generatorisk ved hjælp af driftsbremsen, indtil den holder stille.

4.8.2 Bremsning med rullebremsen

Fremgangsmåde

- Slip kørekontakten (115), eller bevæg den manuelt til neutral position (0).

➔ Når kørekontakten slippes, går den automatisk tilbage til neutral position.

Trucken bremses generatorisk ved hjælp af rullebremsen, indtil den holder stille.

4.8.3 Bremsning med modstrømsbremsen

FORSIGTIG!

Fare ved køreretningsskift under kørsel

Skift af køreretning fører til en kraftig bremsekraft på trucken. Ved et køreretningsskift kan der opstå høj hastighed i den modsatte køreretning, hvis kørepedalen ikke slippes i tide.

- ▶ Flyt efter start kun kørekontakten til den modsatte køreretning eller slet ikke.
 - ▶ Foretag ingen styrebevægelser i ryk.
 - ▶ Se i kørselsretningen.
 - ▶ Sørg for at have tilstrækkeligt overblik over den strækning, du skal køre på.
-

Fremgangsmåde

- Flyt kørekontakten (115) til den modsatte køreretning under kørslen, se side 160.

Trucken bremses, indtil trucken kører i den modsatte retning.

4.8.4 Parkeringsbremse

Når trucken er standset, aktiveres parkeringsbremsen automatisk. Parkeringsbremsen løsnes elektrisk og betjenes ved hjælp af fjederkraft. Parkeringsbremsen anvendes som beskyttelse mod utilsigtet rulning.

4.9 Løft eller sænkning af lastoptagningsudstyret

ADVARSEL!

Risiko for uheld under løft og sænkning

I truckens fareområde kan personer komme til skade.

Fareområdet er det område, hvor personer er i fare på grund af truckens bevægelser inkl. lastoptagningsudstyret osv. Hertil hører også det område, der kan nås af nedfaldende last, arbejdsanordninger osv.

I truckens fareområde må der ud over operatøren (i sin normale betjeningsposition) ikke opholde sig andre personer.

- ▶ Bortvis personer fra truckens fareområde. Indstil straks arbejdet med trucken, hvis personerne ikke forlader fareområdet.
- ▶ Trucken skal sikres mod at blive taget i brug af uvedkommende, hvis pågældende personer trods advarsel ikke forlader fareområdet.
- ▶ Der må kun transporteres korrekt sikret og påsat gods. Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af, skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- ▶ Overskrid aldrig den maks. tilladte last, som er angivet på løfteevneskiltet.
- ▶ Gå aldrig ind under det hævede lastoptagningsudstyr, og ophold dig aldrig under samme.
- ▶ Lastoptagningsudstyret må ikke betrædes af personer.
- ▶ Der må ikke løftes personer.
- ▶ Undlad at stikke hænder/arme eller ben ind i bevægelige dele af trucken.
- ▶ Det er forbudt at stige ud på konstruktionsanordninger eller over på andre truck.

BEMÆRK

Risiko for materielle skader på hydraulikaggregatet

Når det mekaniske endestop er nået, skal der ikke længere trykkes på knappen til løft af lastoptagningsudstyret. Ellers er der risiko for materielle skader på hydraulikaggregatet.

- ➔ Begge sikkerhedsbøjler skal altid være klappet ind, da alle funktioner ellers er slået fra (E-1926).
- ➔ Ved nedklappet ståplade skal ståpladen være belastet af føreren, for at løfte-/sænkefunktionen frigives.
- ➔ Løfte- og sænkehastigheden kan reguleres trinløst med tastetryk.
Kort tryk på tasten = langsomt løft/sænkning
Langt tryk på knappen = hurtigt løft/sænkning

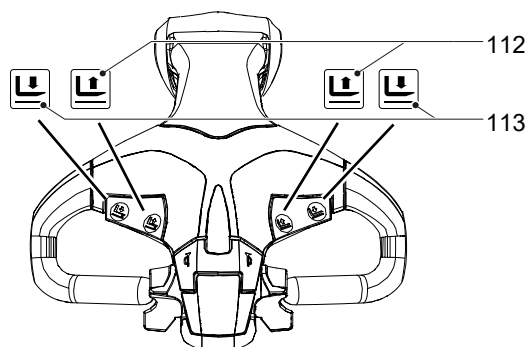
Automatisk sænkesekvens for hjularmsløftet (○)

- ➔ Kan kun fås på: ERC 212z-220z

Ved hævet hjularmsløft må der ind- og udstables last med lastgaflen op til en masthøjde på 2200 mm (ERC 212z-216z)/1580 mm (ERC 220z). Ved større masthøjder skal hjularmsløftet sænkes.

På trucks med funktionen "Automatisk sænkesekvens for hjularmsløftet" (○) sænkes hjularmene automatisk fra en lastgaffel-løftehøjde på 2200 mm (ERC 212z-216z)/1580 mm (ERC 220z), når der fortsat trykkes på knappen "Gaffelløft".

4.9.1 Løft eller sænkning af lastgaflen



Forudsætninger

- Trucken er driftsklar og tilkoblet, se side 140.

Løft af lastgaffel

- Tryk på knappen til løft af lastgaffel (112), indtil den ønskede masthøjde er nået.

Lastgaflen løftes.

Sænkning af lastgaffel

- Tryk på knappen til sænkning af lastgaffel (113), indtil den ønskede masthøjde er nået.

Lastgaflen sænkes.

Anvendelse som løftearbejdsbord

Det løftede lastoptagningsudstyr kan ved slukket truck anvendes som løftearbejdsbord, se side 184.

positionCONTROL (○)

⚠ FORSIGTIG!

Stablingsprocedure med højdeforvalg

Ansvar for stablingsproceduren med højdeforvalg ligger hos truckens operatør. Forvalget af masthøjde er kun et assistentsystem.

Med forvalget af masthøjde, positionCONTROL (○), er det muligt at gemme en række masthøjder og hente dem ved behov. Når forvalget af masthøjde aktiveres, standser lastgaflen i den forvalgte masthøjde.

Forvalget af reoltype udvider antallet af masthøjdelagerpladser, idet forskellige masthøjder sammenfattes til én reoltype.



Yderligere oplysninger: se side 232.

Løftebegrænsning (○)

På trucks med løftebegrænsning standser lastgaflen automatisk, når den masthøjde, føreren har valgt, er nået ved et løft.

→ På trucks, der er specificeret derefter, kan løftebegrænsningen omgås, se side 237.

4.9.1.1 Løft eller sænkning af lastarme ved tastebetjening

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld og tilskadekomst i truckens fareområde

Fareområdet er det område, hvor personer er udsat for fare pga. truckens køre- eller løftebevægelser, dens lastoptagningsudstyr eller last. Hertil hører også det område, der kan nås af nedfaldende gods eller af en arbejdsanordning, der sænkes/falder.

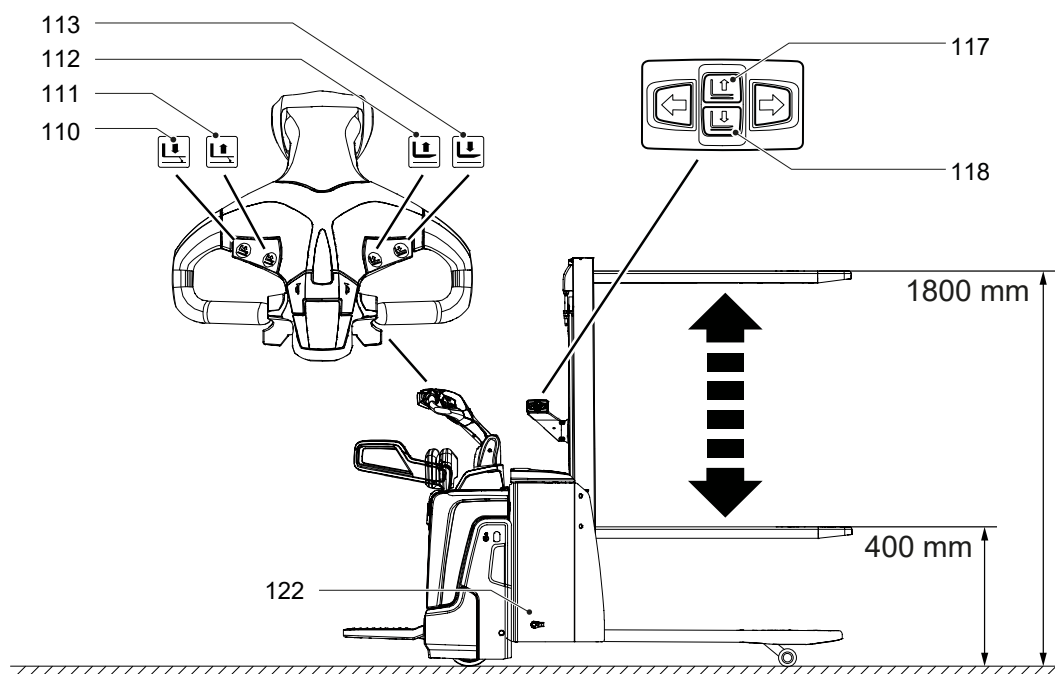
- ▶ Bortvis uvedkommende personer fra fareområdet.
- ▶ Sørg for at give advarselstegn i tide, hvis personer er i fare.
- ▶ Hvis uvedkommende personer trods advarslen ikke forlader fareområdet, skal trucken omgående standses.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst på grund af faldende last

Faldende last kan forårsage tilskadekomst.

- ▶ Gå aldrig ind under det løftede lastoptagningsudstyr, og ophold dig aldrig under samme.
- ▶ På- eller aflæs aldrig last, som kan falde ned på brugeren, manuelt uden ekstra sikkerhedsanordninger i højder på mere end 1800 mm.
- ▶ Pålæs kun last på en sådan måde, at den ikke kan falde af eller kan forskubbe sig utilsigtet.
- ▶ Lav last eller last i smådele skal sikres ved hjælp af f.eks. emballering i folie.
- ▶ Last, der ikke er pakket korrekt eller har forskubbet sig, samt last med beskadigede paller eller beskadigede stablingsbeholdere må ikke på- eller aflæsses manuelt, når lastoptagningsudstyret er løftet.



Udførelse

Forudsætninger

- ERC 212z/214z/216z/220z: Hjularmsløft er hævet fuldstændigt (122).
- Lastgaflens højde: 400 mm - 1800 mm.

Frengangsmåde

- Stil dig ved siden af trucken.
- Tryk på den ønskede knap "Løft" (117) eller "Sænk" (118) og hold den inde.
- Frigiv løft eller sænkning på styrestangen (tohåndsbetjening).
 - Hold den ønskede løfte- eller sænkeknapp på styrestangen (110, 111, 113 eller 112) inde.

Den tastebetjeningsknap, der holdes inde, bestemmer lastgaflens bevægelsesretning. Løfte- eller sænkeknappen til frigivelse på styrestangen kan vælges efter ønske.

Lastgaflen bevæger sig i den retning, der er valgt med tastebetjeningsknappen.

Betjeningsenhedens udførelse

Tastebetjeningsenhedens udførelse afhænger af truckens udstyr.

Masthøjdeområde ved drosling

Tilladt masthøjdeområde for lastgaflen ved drosling: 400 mm - 1800 mm



Hvis lastgaflen befinder sig uden for dette område, er det ikke muligt at anvende droslingen.

Tohåndsbetjening

For at tohåndsbetjeningen frigiver løfte- eller sænkefunktionen, skal den beskrevne betjeningssekvens overholdes.

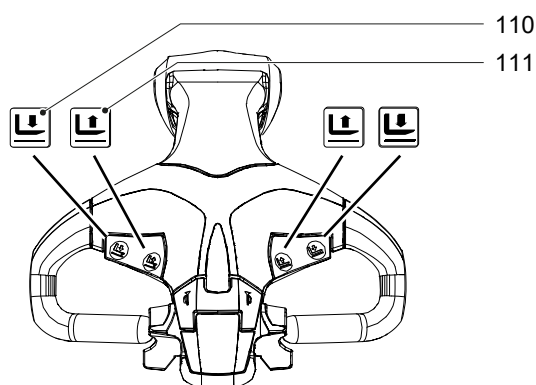
Hvis en af knapperne slippes, standses bevægelsen straks. Hvis der inden for 5 sekunder igen trykkes på knappen, starter bevægelsen igen. Ved længere afbrydelse skal betjeningssekvensen gentages.

Anvendelse som løftearbejdsbord

Det løftede lastoptagningsudstyr kan ved slukket truck anvendes som løftearbejdsbord, se side 184.

4.9.2 Løft eller sænkning af hjularme

→ Kun ERC 212z/214z/216z/220z



Forudsætninger

– Trucken er driftsklar og tilkoblet, se side 140.

Løft af hjularme

- Tryk på knappen til løft af hjularme (111), indtil det ønskede hjularmsløft er nået.

Hjularmene løftes.

Sænkning af hjularme

- Tryk på knappen til sænkning af hjularme (110), indtil det ønskede hjularmsløft er nået.

Hjularmene sænkes.

4.9.2.1 Løft af hjularme med funktionen "Dobbeltklik løft"

ADVARSEL!

Risiko for uheld under løft med automatisk løftefunktion

I truckens fareområde kan der opstå skader under anvendelse af den automatiske løftefunktion, da annullering af den udløste løftefunktion ikke er mulig ved at betjeningselementet slippes.

- ▶ Udløs kun den automatiske løftefunktion med øget opmærksomhed.
 - ▶ Undgå utilsigtet udløsning af den automatiske løftefunktion. Tryk ikke på betjeningsknapperne hurtigt flere gange efter hinanden, hvis det ikke er meningen, at den automatiske løftefunktion skal udløses.
 - ▶ Tryk i tilfælde af fare på NØDAFBRYDEREN.
-

Med funktionen "Dobbeltklik løft" er det muligt at løfte hjularmene kontinuerligt til maksimal løftehøjde.

Forudsætninger

- Trucken er gjort klar til drift, se side 140.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen "Løft hjularme" (111) to gange hurtigt efter hinanden.

Hjularmene løftes kontinuerligt til maksimal løftehøjde.

-  Når der trykkes på NØDAFBRYDEREN, eller ståpladen forlades, afbrydes den automatiske løftefunktion.
-  Status for og anvendelsen af den automatiske løftefunktion vises på visningsenheden, se side 200.

4.10 Optagning, transport og afsætning af last

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld ved ikke korrekt sikret og påsat last

Inden en last tages op, skal operatøren sikre sig, at den er anbragt forsvarligt på pallen og ikke overskrider truckens tilladte nominelle løfteevne.

- ▶ Bortvis personer fra truckens fareområde. Indstil straks arbejdet med trucken, hvis personerne ikke forlader fareområdet.
- ▶ Der må kun transporteres forskriftsmæssigt sikret og påsat gods. Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af, skal der træffes egnede beskyttelsesforanstaltninger til forhindring af dette.
- ▶ Der må ikke transporteres beskadiget gods.
- ▶ Overskrid aldrig den maks. tilladte last, som er angivet på løfteevneskiltet.
- ▶ Gå aldrig ind under hævet lastoptagningsudstyr, og ophold dig aldrig under samme.
- ▶ Lastoptagningsudstyret må ikke betrædes af personer.
- ▶ Der må ikke løftes personer.
- ▶ Kør lastoptagningsudstyret så langt ind under lasten som muligt.
- ▶ Kurvekørsel skal ved ind- og udstabling undgås på grund af risiko for væltning.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst på grund af faldende last

Lav last eller last i små dele, der løftes højere end beskyttelsespladen eller beskyttelsesgitteret (○) og rager ud over lastgitteret, udsætter brugeren og trucken for fare, hvis de falder ned.

- ▶ Lav last eller last i små dele, som rager ud over lastgitteret, skal sikres ved hjælp af f.eks. emballering i folie.

- For yderligere oplysninger om mastafdækning og lastgitter, se side 33.

⚠ FORSIGTIG!

- ▶ Det er ikke tilladt at optage langt gods på tværs.

Lastens maksimale længde

En last, der skal tages op, må ikke rage mere end 50 mm ud over spidserne på lastoptagningsudstyret.

- Optagning af 2 paller over hinanden er kun tilladt med trucks med dobbeltstabilingsfunktion (○), se side 179.
- Ved todelt mast med friløft i to trin (ZZ) og tredelt mast med friløft i to trin (DZ) sker lastgaflens første løft (friløft) uden ændring af byggehøjden ved hjælp af en kort friløftcylinder anbragt i midten. Fra en konstruktionsafhængig løftehøjde reduceres kørehastigheden automatisk ved løft og øges igen ved sænkning.
- Fra masthøjder > 2200 mm reduceres truckens hastighed til 2,5 km/h. Accelerationen af trucken reduceres fra en masthøjde på 2200 mm. Ved todelt mast med friløft i to trin (ZZ) samt ved tredelt mast med friløft i to trin (DZ) sker reduktionen ved mastovergangen.

- Følg oplysninger og anvisninger om løft og sænkning af lastoptagningsudstyret, e side 167.

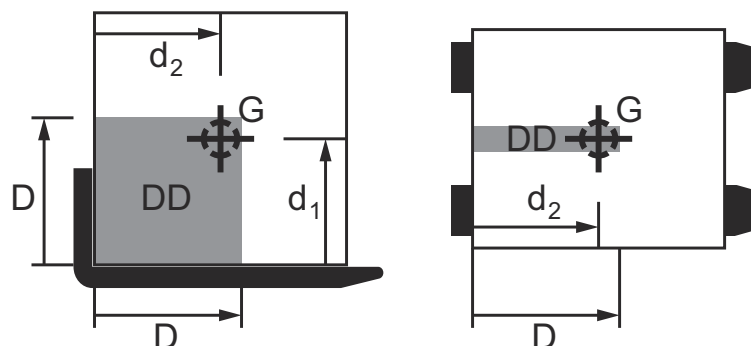
4.10.1 Lasttyngdepunkt

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld ved lasttyngdepunkt uden for lasttyngdepunktsafstand

Ligger lasttyngdepunktet G for en optagen last vandret eller lodret uden for den angivne lasttyngdepunktsafstand D for lastoptagningsudstyret, kan den optagne last under ugunstige omstændigheder og selve trucken komme til at vælte.

- ▶ Overhold lasttyngdepunktsafstande og nominelle løfteevner for lastoptagningsudstyret, e side 73.
- ▶ Optag lasten på en sådan måde, at lasttyngdepunktet ligger midt imellem lastoptagningsudstyrets lastarme.
- ▶ Arranger lasten og tag den op således, at lasttyngdepunktet ligger inden for lasttyngdepunktsafstanden for lastoptagningsudstyret ($d_1 \leq D$ og $d_2 \leq D$, se Område DD på billedet).
- ▶ Flyt kun last med lasttyngdepunktet uden for lastoptagningsudstyrets lasttyngdepunktsafstand ($d_1 > D$ og/eller $d_2 > D$) forsigtigt, da denne lastsituation ikke er kontrolleret på truck kontrolleret iht. kontrolretningslinjerne.



Ved last med ensartet vægtfordeling ligger lasttyngdepunktet i det geometriske volumenmidtpunkt.

Ved firkantet last med ensartet vægtfordeling over hele volumen ligger lasttyngdepunktet i midten på den halve længde, halve højde og halve bredde af lasten.

4.10.1.1 Tilpas indstillingen af lasttyngdepunktet (○)

Ved hjælp af forvalget af lasttyngdepunkt (140) kan brugeren indstille, i hvilket område af lastoptagningsudstyret lasttyngdepunktet aktuelt befinder sig.

- Yderligere oplysninger: e side 235.

4.10.2 Lastoptag med lastgaffel

⚠ FORSIGTIG!

Fare ved kørsel med løftet last

Kørsel med løftet last på lastgaflen uden last på hjularmene påvirker køreegenskaberne og kan medføre, at trucken vælter.

► Kørsel med løftet last på lastgaflen er kun tilladt med det formål at optage og afsætte en ekstra last under dobbeltstabling.

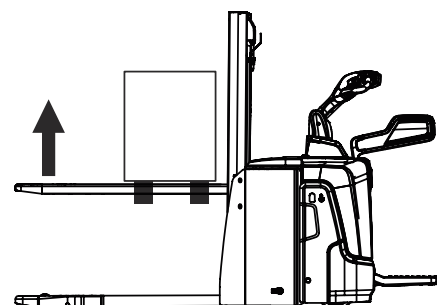
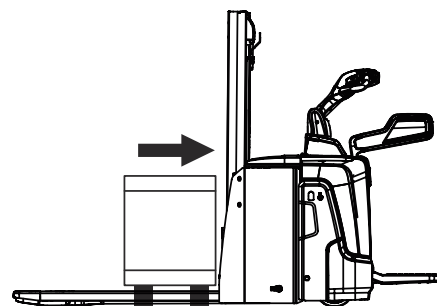
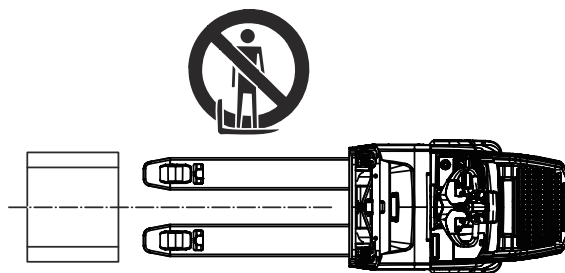
Forudsætninger

- Lasten skal være anbragt korrekt på pallen.
- Truckens løfteevne skal være tilstrækkelig til lasten, e side 69.
- Sørg for at belaste lastoptagningsudstyret jævnt ved tung last.
- ERC 212b/214b/216b/220b: Gaffelarmene er indstillet korrekt, e side 241.

Fremgangsmåde

- Kør langsomt trucken hen til pallen.
- Før langsomt lastgaflen ind i pallen, indtil den flugter med pallen bagtil.
- Løft lastgaflen, indtil den ønskede masthøjde er nået, e side 169.

Lasten er taget op.



4.10.3 Lastoptag med hjularme

➞ Kun ERC 212z/214z/216z/220z

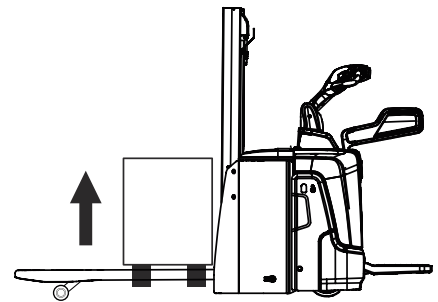
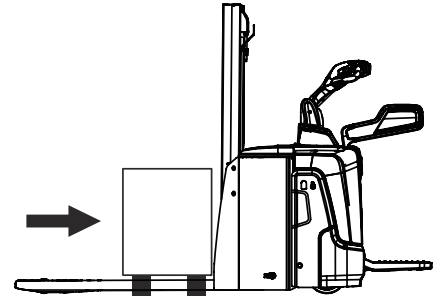
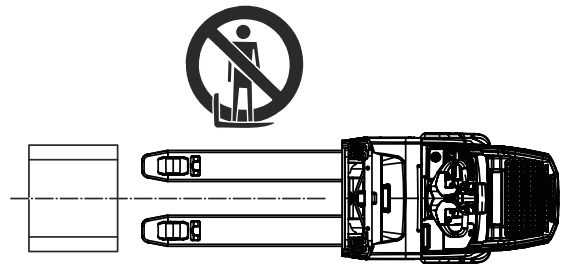
Forudsætninger

- Lasten skal være anbragt korrekt på pallen.
- Truckens løfteevne skal være tilstrækkelig til lasten, se side 76.
- Sørg for at belaste lastoptagningsudstyret jævnt ved tung last.

Fremgangsmåde

- Kør langsomt trucken hen til pallen.
- Før langsomt hjularmene ind i pallen, indtil den flugter med pallen bagtil.
- Løft hjularmene, indtil den ønskede masthøjde er nået, se side 173.

Lasten er taget op.



4.10.4 Saml lasten op med dobbeltstablingsfunktion (○)

⚠ FORSIGTIG!

Fare ved kørsel med løftet last

Kørsel med løftet last på lastgaflen uden last på hjularmene påvirker køreegenskaberne og kan medføre, at trucken vælter.

► Kørsel med løftet last på lastgaflen er kun tilladt med det formål at optage og afsætte en ekstra last under dobbeltstabling.

⚠ FORSIGTIG!

Fare for påvirkning af stabilitet

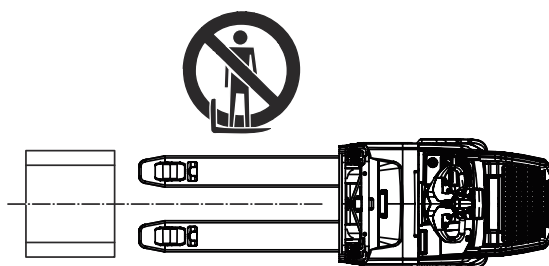
For at sikre at stabiliteten, skal man være opmærksom på vægten ved transport af to paller, så trucken ikke tipper.

► Transportér altid den tungeste palle forinden, så stabiliteten ikke påvirkes.

→ Kun ERC 212z/214z/216z/220z med dobbeltstablingsfunktion (○)

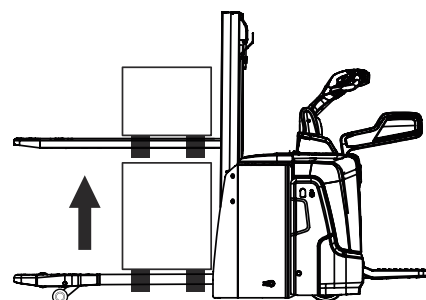
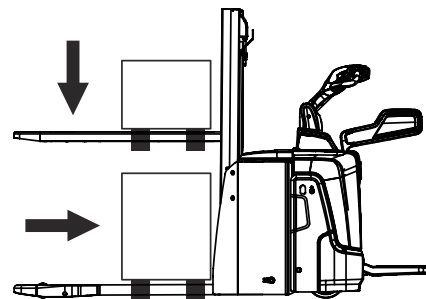
Forudsætninger

- Lasten skal være anbragt korrekt på pallen.
- Truckens løfteevne skal være tilstrækkelig til lasten, se side 73.
- Sørg for at belaste lastoptagningsudstyret jævnt ved tung last.



Fremgangsmåde

- Kør langsomt trucken hen til pallen.
- Før langsomt lastgaflen ind i pallen, indtil den flugter med pallen (se illustrationen).
- Løft lastgaflen, indtil den ønskede løftehøjde er nået, se side 169.
- Kør hjularmene ind i den anden palle.
- Løft hjularmene, se side 173.
- Sænk lastgaflen så meget som muligt, dog uden at berøre lasten på hjularmene.



Begge paller er løftet.

→ I dobbeltstablingsfunktion må lastgaflen ikke løftes mere end 1800 mm.

→ Ved transportkørsel skal lastgaflen med den øverste last være sænket så langt som muligt ned mod den nederste last, men uden at hvile på den nederste last.

4.10.5 Transport af last

Forudsætninger

- Lasten er optaget korrekt.
- Lastgaflen er sænket til transporthøjde (ca. 150 - 500 mm over gulvet).
- Gulvets beskaffenhed er upåklagelig.

Fremgangsmåde

- Accelerer og brems trucken forsigtigt.
- Tilpas kørehastigheden til kørebanens beskaffenhed og den last, der skal transporteres.
- Kør trucken med jævn hastighed.
- Vær altid parat til at bremse:
 - Under normale forhold skal trucken bremses blødt.
 - Ved fare må der foretages pludselige opbremsninger.
- Vær opmærksom på anden trafik ved kryds og passager.
- Medbring altid assistent på steder med dårligt udsyn.



Vær opmærksom på anvisningerne om kørsel på hældende strækninger og skråninger, se side 147.

4.10.5.1 Transporter lasten med dobbeltstablingsfunktion (○)

⚠ FORSIGTIG!

Fare for påvirkning af stabilitet

For at sikre at stabiliteten, skal man være opmærksom på vægten ved transport af to paller, så trucken ikke tipper.

► Transportér altid den tungeste palle forinden, så stabiliteten ikke påvirkes.

→ Ved transportkørsel skal lastgaflen med den øverste last være sænket så langt som muligt ned mod den nederste last, men uden at hvile på den nederste last.

→ Kun ERC 212z/214z/216z/220z med dobbeltstablingsfunktion (○)

Forudsætninger

- Last optaget korrekt, se side 179.
- Gulvets beskaffenhed er upåklagelig.

Fremgangsmåde

- Accelerer og brems trucken forsigtigt.
- Tilpas kørehastigheden til kørebanens beskaffenhed og den last, der skal transporteres.
- Kør trucken med jævn hastighed.
- Vær altid parat til at bremse:
 - Under normale forhold skal trucken bremses blødt.
 - Ved fare må der foretages pludselige opbremsninger.
- Vær opmærksom på anden trafik ved kryds og passager.
- Medbring altid assistent på steder med dårligt udsyn.

→ Vær opmærksom på anvisningerne om kørsel på hældende strækninger og skråninger, se side 147.

4.10.6 Afsætning af last

BEMÆRK

Undgå at sætte lasten hårdt ned, så det undgås, at last, lastoptagningsudstyr og reolhylde beskadiges.

Afsætningssted til last

Last må ikke afsættes på trafik- og flugtveje, foran sikkerhedsanordninger eller foran driftsanordninger, som altid skal være tilgængelige.

Forudsætninger

- Lagerstedet er egnet til opbevaring af lasten.

Fremgangsmåde

- Kør forsigtigt trucken hen til det ønskede lagersted.
- Sænk lastoptagningsudstyret.
- Sænk lastoptagningsudstyret så meget, at lastoptagningsudstyret er fri af lasten, se side 167.
- Kør forsigtigt lastoptagningsudstyret ud af pallen.

Lasten er afsat.

Softlanding (○)

Ved hjælp af funktionen "Softlanding" reduceres sænkehastigheden for den last, der skal afsættes, lige før den når gulvet (ca. 100 - 300 mm).

4.10.6.1 Sæt lasten ned med dobbeltstablingsfunktion (○)

Forudsætninger

- Lagerstedet er egnet til opbevaring af lasten.

Fremgangsmåde

- Kør forsigtigt trucken hen til det første lagersted.
- Sænk hjularmene, indtil lasten står på underlaget.
- Kør forsigtigt hjularmene ud af pallen.
- Sænk hjularmene.
- Sænk lastgaflen til transporthøjde (150 - 500 mm).
- Kør forsigtigt trucken hen til det andet lagersted.
- Sænk lastgaflen, indtil den er fri af lasten.
- Kør forsigtigt lastgaflen ud fra pallen.
- Sænk lastgaflerne.

Hele lasten er sat ned.

4.10.7 Ind- eller udstabling af last

ADVARSEL!

Øget fare for ulykker ved ind- og udstabling

Ved ind- og udstabling bevæges trucken med løftet last, hvilket øger faren for væltning.

- ▶ Kør med tilpas langsom hastighed under ind- og udstabling.
- ▶ Undgå kurvekørsel ved ind- og udstabling.
- ▶ Kontroller inden udkørsel, at lasten står sikkert i reolen.

Forudsætninger

- Lasten er optaget korrekt, se side 177.

Fremgangsmåde

- Løft lasten til den ønskede højde.
- Anbring lasten på pladsen.

4.11 Anvendelse som løftearbejdsbord

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af løftet lastoptagningsudstyr

En standset truck med løftet lastoptagningsudstyr udgør en eventuel fare i arbejdsområderne.

- ▶ Undgå farer for personer og materiel.
- ▶ På- eller aflæs aldrig last ved løftet lastoptagningsudstyr i farlige, uoverskuelige eller ikke tilstrækkeligt oplyste områder manuelt.
- ▶ Parkér trucken i sikret tilstand, når den forlades, se side 142.

ADVARSEL!

Risiko for tilskadekomst på grund af faldende last

Faldende last kan forårsage tilskadekomst.

- ▶ Gå aldrig ind under det løftede lastoptagningsudstyr, og ophold dig aldrig under samme.
- ▶ På- eller aflæs aldrig last, som kan falde ned på brugeren, manuelt uden ekstra sikkerhedsanordninger i højder på mere end 1800 mm.
- ▶ Pålæs kun last på en sådan måde, at den ikke kan falde af eller kan forskubbe sig utilsigtet.
- ▶ Lav last eller last i smådele skal sikres ved hjælp af f.eks. emballering i folie.
- ▶ Last, der ikke er pakket korrekt eller har forskubbet sig, samt last med beskadigede paller eller beskadigede stablingsbeholdere må ikke på- eller aflæsses manuelt, når lastoptagningsudstyret er løftet.

FORSIGTIG!

Risiko for ulykke, hvis det løftede lastoptagningsudstyr utilsigtet sænker sig langsomt

Det løftede lastoptagningsudstyr kan ved intern lækage sænke sig langsomt af sig selv. Ved belastning med nominel løfteevne er ved normal driftstemperatur på hydraulikolien i løbet af de første 10 minutter iht. EN ISO 3691-1 sænkning på op til 100 mm tilladt.

- ▶ Gå aldrig ind under det løftede lastoptagningsudstyr, og ophold dig aldrig under samme.

Brugeren er til stede

Lastoptagningsudstyret kan ved anvendelse som løftearbejdsbord blive i den løftede position, når trucken er slukket, så længe operatøren opholder sig i umiddelbar nærhed af trucken.



Operatøren opholder sig kun i umiddelbar nærhed af trucken, hvis han ved fejl eller forsøg på anvendelse af trucken uden tilladelse straks kan gribe ind.

Nationale forskrifter og lokale driftsbetingelser skal overholdes.

Anvendelse som løftearbejdsbord

Forudsætninger

- Lagersted egnet til manuel på- eller aflæsning af last.

Fremgangsmåde

- Kør forsigtigt trucken hen til det ønskede lagersted.
- Indstil lastoptagningsudstyret til den ønskede masthøjde.
- Sluk trucken.

Last kan ved løftet lastoptagningsudstyr på- eller aflæsses manuelt.

5 Afhjælpning af fejl

Dette kapitel hjælper brugeren med selv at lokalisere og afhjælpe simple fejl eller følger af fejlbetjening. Udfør de handlinger, der fremgår af tabellen, i den nævnte rækkefølge for at indkredse fejlen.



Kontakt producentens kundeservice, hvis trucken ikke kan gøres klar til drift, selvom de nævnte "foranstaltninger til afhjælpning" er udført, eller hvis der med de respektive hændelsesmeldinger vises en fejl eller defekt i elektronikken.

Den videre fejlafhjælpning må kun forestås af producentens kundeservice. Producenten råder over en kundeserviceafdeling, hvis personale er særligt uddannet til denne form for opgaver.

For at kunne reagere målrettet og hurtigt på fejlen, er følgende oplysninger vigtige og en stor hjælp for kundeserviceafdelingen:

- Truckens serienummer
- Hændelsesmelding fra displayenheden (hvis en sådan findes)
- Fejlbeskrivelse
- Truckens aktuelle placering.

5.1 Trucken kører ikke

Hændelsesmelding	Mulig årsag	Tiltag
-	Batteristikket er ikke sat i	– Kontrollér batteristikket, sæt det eventuelt i
-	NØDAFBRYDER aktiveret	– Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152
-	Der er slukket for trucken med tændingslåsen	– Tænd for trucken med tændingslåsen e side 136
-	Batteriopladning for lav	– Kontrollér batteriopladningen, oplad eventuelt batteriet, e side 100
-	Sikring defekt	– Kontrollér sikringerne, e side 267
-	Styrestangen befinder sig ved opstart ikke i bremsepositionen	– Drej styrestangen til bremseområdet, e side 164
E-1901	Kørekontakten var ikke i hvileposition ved tilkobling af trucken	– Undlad at trykke på kørekontakten
E-1908	Betjeningsrækkefølge ikke overholdt	– Træd op på ståpladen. – Betjen kørekontakten, og flyt eventuelt styrestangen til køreområdet, e side 156
E-1914	Påkørselssikkerhedsknap aktiveret ved tilkobling af trucken	– Tryk ikke på påkørselssikkerhedsknappen
E-1926	Kun den ene sikkerhedsbøjle er klappet ud	– Klap begge sikkerhedsbøjler ind/ud
E-2951	Knappen til løft eller sænkning af lastoptagningsudstyr er ikke i hvileposition ved start af trucken	– Undlad at trykke på knappen, e side 131

5.2 Trucken kører i drift med medkørende fører kun med langsomkørsel

Hændelsesmelding	Mulig årsag	Tiltag
E-0943.1	Ståpladen blev ikke aflastet i tide (Forindstilling 60 minutter)	– Aflast ståpladen kortvarigt, når trucken holder stille, e side 200
E-2124.21 eller E-2124.22	I løbet af den indstillede tid har styringen ikke modtaget gyldige signaler fra KoStaS-sensoren i masten (Forindstilling 5 timer).	Når trucken holder stille, skal masten hæves til en gaffelhøjde på mere end 2200 mm. Det gule blinkende piktogram "Løftestop nået" slukker, e side 200.

5.3 Lasten kan ikke løftes op

Hændelsesmelding	Mulig årsag	Tiltag
-	Trucken er ikke klar til drift	– Foretag alle tiltag til afhjælpning, som er anført under fejlen "Trucken kører ikke"
-	For lav hydraulikoliestand	– Kontrollér hydraulikolistanden e side 263
-	Batterivagten har slået fra	– Oplad batteriet, e side 100
-	Sikring defekt	– Kontrollér sikringerne, e side 267
-	For høj last	– Overhold den maksimale nominelle løfteevne, e side 69
E-0914	Styrestangen befinder sig ved opstart ikke i bremsepositionen	– Vip styrestangen til øverste eller nederste bremseområde, e side 156
E-1901	Kørekontakten var ikke i hvileposition ved tilkobling af trucken	– Undlad at trykke på kørekontakten
E-1908	Betjeningsrækkefølge ikke overholdt	– Træd op på ståpladen. – Betjen kørekontakten, og flyt eventuelt styrestangen til køreområdet, e side 156
E-1908	Målebevægelse til funktionen "Finvejning" kan ikke startes	– Kontroller, at forudsætningerne for anvendelse af funktionen "Finvejning" er opfyldt, e side 229

Hændelsesmelding	Mulig årsag	Tiltag
E-1914	Påkørselssikkerhedsknap aktiveret ved tilkobling af trucken	– Tryk ikke på påkørselssikkerhedsknappen
E-1926	Kun den ene sikkerhedsbøjle er klappet ud	– Klap begge sikkerhedsbøjler ind/ud
E-2124	Kontakt på mast ikke plausibel	– Sænkning og kørsel mulig indtil 1,5 km/t – Parkér trucken i sikret tilstand, e side 142 – Kontakt producentens kundeservice
E-2951	Knappen til løft eller sænkning af lastoptagningsudstyr er ikke i hvileposition ved start af trucken	– Undlad at trykke på knappen, e side 131

6 Flytning af en truck uden brug af motorkraft

6.1 Afmontering og montering af drivhjulsbremse

⚠ ADVARSEL!

Ukontrolleret flytning af trucken

Hvis bremsene sættes ud af kraft, skal trucken parkeres på et plant underlag, da der ikke er nogen bremsevirkning.

- Bremsen må ikke afmonteres eller monteres på stigninger og skråninger.
- Bremsen må kun afmonteres eller monteres af producentens kundeservice.
- Trucken må ikke parkeres med afmonteret bremse.

⚠ ADVARSEL!

Trucken må først sættes i drift igen, når fejlen er lokaliseret og afhjulpet.

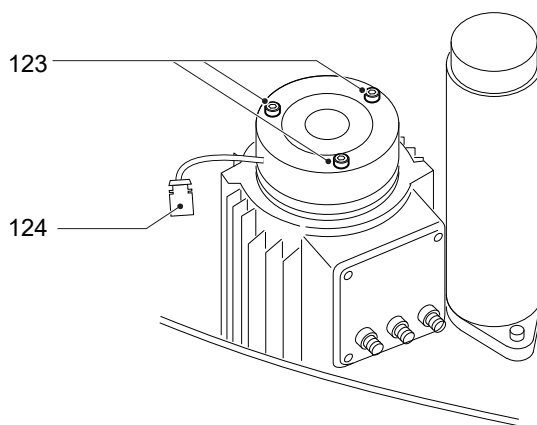
⚠ FORSIGTIG!

Risiko for tilskadekomst og uheld, hvis afdækningerne ikke er lukket

- Afdækningerne (batteridæksel, sidebeklædninger, motorrumsafdækning, osv.) skal være lukket under drift.

Trucken kan kun flyttes uden egen fremdrift, når drivhjulsbremsen er afmonteret.

Bremsen må kun afmonteres og monteret af autoriseret servicepersonale.



Afmontering af bremse

Nødvendigt værktøj/materiale

- Tre M5x45 skruer
- Skruenøgle

Fremgangsmåde

- Sluk trucken.
- Tryk på nødafbryderen.
- Åbn batteriafdækningen, se side 92.
- Træk batteristikket ud.
- Afmonter frontkappen, se side 258.
- Sørg for at sikre trucken, så den ikke flytter sig ved et uheld, f.eks. ved at lægge kiler under hjulene.
- Afbryd bremsens elektriske stikforbindelse (124).

- Skru tre M5x45 skruer (123) ud, indtil bremsen kan trækkes af motorakslen.
- Afmonter bremsen.
- Fjern kilerne.

Trucken kan flyttes.

Montering af bremsen

Fremgangsmåde

- Sørg for at sikre trucken, så den ikke flytter sig ved et uheld, f.eks. ved at lægge kiler under hjulene.
- Anbring bremsen på motorakslen.

→ Vær opmærksom på, at monteringshullerne og tilslutningsstikkene anbringes korrekt.

Skru tre M5x45 skruer (123) ind i bremsen og spænd dem.

→ Tilspændingsmoment: 6 Nm.

- Tilslut bremsens elektriske stikforbindelse (124).
- Monter frontkappen, se side 258.

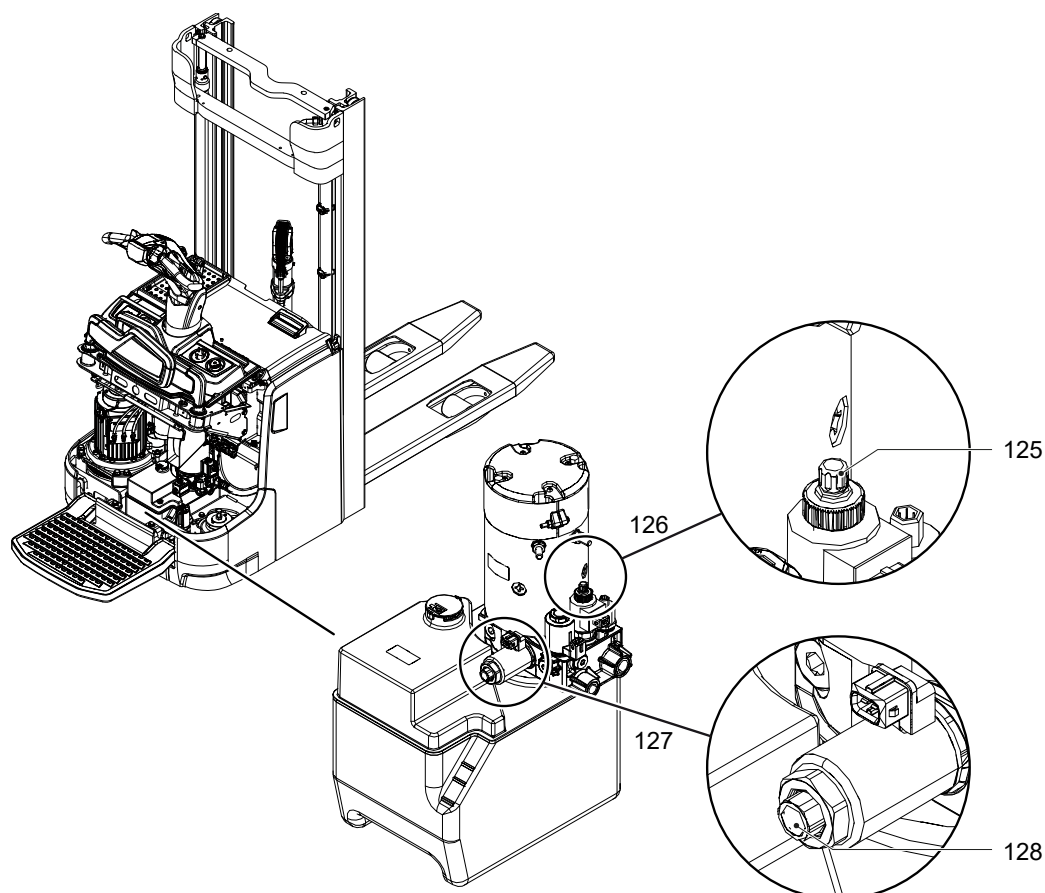
Bremsetilstanden er genoprettet. Bremsen er nu aktiveret uden strøm.

7 Nødsænkning af lastoptagningsudstyr

⚠ ADVARSEL!

Nødsænkning af lastoptagningsudstyret

- ▶ Bortvis personer fra truckens fareområde under nødsænkningen.
- ▶ Undlad at gå ind under hævet lastoptagningsudstyr, eller opholde dig aldrig under samme.
- ▶ Nødsækningsventilen må kun aktiveres, når man står ved siden af trucken.
- ▶ Hvis lastoptagningsudstyret befinder sig i reolen, er nødsænkning ikke tilladt.
- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.



Nødsænkning af lastoptagningsudstyret

Forudsætninger

- Lastoptagningsudstyret befinder sig ikke i reolen.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Gaffelnøgle SW15

Fremgangsmåde

- Sluk trucken.
- Tryk på NØDSTOPAFBRYDEREN, e side 152.
- Afmontér frontkappen, e side 258.

- Forbered nødsænkning på mastløfteventilen (126).
 - Drej fingerskruen (125) på mastløfteventilen nogle omgange.
- Udfør nødsænkning af sænkeventilen (127).
 - Løsn og spænd forsigtigt sekskantmøtrikken (128) på sænkeventilen gentagne gange for at sænke lastoptagningsudstyret doseret.

Lastoptagningsudstyret sænkes.



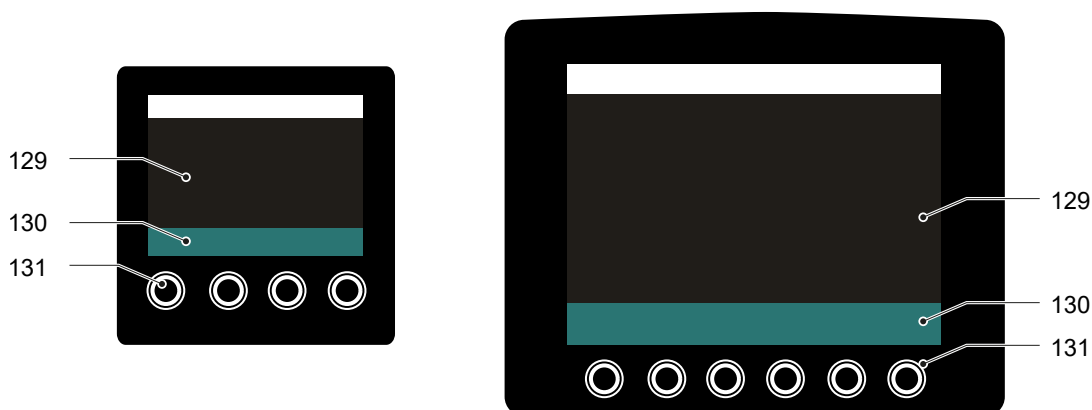
Efter afsluttet nødsænkning skal fingerskruen og møtrikken atter skrues helt i bund.

8 Ekstraudstyr

8.1 Visningsenheder

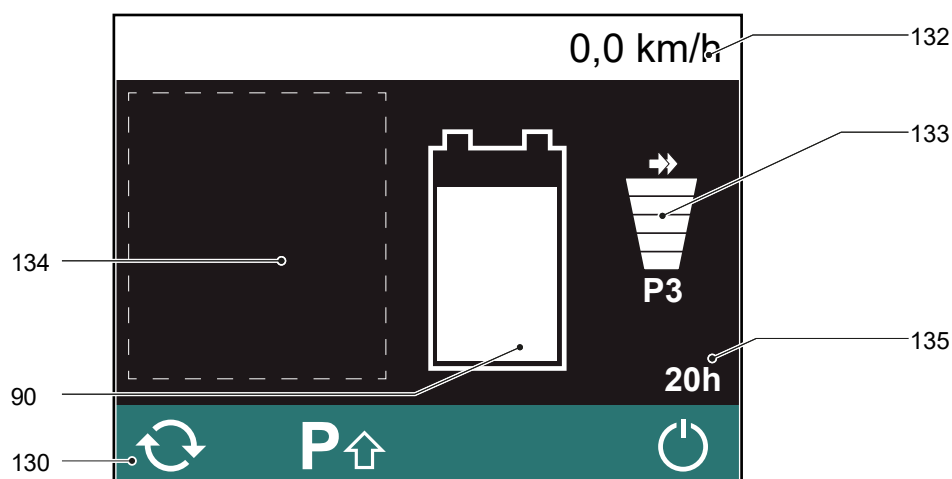
8.1.1 Udførelser

Visningsenheden og truckdisplayet kan fås i forskellige udførelser. Betjeningskonceptet og visningen er stort set identisk ved alle udførelser.



Pos.	Display- eller betjeningselement er	Funktion
129	Display	Viser generelle oplysninger om trucken eller oplysninger om den valgte funktion, afhængigt af hvad der er valgt. Visning af – Batteriladetilstand – Batterikapacitet – Driftstimer – Køreprogram – Advarselssignaler – Hændelsesmeddelelser
130	Funktionssymboler	De funktioner, der vises med funktionssymbol, betjenes med funktionstasten nedenunder.
131	Funktionstaster	

8.1.2 Visningsenhed med 2-tommers display



Pos.	Visnings- eller betjeningselement	Funktion
90	Ladetilstand	Jo flere segmenter ladetilstandsvisningen inkluderer, desto højere er batteriets restkapacitet.
130	Funktionssymboler	De funktioner, der vises med funktionssymbol, betjenes med funktionstasten nedenunder, e side 205.
132	Infolinje	Visning af hændelsesmeddelelser og ekstra oplysninger som f.eks. hastighed, e side 199.
133	Visning af køreprogram	Visning af det aktuelle køreprogram. Det valgte køreprogram vises ekstra under bjælke diagrammet i tekstform (P1, P2, P3).
134	Område til symboler	Område til oplysninger om driften af trucken. Hvilke symboler, der vises her, afhænger af betjeningssituationen og truckens tilstand, e side 200.
135	Visning af driftstimer	Det aktuelle antal driftstimer vises.

Visningerne på visningsenhedens display afhænger af truckens udstyr.

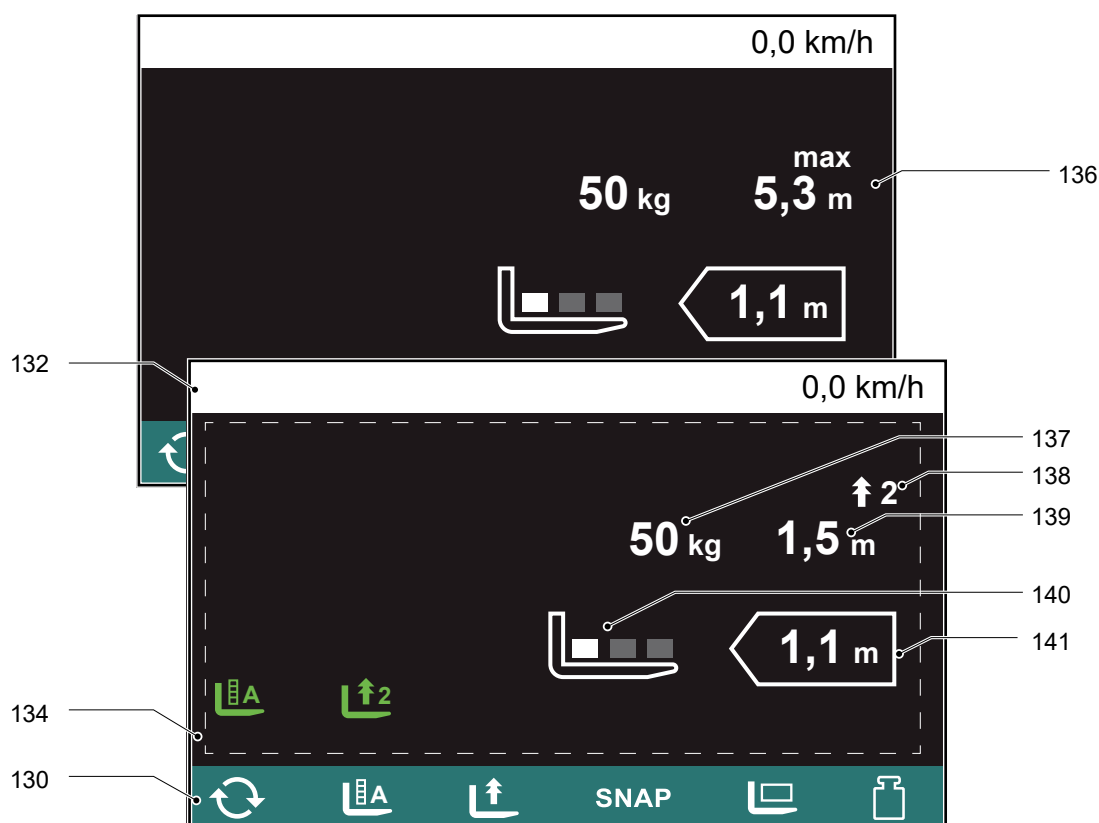
8.1.3 Visningsenhed med 6-tommers display

Den ekstra visningsenhed med 6-tommers display anvendes som ekstra display til assistentsystemer og gør det lettere at styre truckens assistent- og basisfunktioner.

Visningerne på visningsenhedens display afhænger af truckens udstyr.

8.1.3.1 Eksempelvisning

→ Den her viste displayvisning vises, hvis trucken er udstyret med de ekstra assistentsystemer operationCONTROL og positionCONTROL.



Pos.	Display- eller betjeningselementer	Funktion
130	Funktionssymboler	De funktioner, der vises med funktionssymbol, betjenes med funktionstasten nedenunder, e side 205.
132	Infolinje	Visning af hændelsesmeddelelser og ekstra oplysninger som f.eks. hastighed, e side 199.
134	Område til symboler	Område til oplysninger om driften af trucken. Hvilke symboler, der vises her, afhænger af betjeningssituationen og truckens tilstand, e side 200.
136	Restløftehøjde	Viser, til hvilken masthøjde den aktuelle last maksimalt kan løftes i henhold til løfteevneskiltet, e side 73.

Pos.	Display- eller betjeningselementer	Funktion
137	Aktuel lastvægt	Viser vægten på den løftede last.
138	Forvalg af masthøjde (lagerplads)	Viser den aktuelt valgte masthøjde-lagerplads.
139	Aktuelt valgte masthøjde	Viser den højde, der er tilknyttet det aktive forvalg af masthøjder.
140	Forvalg af lasttyngdepunkt	Viser, på hvilket område af lastoptagningsudstyret lasttyngdepunktet aktuelt er indstillet.
141	Aktuel lasthøjde	Viser lastens aktuelle højde.



Visningen af forvalget af lagerplads (138) og den tildelte masthøjde (139) vises kun, når der er valgt en masthøjde. Så længe der ikke er valgt en masthøjde, vises restløftehøjden (136).

8.1.4 Infolinje

Visning af hændelsesmeldinger

Foreligger der hændelsesmeldinger, der skal vises, bliver de vist i venstre side af infolinjen (132).

-  Yderligere oplysninger om de viste hændelsesmeldinger: se side 186.

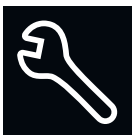
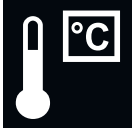
Hastighedsvisning (○)

I højre side af infolinjen vises truckens hastighed i km/t eller mph.

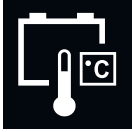
-  Indstillingen af de viste enheder kan udføres af producentens kundeservice.

8.1.5 Displaysymboler

I visningsområdet kan der vises et vilkårligt antal symboler. Hvilke symboler, der vises under anvendelsen, afhænger af betjenings- og trucksituationen.

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Nødstop	Rød	Lyser ved automatisk funktionsfrakobling på grund af truckfejl.
	Registrering via ekstra enhed	Hvid	Lyser, når en brugergodkendelse på en ekstra enhed (○) afventes.
		Grøn	
		Gul	
		Rød	
	Advarsel	Gul	Lyser, hvis der foreligger en betjeningsfejl.
		Rød	Lyser, hvis der foreligger en truckfejl. Kørsel begrænses til langsomkørsel, eller funktionerne løft, sænkning og kørsel af trucken reduceres.
	Truck spærret	Gul	Lyser, når trucken er spærret på grund af en alvorlig hændelse. Mulige årsager: – Fejl i drivsystemet – Fejl i hydrauliksystemet – Stødsituation (truck med flådestyringssystem)
	Styrestangsstilling	Gul	Lyser ved tænding med styrestang i køreområdet. Lyser ved aktiveret kørekontakt og styrestang i bremseområde.
	Servicesignal	Gul	Lyser, hvis service er forfalden.
	Assistentsystemet ikke klart	Gul	Lyser, når et af truckens assistentsystemer ikke er klart.
	Overtemperatur truck	Gul	Lyser, hvis truckens temperatur overskrider det tilladte område. – Truckfunktionerne løft, sænkning og kørsel reduceres.
		Rød	Lyser, hvis truckens temperatur overskrider det tilladte område. – Truckfunktionerne løft, sænkning og kørsel deaktiveres.

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Dobbeltklik løft: Kontinuerligt løft op til mellemhøjde eller løftestop	Grøn	Lyser, når den automatiske løftefunktion er klar til drift.
		Gul	Blinker ved løft af lastoptagningsudstyret ved hjælp af automatisk løftefunktion.
	Undertemperatur, litium-ion-batteri	Gul	Lyser ved undertemperatur på litium- ion-batteriet – Afladningsstrømme og energigenvinding reduceres.
		Rød	Lyser ved undertemperatur på litium- ion-batteriet – Trucken slukkes ved hjælp af batterikontaktoren. – Visningsenheden slukkes.
	Eco-funktion	Grøn	Lyser, når det energibesparende køreprogram er aktiveret.
	Tastebetjening	Gul	Lyser, når der foreligger en kørekommando via tastebetjeningen. (Vises også, hvis styrevinklen er uden for det tilladte område)
		Grøn	Lyser, når tastebetjeningen er klar. (Styrevinklen er i det tilladte område)
	Lampe	Grøn	Lyser, når mindst én lampe er tilkoblet.
	Løftestop lastgaffel	Gul	Lyser, når der er trykket på knappen "Løft lastgaffel", når løftestoppet er nået ved mastløft.
		Grøn	
	Sænkestop lastgaffel	Gul	Lyser, når der er trykket på knappen "Sænk lastgaffel", når sænkestoppet er nået ved mastløft.
	Løftestop hjularmsløft	Gul	Lyser, når der er trykket på knappen "Løft hjularmsløft", når løftestoppet er nået ved hjularmsløft.
	Sænkestop hjularmsløft	Gul	Lyser, når der trykket på knappen "Sænk hjularmsløft", når sænkestoppet er nået ved hjularmsløft.

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Funktionen "Automatisk sænkning af hjularmsløft" aktiveret	Grøn	Lyser grønt, når funktionen automatisk sænkning af hjularmsløft er aktiveret.
	Hjularmene sænkes	Blinker gult	Blinker gult, mens hjularmene sænkes med funktionen "Automatisk sænkning af hjularmsløft".
	Opladningsprocedurer	Grøn	Viser oplysninger om batteriopladning (trucks med indbygget lader). – Blinker: Opladningsprocedure, opladningsklar – Lyser: Opladningsprocedure afsluttet
		Rød	Viser oplysninger om batteriopladning (trucks med indbygget lader). – Opladningsprocedure afbrudt
	Batteriindikator, lav restkapacitet	Gul	Lyser ved en restkapacitet ≤ 30 % Oplad snart batteriet.
		Rød	Lyser ved en restkapacitet ≤ 20 % Oplad straks batteriet.
	Stødsignal (Udstyr med flådestyringssystem)	Gul	Lyser, når der forekommer en middel stødsituation. – Sneglekørsel udløses.
		Rød	Lyser, når der forekommer en alvorlig stødsituation. – Truckfunktionerne løft, sænk og kørsel deaktiveres.
	Påkørselssikkerhed sknap deaktiveret	Gul	Lyser, når påkørselssikkerhedsknappen for kørsel med medkørende bruger er deaktiveret.
	Overtemperatur, litium-ion-batteri	Rød	Lyser ved overtemperatur på litium-ion-batteriet
	Overbelastning ved tryksensor	Gul	Lyser, når den optagne last overskrider den tilladte vægt (overbelastning).
		Rød	Lyser, når truckens løftefunktion er deaktiveret på grund af overbelastning.

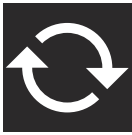
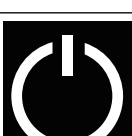
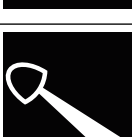
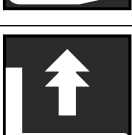
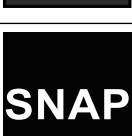
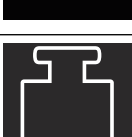
Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Finvejning	Grøn	Lyser, når funktionen "Finvejning" er aktiveret.
			Blinker under en målebevægelse.
		Gul	Lyser, når tareringstilstanden er aktiveret.
			Blinker under en målebevægelse i forbindelse med tareringen.
	Finvejning målebevægelse	Grå	Vises under en målebevægelse i stedet for vægten.
	Løft deaktiveret	Gul	Lyser, hvis løftefunktionerne er slået fra på grund af for lav batterikapacitet, eller hvis løftefunktionen ikke er frigivet.
	Aktivt forvalg af masthøjde (positionCONTROL)	Grøn	Viser det aktuelt aktive forvalg af masthøjde. I det viste symbol er masthøjde 3 aktiv.
	Aktivt forvalg af reoltype (positionCONTROL)	Grøn	Viser det aktuelt aktive forvalg af reoltype. I det viste symbol er reoltype A aktiv.
	Lav hastighed	Gul	Lyser, når kørehastigheden reduceres som følge af truckens styring (f.eks. tilvalg ved fuldstændigt sænket lastoptagningsudstyr)
			Lyser, når brugeren reducerer kørehastigheden (der trykkes på knappen "Lav hastighed").
	Lav hastighed	Grøn	Lyser, når lav hastighed er aktiveret via en ekstern grænseflade (f.eks. ved hjælp af flådestyringssystemet).
		Gul	
		Hvid	
	Lydløs	Gul	Lyser, når signalgiverens lyd er slået fra. Der afgives ingen advarsels- eller signaltoner.
	Løfte og sænke skånsomt	Grøn	Lyser, når funktionen "Løfte og sænke skånsomt" er aktiv.

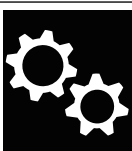
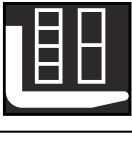
Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Løftebegrænsningen er nået	Gul	Løftebegrænsningen i mastløftet er nået. Det er ikke muligt at omgå løftebegrænsningen.
	Løftebegrænsningen er nået	Blinker grønt	Løftebegrænsningen i mastløftet er nået. Det er muligt at omgå løftebegrænsningen.
	Manglende løftehøjde-signaler	Blinker gult	Blinker, når sensorsignalerne fra masten overskrider tiden (overvågningsfunktion), se side 186.
	Ståpladens dødemandsknap	Gul	Lyser, hvis ståpladen ikke er belastet, når der trykkes på kørekontakten.
			Blinker i tilfælde af tidsoverskridelse (overvågningsfunktion), se side 186.
	Sikkerhedsbøjler	Gul	Lyser ved reduceret hastighed på grund af ikke udklappede sikkerhedsbøjler, når ståpladen er klappet ud.
		Rød	Lyser ved spærrede kørefunktioner på grund af en eller to udklappede sikkerhedsbøjler, når platformen er klappet ind, eller på grund af en ikke udklappet sikkerhedsbøjle, når platformen er klappet ud.

8.1.6 Funktionssymboler

De funktioner og betjeningsmenuer, der kan betjenes ved hjælp af symboler og knapper på visningsenheden, er afhængige af betjeningssituationen samt af indstillingerne og af omfanget af valg på trucken.

Generelle oplysninger

Symbol	Betydning	Funktion
	Valg af funktion	Kører igennem visningsenhedens forskellige funktioner og visninger.
	Køreprogram	Kører igennem truckens forskellige køreprogrammer.
	Løfte og sænke skånsomt	Aktiverer eller deaktiverer funktionen "Løfte og sænke skånsomt".
	TÆND/SLUK	Tænder eller slukker for trucken.
	Floor-Spot	Aktiverer eller deaktiverer Floor-Spotten.
	Rotorblink	Aktiverer eller deaktiverer rotorblinket.
	Laser-gaffelhøjdevisning	Aktiverer eller deaktiverer laser-gaffelhøjdevisningen.
	Forvalg af løftehøjde (positionCONTROL)	Kører igennem de forudindstillede løftehøjder.
	SNAP (positionCONTROL)	Aktiverer eller deaktiverer SNAP-funktionen.
	Finvejning	Kort tryk på knappen: Aktiverer eller deaktiverer funktionen "Finvejning".
		Hold den trykket ind (ca. 3 sekunder): Aktiverer tareringstilstanden.

Symbol	Betydning	Funktion
	Indstabilingshjælp (positionCONTROL)	Aktiverer eller deaktiverer indstabilingshjælpen.
	ECO-funktion	Aktiverer eller deaktiverer ECO-funktionen.
	Indstillinger	Åbner menuen Indstillinger.
	Lasttyngdepunkt (operationCONTROL)	Kører igennem de forskellige forudindstillinger af lasttyngdepunktet.
	Signalgiver	Slår signalgiverens lyd fra, eller ophæver lyddæmpningen.
	Forvalg af reoltyper (positionCONTROL)	Kører igennem de forudindstillede reoltyper.

Menuen "Indstillinger"

Symbol	Betydning	Funktion
	Tilbage	Afbryder den aktuelle proces og vender tilbage til forrige menu.
	Redigering af adgangskode/ transponder:	Anvendes til at tilføje eller slette adgangskoder eller transpondere.
	Ændring af indretningskode	Anvendes til at ændre opsætningskoden og til aktivering af tastaturet eller transponderlæseren.
	Registrering	Viser registreringen i kronologisk rækkefølge.

Undermenuer

Symbol	Betydning	Funktion
	Bekræftelse	Anvendes til at bekræfte en indtastning eller en transponderkode.
	Tilføjelse	Anvendes til at tilføje nye adgangskoder.
	Sletning	Anvendes til at slette valgte adgangskoder.
	Pil op	Anvendes til at vælge adgangskode eller transponder samt til at gå tilbage i registreringen.
	Pil ned	Anvendes til at vælge adgangskode eller transponder samt til at gå videre i registreringen.

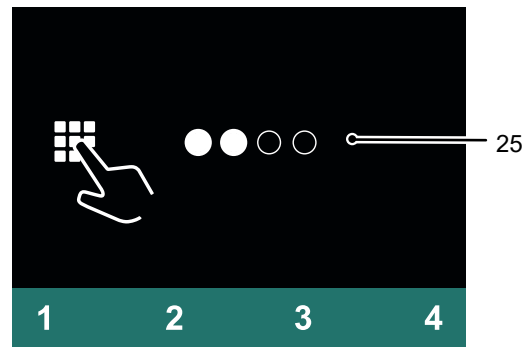
8.1.7 Betjening af displayenhed

8.1.7.1 Tilkobling af trucken med adgangskode

Fremgangsmåde

- Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152.
- Indtast adgangskoden med knapperne under displayet (25).

Trucken er tændt.

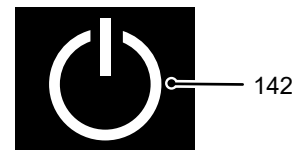


8.1.7.2 Frakobling af trucken

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Sluk" (142) på visningsenheden.
- Tryk på NØDSTOP-afbryderen, e side 152.

Trucken er slukket.



8.1.7.3 Ændring af opsætningskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 208.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger indretningskode" (144).
- Indtast indretningskoden med knapperne under visningsenheden (25).

Den indtastede indretningskode vises ved hjælp af udfyldte cirkler.

- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Indretningskoden slettes.

- Indtast den nye indretningskode med knapperne under visningsenheden (25).

→ Den nye indretningskode skal adskille sig fra den eksisterende adgangskode.

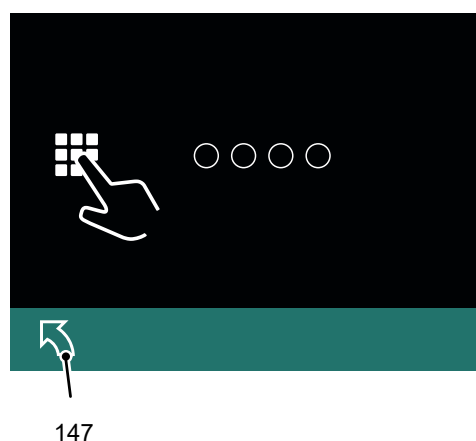
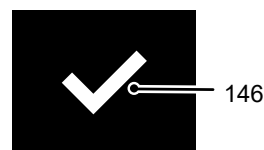
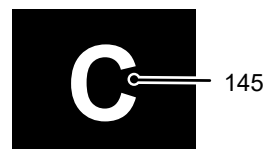
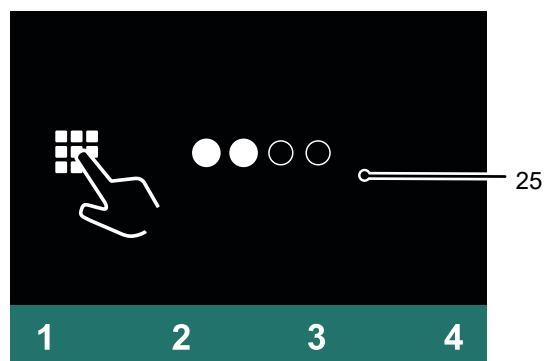
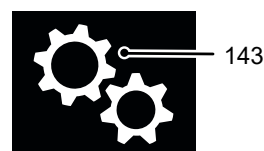
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye indretningskode vises.

→ Hvis den nye indretningskode blev indtastet forkert, skal indretningskoden slettes igen og der skal igen tilføjes en indretningskode.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

Indretningskoden er blevet ændret.



8.1.7.4 Tilføjelse af en ny adgangskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 208.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger adgangskode" (148).

Der anmodes om indretningskoden.

- Indtast indretningskoden med knapperne under visningsenheden (25).

Alle adgangskoder vises.

- Tryk på knappen under symbolet "Tilføj" (149).
- Indtast den nye adgangskode med knapperne under visningsenheden (25).

→ Den nye adgangskode skal adskille sig fra den eksisterende adgangskode.

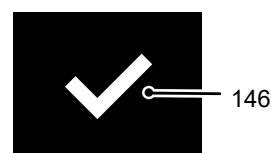
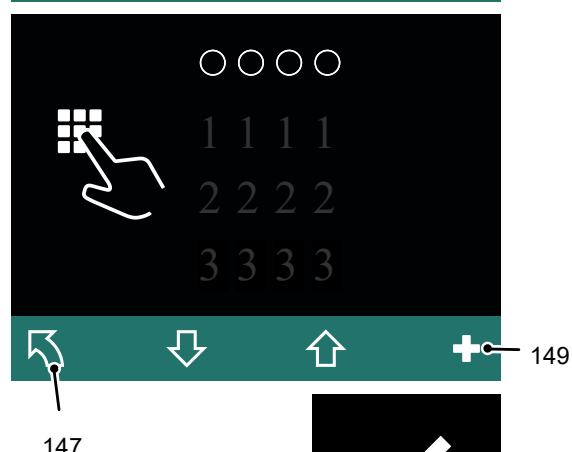
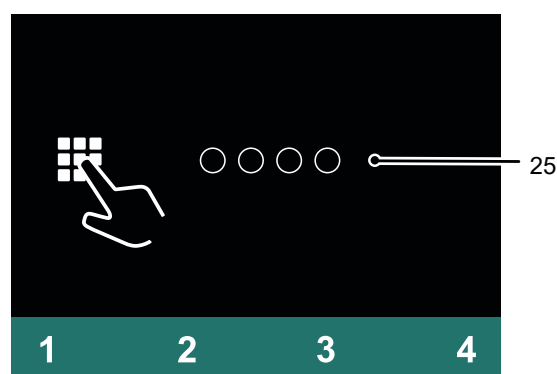
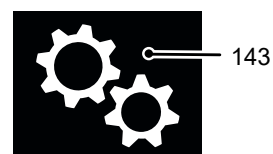
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye adgangskode vises.

→ Hvis den nye adgangskode blev indtastet forkert, skal adgangskoden slettes igen, se side 211, og der skal igen tilføjes en adgangskode.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

En ny adgangskode er blevet tilføjet.



8.1.7.5 Sletning af en adgangskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 208.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger adgangskode" (148).

Der anmodes om indretningskoden.

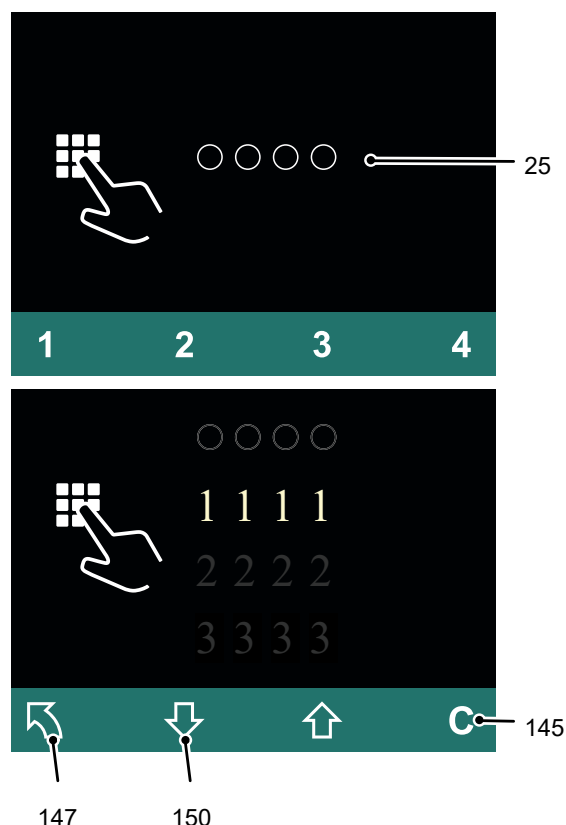
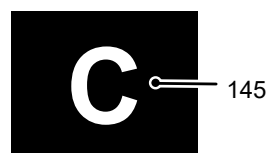
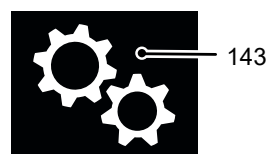
- Indtast indretningskoden med knapperne under visningsenheden (25).

Alle adgangskoder vises.

- Vælg den adgangskode, der skal slettes, med knappen under symbolet "Vælg ned" (150).
- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Adgangskoden er blevet slettet.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).



8.1.7.6 Visning af registreringsforløb

Brugen af de seneste forskellige adgangskoder vises i registreringsforløbet. Den seneste registrering vises først.

- Hvis der er protokolført flere adgangskoder end der kan vises, kan visningsområdet forskubbes, ved at man bladrer frem eller tilbage.

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 208.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Registreringsforløb" (151).
- Indtast indretningskoden med knapperne under visningsenheden (25).

Den indtastede indretningskode vises ved hjælp af udfyldte cirkler.

- Tryk på knappen under symbolet "Valg ned" (150) for at bladre frem, gentag flere gange ved behov.

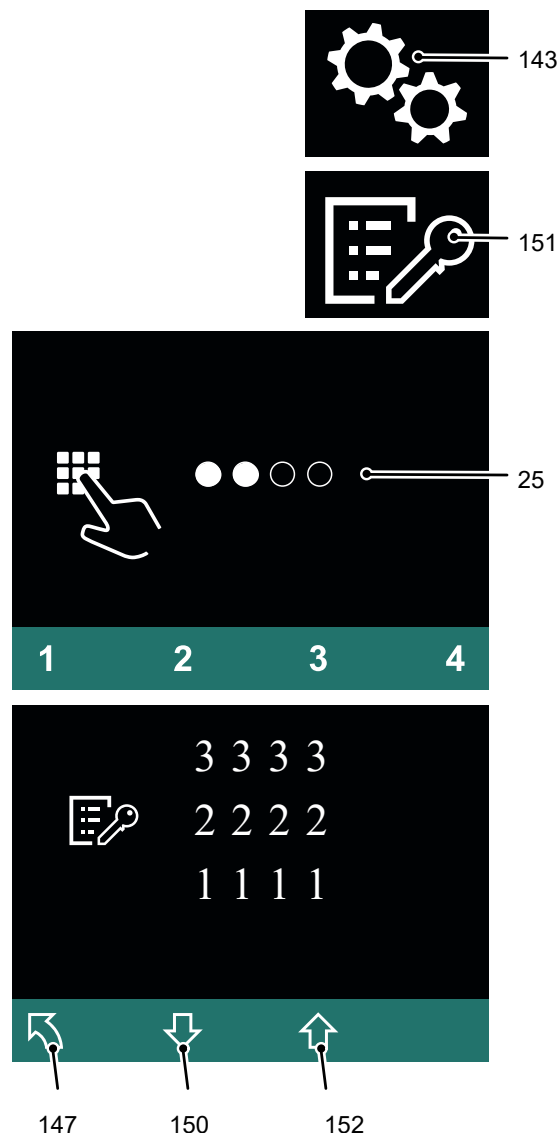
Visningsområdet forskydes: Registreringer, der ligger længere tilbage, vises.

- Tryk på knappen under symbolet "Valg op" (152) for at bladre tilbage, gentag flere gange ved behov.

Visningsområdet forskydes: Nyere registreringer vises.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

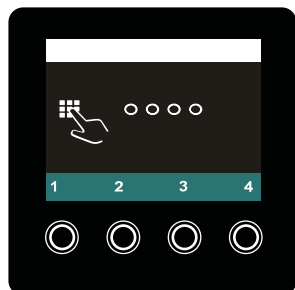
Registreringsforløbet vises.



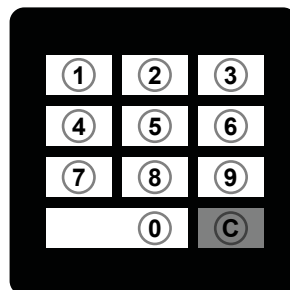
8.2 Nøglefri adgangssystemer

De nøglefrie adgangssystemer anvendes som erstatning for nøglelåsen til frigivelse af trucken.

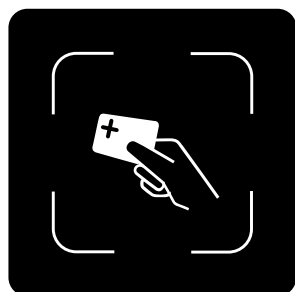
De nøglefrie adgangssystemer giver mulighed for at tildele føreren eller førergruppen en individuel kode.



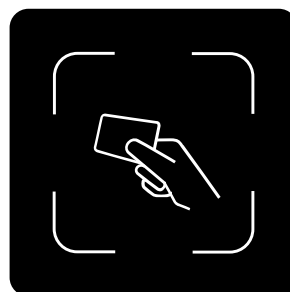
25



22



24



23

Pos.	Beskrivelse
22	Tastatur (EasyAccess PinCode): – Bestående af tasterne 0 til 9 og C (slet) – Indtastning af firecifrede opsætnings- og adgangskoder – Lagerpladser til maksimalt 100 adgangskoder
23	Transponderlæser (EasyAccess Transponder): – Lagerplads til maksimalt 100 transpondere
24	Transponderlæser Plus (EasyAccess Transponder): – Transponderlæser Plus understøtter yderligere transponderstandarder.
25	Visningsenhed (EasyAccess Softkey): – Beskrivelse, e side 196 – Indtastning af firecifrede opsætnings- og adgangskoder – Lagerpladser til maksimalt 10 adgangskoder – Til opsætnings- og adgangskoder, der består af cifrene 1 til 4



Transponderlæser Plus (24) betjenes som standardtransponderlæseren (23).

8.2.1 Generelt til betjening af de nøglefrie adgangssystemer

Leveringskoden er afmærket med en påklæbet folie. Første gang trucken tages i brug, skal indretningskoden ændres og folien fjernes!

- Leveringskode: 1-2-3-4
- Fabriksindstilling, indretningskode: 2-4-1-2

- Vær ved tildeling af koden opmærksom på, at truck med kørsel med medkørende fører tildeles en anden kode end truck med kørsel med gående fører.
- Efter indtastning af en gyldig kode eller anvendelse af en gyldig transponder vises der på visningsenheden et grønt flueben.
Ved ugyldige kodeindtastninger eller anvendelse af en ugyldig transponder vises der et rødt kryds og indtastningen skal gentages.
- Efter et bestemt tidsrum uden betjening af trucken skifter visningsenheden til standbyfunktion. Ved at aktivere en vilkårlig knap ophæves standbyfunktionen.

Følgende indstillinger kan også foretages af producentens kundeservice.

8.2.2 Ibrugtagning af tastatur og transponderlæser

Ved udstyr med tastatur eller transponderlæser er drift af trucken ved udlevering kun mulig med knapperne på visningsenheden. Tastaturet og transponderlæseren skal aktiveres hos brugeren.

8.2.2.1 Aktivering af tastatur

Fremgangsmåde

- Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152.
- Indtast udleveringskoden 1-2-3-4 med knapperne under visningsenheden (25).

Trucken er tændt.

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger indretningskode" (144).
- Indtast indretningskode 2-4-1-2 med tastaturet (22).

Indtastet indretningskode vises.

- Ved første ibrugtagning skal indretningskoden ændres. Den nye indretningskode må ikke være identisk med den forudindstillede indretningskode eller en adgangskode.

Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Indretningskoden slettes.

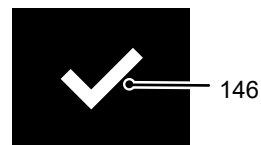
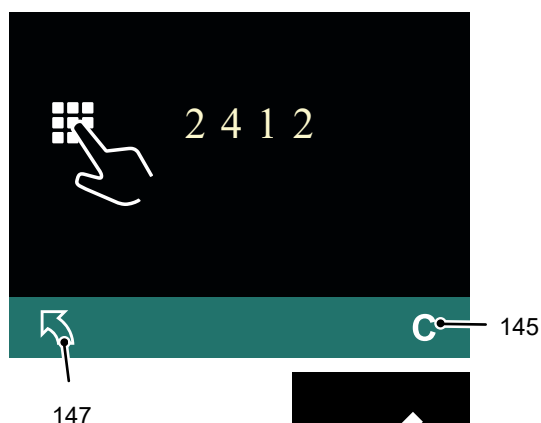
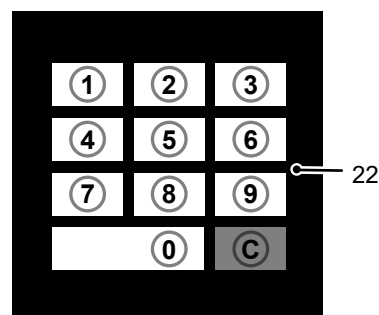
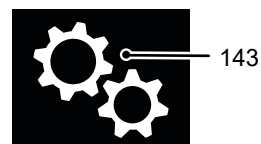
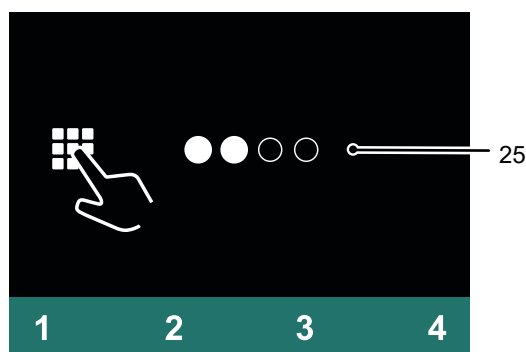
- Indtast en ny indretningskode med tastaturet (22).
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye indretningskode vises.

- Hvis den nye indretningskode blev indtastet forkert, kan man med knappen under symbolet "Slet" (145) gentage proceduren.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).
- Slet udleveringskoden, e side 220.
- Opret adgangskode, e side 219.

Tastaturet er aktiveret.



8.2.2.2 Aktivering af transponderlæser

Fremgangsmåde

- Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152.
- Indtast udleveringskoden 1-2-3-4 med knapperne under visningsenheden (25).

Trucken er tændt.

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger indretningskode" (144).
- Indtast indretningskoden 2-4-1-2 med knapperne under visningsenheden (25).

Indtastet indretningskode vises.

- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Indretningskoden slettes.

- Hold en transponder hen foran transponderlæseren (23).

Denne transponder bliver derved indretningstransponder.

- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Koden til indretningstransponderen vises.

→ Hvis den forkerte transponder er blevet anvendt, kan man med knappen under symbolet "Slet" (145) gentage proceduren.

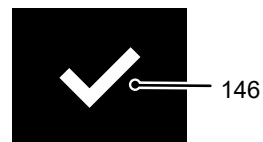
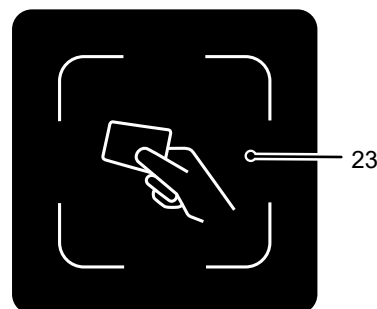
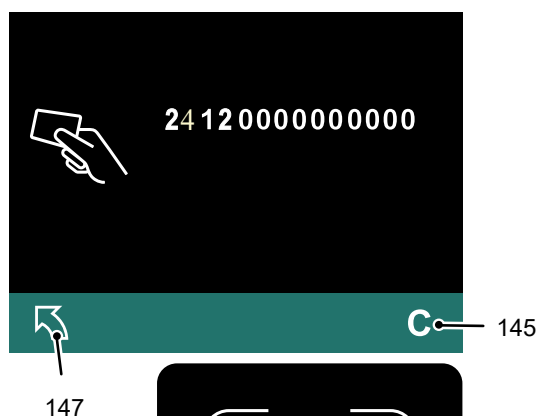
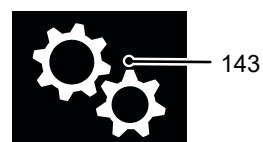
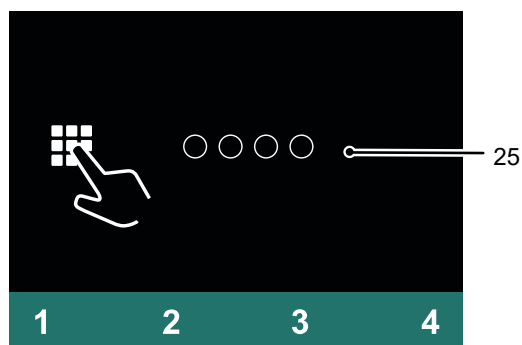
- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

→ Udleveringskoden kan ikke længere anvendes og skal slettes.

Slet udleveringskoden, e side 225.

- Tilføj ny transponder, e side 224.

Transponderlæseren er aktiveret.



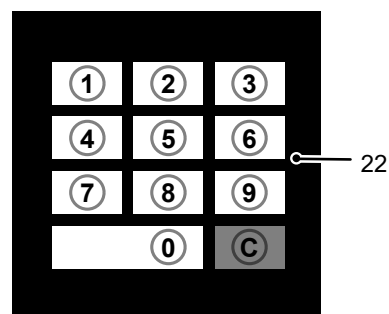
8.2.3 Betjening af tastaturet

8.2.3.1 Tilkobling af trucken med adgangskode

Fremgangsmåde

- Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152.
- Indtast adgangskoden med tastaturet (22).

Trucken er tændt.



Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Sluk" (142) på visningsenheden.
- Tryk på NØDSTOP-afbryderen, e side 152.

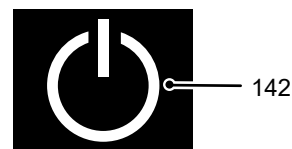
Trucken er slukket.

8.2.3.2 Frakobling af trucken

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Sluk" (142) på visningsenheden.
- Tryk på NØDSTOP-afbryderen, e side 152.

Trucken er slukket.



8.2.3.3 Ændring af opsætningskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 217.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger indretningskode" (144).
- Indtast indretningskode med tastaturet (22).

Den indtastede indretningskode vises på visningsenheden (25) ved hjælp af udfyldte cirkler.

- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Indretningskoden slettes.

- Indtast en ny indretningskode med tastaturet (22).

→ Den nye indretningskode skal adskille sig fra den eksisterende adgangskode.

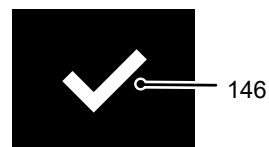
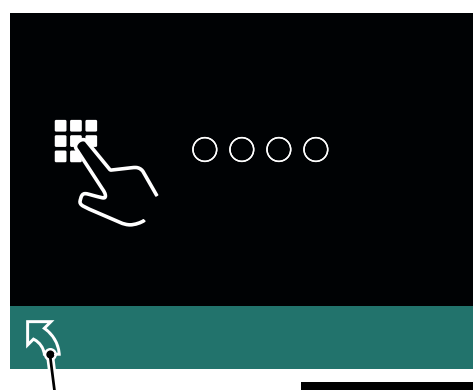
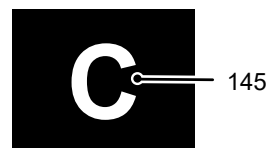
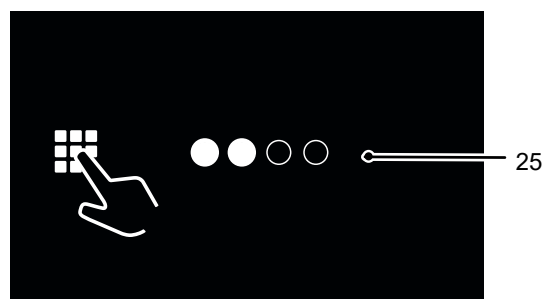
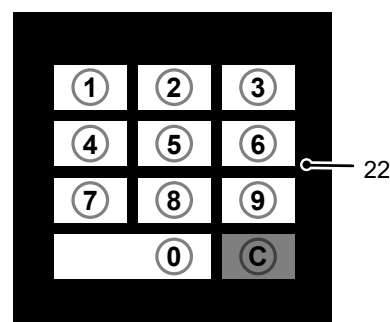
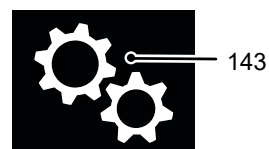
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye indretningskode vises.

→ Hvis den nye indretningskode blev indtastet forkert, skal indretningskoden slettes igen og der skal igen tilføjes en indretningskode.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

Indretningskoden er blevet ændret.



8.2.3.4 Tilføjelse af en ny adgangskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 217.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger adgangskode" (148).

Der anmodes om indretningskoden.

- Indtast indretningskode med tastaturet (22).

Alle adgangskoder vises på visningsenheden (25).

- Tryk på knappen under symbolet "Tilføj" (149).
- Indtast en ny adgangskode med tastaturet (22).

- Den nye adgangskode skal adskille sig fra den eksisterende adgangskode.

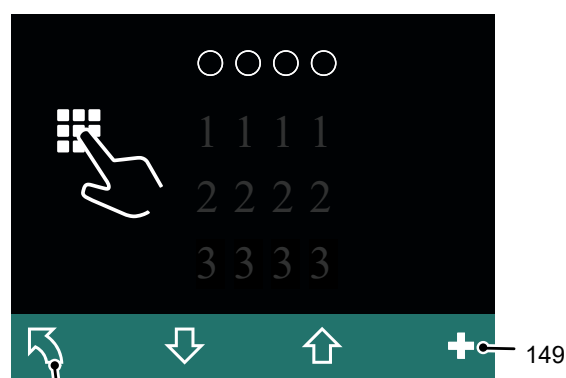
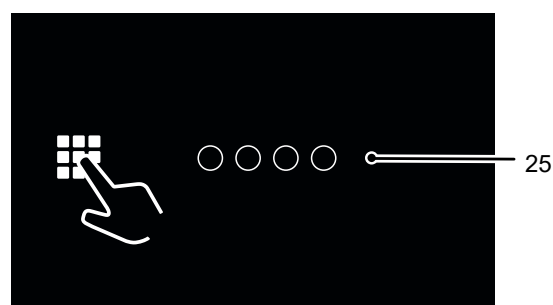
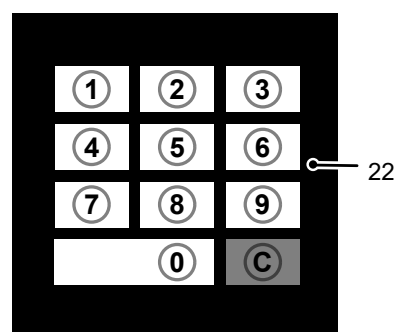
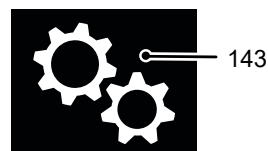
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye adgangskode vises på visningsenheden (25).

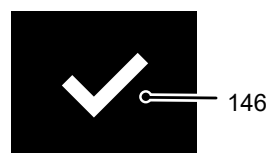
- Hvis den nye adgangskode blev indtastet forkert, skal adgangskoden slettes igen, se side 220, og der skal igen tilføjes en adgangskode.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

En ny adgangskode er blevet tilføjet.



147



8.2.3.5 Sletning af en adgangskode

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 217.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger adgangskode" (148).

Der anmodes om indretningskoden.

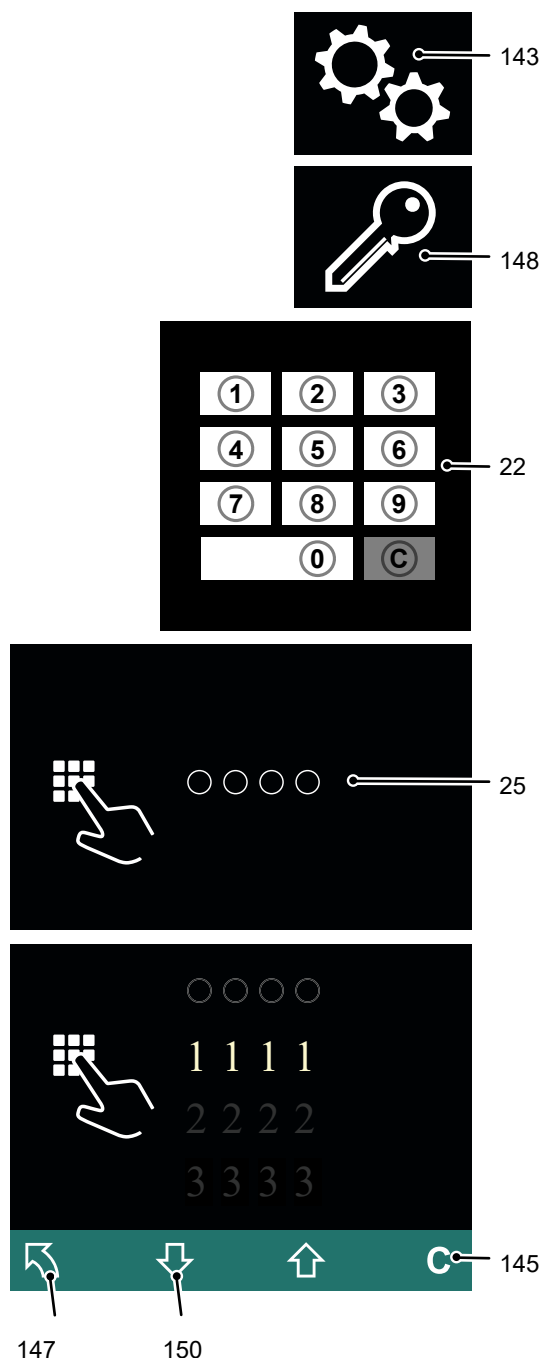
- Indtast indretningskode med tastaturet (22).

Alle adgangskoder vises på visningsenheden (25).

- Vælg den adgangskode, der skal slettes, med knappen under symbolet "Vælg ned" (150).
- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Adgangskoden er blevet slettet.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).



8.2.3.6 Visning af registreringsforløb

Brugen af de seneste forskellige adgangskoder vises i registreringsforløbet. Den seneste registrering vises først.

- Hvis der er protokolført flere adgangskoder end der kan vises, kan visningsområdet forskubbes, ved at man bladrer frem eller tilbage.

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 217.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Registreringsforløb" (151).
- Indtast indretningskode med tastaturet (22).

Den indtastede indretningskode vises på visningsenheden (25) ved hjælp af udfyldte cirkler.

- Tryk på knappen under symbolet "Valg ned" (150) for at bladre frem, gentag flere gange ved behov.

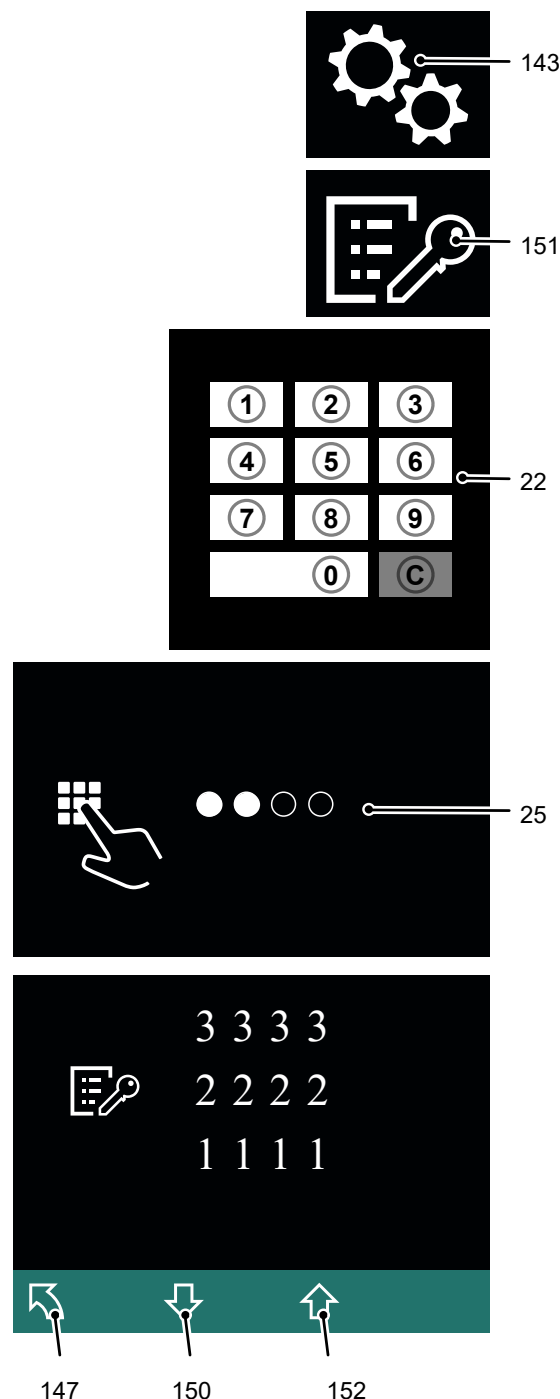
Visningsområdet forskydes: Registreringer, der ligger længere tilbage, vises.

- Tryk på knappen under symbolet "Valg op" (152) for at bladre tilbage, gentag flere gange ved behov.

Visningsområdet forskydes: Nyere registreringer vises.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

Registreringsforløbet vises.



8.2.4 Betjening af transponderlæser

BEMÆRK

Undlad at beskadige transponderen. Trucken kan ikke tændes med beskadigede transpondere.

8.2.4.1 Tilkobling af trucken med en transponder

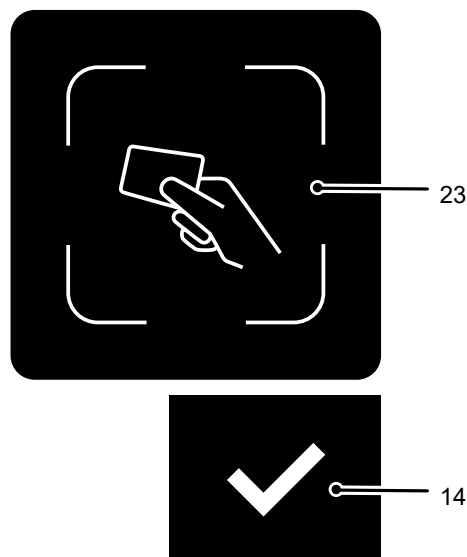
Fremgangsmåde

- Lås NØDAFBRYDEREN op, e side 152.
- Hold en transponder hen foran transponderlæseren (23).

Der vises et grønt flueben, som vil fortsætte, indtil der sker en bekræftelse. Sker der inden for 20 sekunder ingen bekræftelse, vises adgangsmodningen.

- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Trucken er tændt.



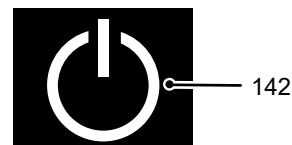
- Tilkobling af trucken er kun mulig, når visningsenheden (25) lyser. Hvis visningsenheden står på standby, registreres koden eller transponderen ikke. Ved at aktivere en vilkårlig knap ophæves standbyfunktionen.

8.2.4.2 Frakobling af trucken

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Sluk" (142) på visningsenheden.
- Tryk på NØDSTOP-afbryderen, e side 152.

Trucken er slukket.



8.2.4.3 Ændring af opsætningstransponder

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 222.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger indretningskode" (144).
- Læg indretningstransponderen på transponderlæseren (23).

Koden til indretningstransponderen vises på visningsenheden (25).

- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Der vises en stiplede linje.

- Læg den nye indretningstransponder på transponderlæseren (23).

- Den nye kode til indretningstransponderen skal adskille sig fra den eksisterende transponderkode.

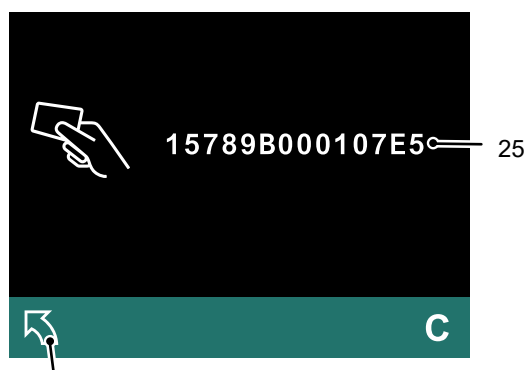
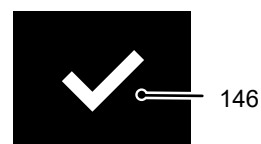
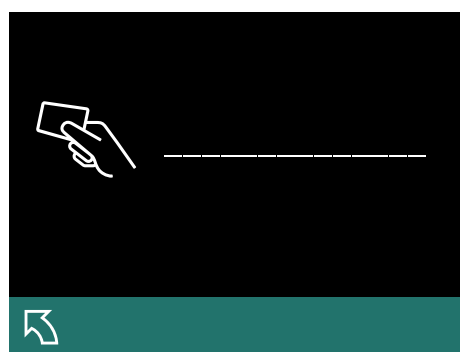
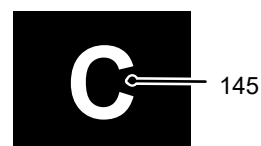
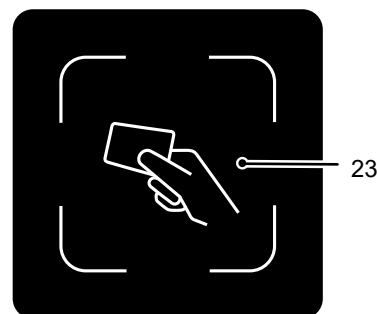
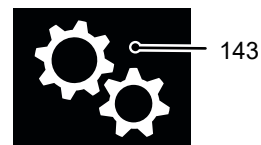
- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

Den nye kode til indretningstransponderen vises.

- Hvis den forkerte transponder er blevet anvendt, kan man med knappen under symbolet "Slet" (145) gentage proceduren.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

Indretningstransponderen er blevet ændret.



147

8.2.4.4 Tilføjelse af en ny transponder

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 222.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger transponder" (148).

Der anmodes om indretningstransponder.

- Læg indretningstransponderen på transponderlæseren (23).
Alle transponderkoder vises på visningsenheden (25).

- Tryk på knappen under symbolet "Tilføj" (149).
- Læg den nye transponder på transponderlæseren (23).

- ➔ Den nye transponderkode skal adskille sig fra den eksisterende transponderkode.

- Tryk på knappen under symbolet "Bekræft" (146).

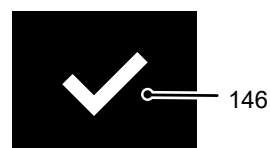
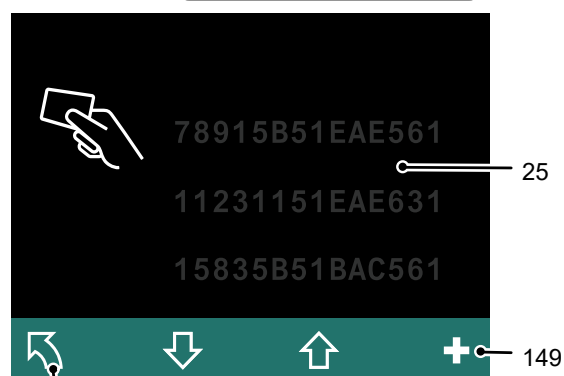
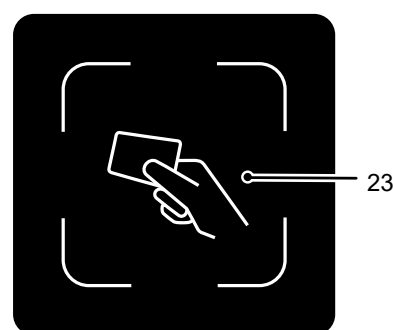
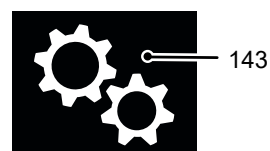
Den nye transponderkode vises.

- ➔ Blev der anvendt en forkert transponder, skal transponderen slettes, se side 225, og der skal tilføjes en transponder igen.

For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

En ny transponder er blevet tilføjet.

- ➔ De gemte transponderkoder sorteres først efter nummer og derefter alfabetisk.



8.2.4.5 Sletning af en transponder

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 222.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Rediger transponder" (148).

Der anmodes om indretningstransponder.

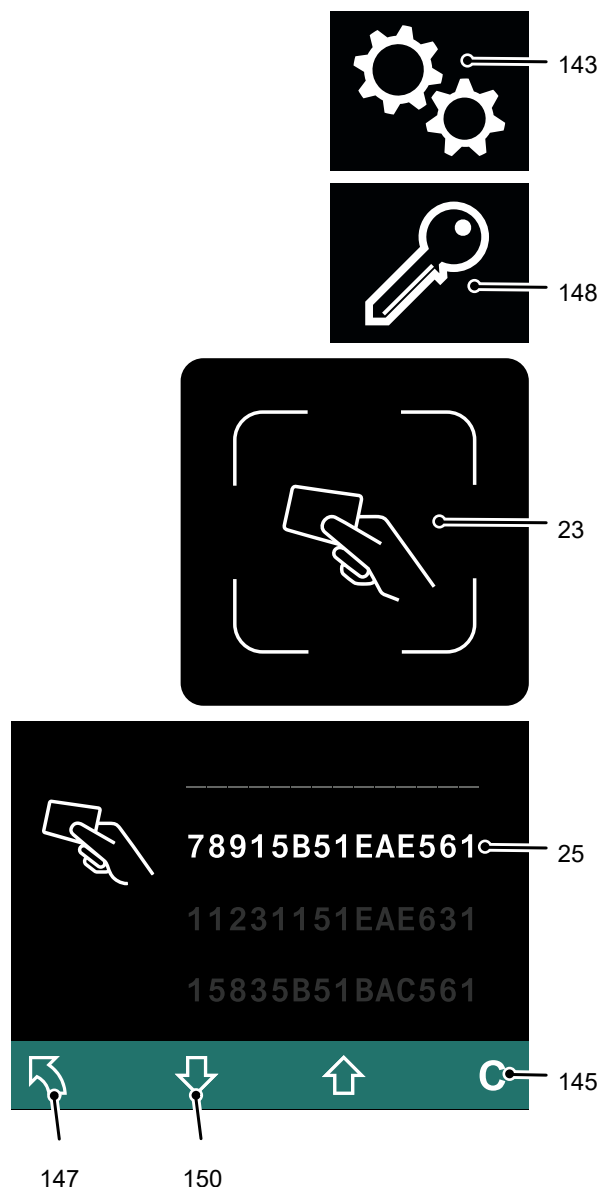
- Læg indretningstransponderen på transponderlæseren (23).

Alle transponderkoder vises på visningsenheden (25).

- Vælg den transponderkode, der skal slettes, med knappen under symbolet "Vælg ned" (150).
- Tryk på knappen under symbolet "Slet" (145).

Transponderen er blevet slettet.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).



8.2.4.6 Visning af registreringsforløb

Brugen af de seneste forskellige transpondere vises i registreringsforløbet. Den seneste registrering vises først.

- Hvis der er protokolført flere transpondere end der kan vises, kan visningsområdet forskubbes, ved at man bladrer frem eller tilbage.

Forudsætninger

- Trucken er tændt, se side 195.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen under symbolet "Indstilling" (143).
- Tryk på knappen under symbolet "Registreringsforløb" (151).
- Læg indretningstransponderen på transponderlæseren (23).
- Tryk på knappen under symbolet "Valg ned" (150) for at bladre frem, gentag flere gange ved behov.

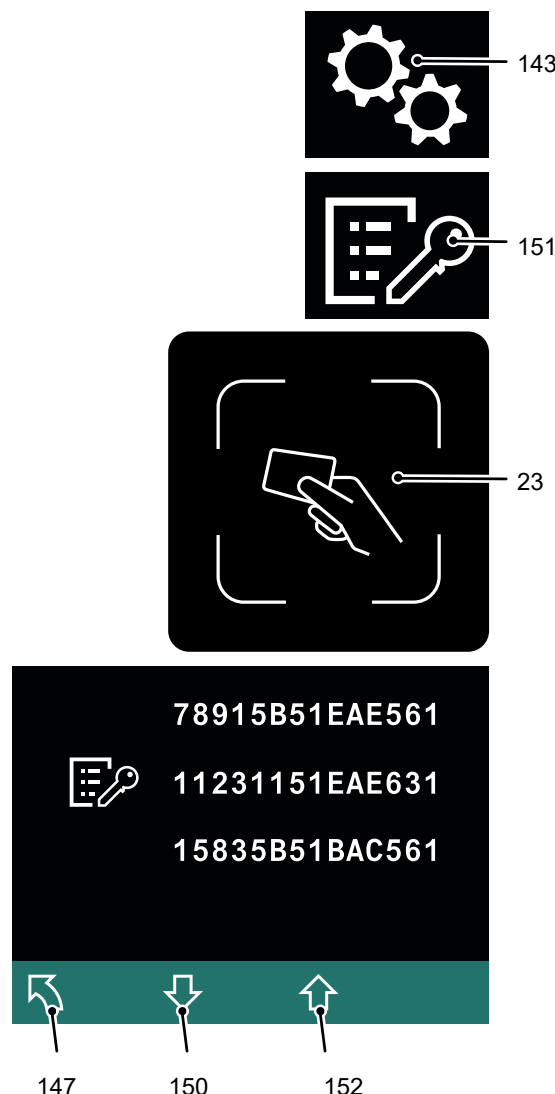
Visningsområdet forskydes: Registreringer, der ligger længere tilbage, vises.

- Tryk på knappen under symbolet "Valg op" (152) for at bladre tilbage, gentag flere gange ved behov.

Visningsområdet forskydes: Nyere registreringer vises.

- For at vende tilbage til hovedmenuen skal man trykke på knappen under symbolet "Tilbage" (147).

Registreringsforløbet vises.



8.3 Floor-Spot

⚠ FORSIGTIG!

Sundhedsfare for nethinden på grund af blå lys med blå Floor-Spot

Den blå Floorspot er i henhold til standarden IEC 62471 klassificeret i risikogruppe 2: Mellemste risiko. I området fra 400 nm til 780 nm kan blå lys muligvis beskadige øjets nethinde.

- ▶ Kontrollér, om advarselsskiltet "OBS! Eventuel farlig optisk stråling" forefindes og kan læses, og udskift det eventuelt, se side 69.
- ▶ Se ikke direkte ind i Floor-Spottens lysstråle.
- ▶ Ved service- og vedligeholdelsesarbejde skal du tage Floor-Spotten ud af drift og sikre den mod utilsigtet igangsætning.

⚠ FORSIGTIG!

Risiko for uheld på grund af begrænset udsyn

Man kan blive blændet, hvis man kigger direkte ind i Floorspot'ens LED-lampe, og synet kan kortvarigt blive begrænset.

- ▶ Se ikke direkte ind i Floorspot'ens LED-lampe.
 - ▶ Kørsel og arbejde med Floorspot'en skal indøves omhyggeligt.
 - ▶ Fabriksindstillingen må ikke ændres.
-

Den aktiverede Floor-Spot gør i god tid personer opmærksom på truckens kørevej ved at projicere et farvet lyspunkt på gulvet i en indstillet afstand.

Floor-Spot findes i to udførelser:

- med blå lyspunkt
- med rødt lyspunkt

Positionen for det projicerede lyspunkt er indstillet på forhånd fra fabrikken.

8.4 Signalgiver (○)

Visningsenheden med 6-tommers display er forsynet med en signalgiver, der gør brugeren opmærksom på følgende:

- operationCONTROL (○): Man nærmer sig restløftehøjden
- SNAP-funktion (○): Lastoptagningsudstyret standses i en gemt højde.

➔ Signalgiverens lyd kan slås fra. I så tilfælde vises det pågældende symbol i visningsenhedens display.

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Lydløs	Gul	Lyser, når signalgiverens lyd er slået fra. Der afgives ingen advarsels- eller signaltoner.

Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktionsknap
	Signalgiver	Slår signalgiverens lyd fra, eller ophæver lyddæmpningen.

8.5 Finvejning (○)

Normalt vises lastvægten som standard med en nøjagtighed på 50 kg. Hvis funktionen "Finvejning" er aktiveret, øges visningsnøjagtigheden til op til 10 kg.

Visningsnøjagtigheden afhænger af lastvægten.

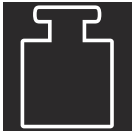
Lastvægt	Nøjagtighed med funktionen "Finvejning"
til 200 kg	±10 kg
til 700 kg	±20 kg
over 700 kg	±5 %

Betjening på visningsenheden

Betjeningen af funktionen "Finvejning" sker som standard på visningsenheden med 2-tommers display.

Hvis trucken er forsynet med en ekstra visningsenhed med 6-tommers display, sker betjeningen på denne enhed.

Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktion
	Finvejning	Kort tryk på knappen: Aktiverer eller deaktiverer funktionen "Finvejning".
		Hold den trykket ind (ca. 3 sekunder): Aktiverer tareringstilstanden.

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Finvejning	Grøn	Lyser, når funktionen "Finvejning" er aktiveret.
			Blinker under en målebevægelse.
		Gul	Lyser, når tareringstilstanden er aktiveret.
			Blinker under en målebevægelse i forbindelse med tareringen.
	Finvejning målebevægelse	Grå	Vises under en målebevægelse i stedet for vægten.

Udfør tarering

Ved tilpasning til truckens konfiguration skal funktionen "Finvejning" tareres én gang. Tareringen sker i forbindelse med første ibrugtagning af trucken, og det er ikke nødvendigt at gentage den, så længe der ikke udføres ændringer på trucken.

- Overhold anvisningerne vedrørende løft eller sænkning af lastgaflen, se side 169.

Forudsætninger

- Ingen last på lastgaflen.
- Lastgaflen er løftet lidt (>400 mm), men ikke ud over friløftet.
- Trucks med hjularmsløft: Hjularmene skal være sænket helt.
- Truck med fast ståplade: Ståpladen er belastet.
- Truck med opklappelig ståplade: Styrestang i kørestilling. Ved nedklappet ståplade skal ståpladen være belastet.
- Truck med gående bruger: Knappen "Langsomkørsel" er trykket ind, eller styrestangen er i kørestilling.

Fremgangsmåde

- Hold funktionsknappen "Finvejning" inde i ca. 3 sekunder for at aktivere tareringstilstand.
I visningsenhedens display ændres farven på symbolet for "Finvejning" fra grøn til gul, og tareringstilstanden er aktiveret.
- Hold knappen "Løft lastgaffel" inde, indtil målebevægelsen er afsluttet.
Der udføres en tareringsbevægelse med lastgaflen. Når bevægelsen er afsluttet, vises "0 kg" i displayet.

- Hvis forudsætningerne ikke længere er opfyldt, eller hvis knappen "Løft lastgaffel" slippes, afbryder trucken processen.

Anvendelse af funktionen "Finvejning"

- Overhold anvisningerne vedrørende løft eller sænkning af lastgaflen, se side 169.

Forudsætninger

- Last på lastgaflen.
- Lastgaflen er løftet lidt (>400 mm), men ikke ud over friløftet.
- ERC 212z/214z/216z/220z: Hjularmene skal være sænket helt.
- Truck med fast ståplade: Ståpladen er belastet.
- Truck med opklappelig ståplade: Styrestang i kørestilling. Ved nedklappet ståplade skal ståpladen være belastet.
- Truck med gående bruger: Knappen "Langsomkørsel" er trykket ind, eller styrestangen er i kørestilling.

Fremgangsmåde

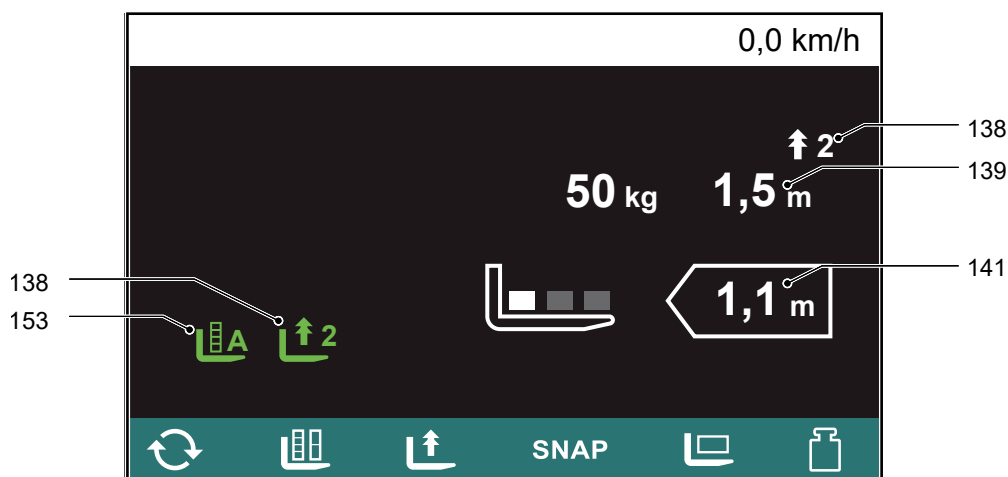
- Tryk på funktionsknappen "Finvejning" for at aktivere funktionen.
I visningsenhedens display lyser symbolet "Finvejning", og funktionen er aktiveret.
- Hold knappen "Løft lastgaffel" inde, indtil målebevægelsen er afsluttet.
Der udføres en målebevægelse af lastgaflen, og lastens vægt vises på visningsenhedens display.

- Hvis forudsætningerne ikke længere er opfyldt, eller hvis knappen "Løft lastgaffel" slippes, afbryder trucken processen. Funktionen forbliver aktiveret.

8.6 positionCONTROL (○)

Et Jungheinrich-assistentsystem understøtter brugeren, men det fritager ikke denne for ansvar: Ved anvendelsen af assistentsystemet forbliver ansvaret for sikker anvendelse af trucken hos brugeren. Dette ansvar indbefatter også, at brugeren eventuelt vænner sig til systemets komfort og dermed udsættes for farer, hvis systemet svigter.

Brugeren er forpligtet til hele tiden at overvåge omgivelserne og kontrollere trucken.



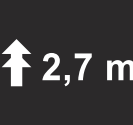
Pos.	Visnings- eller betjeningselement	Funktion
138	Forvalg af masthøjde (lagerplads)	Viser den aktuelt valgte masthøjde-lagerplads.
139	Forvalg af masthøjde (værdi)	Viser den masthøjde, der er knyttet til den valgte lagerplads.
141	Aktuel lasthøjde	Viser lastens aktuelle højde.
153	Forvalg af masthøjde (reoltype)	Viser den aktuelt valgte reoltype.

Med forvalget af løftehøjde, positionCONTROL (○), er det muligt at gemme en række løftehøjder og hente dem ved behov. Når forvalget af løftehøjde aktiveres, standser lastoptagningsudstyret i den forvalgte masthøjde.

Forvalget af reoltype udvider antallet af masthøjdelagerpladser, idet der sammenfattes fire masthøjder til en reoltype.

→ Forvalget af reoltype er kun til rådighed på trucks med 6-tommers display (○).

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Aktivt forvalg af masthøjde (positionCONTROL)	Grøn	Viser det aktuelt aktive forvalg af masthøjde. I det viste symbol er masthøjde 3 aktiv.
	Aktuelt valgte masthøjde (positionCONTROL)	Hvid	Viser den højde, der er tilknyttet det aktive forvalg af masthøjder.
	Aktivt forvalg af reoltype (positionCONTROL)	Grøn	Viser det aktuelt aktive forvalg af reoltype. I det viste symbol er reoltype A aktiv.

Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktion
	Forvalg af løftehøjde (positionCONTROL)	Kører igennem de forudindstillede løftehøjder.
	Forvalg af reoltyper (positionCONTROL)	Kører igennem de forudindstillede reoltyper.

Gem masthøjder

Fremgangsmåde

- Truck med forvalg af reoltype: Tryk på funktionsknappen til forvalg af reoltype for at vælge den ønskede reoltype.

→ Reoltyperne vises med store bogstaver (A-D).

- Tryk på funktionsknappen til forvalg af masthøjde for at vælge den ønskede masthøjdelagerplads.

→ Masthøjderne vises med tal (1-3).

- Løft lastoptagningsudstyret til den masthøjde, der skal gemmes.
- Tryk i nogle sekunder på funktionsknappen til forvalg af masthøjde.

Masthøjden er gemt på den valgte lagerplads.

Hent gemt masthøjde.

Fremgangsmåde

- Truck med forvalg af reoltype: Tryk på funktionsknappen til forvalg af reoltype for at vælge den ønskede reoltype.

→ Reoltyperne vises med store bogstaver (A-D).

- Tryk på funktionsknappen til forvalg af masthøjde for at vælge den ønskede masthøjdelagerplads.

→ Masthøjderne vises med tal (1-3).

Den masthøjde, der er gemt for den valgte lagerplads, er aktiveret og vises på visningsenhedens display.

8.6.1 SNAP-funktion

SNAP-funktionen gør det nemmere for operatøren at køre til de gemte masthøjder med løft og sænkning af lastgaflen.

Fremgangsmåde

- Hvis lastgaflen i forbindelse med løft eller sænkning er i nærheden af en gemt masthøjde, afbrydes aktiveringen af knapperne til løft af lastgaffel eller sænkning af lastgaffel kortvarigt (mindre end 60 % aktivering).

Lastgaflen kører til den gemte masthøjde og standser der.

I standardindstillingen bekræftes hver kørsel til en gemt masthøjde med en kort signaltone. Signalgiverens lyd kan slås fra, hvis det ønskes, se side 228.

- Ved anvendelse af SNAP-funktionen aktiveres indstablingshjælpen automatisk.

Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktion
	SNAP (positionCONTROL)	Aktiverer eller deaktiverer SNAP-funktionen.

8.6.2 Indstablingshjælp

Når indstablingshjælpen er aktiveret, standser lastoptagningsudstyret 100 mm over den forvalgte masthøjde.

Fremgangsmåde

- Tryk på funktionsknappen "Indstablingshjælp".

Lastoptagningsudstyret standser 100 mm over de gemte masthøjder.

- Ved anvendelse af SNAP-funktionen aktiveres indstablingshjælpen automatisk.

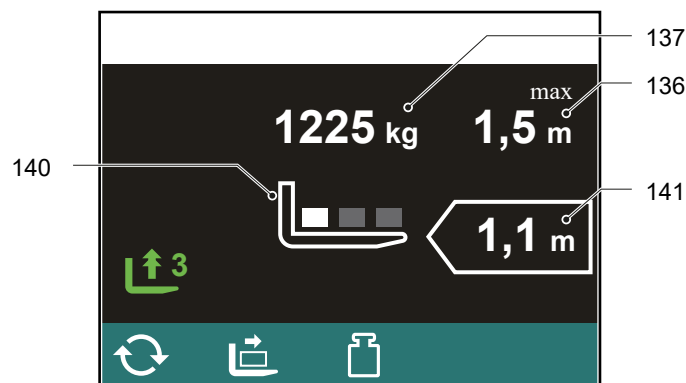
Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktion
	Indstablingshjælp (positionCONTROL)	Aktiverer eller deaktiverer indstablingshjælpen.

8.7 operationCONTROL (○)

Et Jungheinrich-assistentsystem understøtter brugeren, men det fritager ikke denne for ansvar: Ved anvendelsen af assistentsystemet forbliver ansvaret for sikker anvendelse af trucken hos brugeren. Dette ansvar indbefatter også, at brugeren eventuelt vænner sig til systemets komfort og dermed udsættes for farer, hvis systemet svigter.

Brugeren er forpligtet til hele tiden at overvåge omgivelserne og kontrollere trucken.



Pos.	Display- eller betjeningselement er	Funktion
136	Restløftehøjde	Viser, til hvilken masthøjde den aktuelle last maksimalt kan løftes i henhold til løfteevneskiltet, se side 73.
137	Aktuel lastvægt	Viser vægten på den løftede last.
140	Visning af lastens tyngdepunkt	Viser, på hvilket område af lastoptagningsudstyret lasttyngdepunktet aktuelt er indstillet.
141	Aktuel lasthøjde	Viser lastens aktuelle højde.

Assistentsystemet operationCONTROL letter brugerens arbejde med laster, da f.eks. en løftet lasts vægt og restløftehøjde vises.

8.7.1 Forvalg af lasttyngdepunkt (○)

Ved hjælp af forvalget af lasttyngdepunkt (140) kan brugeren indstille, i hvilket område af lastoptagningsudstyret lasttyngdepunktet aktuelt befinder sig.

Fremgangsmåde

- Tryk på funktionsknappen "Lasttyngdepunkt", indtil det ønskede lasttyngdepunkt vises på displayet.

Den viste restløftehøjde tilpasses den ændrede indstilling af lasttyngdepunktet.

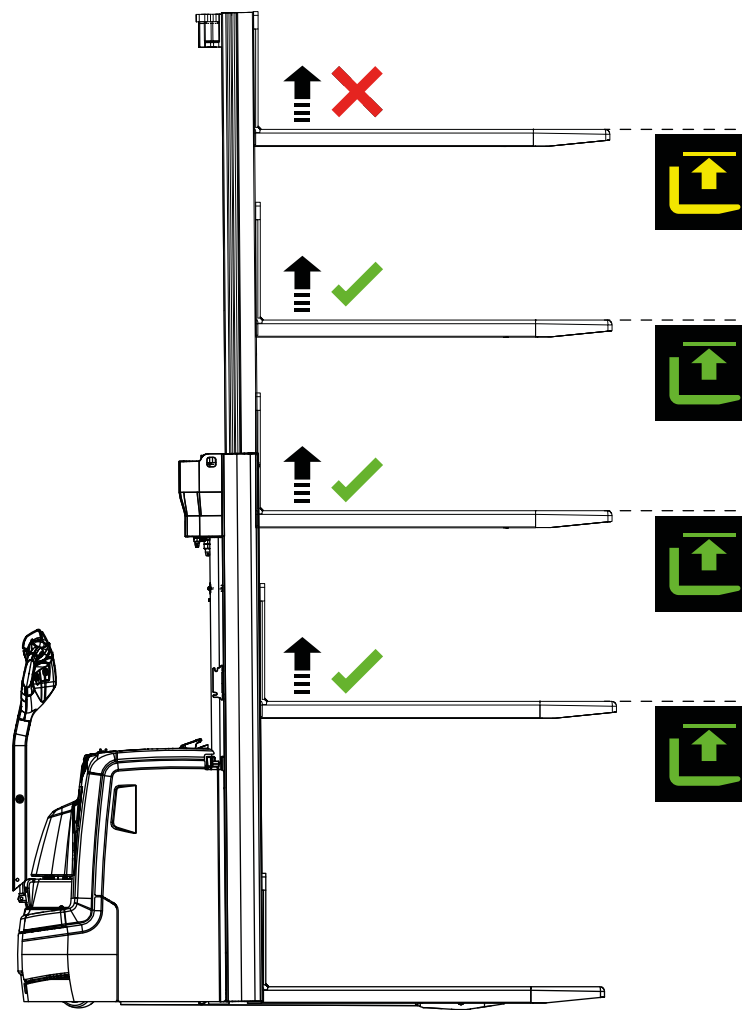
Displaysymboler

Symbol	Betydning
	Lasttyngdepunktet befinder sig bagtil på lastoptagningsudstyret, nærmere masten.
	Lasttyngdepunktet befinder sig i midten af lastoptagningsudstyret.
	Lasttyngdepunktet befinder sig fortil på lastoptagningsudstyret, nærmere masten.

Fordeling af funktionsknapper

Symbol	Betydning	Funktion
	Lasttyngdepunkt (operationCONTROL)	Kører igennem de forskellige forudindstillinger af lasttyngdepunktet.

8.8 Løftebegrænsning (○)



På trucks med løftebegrænsning standser lastgaflen automatisk, når den forudbestemte masthøjde er nået ved en løfteprocedure. Foruden den faste sluthøjde kan der indstilles mellemhøjder med override.

Displaysymboler

Symbol	Betydning	Farve	Funktion
	Løftebegrænsning nået (mellemhøjde)	Blinker grønt eller lyser permanent grønt	Lyser, når løftebegrænsningen i mastløftet nås. Det er muligt at omgå løftebegrænsningen.
	Løftebegrænsning nået (sluthøjde)	Gul	Lyser, når løftebegrænsningen i mastløftet nås. Det er ikke muligt at omgå løftebegrænsningen.

Omgåelse af en mellemliggende højde

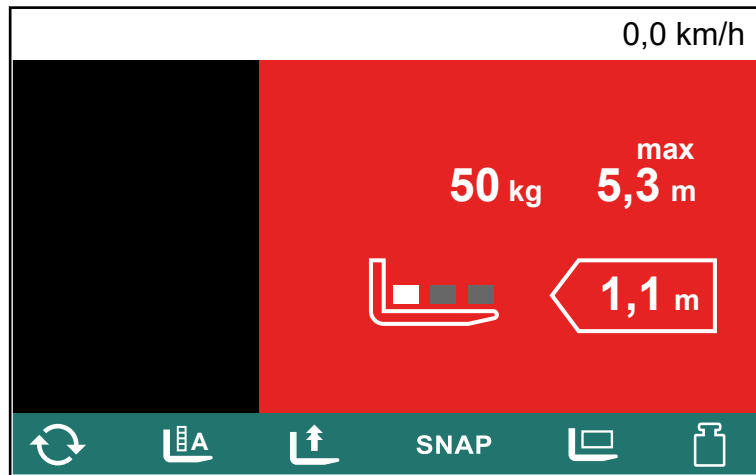
- Løft lastgaflen til den automatiske frakobling.
Visningssymbolet blinker grønt.
- Frigiv knappen "Løft lastgaffel".
Visningssymbolet lyser konstant grønt.
- Tryk to gange hurtigt efter hinanden på knappen "Løft af lastgaffel" og hold den inde (dobbeltklik).

Lastgaflen løftes ud over den mellemliggende højde.



En mellemliggende højde kan kun omgås med et dobbeltklik. Med et enkelt tryk på knappen "Løft lastgaffel" er det ikke muligt at løfte yderligere.

8.9 Indikator for overbelastning (○)



Kort før en last forlader det i henhold til løfteevneskiltet tilladte område, gøres brugeren opmærksom på dette på følgende måde:

- Visningsenhedens visningsområde får rød baggrund (se billede).
- Signalgiveren lyder, se side 228.

Lasten kan i dette tilfælde kun løftes langsomt og stopper helt, før det tilladte område forlades.

8.10 zoneCONTROL

Assistentsystemet giver mulighed for at markere forskellige typer af potentielle faresteder på lageret som zoner, registrere mulige kollisioner med udstyrede personer og trucks ved hjælp af cykliske, trådløse afstandsmålinger og for at reducere sandsynligheden for en kollision.

Assistentsystemet indeholder ingen sikkerhedsfunktioner, og det påvirker ikke truckens sikkerhedsfunktioner. Det er som tilvalg muligt at begrænse eller reducere kørehastigheden afhængigt af situationen. Assistentsystemet bremser ikke trucken ned til stilstand.

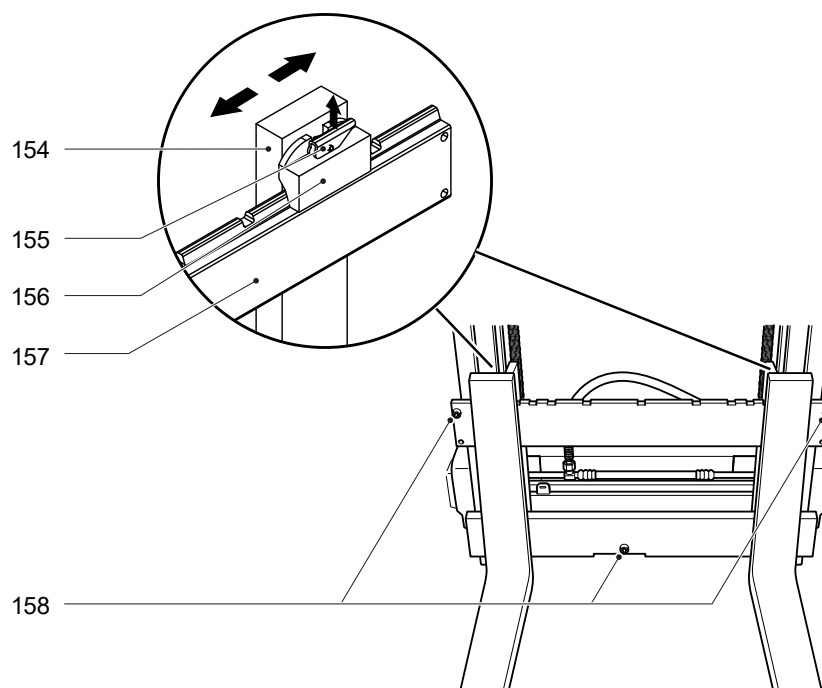
Assistentsystemet fritager ikke brugeren fra sikkerhedsreglerne for kørefunktioner, se driftsanvisningen til trucken, f.eks. vedrørende sigtforholdene ved kørsel.



Læs den separate driftsanvisning, inden assistentsystemet anvendes

Den indeholder omfattende oplysninger om anvendelsen samt vigtige sikkerheds- og advarselsanvisninger.

8.11 Gaffelarme



Pos.	Betegnelse
154	Gaffelarme
155	Låsegreb
156	Gaffellåsning
157	Gaffelslæde
158	Låseskruer

8.11.1 Indstilling af gaffler

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af ikke sikrede og forkert indstillede gaffelarme

Kontrollér inden indstilling af gaffelarmene, om der er monteret sikringsskruer (158).

- ▶ Indstil gaffelarmene på en sådan måde, at begge gaffelarme har samme afstand til yderkanterne på gaffelslæden.
 - ▶ Sørg for at låsestiften går i indgreb i en not for at forhindre utilsigtet bevægelse af gaffelarmene.
 - ▶ Lastens lasttyngdepunkt skal ligge midt imellem gaffelarmene.
-

Forudsætninger

- Parker trucken i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Drej låsegrebet (155) opad.
 - Skub gaffelarmene (154) på gaffelslæden (157) til den rigtige position.
-  For at kunne løfte lasten sikkert skal gaffelarmene (154) være placeret så langt fra hinanden som muligt samt midtfor i forhold til gaffelslæden. Lasttyngdepunktet skal ligge midt imellem gaffelarmene (154).
- Drej låsegrebet (155) nedad og flyt gaffelarmene, indtil låsestiften går i hak i en fordybning.

Gaffelarmene er indstillet.

8.11.2 Udskiftning af gaffellarme

ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af ikke-sikrede gaffellarme

Ved udskiftning af gaffellarmene er der risiko for tilskadekomst i området omkring benene.

- ▶ Træk aldrig gaffellarmene hen mod kroppen.
- ▶ Skub altid gaffellarmene væk fra kroppen.
- ▶ Tunge gaffellarme skal sikres med anhugningsudstyr og kran, inden de skubbes af.
- ▶ Efter udskiftning af gaffellarmene skal der monteres låseskruer (158), og det skal kontrolleres om låseskruerne sidder korrekt. Tilspændingsmoment for låseskruerne: 84 Nm.

FORSIGTIG!

Fare for ulykker og personskader ved anvendelse af ikke godkendte gafler

På fabrikken bestemmes det, hvilken gaffelkonstruktion der er godkendt til en trucktype. Indstillingen af truckens mast- og styringskomponenter er baseret på den godkendte konstruktion. Hvis der anvendes gafler af en anden konstruktionstype, kan det medføre ulykker (f.eks. som følge af, at gaflerne berører gulvet eller som følge af kollisioner på grund af de ændrede mål).

- ▶ Anvend kun gafler af den konstruktionstype, der er godkendt til trucken.

Trucktype	Gaflernes godkendte konstruktionstype
ERC 212b, 214b, 216b	2A
ERC 220b	2B

Forudsætninger

- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde (se side 257).
- Lastoptagningsudstyret er sænket, gaffellarmene berører ikke gulvet.

Fremgangsmåde

- Afmonter låseskruerne (158).
- Løsn gaffellåsen (156).
- Skub forsigtigt gaffellarmene til midten af gaffelslæden, og løft dem ud over udsparingen.

Gaffellarmene er afmonteret fra lastslæden og kan udskiftes.

8.12 Flådestyringssystem

-  Hvis udstyret med en Jungheinrich-flådestyringskomponent, se driftsanvisningen "Jungheinrichs flådestyringssystem".

F Vedligeholdelse af trucken

1 Reservedele

Sikker og pålidelig drift kan kun opnås ved at anvende originale reservedele fra producenten.

Originale reservedele fra producenten overholder producentens specifikationer og garanterer den højest mulige kvalitet inden for sikkerhed, dimensionering og materialer.

Montering eller anvendelse af ikke-originale reservedele kan påvirke produktets forudbestemte egenskaber negativt og dermed også sikkerheden. Enhver form for ansvar fra producentens side for skader, som opstår ved at anvende ikke-originale reservedele, er udelukket.

Det produktrelaterede, elektroniske reservedelskatalog kan hentes ved at angive serienummer i linket (www.jungheinrich.de/spare-parts-search).

→ Serienummeret fremgår af typeskiltet, se side 72.



2 Driftssikkerhed og miljøbeskyttelse

ADVARSEL!

Risiko for uheld og beskadigelse af komponenter

Enhver form for ændring af trucken – især sikkerhedsanordningerne - er forbudt.

Undtagelse: Ejere må kun foretage eller få foretaget ændringer på motordrevne trucks, hvis producenten har trukket sig fra markedet uden efterfølger. Ejerne skal dog:

- Sørge for, at ændringerne planlægges, kontrolleres og foretages af en faguddannet ingeniør med kendskab til truck og sikkerheden omkring disse
- Ligge inde med permanente optegnelser over konstruktion, kontrol og udførelse af ændringen
- Foretage de ændringer, som dette måtte resultere i, på skilte til angivelse af nominel løfteevne, på advarselsskilte og mærkater samt i driftsanvisninger og servicemanualer
- Anbringe en permanent og tydelig markering på trucken, hvoraf typen på ændringer, dato for ændringerne samt navn og adresse på den organisation, der er ansvarlig for denne opgave, fremgår.

BEMÆRK

Kun originale reservedele er underlagt producentens kvalitetskontrol. For at garantere en sikker og pålidelig drift må der kun anvendes reservedele fra producenten.

De kontroller og serviceeftersyn, der oplyses i kapitlet "Service, inspektion og udskiftning af servicedele, der kræver udskiftning", skal udføres i henhold til de definerede serviceintervaller, se side 271.

Producenten anbefaler, at de servicekomponenter, der ligeledes oplyses i kapitlet "Service, inspektion og udskiftning af servicedele, der kræver udskiftning", udskiftes efter de fastlagte udskiftningsintervaller, se side 271.



Efter kontrol- og servicearbejde skal aktiviteterne i afsnittet "Fornyelse ibrugtagning af trucken efter rengørings- og servicearbejde" udføres, se side 268.

3 Sikkerhedsforskrifter vedr. vedligeholdelse

Personale til vedligeholdelse

Service og vedligeholdelse af trucken må kun foretages af personale fra producentens kundeservice, som er specielt uddannet til denne opgave. Vi anbefaler derfor, at man indgår en servicekontrakt med den ansvarlige salgsafdeling hos producenten.

Kundeservice

Kundeservice er specielt uddannet til trucken og i stand til at udføre service- og vedligeholdelsesarbejde selvstændigt. Kundeservice er bekendt med de nødvendige standarder, direktiver og sikkerhedsbestemmelser samt evt. farer under arbejdet.

Driftsansvarlig

Den driftsansvarliges servicepersonale er med baggrund i faglig viden og erfaringer i stand til at udføre de oplyste aktiviteter på servicetjeklisten for den driftsansvarlige. Desuden er de service- og vedligeholdelsesopgaver, som skal udføres af den driftsansvarlige beskrevet, se side 257.

Indstillingsværdier

Ved reparation og udskiftning af hydrauliske, elektriske og/eller elektroniske komponenter skal de individuelle indstillingsværdier for trucken overholdes.

3.1 Svejsearbejde

ADVARSEL!

Brandfare

Svejsearbejde på trucken kan beskadige eller antænde komponenter.

► Foretag ikke svejsearbejde på trucken.

3.2 Arbejde på det elektriske anlæg

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af elektrisk strøm

Der må kun udføres arbejde på det elektriske anlæg i spændingsfri tilstand. Kondensatorerne monteret i styringen skal aflades fuldstændigt. Kondensatorerne er fuldstændigt afladet ca. 10 minutter efter, at det elektriske anlægs forbindelse til batteriet er afbrudt.

Inden der udføres servicearbejde på det elektriske anlæg:

- ▶ Arbejde på det elektriske anlæg må kun udføres af elektrikere.
 - ▶ Inden arbejdet påbegyndes, skal samtlige forholdsregler, der er nødvendige for at udelukke elektriske uheld, træffes.
 - ▶ Parker trucken i sikret tilstand, se side 142.
 - ▶ Tag batteristikket ud.
 - ▶ Tag ringe, metalarmbånd osv. af.
-

3.3 Forbrugsstoffer og udtjente dele

⚠ FORSIGTIG!

Forbrugsstoffer og udtjente dele er miljøskadelige

Udtjente dele, brugte forbrugsstoffer osv. skal bortskaffes på korrekt vis iht. gældende miljøbestemmelser. Ved olieskift står personale fra producentens kundeservice, som er uddannet til netop disse opgaver, til rådighed.

- ▶ Overhold sikkerhedsforskrifterne ved omgang med disse stoffer.
-

3.4 Hjul

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af hjul, som ikke svarer til producentens specifikationer

Hjulenes kvalitet har indflydelse på truckens stabilitet og køreegenskaber.

Ved uensartet slitage forringes truckens stabilitet og bremselængden øges.

- ▶ Ved udskiftning af hjul er det vigtigt at sørge for, at trucken ikke kommer til at stå på skrå.
 - ▶ Skift altid hjulene parvis, dvs. udskift venstre og højre hjul samtidig.
-



Ved udskiftning af fabriksmonterede hjul må der udelukkende anvendes originale reservedele fra producenten, da producentens specifikation i modsat fald ikke overholdes, se side 245.

3.5 Hydrauliksystem

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld ved utætte hydrauliksystemer

Der kan trænge hydraulikolie ud af utætte og defekte hydrauliksystemer.

- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.
- ▶ Udløbet hydraulikolie skal straks fjernes vha. et egnet opsamlingsmiddel.
- ▶ Bortskaf blandingen af opsamlingsmiddel og forbrugsstoffer iht. gældende regler.

⚠ ADVARSEL!

Fare for tilskadekomst og infektion på grund af defekte hydraulikslanger

Hydraulikolie under tryk kan trænge ud igennem fine huller eller hårfine revner i hydraulikslangerne. Tørre hydraulikslanger kan sprænge under drift. Personer i nærheden af trucken kan komme til skade på grund af den udslippende hydraulikolie.

- ▶ Søg straks læge ved tilskadekomst.
- ▶ Rør ikke ved hydraulikslanger under tryk.
- ▶ Konstaterede fejl og mangler skal straks meddeles den tilsynsførende.
- ▶ Afmærk en defekt truck, og tag den ud af drift.
- ▶ Tag først trucken i drift igen, når defekten er lokaliseret og afhjulpet.

BEMÆRK

Kontrol og udskiftning af hydraulikslanger

Hydraulikslanger kan på grund af ælde blive tørre og skal kontrolleres med jævne mellemrum. Truckens indsatsbetingelser har stor indflydelse på hydraulikslangernes ældning.

- ▶ Kontroller hydraulikslangerne mindst én gang om året og udskift dem eventuelt.
- ▶ Ved mere vanskelige indsatsbetingelser skal kontrolintervallerne afkortes efter forholdene.
- ▶ ☐ Ved normale indsatsbetingelser anbefales en forebyggende udskiftning af hydraulikslangerne efter 6 år. For at opnå farefri anvendelse i længere tid skal den driftsansvarlige foretage en vurdering af faren. De beskyttelsesforanstaltninger, der skal træffes i henhold til denne vurdering, skal overholdes, og kontrolintervallet skal afkortes derefter.

3.6 Løftkæder

ADVARSEL!

Risiko for uheld ved ikke smurte eller forkert rengjorte løftkæder

Løftkæder er sikkerhedselementer. Løftkæder må ikke fremstå med kraftig tilsmudsning. Løftkæder og drejetapper skal altid være rene og smurt tilstrækkeligt.

- ▶ Rengøring af løftkæderne sker ved at tørre eller børste dem af. Kraftig tilsmudsning kan opløses med paraffinderivater som f.eks. petroleum.
 - ▶ Rengøring af løftkæder med dampstråle-højtryksrensere eller kemiske rengøringsmidler er forbudt.
 - ▶ Straks efter rengøring skal løftkæden tørres med trykluft og sprøjtes med kædespray.
 - ▶ Foretag kun eftersmøring af løftkæden i ubelastet tilstand, og sørg i den forbindelse for at sænke lastoptagningsudstyret fuldstændigt.
 - ▶ Smør løftkæden ekstra omhyggeligt i området omkring styrerullen.
-

4 Forbrugsstoffer og smøreplan

4.1 Sikker omgang med forbrugsstoffer

ADVARSEL!

Usagkyndig omgang med forbrugsstoffer udgør en risiko for helbred, liv og miljø

Forbrugsstoffer kan være brændbare.

- ▶ Forbrugsstoffer må ikke komme i kontakt med varme komponenter eller åben ild.
- ▶ Forbrugsstoffer må kun opbevares i tilladte mærkede beholdere.
- ▶ Forbrugsstoffer må kun fyldes i rene beholdere.
- ▶ Forbrugsstoffer af forskellig kvalitet må ikke blandes. Der må kun afviges fra denne anvisning, hvis der i nærværende driftsvejledning udtrykkeligt opfordres til blanding.

ADVARSEL!

Fare ved usagkyndig håndtering af olie

Olie (kædespray/hydraulikolie) er brændbar og giftig.

- ▶ Bortskaf brugt olie iht. gældende regler. Opbevar den brugte olie sikkert, indtil den kan bortskaffes iht. gældende regler
- ▶ Undgå at spilde olie.
- ▶ Spildt eller udløbet væske skal omgående fjernes vha. et egnet opsamlingsmiddel.
- ▶ Bortskaf blandingen af opsamlingsmiddel og olie iht. gældende regler.
- ▶ De lovmæssige krav ved omgang med olie skal overholdes.
- ▶ Bær beskyttelseshandsker ved omgang med olie.
- ▶ Lad ikke olie komme i kontakt med varme motordeler.
- ▶ Rygning forbudt ved omgang med olie.
- ▶ Undgå kontakt samt indtagelse. Ved indtagelse undgå at fremprovokere opkastning: kontakt omgående læge.
- ▶ Ved indånding af olietåger eller dampe bringes tilskadekomne ud i frisk luft.
- ▶ Ved kontakt med huden, skyl huden med vand.
- ▶ Ved kontakt med øjet, skyl øjet med vand og søg straks læge.
- ▶ Gennemvædet tøj og sko skiftes straks.

FORSIGTIG!

Skridningsfare samt miljøfare ved udløbne og spildte forbrugsstoffer

Ved udløbne og spildte forbrugsstoffer opstår der skridningsfare. Denne risiko øges i forbindelse med vand.

- ▶ Undgå spild af forbrugsstoffer.
- ▶ Udløbne og spildte forbrugsstoffer skal omgående fjernes med et egnet opsamlingsmiddel.
- ▶ Bortskaf blandingen af opsamlingsmiddel og forbrugsstoffer iht. gældende regler.

FORSIGTIG!

Forbrugsstoffer og udtjente dele er miljøskadelige

Udtjente dele, brugte forbrugsstoffer osv. skal bortskaffes på korrekt vis iht. gældende miljøbestemmelser. Ved olieskift står personale fra producentens kundeservice, som er uddannet til netop disse opgaver, til rådighed.

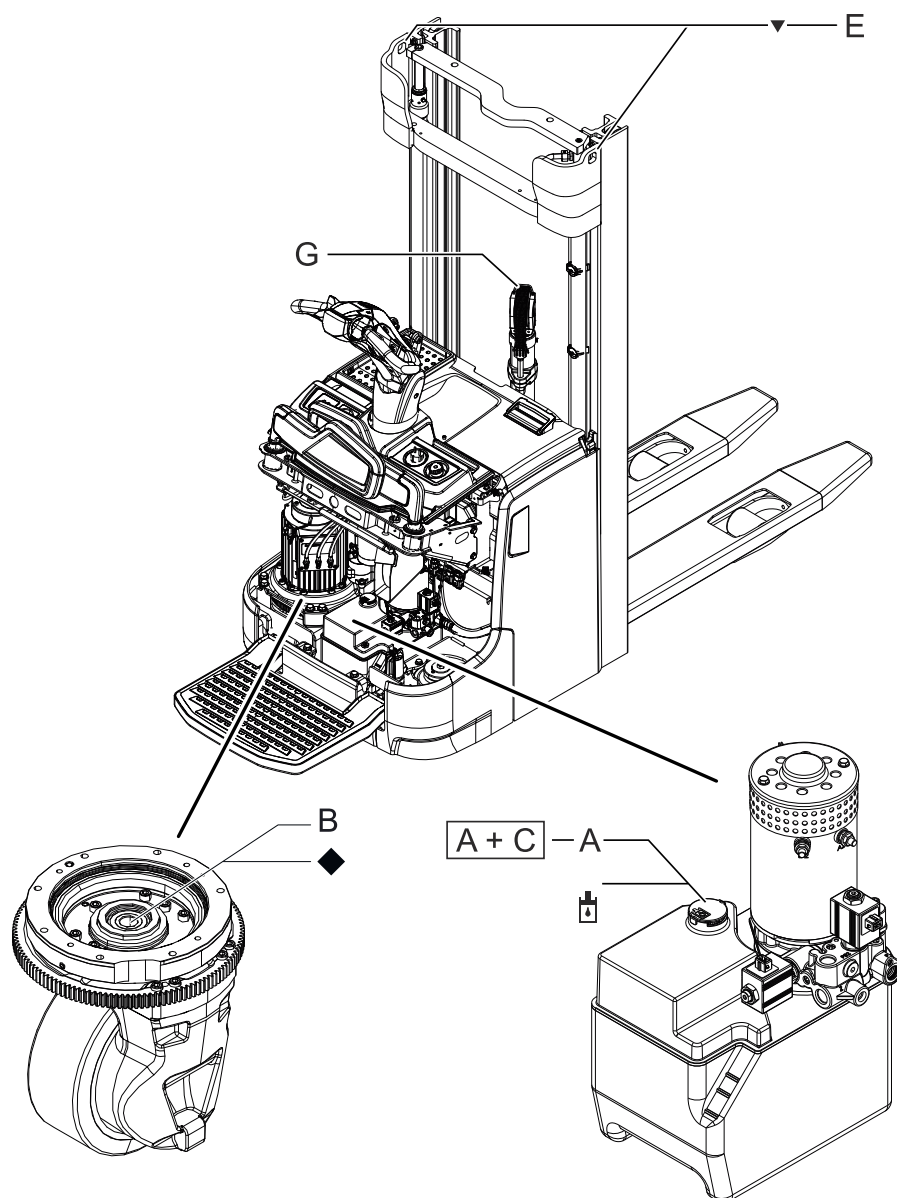
► Overhold sikkerhedsforskrifterne ved omgang med disse stoffer.



Forbrugsstofferne skal altid anvendes korrekt og i overensstemmelse med producentens anvisninger.

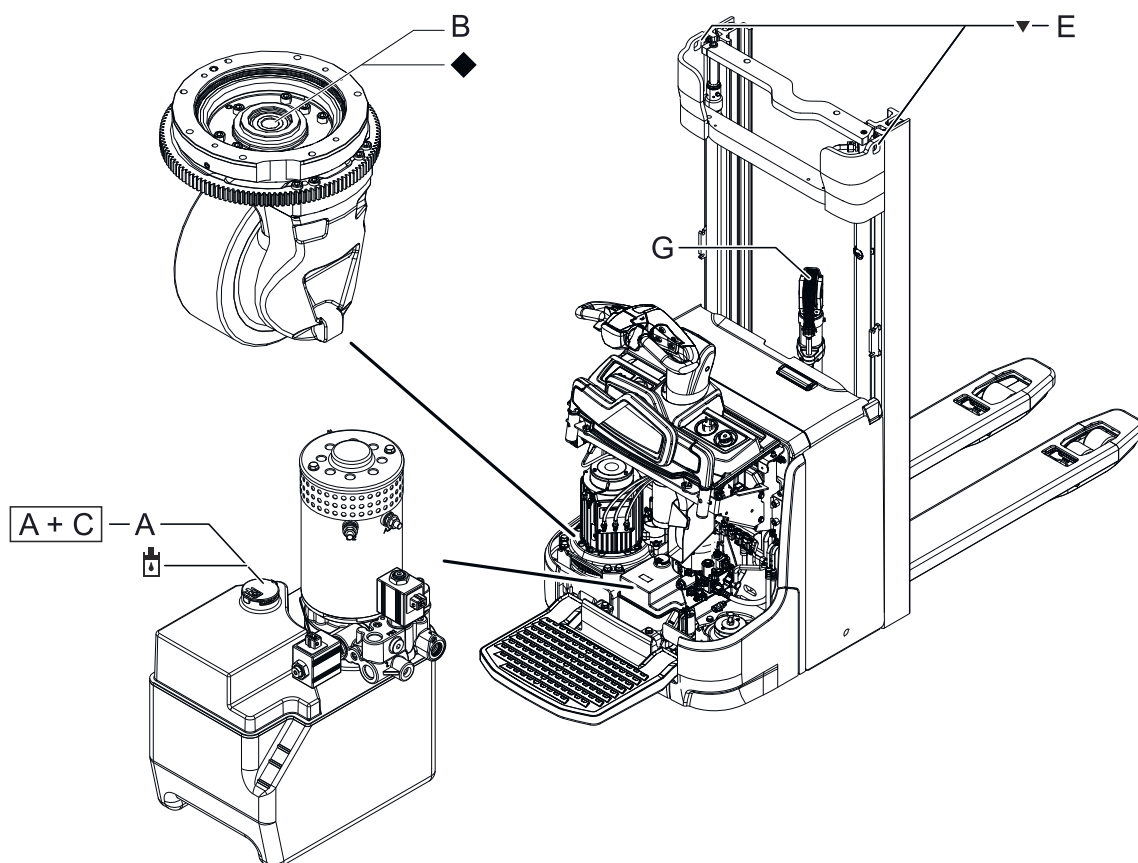
4.2 Smøreskema

ERC 212/214/216/220



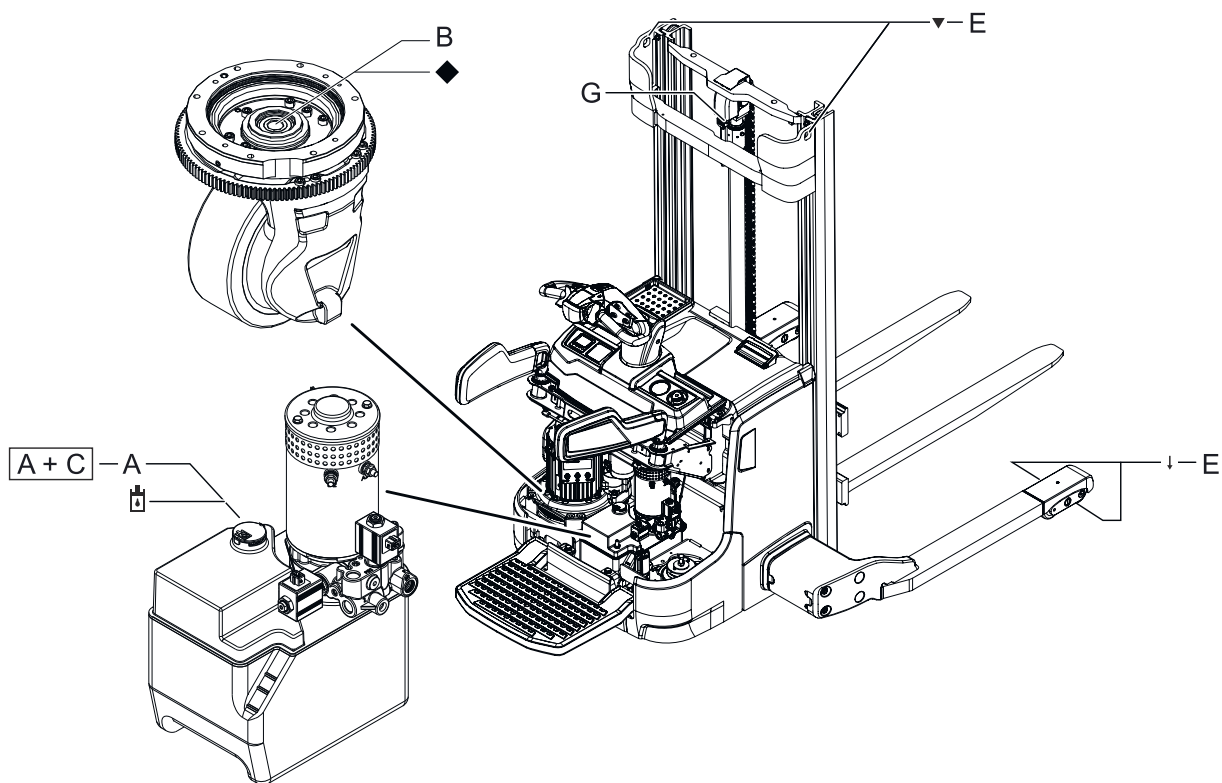
▼	Glideflader	□	Kølehusindsats
↓	Smørenippel	◆	Påfyldningsåbning til gearkasseolie
⬇	Påfyldningsstuds, hydraulikolie		

ERC 212z/214z/216z/220z



▼	Glideflader	☐	Kølehusindsats
↓	Smørenippel	◆	Påfyldningsåbning til gearkasseolie
	Påfyldningsstuds, hydraulikolie		

ERC 212b/214b/216b/220b



▼	Glideflader	☐	Kølehusindsats
↓	Smørenippel	◆	Påfyldningsåbning til gearkasseolie
	Påfyldningsstuds, hydraulikolie		

4.2.1 Forbrugsstoffer

Forbrugsstoffer fra smøreplan

Kode	Bestillings-nr.	Leveringsmængde	Betegnelse	Anvendes til	Påfyldningsmængde
A	51132827	5,0 l	Jungheinrich Hydraulikolie ¹⁾	Hydraulisk system	
	51132826	1,0 l			
B	50380904	5,0 l	Titan Gear HSY 75W-90	Gear	1,05 l ²⁾
C	51081875	5,0 l	Hydraulikolie til kølehus Renolin MR 310	Hydraulisk system	
E	29202050	1,0 kg	Polylub GA 352P	Smøring	
G	29201280	0,4 l	Kædespray	Kæder	

¹⁾ Truckene leveres fra fabrikken med en speciel hydraulikolie (Jungheinrichs hydraulikolie, der kan kendes på den blå farve) og kølehushydraulikolien (rød farve). Jungheinrich-hydraulikolien fås udelukkende hos Jungheinrichs serviceorganisation. Det er tilladt at anvende en af de nævnte alternative hydraulikolier, hvilket dog evt. kan medføre en forringelse af de forskellige funktioner. Det er desuden tilladt at blande Jungheinrich-hydraulikolien med en af de nævnte alternative hydraulikolier.

²⁾ Gearoliemængden er en vejledende værdi. Tandhjulet skal stikke ca. 2 mm ned i olien.

- ➔ Ved indsats i kølehus skal Jungheinrich-hydraulikolie (A) og kølehushydraulikolie blandes (C) i forholdet 1:1.

Vejledende værdier for fedt

Kode	E
Forsæbningsart	Litium
Dråbepunkt	>220 °C
Walkpenetration ved 25 °C	280-310
NLG1-klasse	2
Brugstemperatur	-35 °C / +120 °C

5 Beskrivelse af service- og vedligeholdelsesarbejde

5.1 Forberedelse af trucken til service- og vedligeholdelsesarbejde

ADVARSEL!

Fare for ulykker ved arbejde under lastoptagningsmidlet eller under trucken med usagkyndig afsikring

Som følge af usagkyndig afsikring af det løftede lastoptagningsudstyr eller den løftede truck kan lastoptagningsudstyret sænke sig ukontrolleret, eller trucken kan tippe eller glide væk og forårsage dødelige kvæstelser.

- ▶ Sørg for at sikre et løftet lastoptagningsudstyr eller den hævede truck på en sådan måde, at trucken ikke kan sænke sig, vippe eller glide.
- ▶ Ved løft af trucken skal de foreskrevne anvisninger følges, e side 79.
- ▶ Sørg for at sikre trucken mod at rulle ved et uheld (f. eks. med kiler), når der arbejdes på parkeringsbremsen.

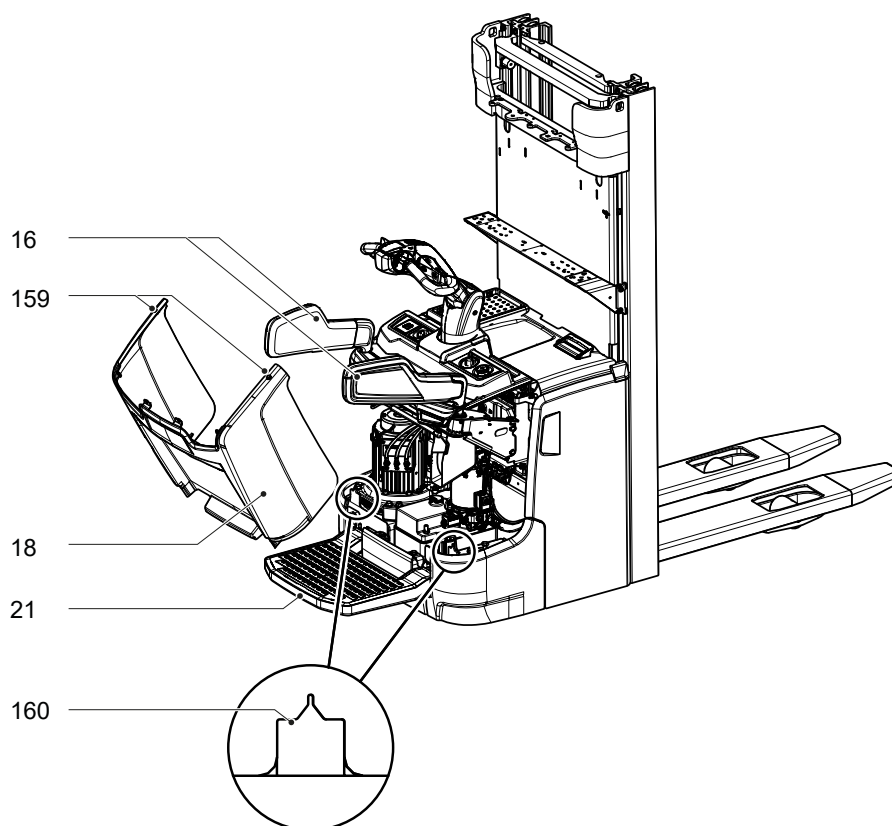
-
-  Følg sikkerhedsforskrifterne, inden der udføres aktiviteter, e side 247.

Til forebyggelse af uheld under service- og vedligeholdelsesarbejde skal alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger træffes. Etabler følgende forudsætninger:

Fremgangsmåde

- Parkér trucken i sikret tilstand, e side 142.
- Træk batteristikket ud for på den måde at sikre, at trucken ikke sættes i gang utilsigtet.

5.2 Afmontering eller montering af frontkappe



Afmontering af frontkappen (truck med opklappelig ståplade)

Forudsætninger

- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde, se side 257.
- Den opklappelige ståplade (21) er klappet ned.
- Sikkerhedsbøjler (16) klappet ud.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Unbrakonøgle (NV 8)

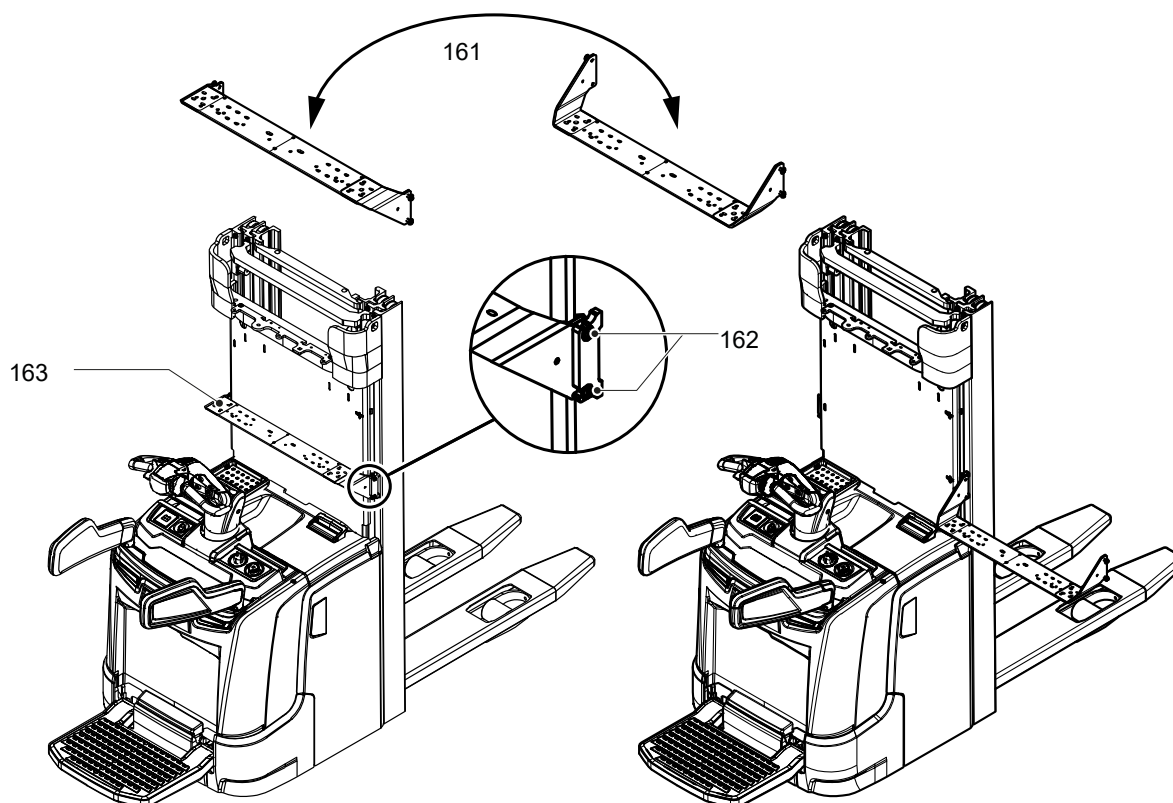
Fremgangsmåde

- Løsn skruerne på frontkappen (159) med en unbrakonøgle.
- Løft frontkappen (18) af holdenæserne (160) og anbring den sikkert ved siden af trucken.

- ➔ Opbevar omhyggeligt gummibufferen mellem frontkappen og holdenæserne.

Frontkappen er afmonteret.

5.3 Anbring tilvalgsholderen i vedligeholdelsesstilling.



Forudsætninger

- Trucken skal være parkeret i sikret tilstand, se side 142.

Fremgangsmåde

- Løsn 2 holdeskruer (162) i begge sider af tilvalgsholderen (163), indtil tilvalgsholderen hænger løst i holderen.
- Løft tilvalgsholderen ud af holderen og drej den 180° (161).
- Anbring tilvalgsholderen på holderens anden side ved hjælp af skruerne.

- ➔ Alternativt kan tilvalgsholderen helt afmonteres. Til det formål skal stikforbindelsen i kabelstrengen til det monterede tilvalg adskilles ved overgangen mellem mast og tilvalgsholder.

Tilvalgsholder i vedligeholdelsesstilling.

5.4 Løft og opklodsning af trucken på sikker vis

ADVARSEL!

Risiko for personskade ved løft og opklodsning af trucken

Ved løft og opklodsning af trucken er der fare for, at trucken vælter eller glider uventet.

- ▶ Udfør opklodsning af trucken på plant underlag.
 - ▶ Sørg for at sikre trucken mod utilsigtede bevægelser.
 - ▶ Anvend donkraft med tilstrækkelig løfteevne.
 - ▶ Ved løft af trucken må der kun anbringes anhugningsgrej i de dertil beregnede anhugningspunkter, se side 79.
 - ▶ Ved opklodsning af trucken skal det ved hjælp af egnede midler (kiler, klodser) forhindres, at den kan glide eller vælte.
-

5.5 Rengøring

5.5.1 Rengøring af trucken

FORSIGTIG!

Brandfare som følge af anvendelse af brændbare rengøringsmidler

Hvis der anvendes brændbare rengøringsmidler, øges brandfaren.

- ▶ Anvend ikke brændbare rengøringsmidler ved rengøringen.
- ▶ Træk batteristikket ud, inden rengøringsarbejdet påbegyndes.
- ▶ Inden rengøringsarbejdet påbegyndes, skal der træffes sikkerhedsforanstaltninger for at udelukke gnistdannelse (f.eks. som følge af kortslutning).

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse af komponenter ved rengøring af trucken

Rengøring med højtryksrenser kan forårsage fejlfunktioner pga. fugtighed.

- ▶ Inden rengøring af trucken med højtryksrenser skal alle moduler (styringer, sensorer, motorer osv.) til det elektroniske anlæg afdækkes.
- ▶ Ret ikke højtryksrenserens rengøringsstråle mod afmærkningsstederne, så det undgås, at afmærkningsstederne bliver beskadiget, se side 69.
- ▶ Rengør ikke trucken med dampstråle.



Der må kun udføres rengøringsarbejde på dertil beregnede steder, som overholder bestemmelserne i anvendelseslandet.

Forudsætninger

- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde, se side 257.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Vandopløselige rengøringsmidler
- Svamp eller klud

Fremgangsmåde

- Rengør truckens overflader med vandopløselige rengøringsmidler og vand. Anvend en svamp eller klud til rengøringen.
- Rengør følgende områder særligt grundigt:
 - Rude(r)
 - Oliepåfyldningsåbninger og deres omgivelser
 - Smørenipler (inden smørearbejde)
- Tør trucken efter rengøringen, f. eks. med trykluft eller en tør klud.
- Udfør de oplyste aktiviteter i afsnittet "Fornyset ibrugtagning af trucken efter rengørings- eller servicearbejde", se side 268.

Trucken er rengjort.

5.5.2 Rengøring af moduler til det elsystemet

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse af det elektriske anlæg

Rengøring af modulerne (styringerne, sensorer, motorer osv.) til det elektriske anlæg med vand kan medføre skader på det elektriske anlæg.

- ▶ Det elektriske anlæg må ikke rengøres med vand.
- ▶ Rengør det elektriske anlæg med svag suge- eller trykluft (anvend kompressor med vandudskillers) og ikke med en ledende, antistatisk pensel.

Rengøring af moduler til det elektriske system

Forudsætninger

- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde, e side 257.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Kompressor med vandudskillers
- Ikke-ledende, antistatisk pensel

Fremgangsmåde

- Frilæg det elektriske system, e side 258.
- Rengør modulerne til elsystemet med svag suge- eller trykluft (anvend kompressor med vandudskillers) og ikke-ledende, antistatisk pensel.
- Monter afdækning til det elektriske system, e side 258.
- Udfør de angivne aktiviteter i afsnittet "Fornyset ibrugtagning af trucken efter rengørings- eller servicearbejde", e side 268.

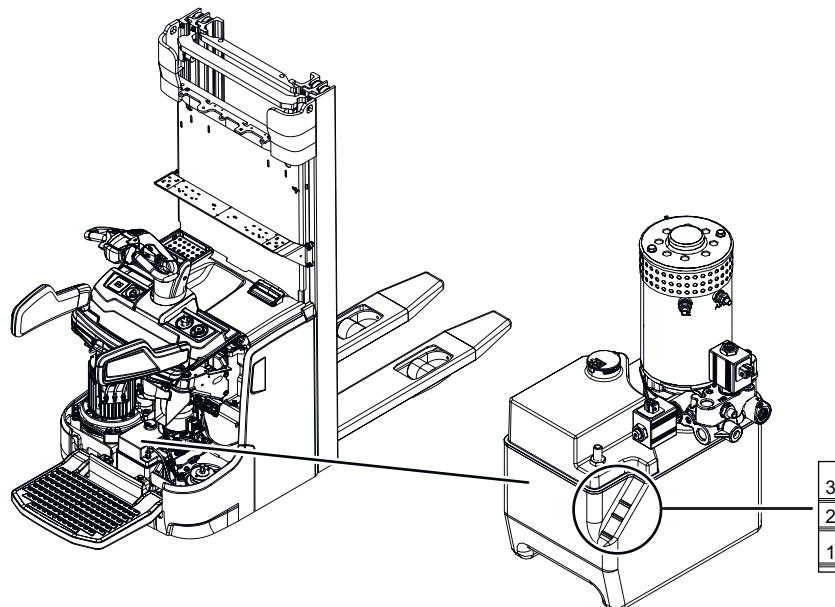
Modulerne til elsystemet er rengjort.

5.6 Kontrol af hydraulikoliestand

5.6.1 Udførelse af kontrollen

BEMÆRK

Hvis der viser sig at være en lækage i hydrauliksystemet, skal trucken lægges op og repareres af sagkyndigt personale.



Markering	Påfyldningsmængde
3	ca. 8,3 l
2	ca. 7,5 l
1	ca. 6,5 l

Kontrol af oliestand

Forudsætninger

- Lastoptagningsudstyret er sænket helt, e side 167.
- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde, e side 257.
- Frontkappen skal være afmonteret, e side 258 .

Fremgangsmåde

- Aflæs hydraulikoliestanden på hydraulikolietankens markeringer og sammenlign med den nominelle værdi.
- Fyld eventuelt efter med hydraulikolie, e side 256.

Oliestand kontrolleret.

5.6.2 Nominel værdi for hydraulikoliestand

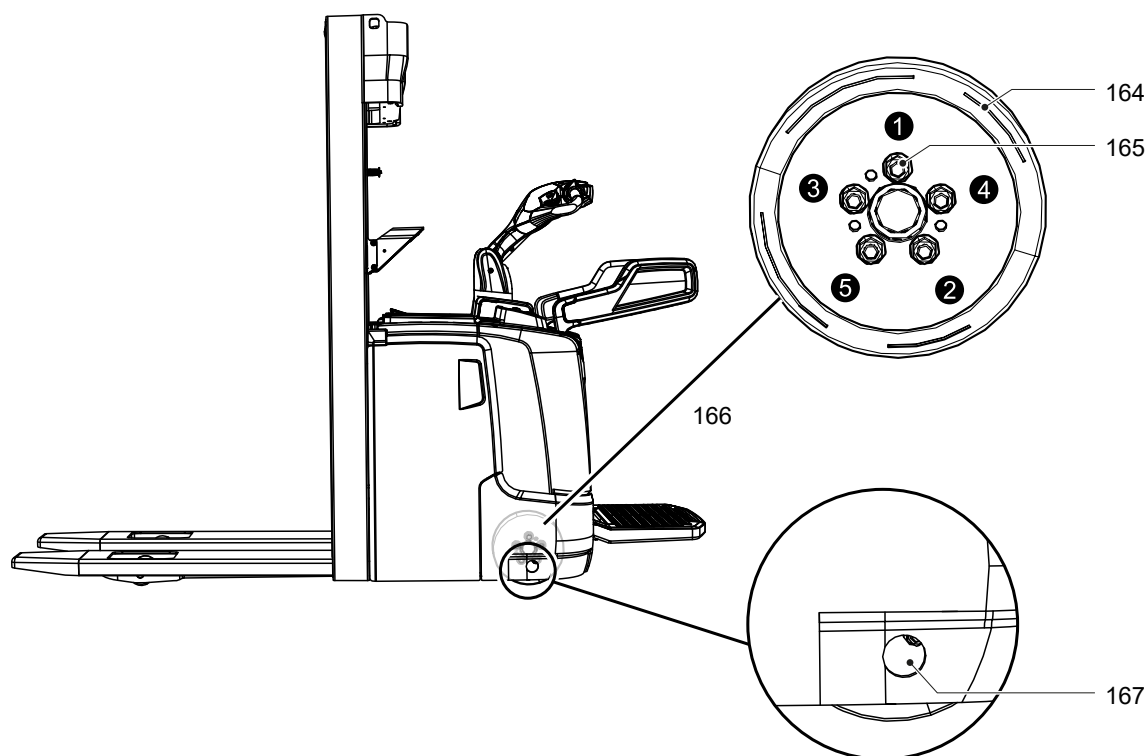
ERC 212/214/216/220, ERC 212b/214b/216b/220b

Masttype	Masthøjde	Markering for påfyldningsmængde		
		212 212b	214-216 214b-216b	220 220b
ZT	< 3600 mm	1	1	1
	≥ 3600 mm	2	2	2
ZZ	< 3600 mm	1	1	1
	≥ 3600 mm	2	2	2
DZ	alle	1	-	-
	< 6000 mm	-	2	-
	6000 mm	-	3	-
	< 4500 mm	-	-	2
	≥ 4500 mm	-	-	3

ERC 212z/214z/216z/220z

Masttype	Masthøjde	Markering for påfyldningsmængde		
		212z	214z-216z	220z
ZT	< 3600 mm	1	1	1
	≥ 3600 mm	2	2	2
ZZ	< 3600 mm	1	1	1
	≥ 3600 mm	2	2	2
DZ	alle	1	-	-
	< 6000 mm	-	3	-
	6000 mm	-	3	-
	< 4500 mm	-	-	2
	≥ 4500 mm	-	-	3

5.7 Kontrol af fastgøring og slitage af hjul



- Når slidgrænsen (164) nås, skal hjulene udskiftes.
- Hjulmøtrikkerne til drivhjulet skal efterspændes med de intervaller, der står i servicetjeklisten, e side 271.

Tilspænding af hjulmøtrikker

Forudsætninger

- Forbered trucken til service- og reparationsarbejde, e side 257.

Nødvendigt værktøj/materiale

- Momentnøgle

Fremgangsmåde

- Anbring drivhjulet (167) således, at hjulmøtrikkerne (166) kan trækkes ud igennem hullet (165).
- Spænd alle hjulmøtrikker (166) med momentnøglen igennem monteringsåbningen (165) i påkørselsskærmen.

Dette gøres ved at spænde hjulmøtrikkerne i den nævnte rækkefølge.

- Spænd først med 10 Nm.
- Spænd derefter med 150 Nm.

Hjulmøtrikkerne er spændt.

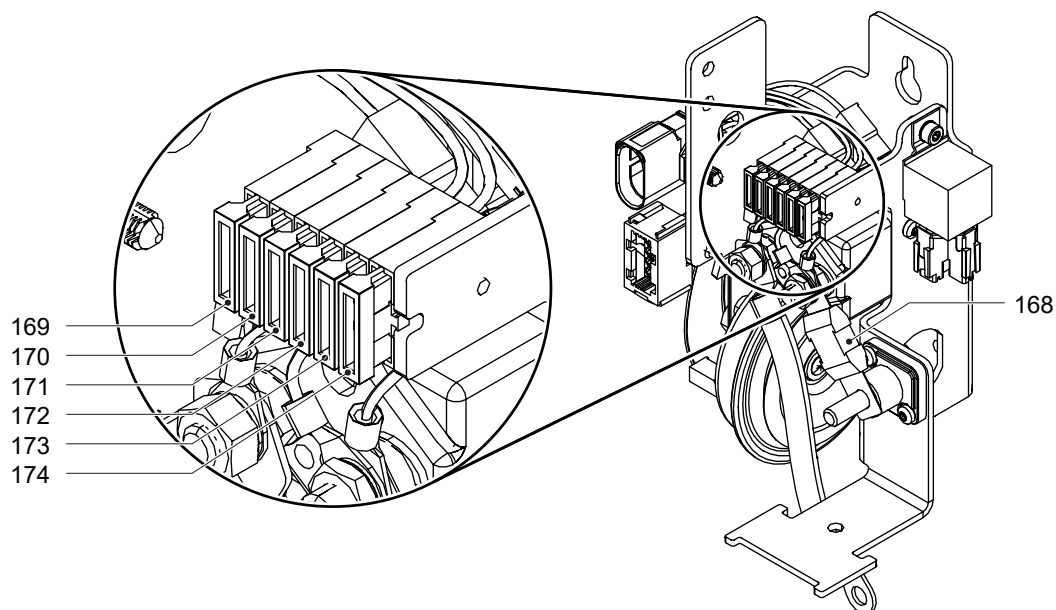
- Drivhjulet må kun udskiftes af autoriseret servicepersonale.

Affladning af hjulene

Når trucken har været parkeret i længere tid, kan der opstå affladninger på dækkenes løbeflader. Affladningerne har negativ indflydelse på truckens sikkerhed

eller stabilitet. Når trucken har tilbagelagt en vis strækning, forsvinder disse afladninger.

5.8 Kontrol af elektriske sikringer



Pos.	Betegnelse	Sikring af	Værdi (A)
168	F50	Hovedsikring (køre-/løftemotor)	300
169	4F9	Hovedstyresikring	4
170	9F17	Muligheder for lys og lyd	4
171	9F22	Elektromekaniske komponenter	4
172	6F1	Batterispænding	2
173	F18	Beskyttelse af sensoren	4
174	F17	Tilvalg, trådløs datatransmission	4

Kontrol af sikringer

Forudsætninger

- Trucken er forberedt til service- og vedligeholdelsesarbejde, se side 257.
- Frontkappen skal være afmonteret, se side 258.

Fremgangsmåde

- Kontrollér, om sikringerne har den korrekte værdi i henhold til tabellen, og udskift dem eventuelt.

Sikringerne er kontrolleret.

5.9 Fornyet idriftsættelse af trucken efter service- og reparationsarbejde

Fremgangsmåde

- Rengør trucken grundigt, e side 261.
- Smør trucken iht. smøreplanen, e side 253.
- Rengør batteriet, smør batteriets poler med polfedt, og tilslut batteriet.
- Oplad batteriet, e side 100.
- Tag trucken i brug, e side 139.

6 Oplægning af trucken

Hvis trucken oplægges i mere end en måned, må den kun opbevares i et frostfrit og tørt lokale. Følgende foranstaltninger skal udføres før, under og efter oplægning, som beskrevet nedenfor.

Trucken skal under oplægning være klodset op, så ingen af hjulene har kontakt med gulvet. Kun på denne måde er det sikret, at hjul og hjullejer ikke tager skade.

→ Opklodsning af trucken, e side 260.

Skal trucken oplægges i mere end 6 måneder, aftales yderligere forholdsregler med producentens serviceafdeling.

6.1 Forholdsregler før oplægning

6.1.1 Trucks med blysyrebatteri

Fremgangsmåde

- Rengør trucken grundigt, e side 261.
- Sørg for at sikre trucken, så den ikke triller utilsigtet.
- Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld eventuelt mere hydraulikolie på, e side 263.
- Giv alle umalede mekaniske komponenter et tyndt lag olie eller fedt.
- Smør trucken i henhold til smøreplanen, e side 253.
- Oplad batteriet, e side 100.
- Afklem batteriet og rengør det.
- Rens polskruerne, smør dem med fedt og skru dem ind i tilslutningsgevindene for at forhindre kortslutninger.

→ Følg endvidere oplysningerne fra batteriproducenten.

6.1.2 Trucks med litium-ion-batteri

BEMÆRK

Beskadigelse af litium-ion-batteriet på grund af afladning

Ved længere tids manglende anvendelse af litium-ion-batteriet opstår der skader på batteriet på grund af afladning.

- ▶ Oplad batteriet helt inden længere tids manglende anvendelse.
- ▶ For at sikre en lang levetid for litium-ion-batteriet skal batteriet ved manglende anvendelse oplades helt hver 4. uge.

Fremgangsmåde

- Rengør trucken grundigt, e side 261.
- Sørg for at sikre trucken, så den ikke triller utilsigtet.
- Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld evt. mere hydraulikolie på, e side 263.
- Giv alle umalede mekaniske komponenter et tyndt lag olie eller fedt.
- Smør trucken iht. smøreplanen, e side 253.
- Oplad batteriet, e side 85.

6.2 Fornyet idriftsættelse efter oplægning

Fremgangsmåde

- Rengør trucken grundigt, e side 261.
- Smør trucken iht. smøreplanen, e side 251.
- Oplad batteriet, e side 85.
- Tag trucken i brug, e side 139.

6.3 Nødvendige forholdsregler under oplægning

6.3.1 Trucks med blysyrebatteri

BEMÆRK

Beskadigelse af batteriet på grund af fuld afladning

Egenafladning af batteriet kan medføre fuld afladning. Fuld afladning forkorter batteriets levetid.

► Batteriet skal lades mindst hver anden måned.

➞ Oplad batteriet, e side 100.

6.3.2 Trucks med litium-ion-batteri

BEMÆRK

Beskadigelse af litium-ion-batteriet på grund af afladning

Ved længere tids manglende anvendelse af litium-ion-batteriet opstår der skader på batteriet på grund af afladning.

► Oplad batteriet helt inden længere tids manglende anvendelse.

► For at sikre en lang levetid for litium-ion-batteriet skal batteriet ved manglende anvendelse oplades helt hver 4. uge.

- Oplad batteriet, e side 121.

7 Sikkerhedskontrol efter tid og usædvanlige hændelser

Trucken skal kontrolleres mindst én gang årligt (overhold nationale forskrifter) eller efter særlige hændelser af en særligt kvalificeret person. Producenten tilbyder en service som sikkerhedskontrol, som udføres af personale, der er særligt uddannet til denne aktivitet.

På trucken skal der foretages en komplet kontrol af den tekniske tilstand med henblik på forebyggelse af uheld. Desuden skal trucken undersøges grundigt for skader.

Den driftsansvarlige har ansvaret for, at evt. mangler udbedres omgående.

8 Endegyldig fjernelse fra driften, bortskaffelse

- Den endegyldige og korrekte skrotning og bortskaffelse af trucken skal ske i overensstemmelse med de respektive gældende lovbestemmelser i anvendelseslandet. Vær især opmærksom på bestemmelser vedr. bortskaffelse af batteri, forbrugsstoffer samt elektronik og elektrisk anlæg.

Demontering af trucken må kun udføres af relevant uddannede personer under overholdelse af den fremgangsmåde, producenten har foreskrevet.

9 Måling af humanvibrationer

- Vibrationer, som operatøren eksponeres for under kørsel i løbet af dagen, betegnes humanvibrationer. For høje humanvibrationer forvolder på længere sigt helbredsmæssige skader hos operatøren. For at hjælpe de driftsansvarlige med at vurdere anvendelsessituationen rigtigt tilbyder producenten en måling af disse humanvibrationer som tjenesteydelse.

G Service, inspektion og udskiftning af servicedele, der kræver udskiftning

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld ved forsømmelse af service

Forsømmes den regelmæssige service og inspektion, kan det medføre svigt på trucken, og udgør desuden en potentiel fare for personale og virksomhed.

► Grundig og fagkyndig service og inspektion er en af de vigtigste forudsætninger for, at trucken kan arbejde sikkert.

BEMÆRK

De rammebetingelser, som den enkelte truck anvendes inden for, har stor indflydelse på graden af slitage på komponenterne. Følgende oplyste service-, inspektions- og udskiftningsintervaller forudsætter enkeltholdsdrift og normale indsatsbetingelser. Ved større belastning, som f.eks. meget støv, store temperaturudsving eller flerholdsdrift, skal der foretages service med kortere intervaller.

► For at afstemme intervallerne anbefaler producenten en indsatsanalyse hos kunden med henblik på forebyggelse af slitageskader.

I følgende kapitel defineres de aktiviteter, der skal udføres, tidspunktet for udførelsen samt de servicekomponenter, der anbefales til udskiftningen.

1 Vedligeholdelsens indhold ERC/B 212/214/216/220

Oprettet: 2025-09-05 10:00

1.1 Driftsansvarlige

Skal udføres for hver 50 driftstimer, dog mindst en gang om ugen.

1.1.1 Serviceindhold

1.1.1.1 Standardudstyr

Bremser
Test bremsen for funktion.
Hydr. bevægelser
Smør lastkæder.
Korriger påfyldningsniveau for hydraulikolie.
Styretøj
Test styrestangens returbevægelse for funktion.

1.1.1.2 Ekstraudstyr

Blysyrebatteri International

Energiforsyning
Korrigerer påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

Blysyrebatteri

Energiforsyning
Korrigerer påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

1.1.2 Inspektionsindhold

1.1.2.1 Standardudstyr

Følgende punkter skal kontrolleres:

Elektrisk system
Advarsels- og sikkerhedsanordninger iht. driftsanvisningen
Displays og betjeningselementer for funktion
NØDAFBRYDER for funktion og skader

Energiforsyning
Batteri og batterikomponenter for skader
Batteristik for solidt fæste, funktion og skader

Kørsel
Påkørselssikkerhedsknap for funktion og skader
Hjul for slitage og skader

Chassis/struktur
Truck for skader og lækage
Skiltning for læsbarhed, fuldstændighed og sandsynlighed
Døre eller afdækninger for skader
Beskyttelsesrude eller beskyttelsesgitter for skader

Hydr. bevægelser
Hydraulikanlæg for funktion
Gafler eller lastoptagningsudstyr for slitage og skader

1.1.2.2 Ekstraudstyr

Følgende punkter skal kontrolleres:

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Strømkabler og strømstik for skader

Ekstraudstyr

Chassis/struktur

Ekstraudstyr som spejle, hylde, håndtag, vinduesvisker og vinduesvasker osv. for funktion og skader

Blitzlampe/rotorblink

Elektrisk system

Blitzlampe/rotorblink for funktion og skader

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat

Strømsik og strømkabler for skader

Dagkørelys/belysning

Elektrisk system

Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri International

Energiforsyning

Tilslutninger til batterikablet for solidt fæste

Batteri og batterikomponenter for skader

Advarselszonelamper røde/blå

Elektrisk system

Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri

Energiforsyning

Tilslutninger til batterikablet for solidt fæste

1.2 Kundeservice

Skal iht. serviceinterval ERC/B 212/214/216/220 udføres for hver 1000 driftstimer, dog mindst en gang om året.

1.2.1 Serviceindhold

1.2.1.1 Standardudstyr

Bremser
Test bremsen for funktion ved maks. lodret og vandret styrestangsstilling.

Elektrisk system
Test koblingskontakter og/eller relæer for funktion.
Kontrollér isoleringen.
Rens motoren med trykluft.

Chassis/struktur
Test ståpladen for funktion og automatisk nulstilling.
Test skærme og afdækninger samt holdere for solidt fæste, funktion og sikkerhed.

Hydr. bevægelser
Test løftesensorerne i masten for funktion.
Indstil glidestykker.
Indstil lastkæder.
Smør lastkæder.
Test nødsænkning.
Korriger påfyldningsniveau for hydraulikolie.
Test trykbegrænsningsventilen.

Aftalte ydelser
Foretag prøve kørsel med nominel løfteevne eller med kundespecifik last.
Smør trucken iht. smøreskemaet.
Smør trucken efter afsluttet service.

Styretøj
Test styrestangens returbevægelse for funktion.

1.2.1.2 Ekstraudstyr

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Test startspærren på trucks med indbygget lader for funktion.
Foretag potentialemåling på chassiset under opladningsproceduren.

Forvalg af masthøjde

Systemkomponenter
Test højdeforvalg.

Trådløs datatransmission

Systemkomponenter
Rengør scanner og terminal.

Vejeanordning, sensorer/afbrydere

Elektrisk system
Test vejeanordning for funktion.

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat
Test startspærren på trucks med indbygget lader for funktion.
Rengør blæser.
Foretag potentialemåling på chassiset under opladningsproceduren.

Affjedret komfortståplade

Chassis/struktur
Test platform for funktion, og indstil.

Dobbeltklik løft

Hydr. bevægelser
Test sensorerne for funktion.
Test den hydrauliske funktion og afbryderen.

Blysyrebatteri International

Elektrisk system
Kontrollér isoleringen.

Energiforsyning
Rengør batteri.
Rengør batteripoler, og smør med fedt.
Mål syrevægtfylde og batterispænding.
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

Blysyrebatteri

Elektrisk system
Kontrollér isoleringen.

Energiforsyning
Rengør batteri.
Rengør batteripoler, og smør med fedt.
Mål syrevægtfylde og batterispænding.
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

1.2.2 Inspektionsindhold

Følgende punkter skal kontrolleres:

1.2.2.1 Standardudstyr

Elektrisk system
Kabel- og motorfastgøring for solidt fæste og skader
Advarsels- og sikkerhedsanordninger iht. driftsanvisningen
Displays og betjeningslementer for funktion
NØDAFBRYDER for funktion og skader
Koblingskontakter og/eller relæer for slitage og skader
Elektrisk ledningsføring for skader (isoleringsskader, tilslutninger) og sikringer for korrekt værdi
Kontaktkul for slitage

Energiforsyning
Batterilås og batterifastgøring for funktion og skader
Batteristik for solidt fæste, funktion og skader

Kørsel
Lejring til køremotor for slitage og skader
Gear for støj og lækage
Hjul for slitage, skader og fastgøring
Hjullejring og hjulfastgøring for slitage og skader

Chassis/struktur
Truck for skader og lækage
Chassis- og skrueforbindelser for solidt fæste og skader
Skiltning for læsbarhed, fuldstændighed og sandsynlighed
Ståplade for skader
Mastfastgøring for solidt fæste
Beskyttelsesrude eller beskyttelsesgitter for skader

Hydr. bevægelser
Betjeningselementer til "Hydraulik" og tilhørende skiltning for funktion, læsbarhed, fuldstændighed og plausibilitet
Sensorer for solidt fæste og skader
Cylindre og stempelstænger for solidt fæste og skader
Indermast og gaffelslæde for spillerum til siden
Glidestykker og endestop for slitage og skader
Fastgøringselementer til lastkæder og kædebolte for slitage og skader
Mastruller og dissers løbeflader for slitage og skader
Hydraulikanlæg for funktion
Gafler eller lastoptagningsudstyr for slitage og skader
Cylinderpakninger for lækage og skader
Slanger, rør og tilslutninger for slitage, lækage, skader, udbuling, sikkert fæste og sponing/vridning

Styring
Styrestang for sideværts spillerum
Elektrisk styring og tilhørende komponenterne for funktion, slitage og skader

1.2.2.2 Ekstraudstyr

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Strømsik og strømkabler for skader
Kabler og elektriske tilslutninger for solidt fæste og skader

Elektrolytcirkulation

Energiforsyning
Slangetilslutninger og pumpe for funktion

Aquamatik

Energiforsyning
Aquamatik-propper, slangetilslutninger og svømmere for funktion og tæthed
Strømningsindikator for funktion og tæthed

Batteriudtag i siden

Energiforsyning
Batterilås og batterifastgøring for funktion og skader

Stødsensor/datarekorder

Elektrisk system
Stødsensor/datarekorder for solidt fæste og skader

Trådløs datatransmission

Systemkomponenter
Scanner og terminal for solidt fæste, funktion og skader
Sikringer for korrekt værdi
Kabler for solidt fæste og skader

Vejeaanordning, sensorer/afbrydere

Elektrisk system
Vejeaanordning for skader

Adgangsmodul

Elektrisk system
Adgangsmodul for solidt fæste, funktion og skader

Ekstra betjeningslementer

Elektrisk system
Ekstra betjeningslementer for tilstedeværelse og sandsynlighed

Ekstraudstyr

Chassis/struktur
Ekstraudstyr som spejle, hylder, håndtag, vinduesvisker og vinduesvasker osv. for funktion og skader

Blitzlampe/rotorblink

Elektrisk system
Blitzlampe/rotorblink for funktion og skader

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat
Strømsik og strømkabler for skader
Blæser for funktion og skader
Kabler og elektriske tilslutninger for solidt fæste og skader

Affjedret komfortståplade

Chassis/struktur
Platform for skader

Dobbeltklik løft

Hydr. bevægelser
Sensorer for solidt fæste og skader

Dagkørelys/belysning

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri International

Energiforsyning
Batteri, batterikabel og celleforbindere for solidt fæste og skader
Sikkerhedsskiltning for tilstedeværelse og skader

Advarselszonelamper røde/blå

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri

Energiforsyning
Batteri, batterikabel og celleforbindere for solidt fæste og skader

1.2.3 Servicekomponenter

Producenten anbefaler, at følgende servicekomponenter udskiftes inden for de oplyste intervaller.

1.2.3.1 Standardudstyr

servicekomponent	driftstimer	måneder
Gearolie	10000	
Hydraulik - ind- og udsugningsfilter	2000	12
Hydraulikolie	2000	12
Hydraulikoliefilter	2000	12

1.2.3.2 Ekstraudstyr

Kølehusindsats

servicekomponent	driftstimer	måneder
Hydraulikolie	1000	12
Ekstra hydraulikolie	1000	12

2 Vedligeholdelsens indhold ERCz 212/214/216/220

Oprettet: 2025-09-05 10:00

2.1 Driftsansvarlige

Skal udføres for hver 50 driftstimer, dog mindst en gang om ugen.

2.1.1 Serviceindhold

2.1.1.1 Standardudstyr

Bremser
Test bremsen for funktion.
Hydr. bevægelser
Smør lastkæder.
Korriger påfyldningsniveau for hydraulikolie.
Styretøj
Test styrestangens returbevægelse for funktion.

2.1.1.2 Ekstraudstyr

Blysyrebatteri International

Energiforsyning
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

Blysyrebatteri

Energiforsyning
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

2.1.2 Inspektionsindhold

2.1.2.1 Standardudstyr

Følgende punkter skal kontrolleres:

Elektrisk system
Advarsels- og sikkerhedsanordninger iht. driftsanvisningen
Displays og betjeningselementer for funktion
NØDAFBRYDER for funktion og skader
Energiforsyning
Batteri og batterikomponenter for skader
Batteristik for solidt fæste, funktion og skader
Kørsel
Påkørselssikkerhedsknap for funktion og skader
Hjul for slitage og skader

Chassis/struktur
Truck for skader og lækage
Skiltning for læsbarhed, fuldstændighed og sandsynlighed
Døre eller afdækninger for skader
Beskyttelsesrude eller beskyttelsesgitter for skader

Hydr. bevægelser
Hydraulikanlæg for funktion
Gafler eller lastoptagningsudstyr for slitage og skader

2.1.2.2 Ekstraudstyr

Følgende punkter skal kontrolleres:

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Strømsik og strømkabler for skader

Ekstraudstyr

Chassis/struktur
Ekstraudstyr som spejle, hylde, håndtag, vinduesvisker og vinduesvasker osv. for funktion og skader

Blitzlampe/rotorblink

Elektrisk system
Blitzlampe/rotorblink for funktion og skader

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat
Strømsik og strømkabler for skader

Dagkørelys/belysning

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri International

Energiforsyning
Tilslutninger til batterikablet for solidt fæste
Batteri og batterikomponenter for skader

Advarselszonelamper røde/blå

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri

Energiforsyning
Tilslutninger til batterikablet for solidt fæste

2.2 Kundeservice

Skal iht. serviceinterval ERCz 212/214/216/220 udføres for hver 1000 driftstimer, dog mindst en gang om året.

2.2.1 Serviceindhold

2.2.1.1 Standardudstyr

Bremser
Test bremsen for funktion ved maks. lodret og vandret styrestangsstilling.
Elektrisk system
Test koblingskontakter og/eller relæer for funktion.
Kontrollér isoleringen.
Rens motoren med trykluft.
Chassis/struktur
Test ståpladen for funktion og automatisk nulstilling.
Test skærme og afdækninger samt holdere for solidt fæste, funktion og sikkerhed.
Hydr. bevægelser
Test løftesensorerne i masten for funktion.
Indstil glidestykker.
Indstil lastkæder.
Smør lastkæder.
Test nødsænkning.
Korriger påfyldningsniveau for hydraulikolie.
Test og indstil trykbegrænsningsventil.
Aftalte ydelser
Foretag prøve kørsel med nominel løfteevne eller med kundespecifik last.
Smør trucken iht. smøreskemaet.
Smør trucken efter afsluttet service.
Styretøj
Test styrestangens returbevægelse for funktion.

2.2.1.2 Ekstraudstyr

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Test startspærren på trucks med indbygget lader for funktion.
Foretag potentialemåling på chassiset under opladningsproceduren.

Forvalg af masthøjde

Systemkomponenter
Test højdeforvalg.

Trådløs datatransmission

Systemkomponenter
Rengør scanner og terminal.

Vejeanordning, sensorer/afbrydere

Elektrisk system
Test vejeanordning for funktion.

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat
Test startspærren på trucks med indbygget lader for funktion.
Rengør blæser.
Foretag potentialemåling på chassiset under opladningsproceduren.

Affjedret komfortståplade

Chassis/struktur
Test platform for funktion, og indstil.

Dobbeltklik løft

Hydr. bevægelser
Test sensorerne for funktion.
Test den hydrauliske funktion og afbryderen.

Blysyrebatteri International

Elektrisk system
Kontrollér isoleringen.

Energiforsyning
Rengør batteri.
Rengør batteripoler, og smør med fedt.
Mål syrevægtfylde og batterispænding.
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

Advarselszonelamper røde/blå

Bremser
Indstil magnetbremsens luftspalte.

Blysyrebatteri

Elektrisk system
Kontrollér isoleringen.
Energiforsyning
Rengør batteri.
Rengør batteripoler, og smør med fedt.
Mål syrevægtfylde og batterispænding.
Korriger påfyldningsniveau for batterisyre med demineraliseret vand.

2.2.2 Inspektionsindhold

Følgende punkter skal kontrolleres:

2.2.2.1 Standardudstyr

Elektrisk system
Kabel- og motorfastgøring for solidt fæste og skader
Advarsels- og sikkerhedsanordninger iht. driftsanvisningen
Displays og betjeningslementer for funktion
NØDAFBRYDER for funktion og skader
Koblingskontakter og/eller relæer for slitage og skader
Elektrisk ledningsføring for skader (isoleringsskader, tilslutninger) og sikringer for korrekt værdi
Kontaktkul for slitage

Energiforsyning
Batterilås og batterifastgøring for funktion og skader
Batteristik for solidt fæste, funktion og skader

Kørsel
Lejring til køremotor for slitage og skader
Gear for støj og lækage
Hjul for slitage, skader og fastgøring
Hjullejring og hjulfastgøring for slitage og skader

Chassis/struktur
Truck for skader og lækage
Chassis- og skrueforbindelser for solidt fæste og skader
Skiltning for læsbarhed, fuldstændighed og sandsynlighed
Ståplade for skader
Mastfastgøring for solidt fæste
Beskyttelsesrude eller beskyttelsesgitter for skader

Hydr. bevægelser
Betjeningselementer til "Hydraulik" og tilhørende skiltning for funktion, læsbarhed, fuldstændighed og plausibilitet
Sensorer for solidt fæste og skader
Cylindre og stempelstænger for solidt fæste og skader
Indermast og gaffelslæde for spillerum til siden
Glidestykker og endestop for slitage og skader
Fastgøringselementer til lastkæder og kædebolte for slitage og skader
Mastruller og disses løbeflader for slitage og skader
Hydraulikanlæg for funktion
Gafler eller lastoptagningsudstyr for slitage og skader
Cylinderpakninger for lækage og skader
Træk-/trykstænger for ensartet indstilling, slitage og skader
Slanger, rør og tilslutninger for slitage, lækage, skader, udbuling, sikkert fæste og snoning/vridning

Styring
Styrestang for sideværts spillerum
Elektrisk styring og tilhørende komponenterne for funktion, slitage og skader

2.2.2.2 Ekstraudstyr

Indbygget lader standard

Batteriladeaggregat
Strømsstik og strømkabler for skader
Kabler og elektriske tilslutninger for solidt fæste og skader

Elektrolytcirkulation

Energiforsyning
Slangetilslutninger og pumpe for funktion

Aquamatik

Energiforsyning
Aquamatik-propper, slangetilslutninger og svømmere for funktion og tæthed
Strømningsindikator for funktion og tæthed

Batteriudtag i siden

Energiforsyning
Batterilås og batterifastgøring for funktion og skader

Stødsensor/datarekorder

Elektrisk system
Stødsensor/datarekorder for solidt fæste og skader

Trådløs datatransmission

Systemkomponenter
Scanner og terminal for solidt fæste, funktion og skader
Sikringer for korrekt værdi
Kabler for solidt fæste og skader

Vejeaanordning, sensorer/afbrydere

Elektrisk system
Vejeaanordning for skader

Adgangsmodul

Elektrisk system
Adgangsmodul for solidt fæste, funktion og skader

Ekstra betjeningslementer

Elektrisk system
Ekstra betjeningslementer for tilstedeværelse og sandsynlighed

Ekstraudstyr

Chassis/struktur
Ekstraudstyr som spejle, hylder, håndtag, vinduesvisker og vinduesvasker osv. for funktion og skader

Blitzlampe/rotorblink

Elektrisk system
Blitzlampe/rotorblink for funktion og skader

Indbygget lader 35A

Batteriladeaggregat
Strømsik og strømkabler for skader
Blæser for funktion og skader
Kabler og elektriske tilslutninger for solidt fæste og skader

Affjedret komfortståplade

Chassis/struktur
Platform for skader

Dobbeltklik løft

Hydr. bevægelser
Sensorer for solidt fæste og skader

Dagkørelys/belysning

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri International

Energiforsyning
Batteri, batterikabel og celleforbindere for solidt fæste og skader
Sikkerhedsskiltning for tilstedeværelse og skader

Advarselszonelamper røde/blå

Elektrisk system
Belysning for funktion og skader

Blysyrebatteri

Energiforsyning
Batteri, batterikabel og celleforbindere for solidt fæste og skader

2.2.3 Servicekomponenter

Producenten anbefaler, at følgende servicekomponenter udskiftes inden for de oplyste intervaller.

2.2.3.1 Standardudstyr

servicekomponent	driftstimer	måneder
Gearolie	10000	
Hydraulik - ind- og udsugningsfilter	2000	12
Hydraulikolie	2000	12
Hydraulikoliefilter	2000	12

2.2.3.2 Ekstraudstyr

Kølehusindsats

servicekomponent	driftstimer	måneder
Hydraulikolie	1000	12
Ekstra hydraulikolie	1000	12