

EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13

04.23

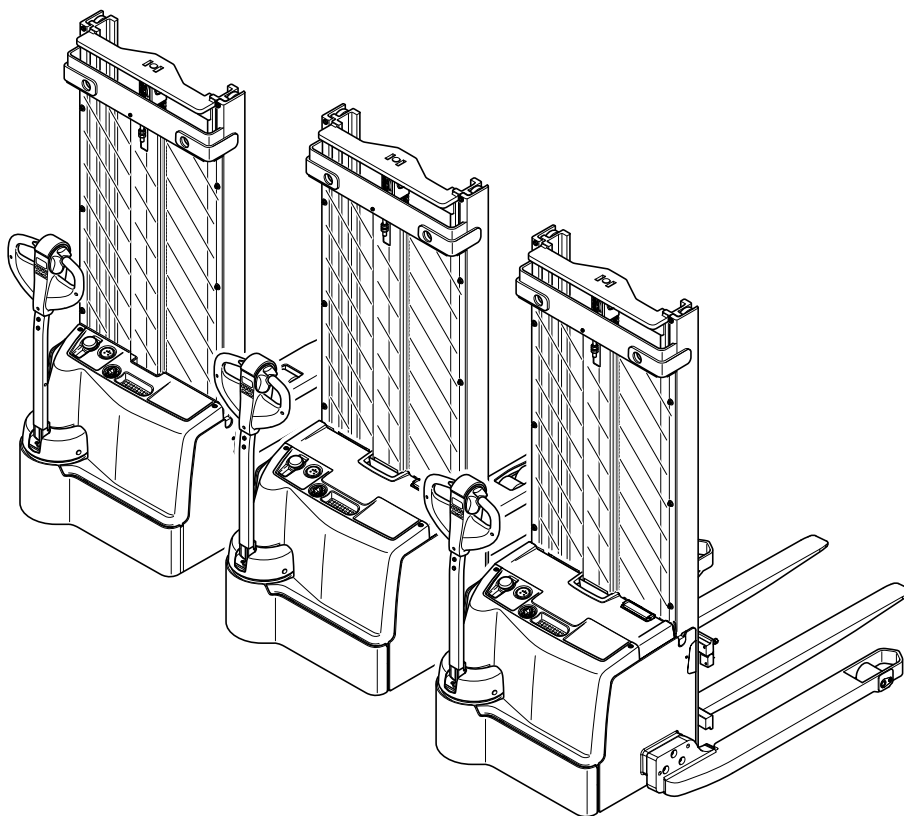
Gebruiksaanwijzing

nl-NL

51956442

04.23

EJC M10
EJC M13
EJC BA 110
EJC BA 113
EJC BA B13



 **JUNGHEINRICH**

Verklaring van overeenstemming



Fabrikant

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Aanduiding

Intern transportmiddel

Type	Optie	Serienr.	Bouwjaar
EJC M10 EJC M13 EJC BA 110 EJC BA 113 EJC BA B13			

In opdracht

Datum

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De ondertekenaar bevestigt hiermee dat het afzonderlijk aangegeven, met kracht aangedreven, intern transportmiddel aan de Europese richtlijnen 2006/42/EG (Machinerichtlijn) en 2014/30/EU (Elektromagnetische verdraagzaamheid - EMV) in zijn actuele versie voldoet. De fabrikant is gemachtigd te technische documenten samen te stellen.

Declaration of Conformity (○)

Product: EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13
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

Voorwoord

Aanwijzingen voor de handleiding

Voor een veilig gebruik van het interne transportmiddel is kennis nodig, die u in deze ORIGINELE HANDLEIDING vindt. De informatie is weergegeven in korte, overzichtelijke vorm. De hoofdstukken zijn alfabetisch gerangschikt en de pagina's zijn doorgaand genummerd.

In deze handleiding worden verscheidene varianten van het interne transportmiddel beschreven. Let er bij de bediening en de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden op dat de beschrijving wordt gebruikt die geldt voor het betreffende type interne transportmiddel.

Onze apparaten worden continu verder ontwikkeld. Wij vragen om uw begrip voor het feit dat wij een voorbehoud moeten maken voor wijzigingen in vorm, uitrusting en techniek. Uit de inhoud van deze handleiding kunnen hierdoor geen claims met betrekking tot bepaalde eigenschappen van het apparaat worden afgeleid.

Veiligheidsaanwijzingen en opmerkingen

Veiligheidsaanwijzingen en belangrijke uitleg worden aangegeven met de volgende symbolen:

GEVAAR!

Staat voor een extreem gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd, heeft dit ernstig onherstelbaar letsel en zelfs de dood tot gevolg.

WAARSCHUWING!

Staat voor een extreem gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd, kan dit ernstig onherstelbaar letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

VOORZICHTIG!

Staat voor een gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd, kan licht tot gemiddeld letsel tot gevolg hebben.

LET OP

Staat voor materiële schade. Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd, kan materiële schade tot gevolg hebben.



Wordt gebruik vóór aanwijzingen en uitleg.

●	Staat voor standaarduitvoering
○	Staat voor opties

Auteursrecht

Het auteursrecht op deze handleiding is in handen van JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Duitsland

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

www.jungheinrich.com

Inhoudsopgave

A	Gebruik volgens bestemming.....	11
1	Algemeen.....	11
2	Gebruik volgens bestemming.....	11
3	Toegestane gebruiksvoorwaarden.....	12
4	Verplichtingen van de exploitant.....	13
5	Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen.....	13
B	Beschrijving van het voertuig.....	15
1	Beschrijving van de toepassing.....	15
2	Definitie van de rijrichting.....	16
3	Beschrijving van modules en functies.....	17
3.1	Overzicht modules.....	17
3.2	Functiebeschrijving.....	18
4	Technische gegevens.....	19
4.1	Vermogensgegevens.....	19
4.2	Afmetingen.....	20
4.3	Gewichten.....	23
4.4	Batterijgewichten.....	23
4.5	Banden.....	23
4.6	EN-normen.....	24
4.7	Gebruiksvoorwaarden.....	25
4.8	Elektrische vereisten.....	25
4.9	Kentekenplaatsen en typeplaatjes.....	26
C	Transport en eerste inbedrijfstelling.....	31
1	Laden met een kraan.....	31
2	Transport.....	32
3	Eerste inbedrijfstelling.....	34
D	Batterij - onderhouden, opladen, vervangen.....	35
1	Levensduur en onderhoud van de batterij.....	36
2	Batterijtypen.....	38
3	Gebruik.....	39
3.1	Mogelijk gebruik afhankelijk van de batterijtemperatuur.....	39
3.2	Ontladen van de batterij.....	40
3.3	Batterij laden.....	41
3.4	Batterij laden met geïntegreerde lader.....	44
4	Batterij vrijmaken.....	46
5	Batterij laden.....	48
5.1	De batterij wordt opgeladen met de inbouwlader.....	49
6	Lithium-ionbatterijen laden.....	49
7	Demonteren of monteren van de batterij.....	51
8	Opslag, afvalverwerking en transport.....	52
8.1	Batterij opslaan.....	52
8.2	Veiligheidsaanwijzingen voor een veilige omgang.....	53
8.3	Afvoer en transport van een lithium-ion-batterij.....	54
9	Gevaren- en veiligheidsaanwijzingen.....	56

E	Bediening.....	57
1	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel ...	57
2	Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen	59
2.1	Weergavefunctie	61
2.2	Functie wachtwoordverificatie	63
2.3	Functiecode van wachtwoordverificatie	64
2.4	Statuslampje voertuig	65
3	Intern transportmiddel in gebruik nemen	66
3.1	Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling.....	66
3.2	Gebruiksklaar maken.....	67
3.3	Intern transportmiddel veilig parkeren	69
4	Werken met het intern transportmiddel	70
4.1	Veiligheidsregels voor het rijden	70
4.2	NOODSTOP	72
4.3	Gedwongen afremmen.....	73
4.4	Rijden	74
4.5	Langzaam rijden	77
4.6	Sturen.....	79
4.7	Remmen.....	79
4.8	Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten	82
5	Storingshulp	86
5.1	Intern transport-middel rijdt niet.....	86
5.2	De last kan niet worden geheven	86
6	Gevaar door aanraakspanningen	87
7	Een intern transportmiddel bewegen zonder eigen aandrijving.....	88
F	Revisie van het intern transportmiddel	89
1	Reserveonderdelen	89
2	Bedrijfsveiligheid en milieubescherming.....	89
3	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud.....	91
4	Bedrijfsmiddelen en smeerplan.....	95
4.1	Veilig werken met bedrijfsmiddelen	95
4.2	Smeerschema.....	97
4.3	Gebruiksmiddelen	98
5	Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden.....	99
5.1	Vorbereiden van het intern transportmiddel op onderhouds- en revisiewerkzaamheden	99
5.2	Intern transportmiddel veilig optillen en opbokken	100
5.3	Reinigingswerkzaamheden	101
5.4	Het aandrijf wiel vervangen	104
5.5	Peil hydraulische olie controleren.....	104
5.6	Demontieren of monteren van de voorkap	105
5.7	Controleren van de elektrische zekeringen.....	106
5.8	Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden	107
6	Intern transportmiddel stilleggen.....	108
6.1	Voordat het interne transportmiddel buiten bedrijf gesteld wordt.....	109
6.2	Maatregelen tijdens de stillegging.....	109
6.3	Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging	109

7	Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen.....	110
8	Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren.....	110
G	Onderhoud en inspectie	111
1	Inhouden voor de revisie EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT.....	111
1.1	Exploitant.....	111
1.2	Klantenservice	112

A Gebruik volgens bestemming

1 Algemeen

Het intern transportmiddel moet volgens de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding worden gebruikt, bediend en onderhouden. Een andere toepassing is niet beoogd, en kan leiden tot letsel aan personen en materiële schade of schade aan het intern transportmiddel.

2 Gebruik volgens bestemming

LET OP

De maximale last en lastafstand worden aangegeven op het draagvermogenplaatje en mogen niet worden overschreden.

De last moet op het lastopnamemiddel rusten of door een aanbouwmiddel worden geheven dat door de fabrikant is goedgekeurd.

De last moet volledig worden geheven, zie pagina 82.

De volgende werkzaamheden zijn beoogd en toegestaan:

- Heffen en dalen van lasten.
- In- en uitslaan van lasten.
- Transporteren van gedaalde lasten.

De volgende werkzaamheden zijn niet toegestaan:

- Rijden met opgeheven last (>30 cm).
- Vervoeren en heffen van personen.
- Duwen of trekken van lasten.

3 Toegestane gebruiksvoorwaarden

- Gebruik in industriële en bedrijfsmatige omgeving.
- Toegestaan temperatuurbereik 5 °C tot 40 °C.
- Uitsluitend gebruiken op een stevige, vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- De toegestane oppervlak- en puntbelastingen op de rijbanen niet overschrijven.
- Uitsluitend gebruiken op banen die zichtbaar zijn en goedgekeurd zijn door de exploitant.
- Rijden over hellingen tot maximaal 6 % / 16 % (met/zonder last).
- Niet rijden over of op hellingen. Rijden met de last omhoog.
- Gebruik in gedeeltelijk openbaar verkeer.

WAARSCHUWING!

Gebruik onder extreme omstandigheden

Het gebruik van het interne transportmiddel onder extreme omstandigheden kan leiden tot storingen en ongevallen.

- ▶ Voor gebruik onder extreme omstandigheden, in het bijzonder in sterk stoffige of corrosieveroorzakende omgeving, is voor het interne transportmiddel een speciale uitrusting en toelating vereist.
 - ▶ Gebruik in explosieve omgevingen is niet toegestaan.
 - ▶ Bij onweer (storm, bliksem) mag het interne transportmiddel niet buiten of in risicozones worden gebruikt.
-

4 Verplichtingen van de exploitant

Exploitant in de zin van deze gebruikshandleiding is elke natuurlijke of rechtspersoon die het interne transportmiddel zelf gebruikt of in wiens opdracht het wordt gebruikt. In bijzondere situaties (bijvoorbeeld leasen of huren) is de exploitant de persoon die volgens de bestaande overeenkomst tussen eigenaar en bediener van het interne transportmiddel de genoemde bedrijfsplichten moet waarnemen.

De exploitant moet ervoor zorgen dat het interne transportmiddel uitsluitend op de beoogde wijze wordt gebruikt en dat allerlei soorten gevaren voor leven en gezondheid van de bediener en derden worden vermeden. Bovendien moet hij de naleving van voorschriften voor ongevallenpreventie, overige veiligheidstechnische regels en de richtlijnen voor gebruik en onderhoud bewaken. De exploitant moet ervoor zorgen, dat alle bedieners deze gebruikshandleiding hebben gelezen en begrepen.

LET OP

Bij het niet in acht nemen van deze gebruikshandleiding vervalt de garantie. De garantie vervalt ook wanneer de klant en / of derden onvakkundige werkzaamheden aan het object verrichten, zonder toestemming van de producent.

5 Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen

De aan- of inbouw van extra elementen, waarmee de functies van het interne transportmiddel worden beïnvloed of waarmee deze functies worden uitgebreid, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de producent. Eventueel moet toestemming van de plaatselijke autoriteiten worden verkregen.

De toestemming van autoriteiten vervangt echter niet de toestemming van de producent.

B Beschrijving van het voertuig

1 Beschrijving van de toepassing

EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 is een elektrische heftruck in vierwieluitvoering met dissel en een gestuurd aandrijf wiel. Hij is bestemd voor het heffen en transporteren van goederen op pallets op vlakke ondergronden. Pallets met een open bodem of rolwagens kunnen ook worden opgetild.

→ /EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 is bedoeld voor licht gebruikt en de maximale continue gebruiksduur bedraagt ongeveer 5 uur.

De capaciteit is afhankelijk van het model. Het draagvermogen kan worden bepaald van de modelnaam.

EJC	Modelnaam
M	Serie
10	Draagvermogen x 100 kg
13	Draagvermogen x 100 kg

EJC	Modelnaam
BA 1 BA B1	Serie
10	Normaal draagvermogen x 100 kg
13	Normaal draagvermogen x 100 kg

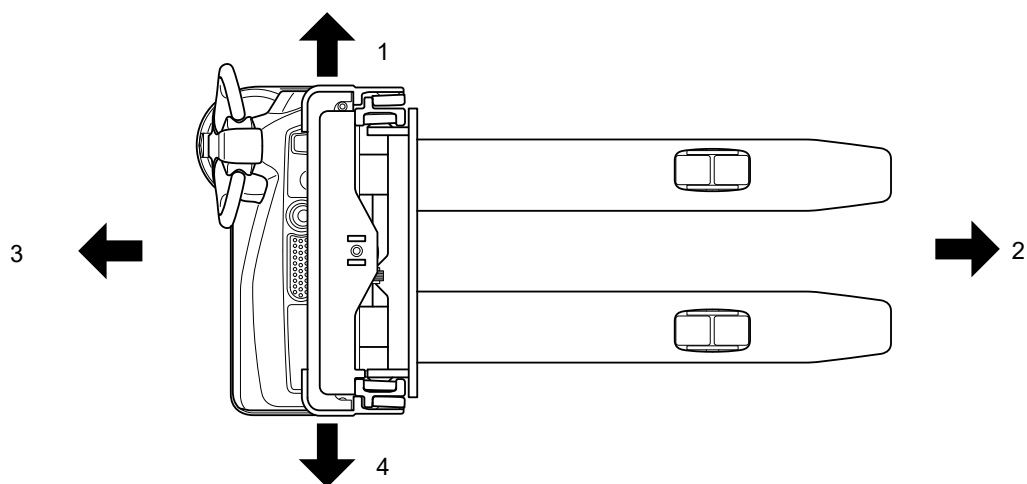
M-serie en BA-serie verwijzen naar hetzelfde intern transportmiddel voor verschillende markten:

- M-serie: EMEA
- BA-serie: APAC

Het nominale draagvermogen is afhankelijk van het model. Het nominale draagvermogen kan worden afgeleid van de modelnaam.

2 Definitie van de rijrichting

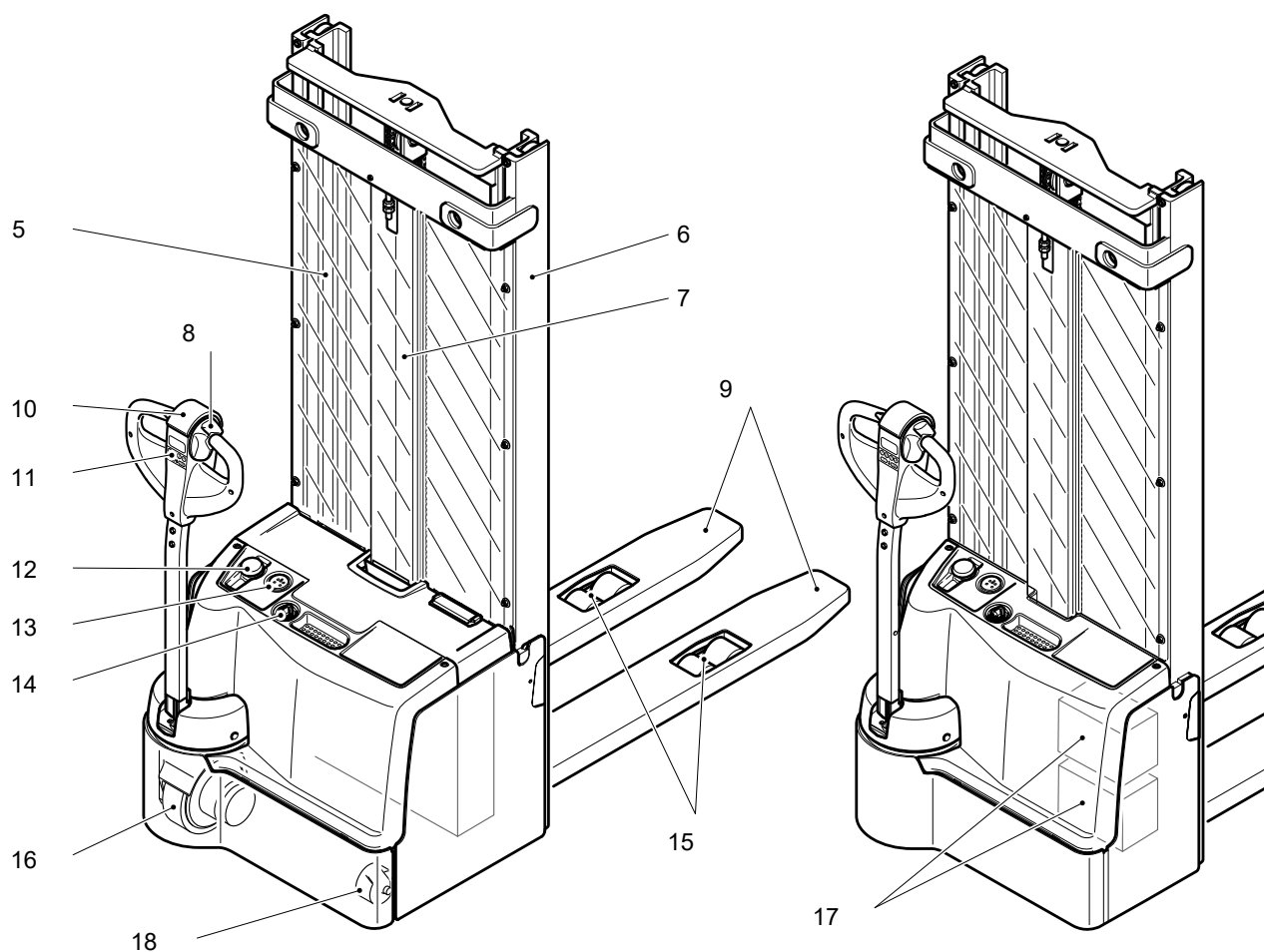
De rijrichtingen worden als volgt aangegeven:



Pos.	Aanduiding
1	Links
2	Lastrichting
3	Aandrijfrichting
4	Rechts

3 Beschrijving van modules en functies

3.1 Overzicht modules



Onde rdeel		Component	Onde rdeel		Component
5	●	Beschermpaneel	12	●	Noodstopknop
6	●	Mast	13	●	Veiligheidsstopcontact
7	●	Hefcilinder	14	●	Netstekker
8	●	Rijschakelaar	15	●	Lastwielen
9	●	Lastopnamemiddel	16	●	Aandrijfwiel
10	●	Buischakelaar	17	●	Batterij
11	●	Toetsenbord	18	●	Steunwiel

3.2 Functiebeschrijving

Veiligheidssystemen

- Met de gesloten, gladde contour van het interne transportmiddelen en de ronde randen kan het interne transportmiddel veilig worden gebruikt.
- Een veiligheidsruit voorkomt dat aan aandrijfzijde in het mastbereik wordt gegrepen.
- De wielen zijn rondom voorzien van een stabiele stootbescherming.
- In gevaarlijke situaties worden alle elektrische functies uitgeschakeld met de NOODSTOP-schakelaar.

Hydraulische installatie

- De functies Heffen en Dalen vinden plaats door het bedienen van de knop „Lastopname heffen“ en „Lastopname dalen“.
- Bij het inschakelen van de hefffunctie start de pomp, die de hydraulische olie uit de olietank naar de hefcilinder pompt.

Aandrijfsysteem

- Een elektromotor activeert het aandrijf wiel via een meertrapse transmissie. De elektronische rijregeling zorgt voor een soepele snelheidscontrole van de aandrijfmotor, soepele rijregeling, krachtige acceleratie en een elektrische remregeling.

Dissel

De gebruiker stuurt met een ergonomische dissel. Alle rij- en hefffuncties kunnen fijngevoelig worden uitgevoerd zonder de hand van de dissel te nemen.

Bedieningselementen en displays

Ergonomische bedieningselementen zorgen voor een moeiteloze bediening voor gevoelige bediening bij rij- en hydraulische functies. De batterij-indicatie geeft het aantal bedrijfsuren en de beschikbare batterijcapaciteit aan.

Mast

Het lastopnamemiddel rijdt op permanent gesmeerde en daarmee onderhoudsvrije loopwielen.

Elektrische systemen

Het interne transportmiddel heeft een elektrische aandrijvingsbesturing. De bedrijfsspanning van het elektrische systeem van het interne transportmiddel bedraagt 24 volt.

4 Technische gegevens

- De technische gegevens voldoen aan de Duitse richtlijnen voor typebladen voor interne transportmiddelen.
Technische wijzigingen en toevoegingen voorbehouden.

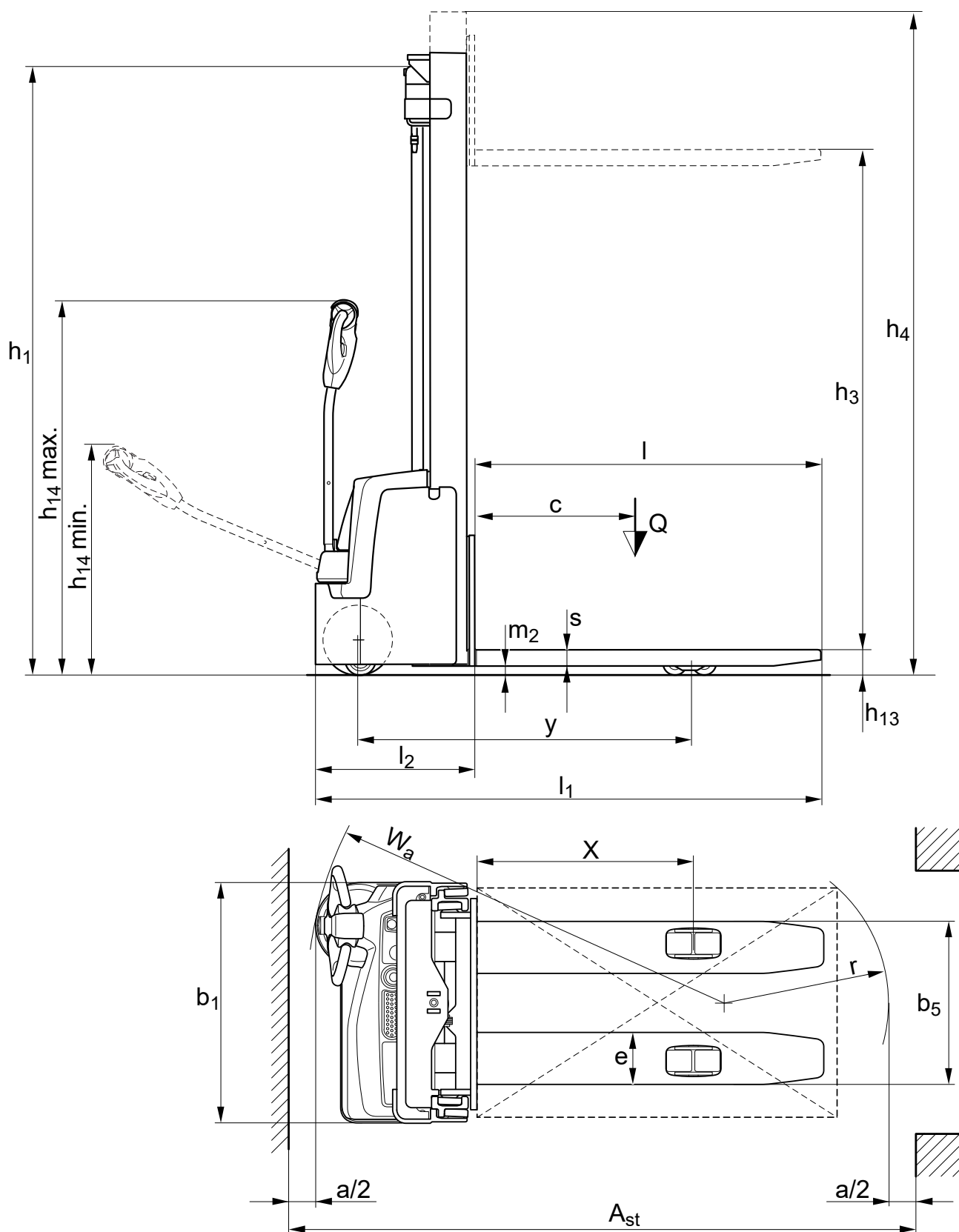
4.1 Vermogensgegevens

	Beschrijving	EJC M10 EJC BA 110	EJC M13 EJC BA 113	EJC BA B13	
Q	Nominale last	1000	1300	1300	kg
c	Lastzwaartepuntafstand met standaardvorklengte	600	600	600	mm
	Rijsnelheid met/ zonder last	5,0/5,0	5,0/5,0	4,5/5,0	km/h
	Hefsnelheid met/ zonder last	120/220	120/220	120/220	mm/s
	Daalsnelheid met/ zonder last	150/130	150/130	150/130	mm/s
S2	Neigingshoek met/ zonder last	6/16	6/16	6/16	%

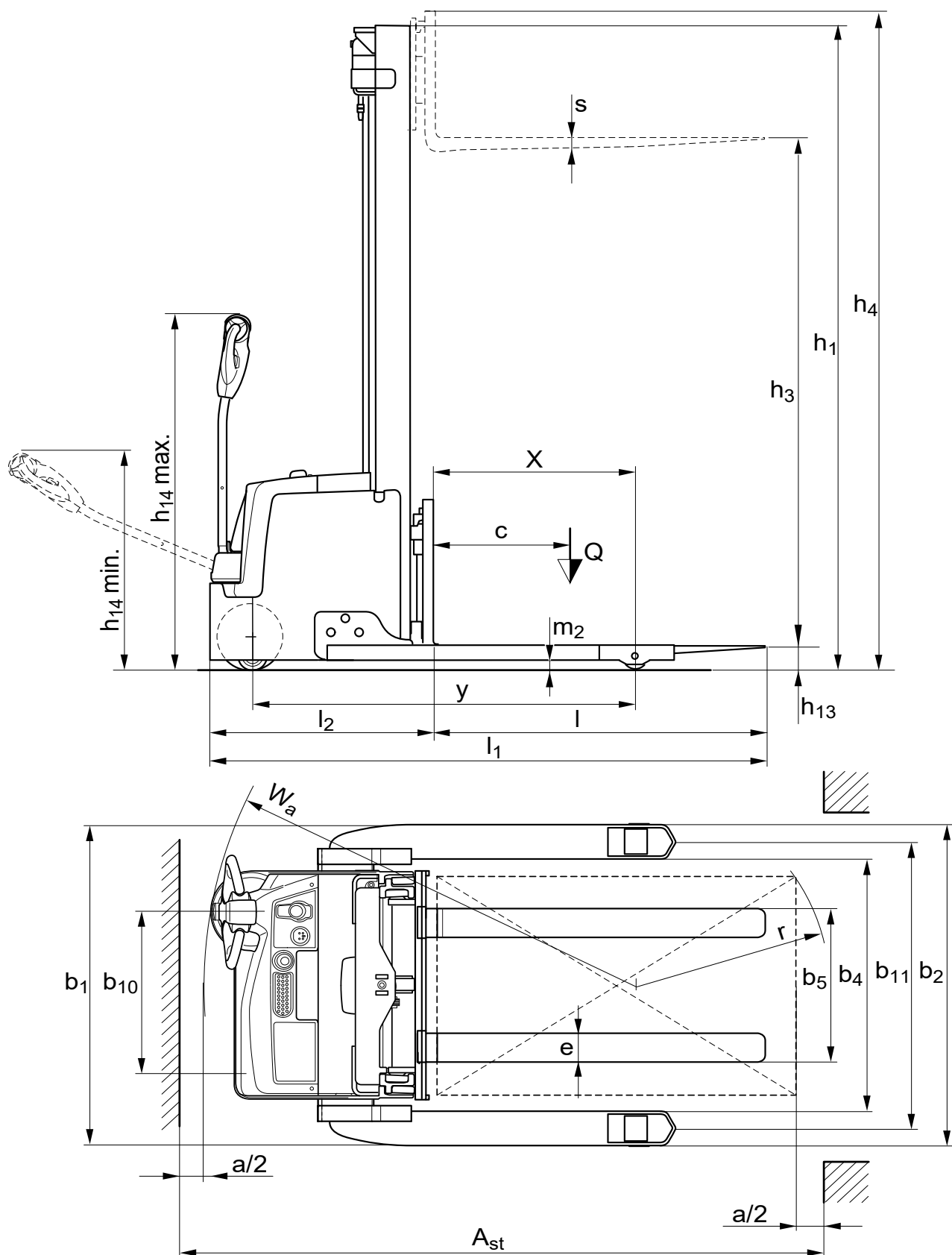
4.2 Afmetingen

	Beschrijving	EJC M10 EJC BA 110	EJC M13 EJC BA 113	EJC BA B13	
h1	Totale hoogte	1615/1715/1915/2115			mm
h3	Nominaal hefvermogen	2300/2500/2900/3300			mm
h4	Uitgeschoven masthoogte	2730/2930/3330/3730			mm
h13	Vorkarmen neergelaten	85			mm
h14	Disselhoogte in min./ max. rijstand	800/1240			mm
y	Wielstand	1098	1296	1345	mm
l1	Totale lengte	1685	1880	1953	mm
l2	Voorbouwlengte	535	728	803	mm
x	Lastafstand	710		685	mm
b1	Truckbreedte	800			mm
b2	Totale breedte	800			mm
b5	Totale afstand, vorkarmen	540		316/484/ 545/621/ 663/706	mm
b10	Spoorbreedte, voor	550			mm
b11	Spoorbreedte lastwielen	390		962/1128/ 1328	mm
s	Hoogte van de vork	55		40	mm
e	Breedte van de vork	172		100	mm
l	Lengte van de vork	1150			mm
m2	Bodemvrijheid	30			mm
Ast	Gangbreedte 1000 x 1200 traverse	2136	2330	2471	mm
Ast	Gangbreedte 800 x 1200 lengterichting	2103	2297	2405	mm
Wa	Draaicirkel	1270	1464	1553	mm
	Eigen gewicht	zie typeplaatje van truck			

4.2.1 EJC M10/EJC BA 110



4.2.2 EJC BA B13



4.3 Gewichten

- Gewichten en aslasten verschillend afhankelijk van de truckeigenschappen. Voor het eigen gewicht zie pagina 28.

4.4 Batterijgewichten

- De batterijgewichten zijn afhankelijk van de truckeigenschappen. Voor het gewicht van de batterij zie pagina 28.

4.5 Banden

Beschrijving	EJC	
Bandenmaat, voor	210 x 70	mm
Bandenmaat, achter (tandem)	80 x 70	mm
Extra wielen (afmetingen)	100 x 50	mm
Wielen, nummer voor/achter (x = aangedreven)	1x +1/4	

4.6 EN-normen

Continu geluidsdrukniveau

– EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13: 64 dB(A)

in overeenstemming met EN 12053 zoals geharmoniseerd met ISO 4871.

- Het continue geluidsdrukniveau wordt berekend volgens standaardprocedures en houdt rekening met het geluidsdrukniveau tijdens het rijden, heffen en stationair draaien. Het geluidsdrukniveau wordt gemeten aan het oor van de bestuurder.
- De geluidsontwikkeling kan afhankelijk van de bodemgesteldheid en wielbekleding schommelen.

Elektromagnetische comptabiliteit (EMC)

De producent bevestigt de naleving van grenswaarden voor uitgezonden elektromagnetische stoorsignalen en stoorniveau, maar ook de controle van ontlading van statische elektriciteit conform EN 12895 en de daar genoemde normatieve verwijzingen.

- U mag elektrische of elektronische onderdelen uitsluitend veranderen of verplaatsen met schriftelijke toestemming van de producent.

⚠ WAARSCHUWING!

Storing van medische apparaten door niet-ioniserende straling

Elektrische uitrustingen van het intern transportmiddel, die niet-ioniserende stralen afgeven (bijv. draadloze datatransmissie), kunnen de werking van medische apparatuur (pacemakers, gehoorapparatuur enz.) van de bediener storen en een verkeerde werking veroorzaken.

- ▶ Met een arts of de fabrikant van het medische apparaat vaststellen of het medische apparaat in de omgeving van het intern transportmiddel kan worden gebruikt.
-

4.7 Gebruiksvoorwaarden

Omgevingstemperatuur

- werkend bij 5 °C tot 40 °C
- relatieve vochtigheid in het bereik van 30 % to 95 %



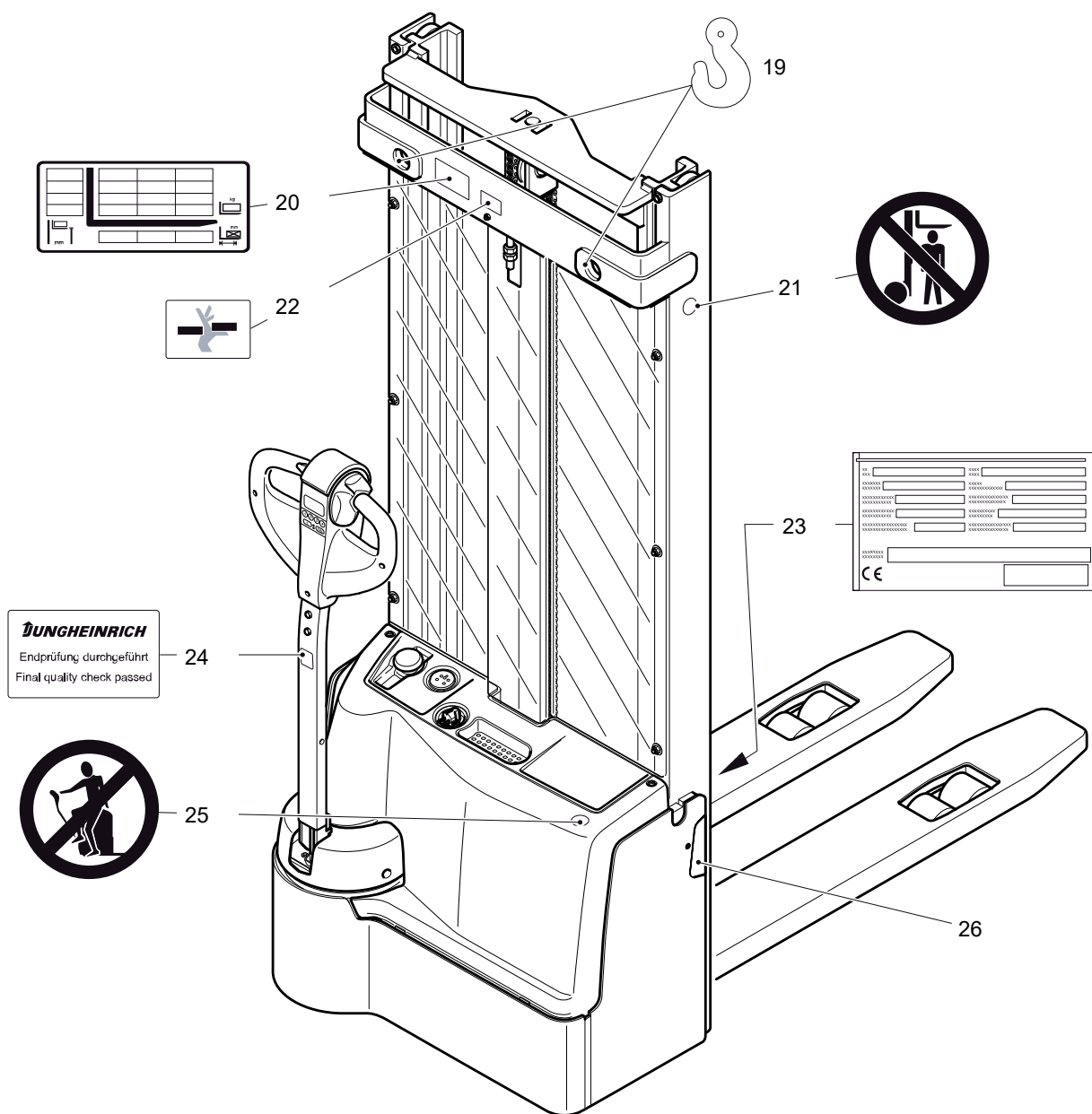
Er is een speciaal gereedschap en autorisatie vereist als het intern transportmiddel constant bij extreme temperaturen of een schommelende, condenserende luchtvochtigheid wordt gebruikt.

4.8 Elektrische vereisten

De producent bevestigt de conformiteit met de vereisten voor ontwerp en vervaardiging van elektrische uitrustingen, volgens EN 1175 "Veiligheid van gemotoriseerde transportwerktuigen - Elektrische eisen" ervan uitgaande dat het interne transportmiddel op de beoogde wijze wordt gebruikt.

4.9 Kentekenplaatsen en typeplaatjes

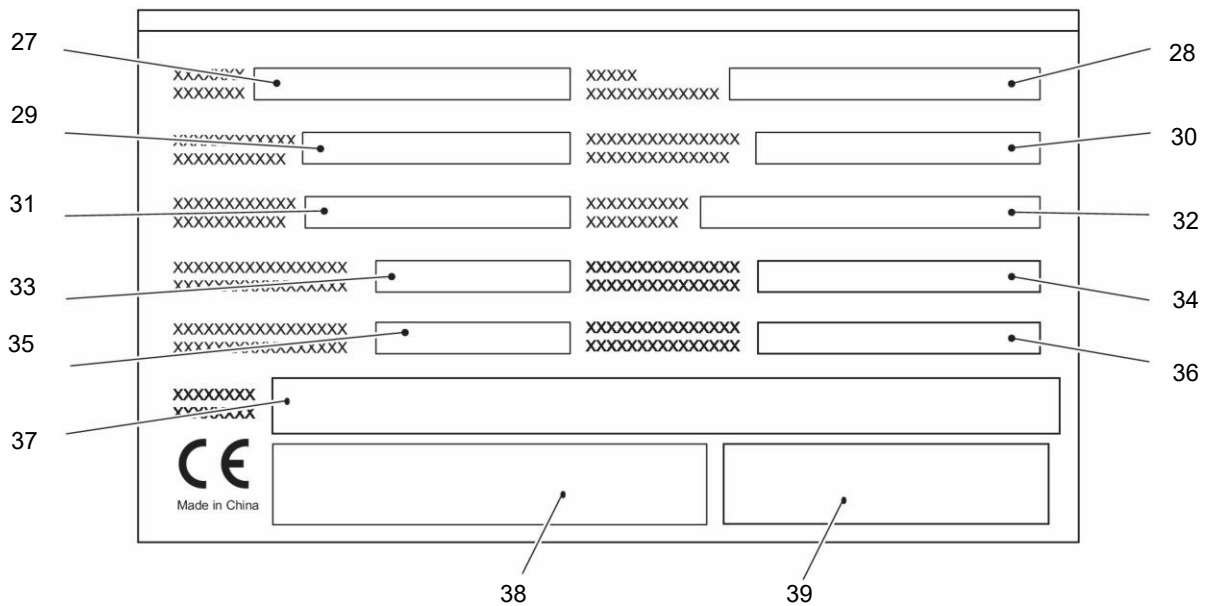
- Waarschuwings- en informatieplaatjes zoals draagvermogenplaatjes, aanslagpunten en typeplaten moeten altijd leesbaar zijn en indien nodig moeten deze worden vervangen.



Ond erde el	Beschrijving
19	Bevestigingspunten voor het laden met kraan
20	Vermogenplaatje Qmax
21	Verbodsbord: "Ga niet onder het lastopnamemiddel staan"
22	Waarschuwing: "Beknellingsgevaar"

Onderdeel	Beschrijving
23	Typeplaatje
24	Inspectielabel
25	Verbodsbord: "Geen passagiers"
26	Beschrijving intern transportmiddel

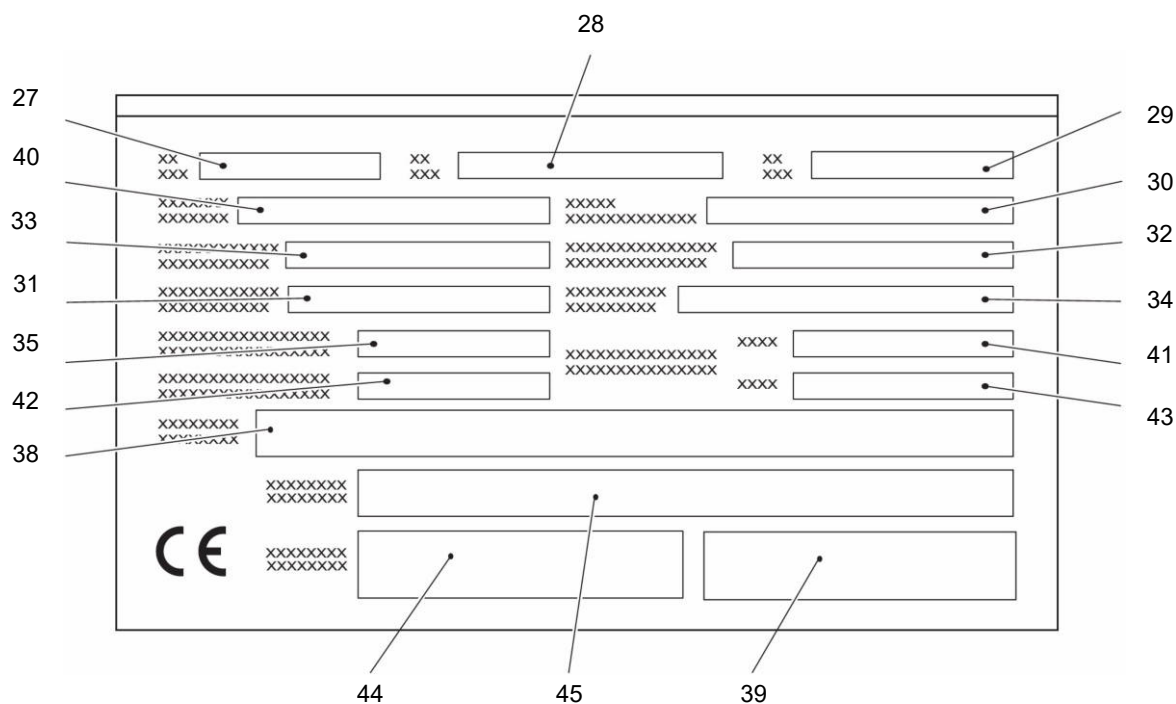
4.9.1 Typeplaatje



Ondeel	Beschrijving	Ondeel	Beschrijving
27	Type	28	Optie
29	Serienummer	30	Productiedatum
31	Nominaal draagvermogen (kg)	32	Lastzwaartepunt (mm)
33	Batterijspanning (V)	34	Uitgang
35	Nettogewicht zonder batterij (kg)	36	Batterijgewicht min/max (kg)
37	Productieadres	38	Producent
39	Logo van producent		



Voor vragen over het interne transportmiddel of het bestellen van onderdelen dient u altijd het serienummer (29) van het interne transportmiddel te vermelden.

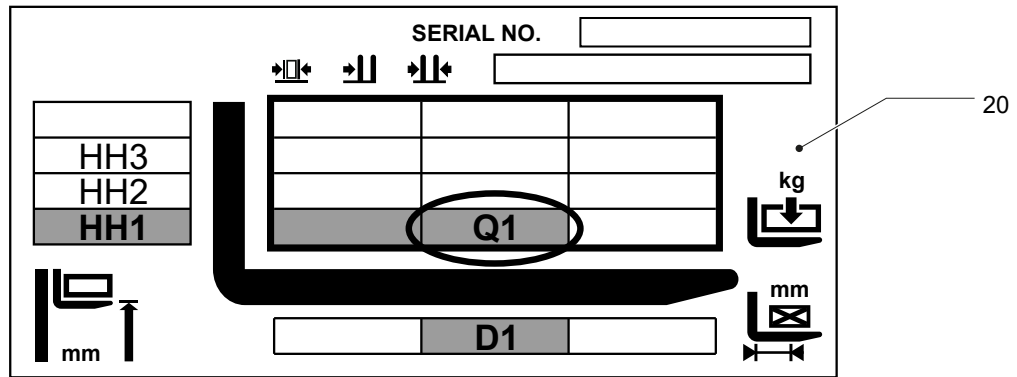


Onde deel	Beschrijving	Onde deel	Beschrijving
27	Type	28	Optie
29	Serienummer	30	Productiedatum
31	Nominaal draagvermogen (kg)	32	Lastzwaartepunt (mm)
33	Batterijspanning (V)	34	Uitgang
35	Nettogewicht zonder batterij (kg)	38	Producent
39	Logo van producent	40	Naam
41	Min. batterijgewicht (kg)	42	Nettogewicht met batterij (kg)
43	Max. batterijgewicht (kg)	44	Productievergunning
45	Productieadres		



Voor vragen over het interne transportmiddel of het bestellen van onderdelen dient u altijd het serienummer (29) van het interne transportmiddel te vermelden.

4.9.2 Lastplaatje intern transportmiddel



Het lastdiagram (20) geeft de maximale capaciteit Q aan (in kg) voor een bepaald lastzwaartepunt C (in mm) en de bijbehorende hefhoogte H (in mm) voor het interne transportmiddel met een horizontale last.

Voorbeeldberekening van de maximale capaciteit:

Met een zwaartepuntafstand $D1$ en een hefhoogte $H1$ bedraagt de max. capaciteit $Q1$.

C Transport en eerste inbedrijfstelling

1 Laden met een kraan

GEVAAR!

Alle personen die betrokken zijn bij het verladen met kraan moeten daarvoor opgeleid zijn

Door onjuiste kraanverladingprocedures door niet opgeleid personeel kan het interne transportmiddel vallen. Er bestaat een risico op letsel voor het personeel en het risico op materiële schade aan het interne transportmiddel.

- ▶ Verlading mag uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat voor dit doel is opgeleid. Het gespecialiseerde personeel moet geïnstrueerd zijn in het vastzetten van lasten op voertuigen voor de openbare weg en het handelen van bevestigingsmiddelen voor het vastzetten van de last. In ieder geval moeten de juiste maatregelen worden genomen en de juiste veiligheidsmaatregelen moeten worden toegepast.

GEVAAR!

Onjuist heffen met een kraan kan ongevallen veroorzaken

Bij onjuist gebruik of het gebruik van ongeschikte hijsmiddelen kan het interne transportmiddel vallen tijdens het heffen met de kraan.

Ervoor zorgen dat het interne transportmiddel tijdens het heffen geen andere voorwerpen raakt en ongecontroleerde bewegingen maakt. Indien nodig moet het interne transportmiddel worden beveiligd met geleidingslijnen.

- ▶ Het interne transportmiddel mag uitsluitend worden verladen door personeel dat is opgeleid in het gebruik van hijskabels en -werktuigen.
- ▶ Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (zoals veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsjassen, veiligheidshandschoenen etc.) tijdens het verladen met kraan.
- ▶ Niet onder hangende lasten gaan staan.
- ▶ Een gevarenzone niet betreden en niet in een gevarenzone blijven staan.
- ▶ Altijd hijsmiddelen gebruiken met voldoende hijsvermogen (zie het typeplaatje op het interne transportmiddel voor het eigen gewicht).
- ▶ De hijsmiddelen altijd bevestigen aan de voorgeschreven bevestigingspunten (zie pagina 31) en voorkomen dat deze glijden.
- ▶ Hijskabels uitsluitend in de voorgeschriften laadrichting gebruiken.
- ▶ Hijskabel moeten zo worden bevestigd dat ze bij het heffen niet in aanraking komen met aanbouwapparatuur.



De bevestigingspunten (19) op de mast zijn bedoeld voor het heffen van het interne transportmiddel met hijsmiddelen.

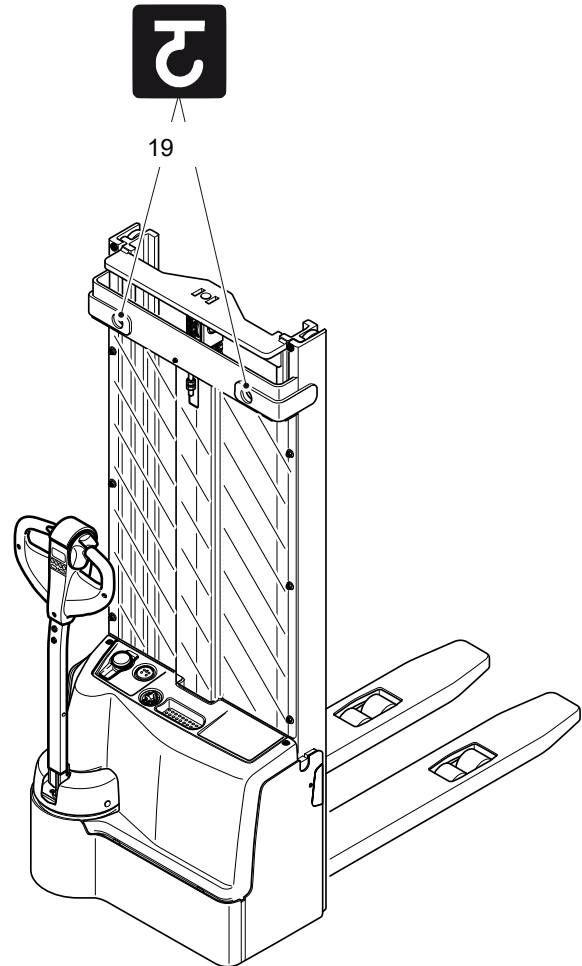
Intern transportmiddel met een kraan hijsen

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Hijsmiddelen
- Hijsmiddelen kraan
-

Werkwijze

- Het intern transportmiddel veilig parkeren, zie pagina 69.
- De hijsmiddelen aan de bevestigingspunten (19) bevestigen.



De truck kan nu worden geheven met de kraan.

2 Transport

⚠ WAARSCHUWING!

Ongecontroleerde bewegingen tijdens het transport

Onjuiste borging van het interne transportmiddel tijdens het transport kan tot ernstige ongevallen leiden.

- ▶ Het verladen mag uitsluitend worden uitgevoerd door speciaal daarvoor geschoold vakpersoneel. Het vakpersoneel moet in de ladingborging op trucks voor het wegverkeer en in de hantering van ladingborgmiddelen geïnstrueerd zijn. De juiste dimensionering en de te nemen veiligheidsmaatregelen voor het verladen gedetailleerd per geval vastleggen.
- ▶ Bij transport op een vrachtwagen of aanhanger moet het interne transportmiddel vakkundig worden vastgesjord.
- ▶ De vrachtwagen of aanhanger moet voorzien zijn van sjorogen.
- ▶ Intern transportmiddel met behulp van wiggen tegen onbedoelde bewegingen borgen.
- ▶ Enkel spangordel met voldoende nominale sterkte gebruiken.
- ▶ Slipvast materiaal voor het borgen van de laadhulpmiddelen (pallet, wiggen, ...) gebruiken, bijvoorbeeld een antislipmat.

Het intern transportmiddel voor transport vastzetten

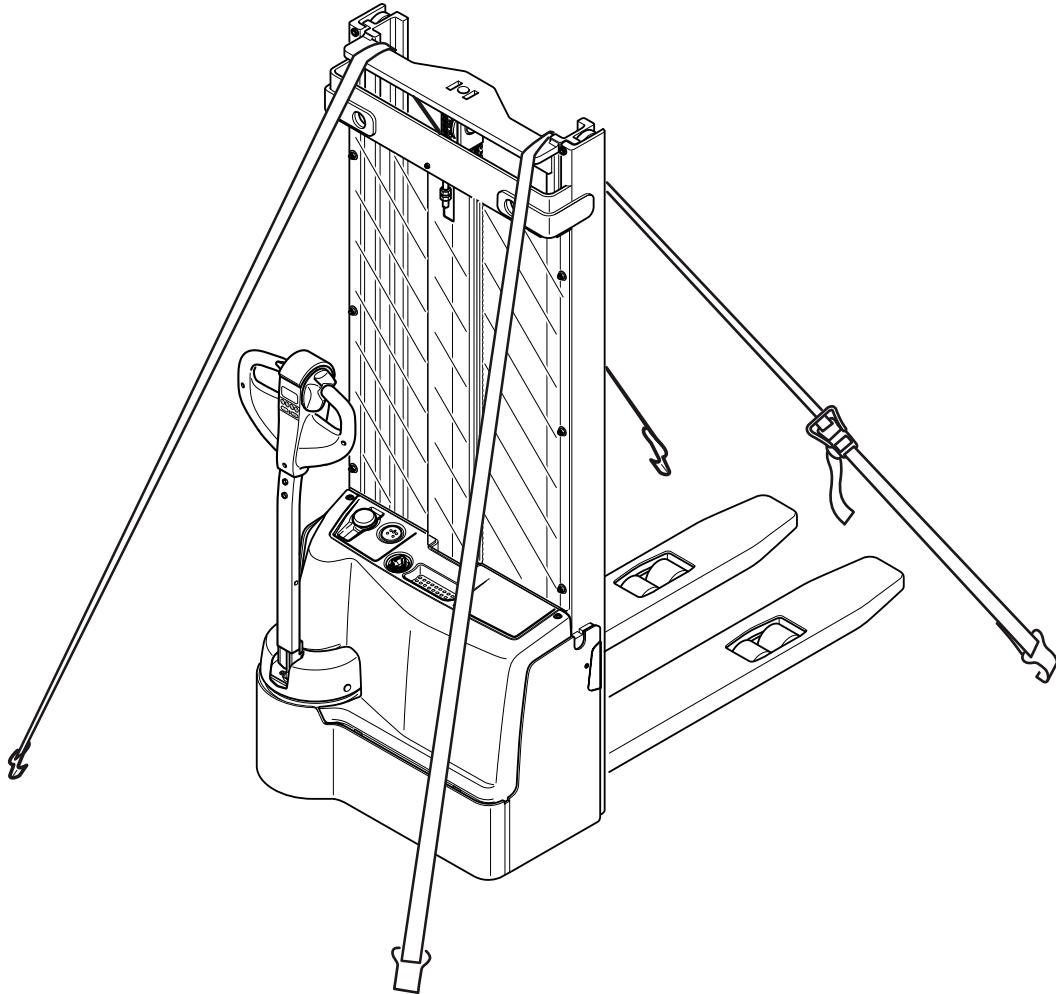
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Spangordels / bevestigingsbanden

Werkwijze

- De truck op de transportwagen verladen.
- De truck veilig parkeren (zie pagina 69).
- Spangordels om de mast van de truck voeren en aan de bevestigingsringen van de transportwagen bevestigen.
- De spangordel met de spanner vastzetten.

De truck kan nu worden getransporteerd.



3 Eerste inbedrijfstelling

WAARSCHUWING!

Het gebruik van ongeschikte energiebronnen kan gevaarlijk zijn

Gelijkgericht AC-stroom beschadigt de installatie (besturingen, sensoren, motoren etc.) van het elektronische systeem.

Ongeschikte aansluitkabels (te lang, onvoldoende draaddoorsnede) naar de batterij (sleepkabel) kunnen oververhit raken en brand veroorzaken aan het interne transportmiddel en de batterij.

► Het interne transportmiddel mag uitsluitend worden gebruikt met batterijstroom.

Werkwijze

- Controleren of de uitrusting compleet is.
- Batterij opladen, zie pagina 48.

Het interne transportmiddel kan nu worden gestart, zie pagina 66.

Afvlakking van de wielen

Na langer parkeren van het interne transportmiddel kunnen de loopvlakken van de wielen afvlakkingen vertonen. Deze afvlakkingen hebben een negatieve invloed op de veiligheid of stabiliteit van het interne transportmiddel. Nadat Het interne transportmiddel een bepaald traject heeft afgelegd verdwijnen de afvlakkingen.

D Batterij - onderhouden, opladen, vervangen

WAARSCHUWING!

Gevaar door het gebruik van ongeschikte, voor het interne transportmiddel door Jungheinrich niet vrijgegeven batterijen

Constructie, gewicht en afmetingen van de batterij hebben een aanzienlijke invloed op de bedrijfsveiligheid van het interne transportmiddel, in het bijzonder op de stabiliteit en het draagvermogen ervan. Het gebruik van ongeschikte, niet door Jungheinrich voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen kan bij de energierugwinning leiden tot een verslechtering van de remeigenschappen van het interne transportmiddel, aanzienlijke schade veroorzaken aan de elektrische besturing en tot grote gevaren voor de veiligheid en gezondheid van personen leiden!

- ▶ Er mogen uitsluitend door Jungheinrich voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen worden gebruikt.
- ▶ Het veranderen van batterij-uitrusting is uitsluitend toegestaan met toestemming van Jungheinrich.
- ▶ Bij het vervangen resp. de montage van de batterij moet erop worden gelet dat deze stevig in het batterijruimte van het interne transportmiddel van het interne transportmiddel zit.
- ▶ Het gebruik van door de producent niet vrijgegeven batterijen is niet toegestaan.

1 Levensduur en onderhoud van de batterij

De lithium-ion-batterij is slijtagevrij.

De componenten zijn onderhoudsvrij, daarom gelden er geen onderhoudsintervallen voor deze batterij.

De batterij wordt continu bewaakt door het batterijmanagementsysteem.

LET OP

Beschadiging van de lithium-ionbatterij door diepontlading

Als de lithium-ionbatterij langere tijd niet wordt gebruikt ontstaat er schade aan de batterij door ontlading.

- ▶ Verbinding tussen de lithium-ionbatterij en het intern transportmiddel loskoppelen wanneer de batterij langer dan een week niet wordt gebruikt (bijv. de batterijstekker/interfacestekker loskoppelen).
- ▶ Laad de lithium-ionbatterij volledig op voordat deze langere tijd niet wordt gebruikt.
- ▶ Lithium-ionbatterij ter bescherming tegen diepontlading iedere 4 weken volledig laden.
- ▶ Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, moet u erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Verdere informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.

LET OP

Tussenladen

Een niet volledig ontladen lithium-ionbatterij kan op ieder moment deels of volledig worden geladen. Om de betrouwbare werking van de lithium-ionbatterij te garanderen, moet het volgende in acht worden genomen:

- ▶ Lithium-ionbatterij bij regelmatig tussenladen minimaal iedere 4 weken volledig laden. Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Overige informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.
- ▶ Batterijlader uitschakelen voordat de lithium-ion-batterij van de batterijlader wordt losgekoppeld.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar door het gebruik van ongeschikte, voor het interne transportmiddel door Jungheinrich niet vrijgegeven batterijen

Constructie, gewicht en afmetingen van de batterij hebben een aanzienlijke invloed op de bedrijfsveiligheid van het interne transportmiddel, in het bijzonder op de stabiliteit en het draagvermogen ervan. Het gebruik van ongeschikte, niet door Jungheinrich voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen kan bij de energierugwinning leiden tot een verslechtering van de remeigenschappen van het interne transportmiddel, aanzienlijke schade veroorzaken aan de elektrische besturing en tot grote gevaren voor de veiligheid en gezondheid van personen leiden!

- ▶ Er mogen uitsluitend door Jungheinrich voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen worden gebruikt.
 - ▶ Het veranderen van batterij-uitrusting is uitsluitend toegestaan met toestemming van Jungheinrich.
 - ▶ Bij het vervangen resp. de montage van de batterij moet erop worden gelet dat deze stevig in het batterijruimte van het interne transportmiddel van het interne transportmiddel zit.
 - ▶ Het gebruik van door de producent niet vrijgegeven batterijen is niet toegestaan.
-

2 Batterijtypen

De EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 heeft onderhoudsvrije batterijen van 24 volt / 50 Ah of 24 volt / 100 Ah.

- De optimale gebruiksduur van de batterij wordt bereikt bij batterijtemperaturen van 25 tot 30°C. Lage temperaturen verlagen de beschikbare batterijcapaciteit, hoge temperaturen verkorten de gebruiksduur van de batterij.

LET OP

40°C is de maximale temperatuur voor batterijen waarna het interne transportmiddel niet meer kan worden gebruikt.

- Als het intern transportmiddel veilig geparkeerd is, kan de batterij elektrisch worden losgekoppeld van het intern transportmiddel door de noodstopknop (aansluiting) in te drukken. Het intern transportmiddel mag zonder compensatielading van de batterij niet langer dan 3 maanden bij 20°C of 2 maanden bij 30°C worden opgeslagen.

Batterijtype	Capaciteit (Ah)	Gewicht (kg)	Afmetingen (mm) LxBxH
Lithium-ionbatterij EJC M10 EJC BA 110	50	15	260/171/212
Lithium-ionbatterij EJC M13 EJC BA 113 EJC BA B13	100	2 x 15	2 x 260/171/212

3 Gebruik

3.1 Mogelijk gebruik afhankelijk van de batterijtemperatuur

LET OP

Beschadiging van de lithium-ionbatterij door diepontlading

Als de lithium-ionbatterij langere tijd niet wordt gebruikt ontstaat er schade aan de batterij door ontlading.

- ▶ Verbinding tussen de lithium-ionbatterij en het intern transportmiddel loskoppelen wanneer de batterij langer dan een week niet wordt gebruikt (bijv. de batterijstekker/interfacestekker loskoppelen).
- ▶ Laad de lithium-ionbatterij volledig op voordat deze langere tijd niet wordt gebruikt.
- ▶ Lithium-ionbatterij ter bescherming tegen diepontlading iedere 4 weken volledig laden.
- ▶ Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, moet u erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Verdere informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.

Bij over- of ondertemperatuur schakelt het batterijmanagementsysteem de lithium-ion-batterij uit.

De lithium-ion-batterij koelt bij een langdurig oponthoud bij lage temperaturen af, daarom wordt de nuttige batterijcapaciteit lager.

3.2 Ontladen van de batterij

LET OP

Beschadiging van de lithium-ionbatterij door diepontlading

Als de lithium-ionbatterij langere tijd niet wordt gebruikt ontstaat er schade aan de batterij door ontlading.

- ▶ Verbinding tussen de lithium-ionbatterij en het intern transportmiddel loskoppelen wanneer de batterij langer dan een week niet wordt gebruikt (bijv . de batterijstekker/interfacestekker loskoppelen).
 - ▶ Laad de lithium-ionbatterij volledig op voordat deze langere tijd niet wordt gebruikt.
 - ▶ Lithium-ionbatterij ter bescherming tegen diepontlading iedere 4 weken volledig laden.
 - ▶ Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, moet u erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Verdere informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.
-

3.3 Batterij laden

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar door het gebruik van een ongeschikte batterijlader bij interne transportmiddelen met comfortlaadbus

Bij het gebruik van een batterijlader die niet op de spanning, laadcapaciteit en batterijtechnologie is afgestemd, kunnen spanningspieken optreden. De spanningspieken kunnen de batterijlader, het intern transportmiddel en de batterij verwoesten. Vonkvorming en ongecontroleerde bewegingen van elektronisch gestuurde componenten kunnen persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.

- ▶ De batterij uitsluitend met de voor deze batterij bestemde Jungheinrich-batterijlader laden.
- ▶ Er mogen uitsluitend door de fabrikant vrijgegeven batterijladers worden gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar bij het laden met een ongeschikte batterijlader

Door het gebruik van een ongeschikte batterijlader kan de batterij oververhit raken. Het gebruik van ongeschikte batterijladers kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en materiële schade.

- ▶ Laad de lithium-ionbatterij op met een door de fabrikant goedgekeurde inbouwlader.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel bij de omgang met lithium-ion-batterijen

Onjuist gebruik kan oververhitting, brand of explosie veroorzaken.

- ▶ De lithium-ion-batterij voor het laadproces niet vrijleggen.
- ▶ De batterijkabel van de lithium-ion-batterij die met het intern transportmiddel is verbonden niet gebruiken voor het laden.
- ▶ Geen metalen voorwerpen op de lithium-ion-batterij leggen.

LET OP

Tussenladen

Een niet volledig ontladen lithium-ionbatterij kan op ieder moment deels of volledig worden geladen. Om de betrouwbare werking van de lithium-ionbatterij te garanderen, moet het volgende in acht worden genomen:

- ▶ Lithium-ionbatterij bij regelmatig tussenladen minimaal iedere 4 weken volledig laden. Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Overige informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.
- ▶ Batterijlader uitschakelen voordat de lithium-ion-batterij van de batterijlader wordt losgekoppeld.

WAARSCHUWING!

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

De lader is een elektrisch bedrijfsmiddel, dat spanningen en stromen voert, die gevaarlijk zijn voor mensen.

- ▶ Lader mag uitsluitend door geïnstrueerde en geschoolde vakkrachten worden bediend.
 - ▶ Netvoeding en verbinding naar batterij loskoppelen, voordat ingrepen en werkzaamheden aan de lader worden uitgevoerd.
 - ▶ De lader mag alleen door gekwalificeerde elektromonteurs worden geopend en gerepareerd.
-



Bij diepontladen batterijen of bij batterijtemperaturen onder de toegestane temperatuur (6 %) wordt de batterij niet geladen. Diepontladen batterijen kunnen niet door de bediener worden geladen (defect). Klantenservice van fabrikant informeren.

3.3.1 Gedeeltelijk opladen, laadproces onderbreken en weer starten

Deelladingen

Het laden kan op de batterijlader worden onderbroken en als gedeeltelijke lading worden voortgezet. Het laadverloop wordt automatisch aan de laadtoestand van de batterij aangepast.

Na een stroomuitval wordt het laden automatisch voortgezet.

Laadproces onderbreken en eventueel weer starten

Voorwaarden

- De batterijlader is op het stroomnet aangesloten.
- Batterij is in batterijlader geschoven.

Werkwijze

- Druk voor het onderbreken van het laadproces op de batterijlader op de STOP/HERSTART-toets.

Het laadproces wordt onderbroken en de batterijlader schakelt naar de pauzemodus.

- Druk voor het opnieuw starten van het laadproces op de batterijlader op de STOP/HERSTART-toets.

Het laadproces wordt weer gestart.

3.3.2 Onderhoudslading van lithium-ion-batterij

Onderhoudslading

Een volledig geladen lithium-ion-batterij kan voor de automatische onderhoudslading met de batterijlader verbonden blijven.

Als de lithium-ion-batterij gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, wordt geadviseerd gebruik te maken van de onderhoudslading van de batterijlader om de beschikbare capaciteit van de batterij te behouden.

3.4 Batterij laden met geïntegreerde lader

GEVAAR!

Elektrische schok en brandgevaar

Beschadigde en ongeschikte kabels kunnen een elektrische schok en brand door oververhitting veroorzaken.

- ▶ Gebruik alleen steekverbindingen overeenkomstig IEC 60309.
 - ▶ Uitsluitend de originele stroomkabels van de producent gebruiken.
 - ▶ Isolatiebeschermingsklasse en bestendigheid tegen zuren en logen moet overeenstemmen met de stroomkabel van de producent.
 - ▶ De laadstekker moet bij gebruik droog en schoon zijn.
 - ▶ Voer jaarlijks een controle uit overeenkomstig DIN VDE 0701/0702.
-

LET OP

Beschadigingen door niet correct gebruik van de geïntegreerde lader

De geïntegreerde lader die bestaat uit batterijlader en batterijcontroller mag niet worden geopend. Bij storingen moet de klantenservice van producent worden ingelicht.

- ▶ De lader mag alleen worden gebruikt voor de door Jungheinrich geleverde batterijen of andere batterijen die na aanpassing door de klantenservice van de producent zijn toegelaten voor het interne transportmiddel.
 - ▶ Ze mogen niet worden verwisseld met andere interne transportmiddelen.
 - ▶ De batterij niet tegelijkertijd op twee laders aansluiten.
-

3.4.1 Batterij opladen

Batterij opladen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig geparkeerd, zie pagina 69.
- NOODSTOP-schakelaar losgezet.

Werkwijze

- Netstekker (14) in een contactdoos steken.

- ➞ Het batterijpictogram op het display geeft de laadtoestand of een storing aan.

Batterij wordt opgeladen. Alle elektrische functies van het interne transportmiddel zijn onderbroken (elektrische wegrijbeveiliging). Het interne transportmiddel kan niet worden gebruikt.

- ➞ Het BMS (batterijmanagementsysteem) controleert de batterijtemperatuur. Bij batterijtemperaturen onder de toegestane temperatuur wordt het laadproces van de batterij niet gestart. Pas als de temperatuur tot aan het toegestane bereik stijgt, start het laadproces van de batterij automatisch.

4 Batterij vrijmaken

⚠ VOORZICHTIG!

Beknellinggevaar

- ▶ Bij het sluiten van de klep/afdekking mag er zich niets tussen klep/afdekking en intern transportmiddel bevinden.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgd intern transportmiddel

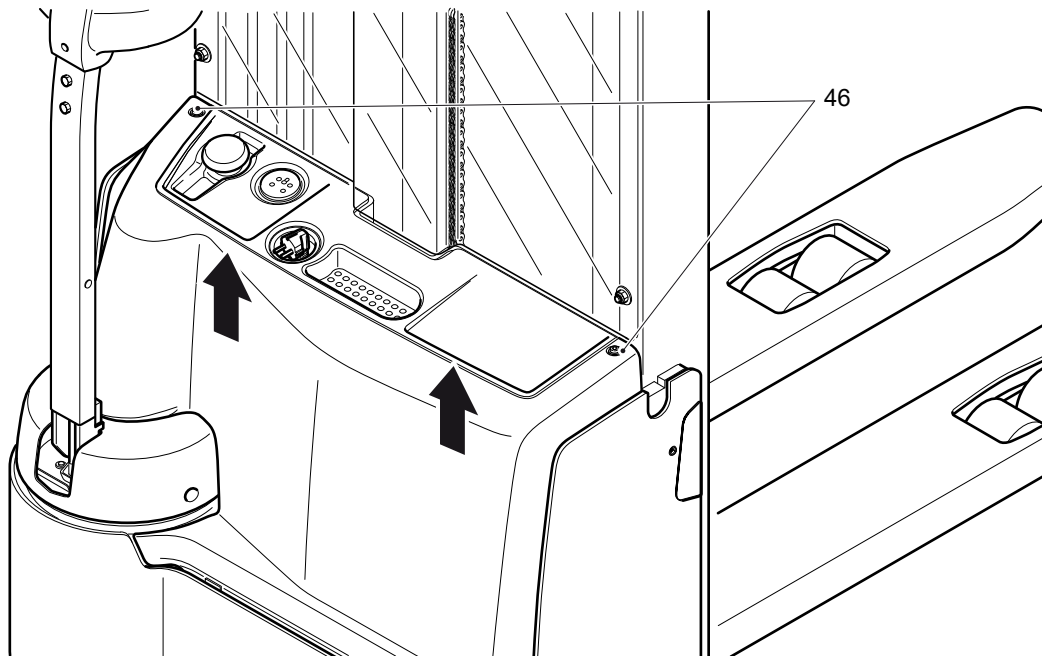
Parkeren van het interne transportmiddel op hellingen of met opgeheven last en/of opgeheven lastopnamemiddel is gevaarlijk en niet toegestaan.

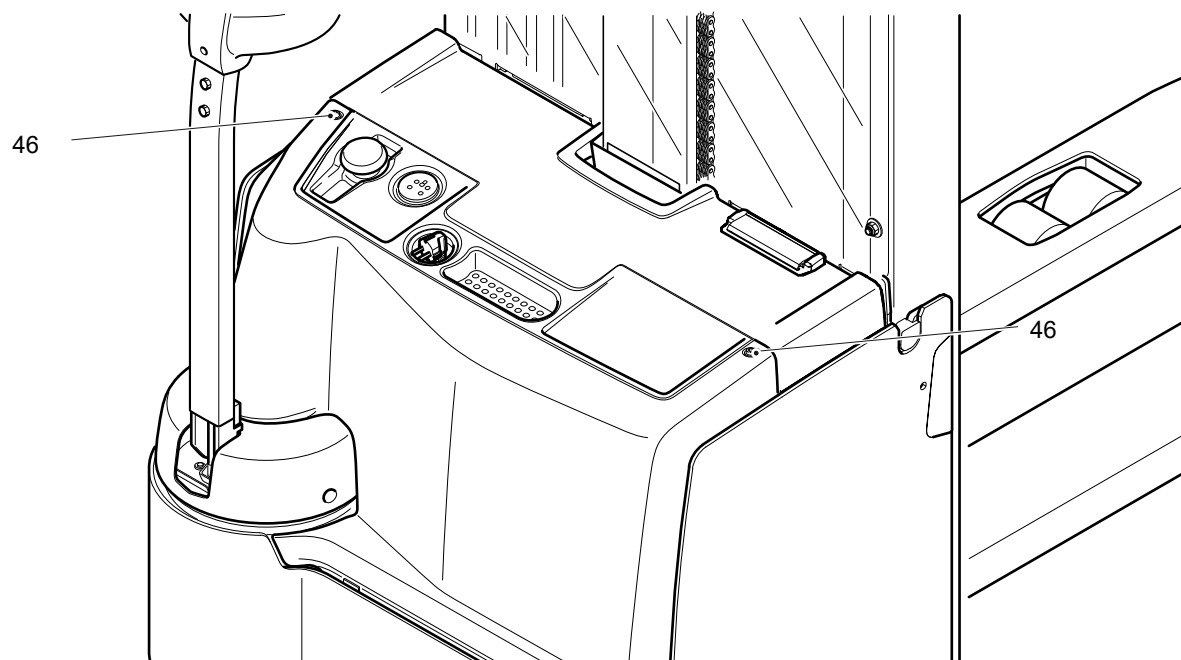
- ▶ Intern transportmiddel op vlakke ondergrond neerzetten. In bijzondere gevallen het interne transportmiddel met bijvoorbeeld wiggen borgen.
- ▶ Lastopnamemiddel volledig neerlaten.
- ▶ Parkeerplaats zo kiezen dat niemand letsel kan oplopen aan het neergelaten lastopnamemiddel.
- ▶ Wanneer de rem niet bedrijfsklaar is, moet het interne transportmiddel worden beveiligd tegen abusievelijk bewegen door wiggen tegen de wielen te plaatsen.

Werkwijze

- Verwijder de twee bouten (46).
- Zet de deksel omhoog.

De batterij ligt nu vrij.





5 Batterij laden

WAARSCHUWING!

De gassen die tijdens het laden ontstaan kunnen explosies veroorzaken.

De batterij produceert tijdens het laden een mengsel van zuurstof en waterstof (elektrolytisch gas). Gasvorming is een chemisch proces. Het gasmengsel is zeer explosief en mag niet worden ontstoken.

- ▶ Voor het laden eerst alle kabels en aansluiting controleren op zichtbare beschadigingen.
 - ▶ De ruimte waarin het interne transportmiddel wordt geladen moet geventileerd zijn.
 - ▶ Niet roken en open vuur vermijden tijdens de omgang met de batterijen.
 - ▶ Op plekken waar een intern transportmiddel geparkeerd is om te laden mogen zich geen ontvlambaar materiaal of smeermiddelen bevinden in een bereik van 2 m rondom het interne transportmiddel.
 - ▶ Brandbestrijdingsmiddelen moeten in de buurt beschikbaar zijn.
 - ▶ Geen metalen voorwerpen op de batterij leggen.
 - ▶ Het is belangrijk om de veiligheidsbepalingen van de batterij en de batterijlader te volgen.
-

5.1 De batterij wordt opgeladen met de inbouwlader

⚠ GEVAAR!

Risico van elektrische schok en brandwonden

Beschadigde en ongeschikte kabels kunnen elektrische schokken en bij oververhitting brand veroorzaken.

- ▶ Gebruik altijd stroomkabel met een maximale lengte van 30 m.
Lokale voorschriften moeten worden nageleefd.
- ▶ Wikkel de gebruikte kabelhaspel altijd helemaal af.
- ▶ Altijd de originele stroomkabels van de producent gebruiken.
- ▶ Isolatieveiligheid, zuur- en corrosiewaarden moeten voldoen aan de stroomdraden van de producent.
- ▶ De net stekker moet bij gebruik droog en schoon zijn.

⚠ VOORZICHTIG!

Onjuist gebruik van de inbouwlader kan materiële schade veroorzaken

De inbouwlader die bestaat uit de batterijlader en de batterijregelaar mag niet worden geopend. Neem bij storingen contact op met de klantenservice van de producent.

- ▶ De batterij mag uitsluitend worden gebruikt voor batterijen die zijn geleverd door Jungheinrich of andere goedgekeurde batterijen onder de voorwaarde dat deze zijn aangepast door de klantenservice van de producent.
- ▶ Batterijen van twee interne transportmiddelen mogen nooit onderling worden verwisseld.
- ▶ De batterij nooit koppelen aan twee batterijladers tegelijkertijd.

Het laden met de inbouwlader starten

Netaansluiting

Voeding: 230 V/110 V (± 10 %) Netfrequentie: 50 Hz/60 Hz (± 4 %) is standaard uitgerust met een inbouwlader. De batterijlader detecteert de netspanning en past deze automatisch aan. De kabel naar de batterijlader bevindt zich onder de voorklep en is van buitenaf toegankelijk.

⚠ VOORZICHTIG!

De inbouwlader mag niet worden geopend.

LET OP

Tijdens het laden is de temperatuur van de batterij ongeveer 10 °C. Het laden van de batterij mag alleen worden gestart bij een batterijtemperatuur lager dan 35 °C. De batterijtemperatuur moet vóór het laden minstens 15 °C zijn, anders kan het laden worden belemmerd.

6 Lithium-ionbatterijen laden

De lithium-ion-batterij kan zonder beperking van de levensduur bij iedere onderbreking van het gebruik deels worden opgeladen (tussenladen). De volgende aanwijzing moet bij het tussenladen van de lithium-ion-batterij worden gevolgd.

Tussenladen van de lithium-ionbatterij

Het tussenladen van de lithium-ionbatterij is mogelijk. Een niet volledig lege batterij kan op ieder moment geheel of gedeeltelijk worden geladen.

- ▶ Lithium-ionbatterij vóór het eerste gebruik volledig opladen.
 - ▶ Om de betrouwbare functie van de lithium-ionbatterij te waarborgen, moet de batterij bij vaak tussenladen minimaal een keer per week volledig worden geladen.
 - ▶ Batterijlader uitschakelen voordat de lithium-ionbatterij van de batterijlader wordt losgekoppeld.
-

7 Demonteren of monteren van de batterij

De batterij mag uitsluitend worden verwijderd door de klantenservice van de producent. De producent beschikt over een klantenservice die speciaal voor deze taken is opgeleid.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen bij het uit- en inbouwen van de batterij

Door het gewicht en de batterijzuren, kan er bij het uit- en inbouwen van de batterij letsel ontstaan.

- ▶ Neem de paragraaf „Veiligheidsvoorschriften in de omgang met zuurbatterijen“ in dit hoofdstuk in acht.
- ▶ Draag bij het uit- en inbouwen van de batterij veiligheidshandschoenen.
- ▶ Gebruik uitsluitend batterijen met geïsoleerde cellen en geïsoleerde poolconnectoren.
- ▶ Zet het interne transportmiddel horizontaal, om te voorkomen dat de batterij eruit glijdt.
- ▶ Vervang de batterij alleen met kraanhulpmiddelen met voldoende draagvermogen.
- ▶ Gebruik alleen goedgekeurde hulpmiddelen voor het vervangen van de batterij (batterijwisselframe, batterijwisselstation, etc.).
- ▶ Let er op dat de batterij stevig in de batterijruimte van het interne transportmiddel is geplaatst.

⚠ VOORZICHTIG!

Beknellinggevaar

Bij het sluiten van de batterijkap bestaat er een beknellingsgevaar.

- ▶ Bij het sluiten van de batterijkap mag er niets tussen de batterijkap en het interne transportmiddel zitten.

Batterij monteren

Werkwijze

- ➞ De montage vindt in omgekeerde volgorde plaats. Daarbij op de juiste montagepositie en juiste aansluiting van de batterij letten.
- ➞ De batterijkabel zo leggen, dat deze bij het invoeren van de batterij niet kan afscheuren.

⚠ VOORZICHTIG!

Beknellingsgevaar

Bij het sluiten van het batterijdeksel bestaat er beknellingsgevaar.

- ▶ Niet tussen batterijdeksel en frame grijpen, batterijdeksel enkel vasthouden aan de daarvoor bestemde greep.
- ▶ Batterijdeksel voorzichtig en langzaam sluiten.

Batterij is gemonteerd.

8 Opslag, afvalverwerking en transport

8.1 Batterij opslaan

LET OP

Beschadiging van de lithium-ionbatterij door diepontlading

Als de lithium-ionbatterij langere tijd niet wordt gebruikt ontstaat er schade aan de batterij door ontlading.

- ▶ Verbinding tussen de lithium-ionbatterij en het intern transportmiddel loskoppelen wanneer de batterij langer dan een week niet wordt gebruikt (bijv. de batterijstekker/interfacestekker loskoppelen).
 - ▶ Laad de lithium-ionbatterij volledig op voordat deze langere tijd niet wordt gebruikt.
 - ▶ Lithium-ionbatterij ter bescherming tegen diepontlading iedere 4 weken volledig laden.
 - ▶ Wanneer de batterijlader over de functie "Compensatie" beschikt, moet u erop letten dat de compensatiefase aan het eind van het laadproces is afgesloten. Verdere informatie over de functie "Compensatie" vindt u in de handleiding van de batterijlader.
-

8.2 Veiligheidsaanwijzingen voor een veilige omgang

LET OP

Laadtoestand van de lithium-ionbatterij af fabriek

De lithium-ionbatterij wordt in de nieuwe toestand met een laadtoestand van minimaal 50 % getransporteerd en opgeslagen.

- De batterij niet mechanisch bewerken of veranderen.
- De batterij niet openen, vernietigen, opensteken, buigen of dergelijke.
- De batterij niet in het vuur gooien.
- De batterij beschermen tegen opwarming en oververhitting.
- De batterij beschermen tegen zonnestralen.
- De batterij uit de buurt houden van stralingsbronnen en hittebronnen.
- De aangegeven temperatuurbereiken voor het laden, het gebruik en de opslag moeten worden nageleefd.

Als deze veiligheidsaanwijzingen niet in acht worden genomen, bestaat er brandgevaar.

8.3 Afvoer en transport van een lithium-ion-batterij

8.3.1 Aanwijzing voor de afvoer

Gebruikte lithium-ionbatterijen zijn herbruikbare goederen van waarde. Deze lithium-ionbatterijen zijn afval dat onder strenge bewaking moet worden gerecycled.

Overeenkomstig de aanduiding met recyclingteken en een doorgestreepte vuilnisbak mogen deze lithium-ionbatterijen niet bij het huisvuil worden gegooit.

De terugname of hergebruik moet bijv. overeenkomstig de batterijwetgeving 2006/66/EG plaatsvinden. De wijze van terugname en hergebruik moet worden overeengekomen met de producent van de batterij.



Aanwijzingen voor afvoer

Lithium-ionbatterijen moeten correct en conform de geldende nationale milieuwetgeving worden afgevoerd.

- Voor het afvoeren van lithium-ionbatterijen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van de producent.

8.3.2 Aanwijzingen over het transport

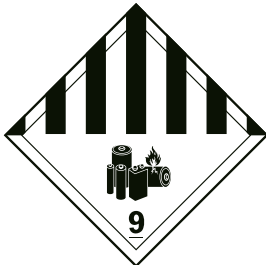
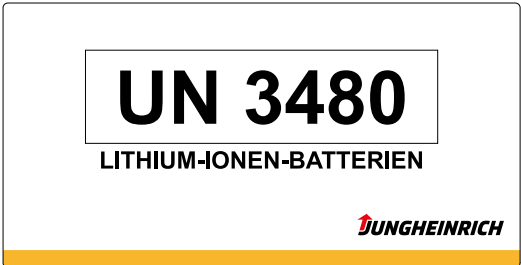
De lithium-ionbatterij van Jungheinrich geldt als gevaarlijke goed. Voor het transport moeten de geldende voorschriften van de ADR worden nageleefd.

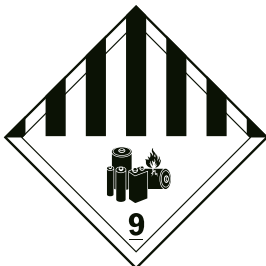
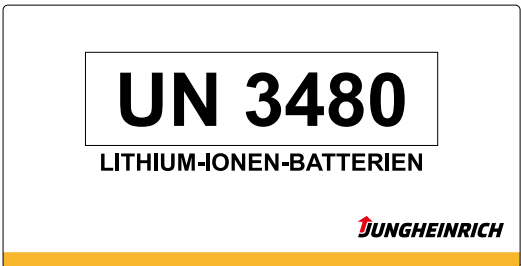


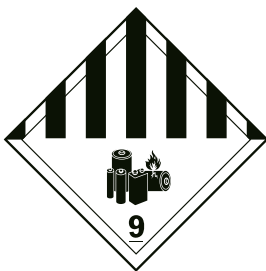
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

8.3.2.1 Transport van werkende batterijen

Functionerende batterijen kunnen rekening houdend met de volgende bepalingen worden getransporteerd:

Classificatie volgens ADR (wegvervoer)	UN 3480 Lithium-ionbatterijklasse 9	
- Classificatiecode	M4 lithium-batterij	
- Gevarenlabel		
- ADR beperkte hoeveelheden	LQ:0	

Classificatie volgens IMDG (zeevervoer)	UN 3480 Lithium-ionbatterijklasse 9	
- EMS	F-A, S-I	
- Gevarenlabel		
- IMDG beperkte hoeveelheden	LQ: -	

Classificatie volgens IATA (luchtvervoer)	UN 3480 Lithium-ionbatterijklasse 9
- Gevarenlabel	 UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN JUNGHEINRICH

Blootstellingsscenario	Niet bepaald.
Stofveiligheidsbeoordeling	Niet bepaald.
Markering	Product, volgens EG-richtlijnen / GefStoffV niet aan de etiketteringsplicht onderworpen.

LET OP

De lithium-ionbatterij wordt in de nieuwe toestand met een laadtoestand van minimaal 50 % getransporteerd.

8.3.2.2 Transport van defecte batterijen

Voor het transport van defecte lithium-ion-batterijen van Jungheinrich moet contact worden opgenomen met de klantenservice van de producent. Defecte lithium-ion-batterijen mogen niet eigenmachtig getransporteerd worden.

9 Gevaren- en veiligheidsaanwijzingen

Zinnen voor gevaren- en veiligheidsaanwijzingen zijn gecodificeerde veiligheidsaanwijzingen voor gevaarlijke stoffen die in het kader van het wereldwijd geharmoniseerde systeem voor de indeling en markering van chemische stoffen (GHS) worden gebruikt.

De onderstaande H-zinnen beschrijven de gevaren die uitgaan van de batterijcellen en hun inhoud.

De P-zinnen beschrijven de veiligheidsmaatregelen die moeten worden genomen.

E Bediening

1 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel

Rijbevoegdheid

Het interne transportmiddel mag alleen worden gebruikt door personen die zijn opgeleid in de bediening van het interne transportmiddel, die hun vaardigheden in het rijden en hanteren van lasten hebben gedemonstreerd aan de exploitant of diens gemachtigde, en die van deze persoon nadrukkelijk opdracht hebben gekregen tot het bedienen van het interne transportmiddel.

Rechten, plichten en gedrageregels voor de bediener

De bediener moet onderricht hebben ontvangen in zijn rechten en plichten en in de bediening van het interne transportmiddel, en moet vertrouwd zijn met de inhoud van deze gebruikshandleiding. Bij interne transportmiddelen, die in de meeloopmodus worden gebruikt, moeten bij de bediening veiligheidsschoenen worden gedragen.

Verbod op gebruik door onbevoegden

De bediener is tijdens de gebruikstijd verantwoordelijk voor het interne transportmiddel. De bediener moet onbevoegden verbieden met het interne transportmiddel te rijden of het te bedienen. Er mogen geen personen meegenomen of opgetild worden.

Beschadigingen en gebreken

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat moeten onmiddellijk worden gemeld aan de leidinggevende. Bedrijfsonveilige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld met versleten wielen of defecte remmen) mogen niet worden gebruikt voordat ze op de voorgeschreven wijze zijn gerepareerd.

Reparaties

Zonder toestemming en zonder speciale opleiding mag de bediener geen reparaties of veranderingen aan het interne transportmiddel doorvoeren. De bediener mag de werking van de veiligheidssystemen of schakelaars in geen geval veranderen of buiten werking zetten.

Gevarenzone

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel in de gevarenzone van het interne transportmiddel

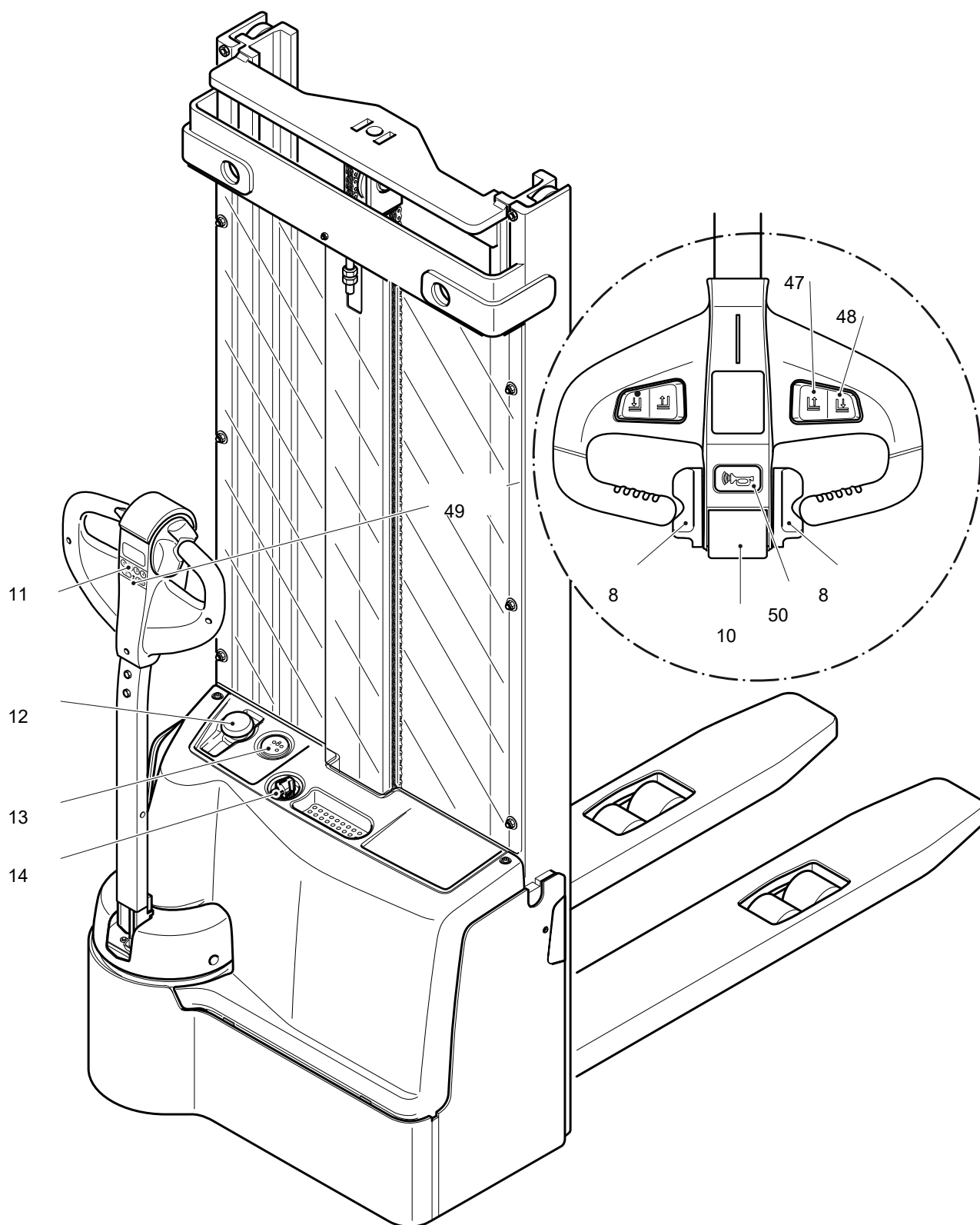
De gevarenzone is het bereik, waarbinnen de rij- of hefbewegingen van het interne transportmiddel, de lastopnamemiddelen of de last een gevaar vormen voor personen. Hiertoe behoort ook de zone waar een vallende last of een dalend / vallend arbeidsmiddel terecht kan komen.

- ▶ Onbevoegde personen uit de gevarenzone sturen.
 - ▶ Bij gevaar voor personen moet er tijdig een waarschuwingsteken worden gegeven.
 - ▶ Wanneer onbevoegde personen ondanks opdracht daartoe de gevarenzone niet verlaten, het interne transportmiddel onmiddellijk stilzetten.
-

Veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes en waarschuwingen

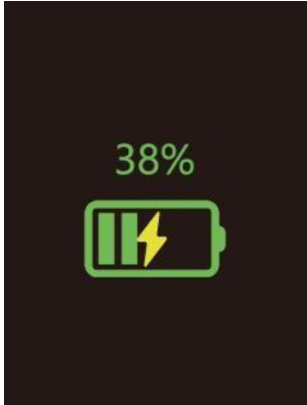
De in deze gebruikshandleiding beschreven veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes (zie pagina 26) en waarschuwingen beslist in acht nemen.

2 Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen



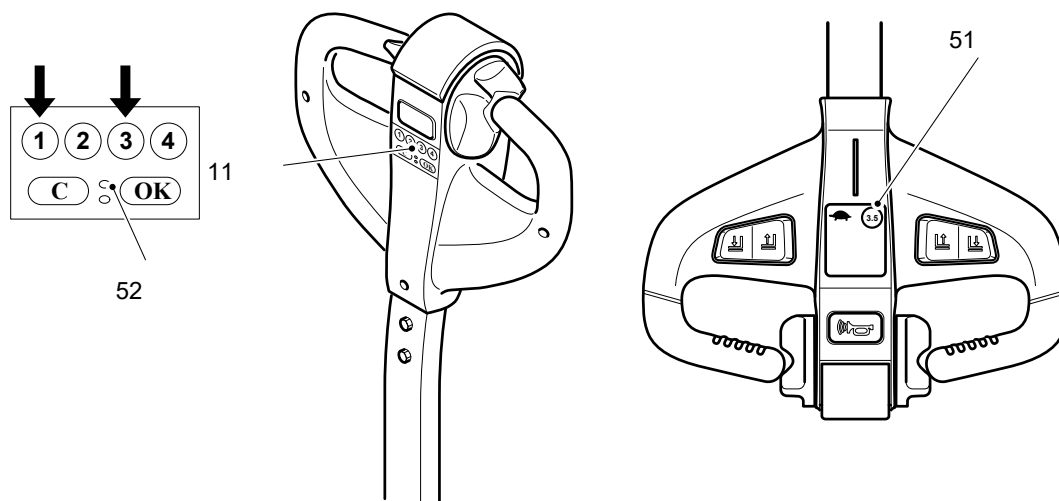
Onde rdeel	Besturing/display		Functie
8	Rijschakelaar	●	Bestuurt de rijrichting en de snelheid.
10	Buikschakelaar	●	Veiligheidsfunctie. Indien ingedrukt rijdt het intern transportmiddel ongeveer 3 seconden in de vorkrichting. Dan activeert de parkeerrem. Het intern transportmiddel blijft uitgeschakeld totdat de besturing kort in neutraal is gezet.
12	Noodstopknop	●	Scheidt de batterijvoeding. Alle elektrische functies zijn gedeactiveerd en het intern transportmiddel remt af.
13	Veiligheidsstopcontact	●	Steek de netstekker in het veiligheidsstopcontact zodat het intern transportmiddel kan werken als deze in bedrijf is.
14	Netstekker	●	Laadt de batterijen van het intern transportmiddel op.
11	Toetsenbord	●	Wachtwoordverificatie.
47	Hefknop lastopnamemiddel	●	Heft het lastopnamemiddel.
48	Daalknop lastopnamemiddel	●	Daalt het lastopnamemiddel.
49	Dissel	●	Wordt gebruikt voor sturen en remmen.
50	Waarschuwingssignaalknop (claxon)	●	Wordt gebruikt om het waarschuwingssignaal (claxon) te activeren.

2.1 Weergavefunctie

Functie	Symbool	Verklaring
Weergave batterijcapaciteit		– Toont het symbool en percentage van de batterijcapaciteit. – Laadmodus: in de laadmodus schakelt u over naar de laadinterface, het indicatielampje brandt rood en het indicatielampje is altijd groen als het volledig is geladen
Stroomtekort gevraagd		– Als er nog 10% stroom over is, knippert het pictogram van het stroomalarm elke seconde.
Percentage batterijcapaciteit voertuigsnelheid		– Digitale weergave van de huidige geaccumuleerde werktijd van het voertuig, met maximaal 6 cijfers, eenheid:h. – SOC batterij in procenten. – Realtimeweergave van voertuigsnelheid
Foutcodedisplay		– Weergave van foutcode in geval van storing.

Schildpadmodus		– Het schildpadpictogram, in de linkerbovenhoek, licht op om aan te geven dat het momenteel in de schildpad-snelheidsmodus staat.
Snelheidslimietmodus		– Druk tegelijkertijd op de knoppen 1 en 3, het groene lampje gaat branden en het pictogram voor de snelheidslimiet verschijnt in de rechterbovenhoek.

2.2 Functie wachtwoordverificatie



1, 2, 3 en 4 zijn de toetsen voor het instellen van het wachtwoord. Ze kunnen herhaaldelijk worden ingesteld en kunnen worden ingesteld op 16 verschillende 4-cijferige gebruikerswachtwoorden.

De interactieve weergave van rode en groene LED-indicatoren geeft het instel- en gebruiksproces weer.

Als het wachtwoord niet wordt ingevoerd nadat de dissel is gestart, blijft het rode lampje (52) branden.

Als het intern transportmiddel een foutcode krijgt of wordt geladen, knippert het rode lampje.

Wanneer het juiste wachtwoord is ingevoerd of het laden is voltooid, blijft het groene lampje branden.

2.3 Functiecode van wachtwoordverificatie

Functiecode	Functieverklaring
1	Het gebruikerswachtwoord maken / wijzigen
2	Een gebruiker verwijderen
3	Alle gebruikers verwijderen

Het gebruikerswachtwoord maken/wijzigen

- Voer in het uitgeschakelde voertuig het beheerderswachtwoord in (standaard: 22222), druk op "OK". Als het beheerderswachtwoord correct is, blijft het rode lampje (52) knipperen. Als het beheerderswachtwoord verkeerd is, knippert het rode lampje (52) 3 keer.
- Voer functiecode 1 in, de groene indicator knippert en blijft branden, wachtend op de beheerder om de gebruikers-ID in te voeren, het bereik is 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44 in 16 groepen.
- Druk na het invoeren van de gebruikers-ID op OK en de groene indicator knippert continu.
- Voer het 4-bits gebruikerswachtwoord in (elk cijfer van 1-4, hetzelfde nummer is herhaalbaar) en druk op "OK". Als het wachtwoord is aangemaakt, knippert de groene indicator twee keer en brandt dan constant. Als het wachtwoord momenteel aanwezig is, knippert de rode indicator 3 keer.
- Nadat het wachtwoord overeenkomt, keert het terug naar stap 3 (de groene indicator brandt altijd voor de bewerking) en kan de beheerder doorgaan met het toevoegen van de gebruikers-ID en het wachtwoord.
- Als u de huidige functionele handeling wilt afsluiten, drukt u op de annuleringstoets, waarna de rode indicator twee keer knippert.

Een gebruiker verwijderen



Het gebruikerswachtwoord kan niet worden herhaald.

- Als u de huidige functionele handeling wilt afsluiten, drukt u op de annuleringstoets, waarna de rode indicator (52) knippert twee keer.
- Voer functiecode 2 in, het groene lampje knippert twee keer en brandt dan constant.
- Voer de gebruikers-ID in die moet worden verwijderd op de gebruikerslijst, druk op "OK" en de groene indicator knippert om aan te geven dat de ID is verwijderd.
- Nadat het wachtwoord gewist is, keert u terug naar stap 3 (de groene indicator brandt altijd voor de bewerking) en kan de beheerder de te wissen gebruikers-ID invoeren.
- Als u de huidige functiebewerking wilt afsluiten, drukt u op de annuleringstoets, waarna het rode indicatorlampje (52) knippert twee keer.

Alle gebruikers verwijderen

- Voer het beheerderswachtwoord in, druk op "OK" en de rode indicator (52) blijft knipperen.
- Voer functiecode 3 in, de groene indicator knippert en brandt vervolgens constant.

- Druk op "OK", alle gebruikers knipperen twee keer groen na het verwijderen, alle gebruikers zijn verwijderd.
- Druk op de annuleringstoets om de huidige functie af te sluiten, de rode indicator knippert twee keer.

Hoe wachtwoordverificatie regelen

- Druk gedurende 3 seconden op "C", de rode indicator (52) knippert 3 keer. De ingangsstroom werd uitgeschakeld en het voertuig werd met succes vergrendeld.

2.4 Statuslampje voertuig

De controller is uitgerust met een indicatorband voor de voertuigstatus, die groen wordt weergegeven als het voertuig normaal werkt. Als de batterij van het voertuig ontbreekt of defect is, knippert de indicatorband rood, frequentie één keer per seconde.

3 Intern transportmiddel in gebruik nemen

3.1 Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling

WAARSCHUWING!

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) kunnen tot ongevallen leiden.

Wanneer bij de volgende controles beschadigingen of andere gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) worden vastgesteld, mag het interne transportmiddel niet meer worden gebruikt tot hij correct is gerepareerd.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.

Uitvoering van een controle voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling

Werkwijze

- Volledig intern transportmiddel aan de buitenzijde op zichtbare beschadigingen en lekkages controleren.
Beschadigde slangen moeten beslist worden vervangen.
- Controleren of de hydraulische installatie werkt.
- Controleren of de batterijbevestiging en kabelaan sluitingen goed vastzitten en niet zijn beschadigd.
- Batterij en batterijcomponenten controleren.
- Controleren of de batterijstekkers goed vastzitten en werken.
- Controleren of het lastopnamemiddel geen herkenbare schade heeft zoals scheuren, verbogen of sterk afgesleten lastvorken.
- Aandrijf wiel en lastwielen controleren op beschadiging.
- Controleren of alle kenmerkingen en plaatjes aanwezig en leesbaar zijn (zie pagina 26).
- Controleren of de dissel (disseldemper) a bediening weer teruggezet wordt.
- Controleren of de bedieningselementen na bediening vanzelf weer in de nulstand worden gezet.
- Controleren of het waarschuwingssignaal werkt.
- Controleren of de rem werkt.
- Controleren of de botsveiligheidsknop - en NOODUIT-schakelaar werken.
- Deuren en/of afdekkingen controleren.
- Controleren of de veiligheidsruit resp. het beschermrek en de bevestigingen goed vastzitten en niet zijn beschadigd.
- Controleren of aandrijvingskappen en afdekkingen goed vastzitten en niet zijn beschadigd.

3.2 Gebruiksklaar maken

Het interne transportmiddel opstarten

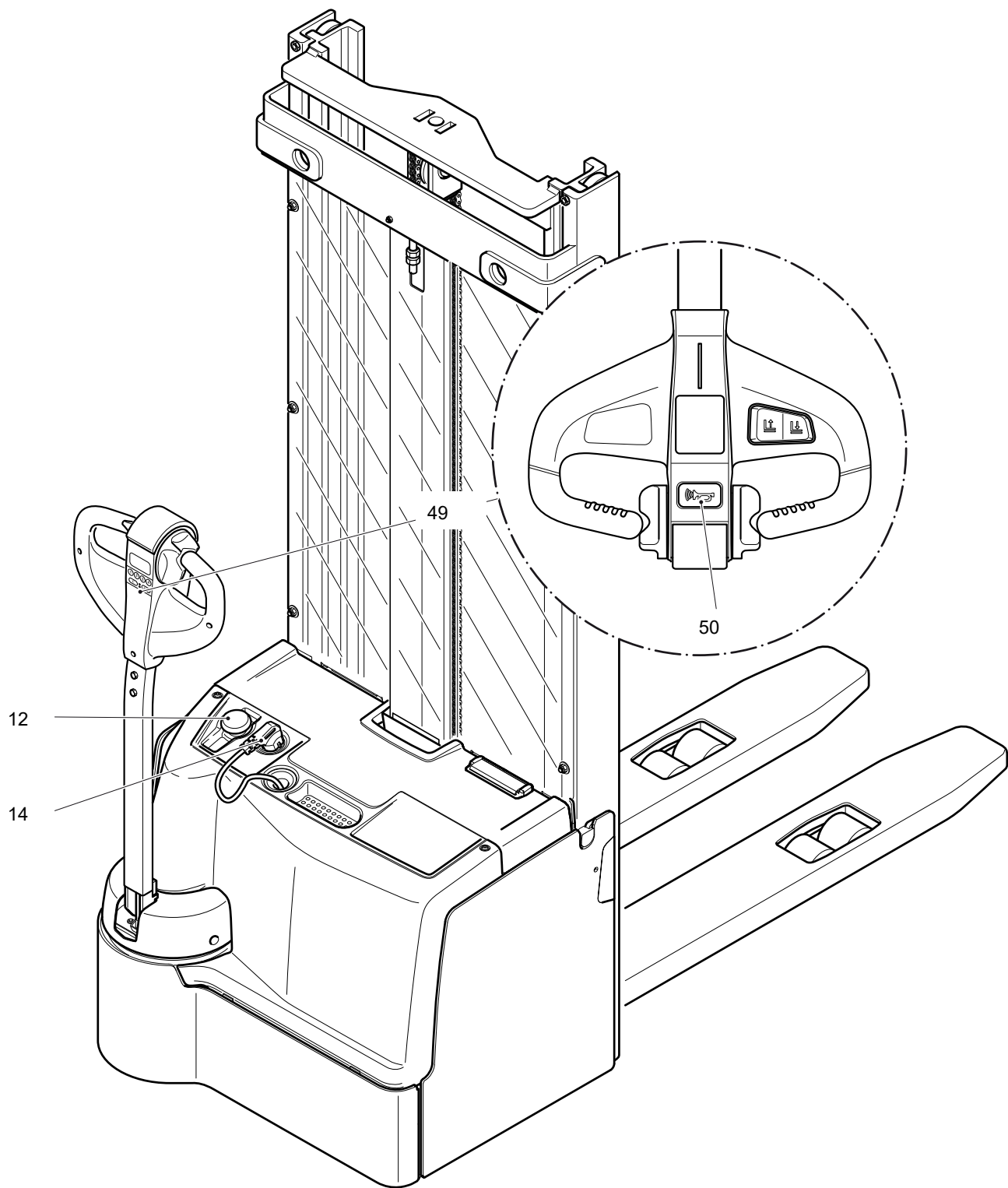
Voorwaarden

- Zie voor controles en handelingen die moeten worden uitgevoerd voor de start van het dagelijkse gebruik, zie pagina 66.

Werkwijze

- Trek aan de noodstopknop (12).
- Om het intern transportmiddel in te schakelen, steekt u de stekker (14) in het veiligheidsstopcontact (13).
- Test de knop voor het waarschuwingssignaal (50).
- Test de heffuncties.
- Het stuur testen.
- Test de remwerking van de dissel (49).

Het interne transportmiddel is klaar voor gebruik.



3.3 Intern transportmiddel veilig parkeren

GEVAAR!

Een niet beveiligd intern transportmiddel kan ongevallen veroorzaken

Het parkeren van het interne transportmiddel op een helling te parkeren met een geheven last of lastopnamemiddel is gevaarlijk en ten strengste verboden.

- ▶ De truck op een vlakke ondergrond parkeren. In bijzondere gevallen kan het intern transportmiddel worden vastgezet met wiggen, zie pagina 32.
- ▶ Het lastopnamemiddel helemaal dalen.
- ▶ Een parkeerplaats kiezen waar andere personen geen letselrisico lopen door het gedaald lastopnamemiddel.
- ▶ Als de remmen niet werken, wiggen onder de wielen van het interne transportmiddel plaatsen om te voorkomen dat deze gaat rijden.

Het interne transportmiddel veilig parkeren

Werkwijze

- Het lastopnamemiddel helemaal dalen.
- Trek de netstekker (14) uit het veiligheidsstopcontact (13).
- Druk de noodstopknop (12) in.

Het intern transportmiddel staat geparkeerd.

4 Werken met het intern transportmiddel

4.1 Veiligheidsregels voor het rijden

Rijbanen en werkzones

Uitsluitend gangen en paden gebruiken die speciaal bestemd zijn voor interne transportmiddelen. Onbevoegde derden mogen de werkzones niet betreden. Lasten mogen uitsluitend op speciaal daarvoor aangewezen plaatsen worden opgeslagen. Het interne transportmiddel mag uitsluitend worden gebruikt in werkzones die voldoende verlichting zijn om gevaar voor personeel en materialen te voorkomen. Om het interne transportmiddel te gebruiken in omgevingen met onvoldoende verlichting is extra apparatuur nodig.

GEVAAR!

De toegestane vlak- en puntbelastingen van de rijbanen mogen niet worden overschreden.

Op onoverzichtelijke plaatsen is het nodig dat een tweede persoon assisteert.

De bediener moet ervoor zorgen dat de laadplaat / laadbrug tijdens het laden en lossen niet wordt verwijderd of losraakt.

Gedrag tijdens het rijden

De bediener moet de rijsnelheid aanpassen aan de plaatselijke omstandigheden. De bediener moet bijvoorbeeld langzaam rijden in bochten en nauwe doorgangen, bij het rijden door strokengordijnen / klapdeuren en op onoverzichtelijke plaatsen. De bediener moet altijd een veilige remafstand aanhouden tot de trucks die zich in de rijrichting gezien vóór hem bevinden en hij moet het interne transportmiddel altijd onder controle hebben. Plotseling remmen (m.u.v. bij gevaar), snel keren, inhalen op gevaarlijke of onoverzichtelijk plaatsen is verboden. Het is verboden buiten het werk- of bedienbereik te leunen of te grijpen.

Zichtverhoudingen tijdens het rijden

De bediener moet in de rijrichting kijken en altijd voldoende overzicht hebben over het traject dat wordt gereden. Als er lasten worden getransporteerd die het zicht beperken, moet het interne transportmiddel tegen de lastrichting in rijden. Als dit niet mogelijk is, moet een tweede persoon assisteren en naast het interne transportmiddel lopen, zodat deze de rijbaan kan inzien en tegelijkertijd oogcontact met de bediener kan houden. Daarbij enkel in loopsnelheid en met bijzonder voorzichtig rijden. Intern transportmiddel onmiddellijk stopzetten wanneer het oogcontact verloren is.

Rijden over hellingen

Hij oprijden van hellingen tot 6 % / 16 % is alleen toegestaan bij verkeerswegen. De hellingen moeten schoon en stroef zijn, en volgens de technische truckspecificaties veilig kunnen worden bereden. Daarbij moet de last zich aan hellingzijde bevinden. Omkeren, schuin rijden of parkeren van het interne transportmiddel op hellingen is verboden. Op hellingen mag uitsluitend met lage snelheid en permanente gereedheid om te remmen worden gereden.

Rijden in liften en laadperrons

Er mag alleen in liften worden gereden als ze voldoende draagvermogen hebben, geschikt zijn om in te rijden en als de eigenaar van de lift het goed vindt dat er met interne transportmiddel in wordt gereden. De bestuurder moet zich van het bovenstaande overtuigen voordat hij deze zones betreedt. Het interne transportmiddel moet liften inrijden met de last aan de voorzijde en moet positie innemen waardoor hij de wanden van de liftschacht niet raakt. Personen die eveneens meegaan met de lift met het interne transportmiddel mogen de lift pas binnengaan als het interne transportmiddel stilstaat en moeten de lift verlaten voordat het interne transportmiddel de lift verlaat. De bestuurder moet ervoor zorgen dat het laadperron niet beweegt of losraakt tijdens het laden en lossen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door elektromagnetische storingen

Sterke magneten kunnen elektronische componenten, bijvoorbeeld Hall-sensoren, storen en ongevallen veroorzaken.

- Geen magneten meenemen in het bedieningsbereik van het interne transportmiddel. Uitgezonderd zijn in de handel gebruikelijke, zwakke hechtmagnetten voor het bevestigen van notitiebriefjes.
-

4.2 NOODSTOP

GEVAAR!

Het toepassen van de maximale remwerking kan ongevallen veroorzaken

Het bedienen van de noodstopknop tijdens het rijden zorgt ervoor het interne transportmiddel met de maximale kracht afremt totdat hij stilstaat. Hierdoor kan de last van het lastopnamemiddel glijden. Er is een groter risico op ongevallen en letsel.

- ▶ De noodstopknop niet als een bedrijfsrem gebruiken.
 - ▶ De noodstopknop tijdens het rijden alleen gebruiken in noodgevallen.
-

GEVAAR!

Defecte of niet-toegankelijke noodstopknoppen kunnen ongevallen veroorzaken

Een defecte of niet-toegankelijke noodstopknop kan ongevallen veroorzaken. In gevaarlijke situaties kan de bediener het interne transportmiddel niet op tijd stoppen met de noodstopknop.

- ▶ De bediening van de noodstopknop mag niet worden beperkt door voorwerpen die in de weg staan.
 - ▶ Defecten van de noodstopknop meteen aan de leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en uit bedrijf nemen.
 - ▶ Het interne transportmiddel niet meer gebruiken totdat de storing is opgespoord en hersteld.
-

NOODSTOP-schakelaar ontgrendelen

Werkwijze

- NOODSTOP-schakelaar (12) ontgrendelen door te draaien.

Alle elektrische functies zijn ingeschakeld, het interne transportmiddel is weer klaar voor gebruik (mits het interne transportmiddel vóór het indrukken van de NOODSTOP-schakelaar bedrijfsklaar was).

4.3 Gedwongen afremmen



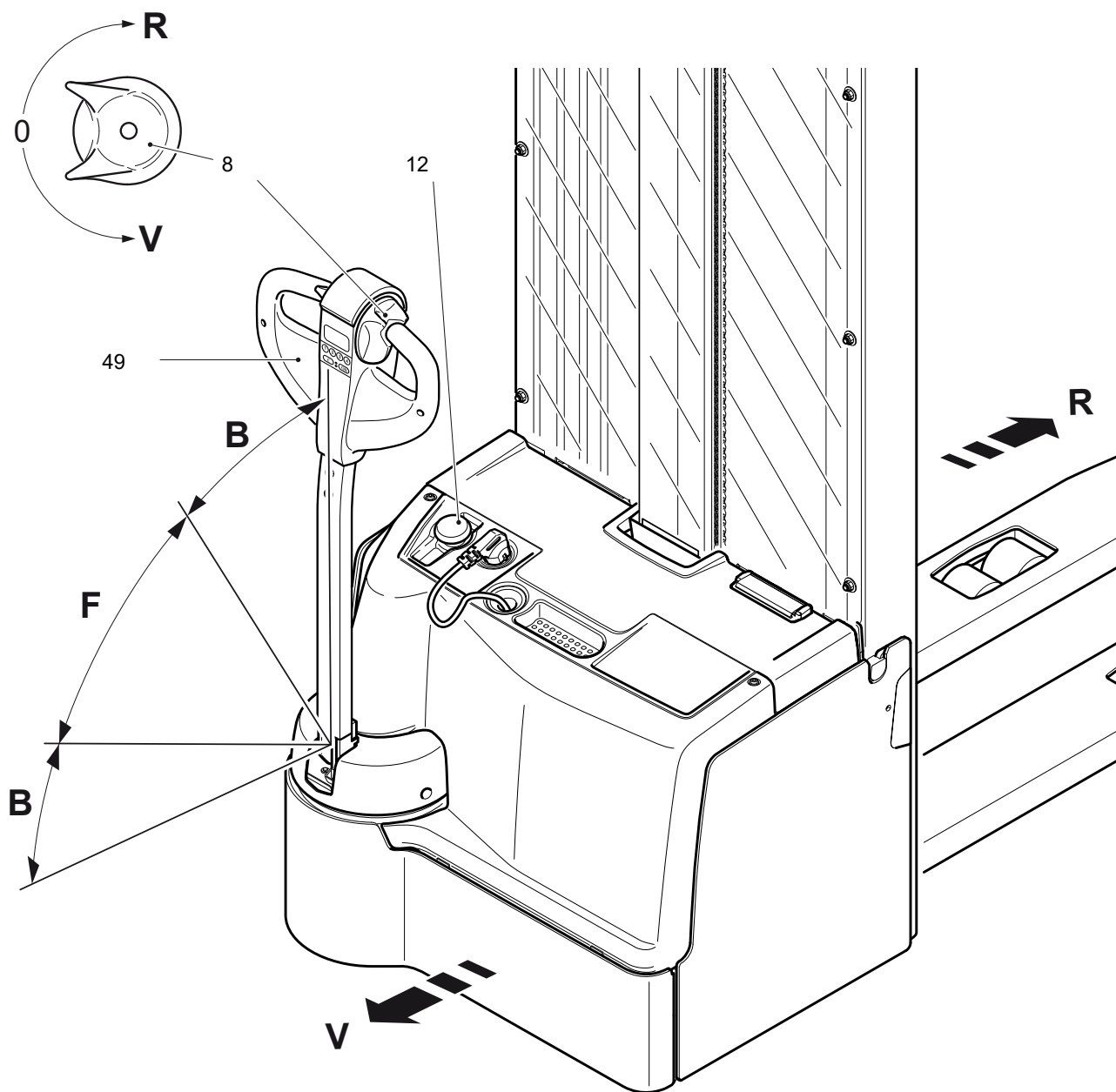
Als de dissel wordt losgelaten, keert deze automatisch terug naar het bovenste rembereik (B) en de remmen activeren automatisch.

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op botsing door defecte dissel

Het bedienen van het interne transportmiddel met een defecte dissel kan botsingen met personen of objecten veroorzaken.

- ▶ Als de dissel langzaam of helemaal niet terugkeert in de remstand, moet het interne transportmiddel buiten bedrijf worden genomen totdat de storing hersteld is.
- ▶ Neem bij storingen contact op met de klantenservice van de producent.



4.4 Rijden

WAARSCHUWING!

Botsinggevaar bij het gebruik van het interne transportmiddel

Als het interne transportmiddel wordt gebruikt met geopende kappen kan dit leiden tot botsingen met personen en voorwerpen.

► Intern transportmiddel uitsluitend met gesloten en correct vergrendelde kappen gebruiken.

Voorwaarden

– Het interne transportmiddel opstarten, zie pagina 66

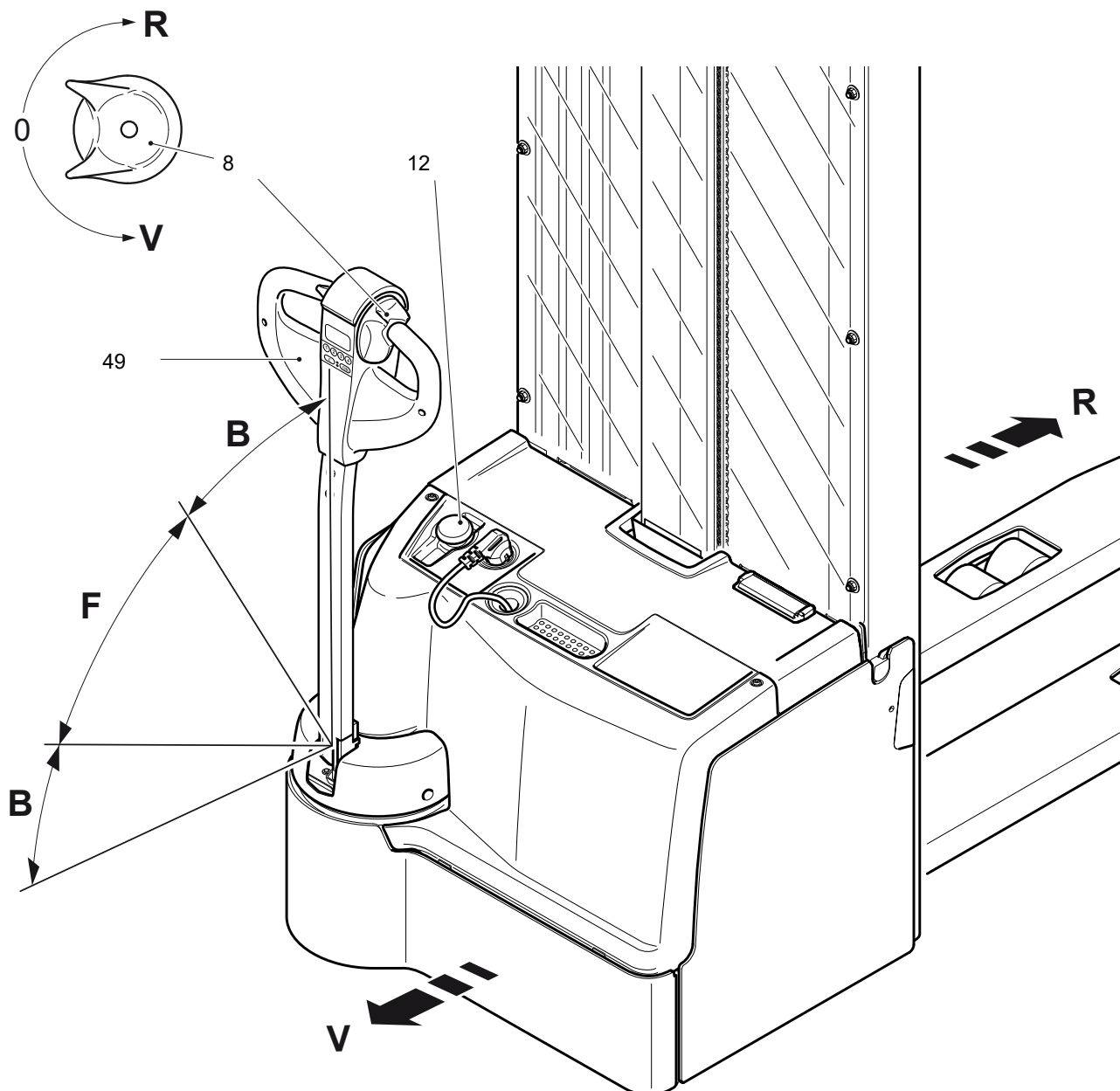
Werkwijze

- De dissels (49) in het rijbereik zetten (F) en de rijschakelaar (8) in de gewenste richting zetten (vooruit of achteruit).
- De rijsnelheid met de rijschakelaar (8) regelen.

 Als de rijschakelaar wordt losgelaten keert deze automatisch terug naar de oorspronkelijke stand.

De remmen worden losgezet en het interne transportmiddel beweegt in de geselecteerde richting.

 Voorkomen dat het interne transportmiddel bergaf rolt:
Als het interne transportmiddel achteruit rolt op een helling, wordt deze situatie door de besturing herkend en de rem activeert automatisch na een korte beweging.



4.4.1 Wisselen van de rijrichting

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar bij het veranderen van rijrichting tijdens het rijden

Door het veranderen van rijrichting vindt er aan het interne transportmiddel een sterke remvertraging plaats. Bij het veranderen van rijrichting tijdens het rijden, kan er een hogere snelheid in de tegenstelde rijrichting ontstaan als de rijschakelaar niet op tijd wordt losgelaten.

- ▶ Rijschakelaar nadat men in de tegenovergestelde rijrichting is gaan rijden slechts licht of niet meer bedienen.
- ▶ Geen plotselinge stuurbewegingen maken.
- ▶ In rijrichting kijken.
- ▶ Voldoende overzicht over het te rijden traject houden.

Tijdens het rijden rijrichting veranderen

Werkwijze

- Rijschakelaar (8) tijdens het rijden in de tegengestelde rijrichting schakelen.

Intern transportmiddel wordt afgeremd, totdat het in tegengestelde rijrichting gaat rijden.

4.5 Langzaam rijden

VOORZICHTIG!

Bij bediening van de toets "Langzaam rijden" (53) moet de bestuurder bijzonder goed opletten.

De rem wordt pas na het loslaten van de toets "Langzaam rijden" geactiveerd.

- ▶ In gevaarlijke situaties het interne transportmiddel afremmen door de toets "Langzaam rijden" (53) en de rijschakelaar (8) meteen los te laten.
 - ▶ Bij "Langzaam rijden" wordt er alleen geremd met de tegenstroomrem (rijschakelaar (8)).
-

Het interne transportmiddel kan met rechtop staande dissels (49) worden verreden (bijvoorbeeld in kleine ruimtes / lift):

Langzaam rijden inschakelen

Werkwijze

- Toets (53) "Langzaam rijden" indrukken.
- Rijschakelaar (8) in de gewenste rijrichting (V of R) drukken.

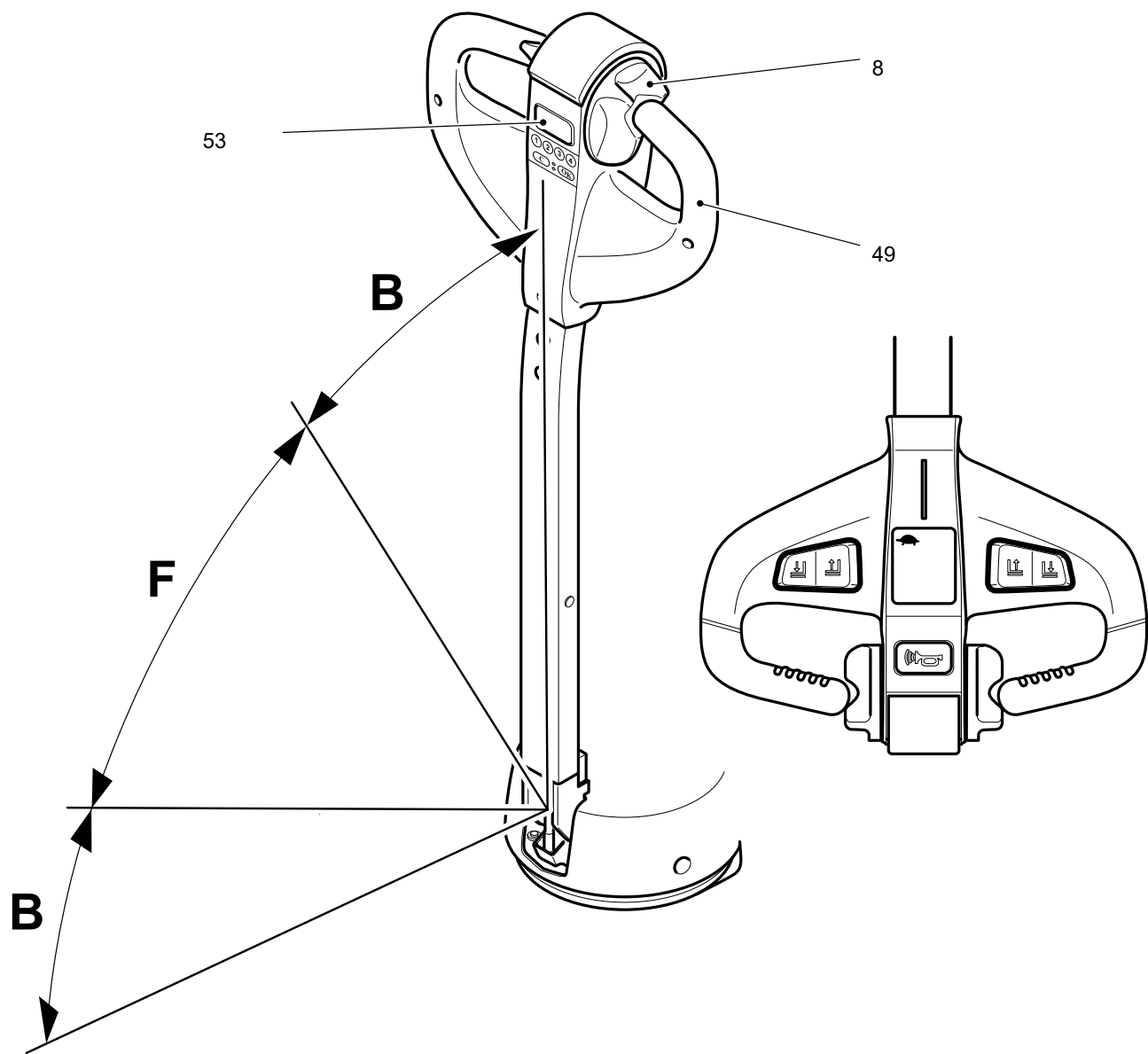
De rem wordt losgezet. Het interne transportmiddel rijdt in de stand langzaam rijden.

Langzaam rijden uitschakelen

Werkwijze

- Toets (53) "Langzaam rijden" loslaten.
 - In het bereik "B" valt de rem in en het interne transportmiddel stopt.*
 - In het bereik van "F" rijdt het interne transportmiddel met langzaam rijden verder.*
- Rijschakelaar (8) loslaten.

Het langzaam rijden wordt beëindigd en het interne transportmiddel kan verder met normale snelheid gereden worden.



4.6 Sturen

Werkwijze

- Zwenk (49) de dissel naar links of rechts.

Het interne transportmiddel wordt in de gewenste richting gestuurd.

4.7 Remmen

⚠ WAARSCHUWING!

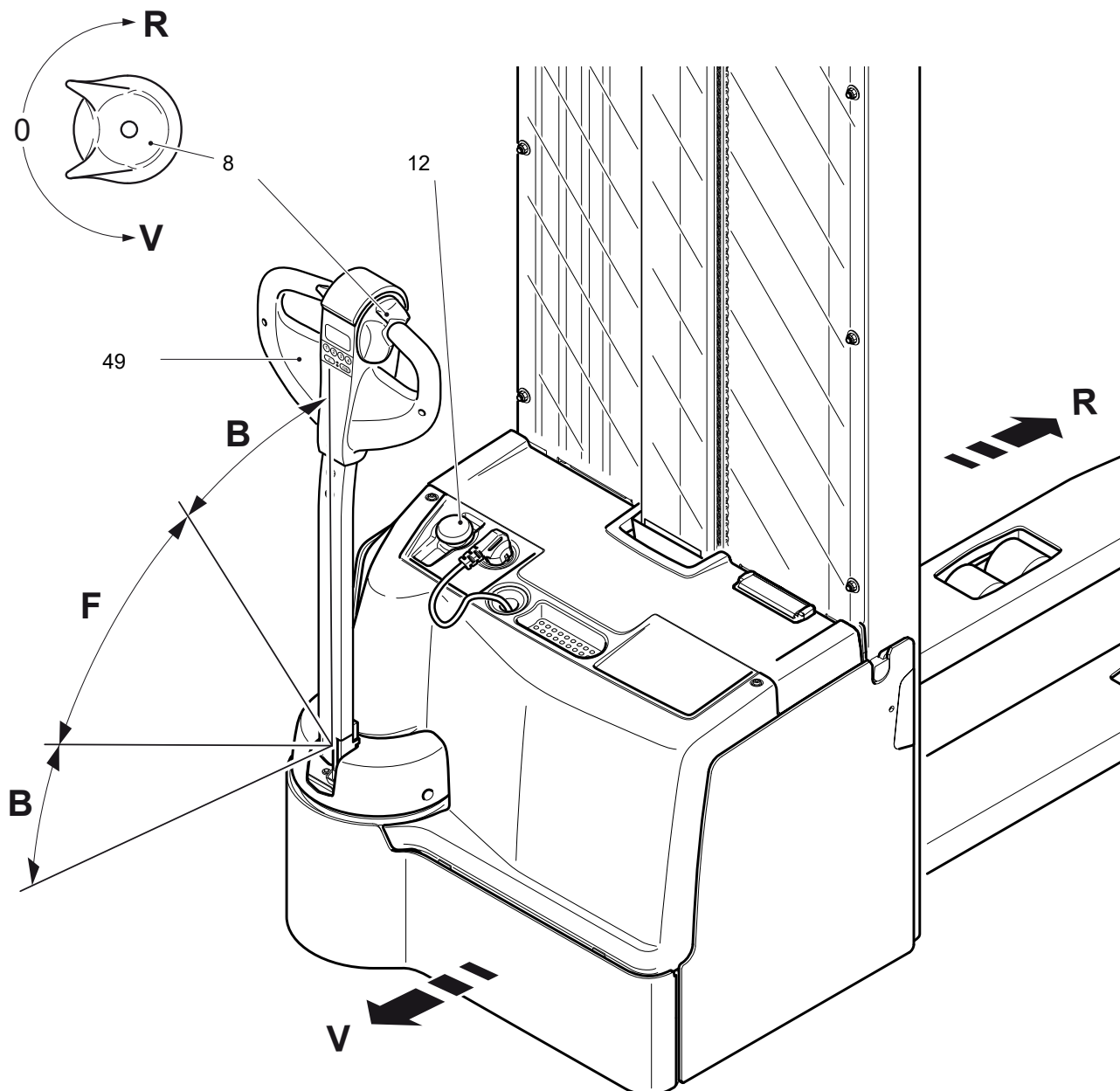
Risico op ongevallen

Het remgedrag van het interne transportmiddel is afhankelijk van de bodemgesteldheid.

- ▶ De bediener moet tijdens het remmen rekening houden met de omstandigheden op de rijbaan.
- ▶ Voorzichtig remmen om te voorkomen dat de last wegglijdt.
- ▶ Bij het rijden met last is een grotere remafstand nodig.

⚠ VOORZICHTIG!

- ▶ In gevaarlijke situaties zet u de dissel in de remstand of drukt u op de noodstopknop.



Remmen met de bedrijfsrem

Werkwijze

- De dissel (49) omhoog of omlaag bewegen naar één van de rembereiken (B).

➔ Het interne transportmiddel remt eerst regeneratief. De mechanische rem activeert alleen als deze rem de benodigde remkracht niet kan bereiken.

Het interne transportmiddel remt af met maximale kracht en de bedrijfsrem activeert.

Remmen door te keren

Werkwijze

- U kunt de rijschakelaar (8) in de tegenovergestelde richting schakelen tijdens het rijden.

Het interne transportmiddel remt regeneratief af en begint dan in de tegenovergestelde richting te rijden.

Regeneratief remmen

Werkwijze

- Als de rijschakelaar op 0 is gezet, gaat het interne transportmiddel automatisch regeneratief remmen.

Het interne transportmiddel remt regeneratief met de regeneratieve rem tot stilstand. Dan activeert de bedrijfsrem.

- Tijdens het regeneratieve remmen wordt er energie teruggewonnen voor de batterij, waardoor het interne transportmiddel langer kan worden gebruikt.

Parkeerrem

- De mechanische rem (parkeerrem) activeert als het interne transportmiddel stilstaat.

4.8 Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten

WAARSCHUWING!

Niet vastgezette en onjuist geplaatste lasten kunnen ongevallen veroorzaken.

Voordat een last wordt geheven moet de bestuurde controleren dat de last correct op de pallet is geplaatst is en het draagvermogen van het interne transportmiddel niet overschrijdt.

- ▶ Andere mensen uit de gevarenzone van het interne transportmiddel sturen. Werkzaamheden met het interne transportmiddel staken als de mensen de gevarenzone niet verlaten.
- ▶ Uitsluitend lasten transporteren die correct geplaatst en vastgezet zijn. Geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat delen van de last kantelen of van het interne transportmiddel vallen.
- ▶ Beschadigde lasten mogen niet worden getransporteerd.
- ▶ De maximale last die is aangegeven op het lastdiagram mag niet worden overschreden.
- ▶ Nooit onder een geheven lastopnamemiddel gaan staan.
- ▶ Niet op het lastopnamemiddel gaan staan.
- ▶ Geen andere mensen op het lastopnamemiddel heffen.
- ▶ Het lastopnamemiddel zo veel mogelijk onder de last plaatsen.
- ▶ Erop letten dat het zwaartepunt van de last tussen de vorktanden moet liggen om kantelen te voorkomen.

LET OP

Tijdens het in- en uitstapelen dient met de overeenkomstige langzame snelheid te rijden.

4.8.1 Last opnemen

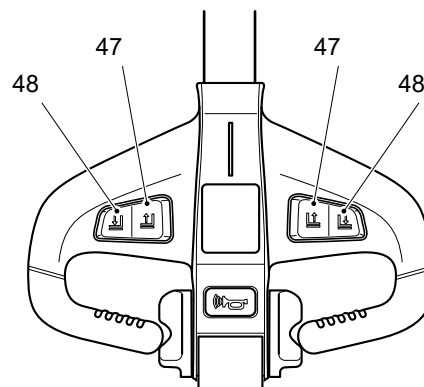
Voorwaarden

- Last correct gepaletteerd.
- Gewicht van de last komt overeen met het draagvermogen van het interne transportmiddel.
- Bij zware lasten zijn de vorktanden gelijkmatig belast.

Werkwijze

- Intern transportmiddel langzaam naar de pallet rijden.
 - Vorktanden langzaam onder de pallet schuiven, totdat de vorkrug tegen de pallet ligt.
- ➡ De last mag niet meer dan 50 mm over de punten van de vorktanden uitsteken.
- Knop "heffen" (47) indrukken totdat de gewenste hefhoogte is bereikt.

Last wordt geheven.



⚠ VOORZICHTIG!

- Als het lastopnamemiddel de eindaanslag bereikt, de toets onmiddellijk "heffen" loslaten.

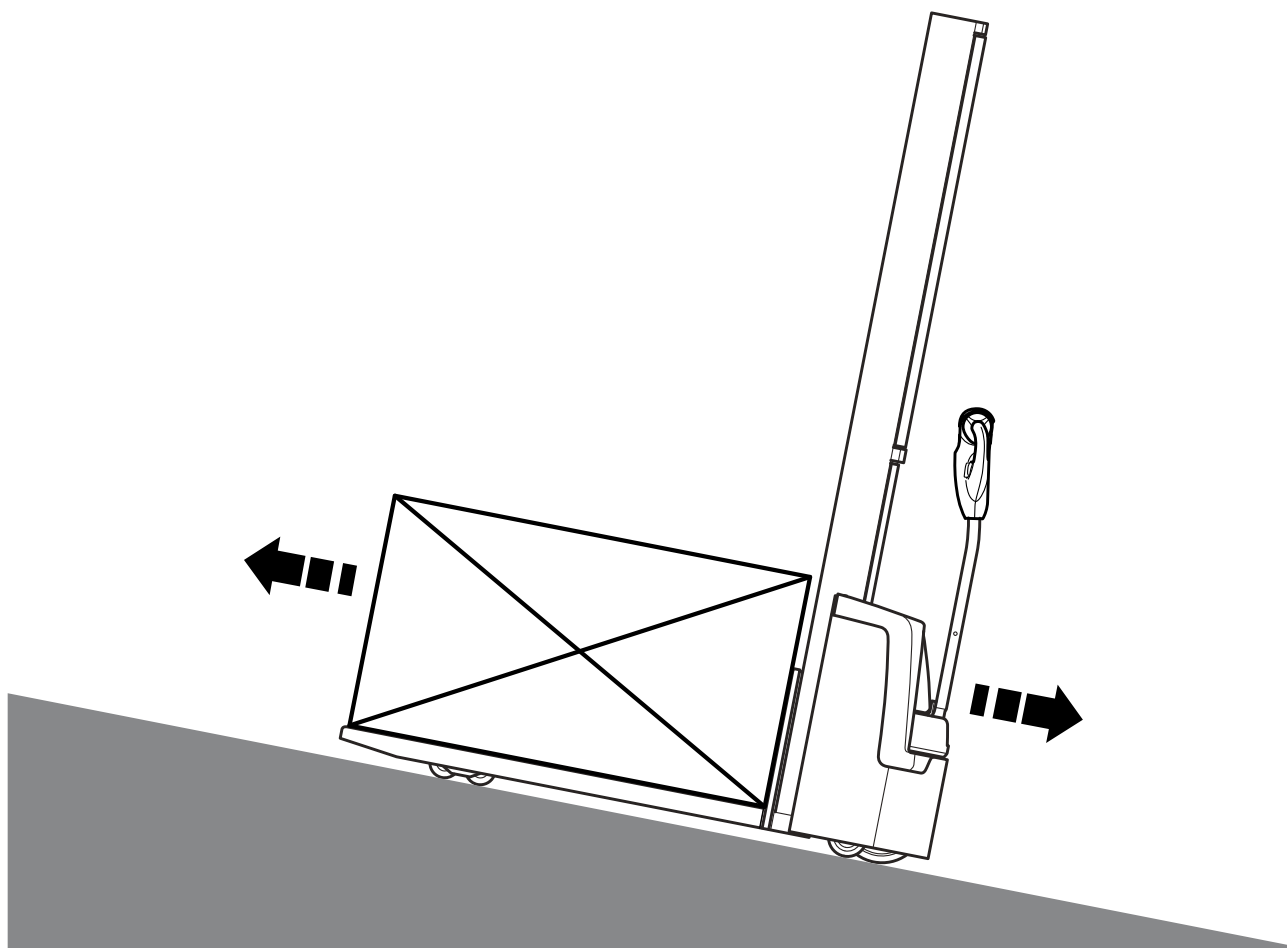
4.8.2 Last transporteren

Voorwaarden

- Last correct opgenomen.
- Last raakt de vloer niet.
- Goede bodemgesteldheid.

Werkwijze

- Intern transportmiddel nauwkeurig accelereren en afremmen.
- Rijsnelheid aan de toestand van de rijbanen en de getransporteerde last aanpassen.
- Intern transportmiddel met gelijkmatige snelheid rijden.
- Altijd gereed zijn om te remmen:
 - Onder normale omstandigheden intern transportmiddel zacht afremmen.
 - In geval van gevaar mag er plotseling worden gestopt.
- Bij kruisingen en doorgangen op het overige verkeer letten.
- Onoverzichtelijke plaatsen uitsluitend met een seiner berijden.
- Het is niet toegestaan om dwars of schuin over hellingen te rijden. Op hellingen niet keren en de last altijd aan hellingzijde transporteren (zie afbeelding).



Neerzetten van lasten

LET OP

Lasten mogen niet worden neergezet op rijbanden en vluchtrouters, voor veiligheidssystemen of machines die altijd toegankelijk moeten zijn.

Voorwaarden

- Opslagplaats voor het opslaan van een last.

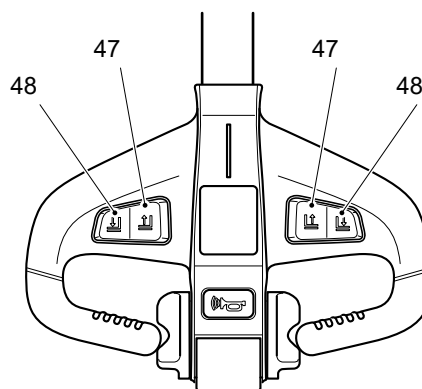
Werkwijze

- Voorzichtig naar de opslagplaats rijden.
- Druk op de onderste lastopnamemiddelknop (48).



De last niet hard neerzetten om schade aan de last en lastafgifte te voorkomen.

- Het lastopnamemiddel voorzichtig dalen zodat de vorktanden uit de last kunnen worden gereden.
- Vorktanden voorzichtig van de pallet verwijderen.



Lasteenheid is gedaald.

4.8.3 Windlasten

Bij het heffen, neerlaten en transporteren van grote lasten beïnvloeden windkrachten de stabiliteit van het interne transportmiddel.

Wanneer lichte ladingen blootstaan aan windkrachten, moeten deze ladingen bijzonder goed worden geborgd. Daardoor wordt voorkomen dat de lading kan verschuiven of vallen.

In beide gevallen moet het gebruik worden gestaakt.

5 Storingshulp

Dit hoofdstuk maakt het de bediener mogelijk, eenvoudige storingen of de gevolgen van een onjuiste bediening zelf te lokaliseren en te verhelpen. Bij het lokaliseren van de storingen moet de volgorde van de in de tabel genoemde oplossingen worden aangehouden.

→ Als het interne transportmiddel na het uitvoeren van de "oplossingen" niet in de gebruiksklare toestand kan worden gebracht of wanneer een storing of een defect in de elektronica wordt aangegeven met de bijbehorende gebeurtenismelding, moet u contact opnemen met de klantenservice van de producent.

De fout mag verder nog uitsluitend door de klantenservice van de producent worden verholpen. De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice.

De volgende gegevens zijn voor de klantenservice belangrijk en nuttig om snel en doelgericht te kunnen reageren op de storing:

- serienummer van het interne transportmiddel
- gebeurtenismelding op het display (indien beschikbaar)
- foutbeschrijving
- huidige locatie van het interne transportmiddel.

5.1 Intern transport-middel rijdt niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Noodstopknop ingedrukt	Ontgrendel de noodstopknop.
Netstekker niet in veiligheidsstopcontact gestoken	Steek de netstekker in het veiligheidsstopcontact.
Batterijlading te laag	Batterijlading controleren en batterij laden indien nodig.
Onjuiste zekering	Zekeringen controleren.

5.2 De last kan niet worden geheven

Een plaats voor een veilige opslag voor de tijd totdat de klantenservice van de fabrikant ter plaatse is moet voldoen aan de volgende criteria:

- Niet opslaan op plaatsen die vaak door mensen worden bezocht.
- Niet opslaan op plaatsen waarop ook waardevolle voorwerpen (bij voorbeeld personenauto's) worden opgeslagen.
- Een koolstofdioxideblusser (CO₂) moet ter plaatse aanwezig zijn.
- Er mogen zich geen brand- of rookmelders in de buurt bevinden, om te garanderen, dat een automatische brandmeldinstallatie uitsluitend alarm slaat bij gevaar (bij voorbeeld open vuur).
- Vrijkomende inhoudsstoffen vormen al bij een enkele lithium-ion-batterij en een kleine hoeveelheid een probleem voor het milieu. In dit geval is een bovengemiddelde natuurlijke ventilatie nodig.
- Er mogen zich geen ventilatieopeningen in de buurt bevinden, omdat vrijkomende inhoudsstoffen zich daardoor door het gebouw kunnen verspreiden.

Voorbeelden voor het correct opslaan van een niet werkende lithium-ion-batterij:

- Overdekte plaats buiten
- Geventileerde container
- Afgedekte kist met mogelijke druk- en rookontlasting

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het interne transportmiddel is niet klaar voor gebruik	Alle maatregelen onder "Intern transportmiddel start niet" uitvoeren
Hydrauliekoliepeil te laag	Hydrauliekoliepeil controleren
Batterijbewaker is uitgeschakeld	Batterij opladen
Onjuiste zekering	Zekeringen controleren
Overmatige belast	Op de maximale capaciteit letten, zie typeplaatje

Geschikte brandblusmiddelen

- Koolstofdioxideblusser (CO₂)
- Water (niet bij mechanisch geopende of beschadigde batterijen!)

Ongeschikte blusmiddelen

- Schuim
- Vetbrandblusmiddel
- Poederblusser
- Metaalbrandblusser (PM12i-blusser)
- Metaalbrandpoeder PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Droog zand

6 Gevaar door aanraakspanningen

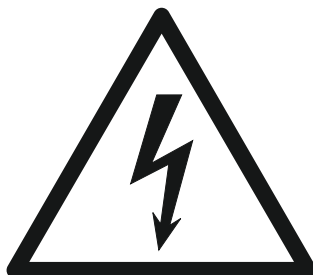
⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar door aanraakspanning

Bij een technisch of mechanisch defect van een batterij kunnen gevaarlijke aanraakspanningen optreden. Aanraakspanningen komen ook voor bij schijnbaar ontladen batterijen. Bij contact met de batterijpool of spanningvoerende aanbouwdelen (batterijkabel, batterijstekker ...) kan er door het lichaam een gevaarlijke stroom gaan. Er bestaat de kans op ernstige onherstelbare of dodelijke verwondingen.

- ▶ Defecte batterijen markeren en buiten bedrijf stellen.
- ▶ Defecte batterijen niet aanraken.
- ▶ Geen voorwerpen of gereedschappen op de lithium-ionbatterij leggen, om kortsluiting van de batterij te voorkomen.
- ▶ Lithium-ionbatterij niet kortsluiten.
- ▶ Verantwoordelijke klantenservice informeren.

De batterij mag bij een defect niet worden aangeraakt en niet met metalen voorwerpen in contact komen zie pagina 56.



7 Een intern transportmiddel bewegen zonder eigen aandrijving

De rem mag uitsluitend door de klantenservice van de producent worden losgezet. De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice.

F Revisie van het intern transportmiddel

1 Reserveonderdelen

Om een veilige en betrouwbare werking te garanderen mogen uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de producent worden gebruikt.

Originele vervangingsonderdelen van de fabrikant komen overeen met de specificaties van de fabrikant en garanderen de hoogst mogelijke kwaliteit aan veiligheid, maatvastheid en materiaal.

De inbouw of het gebruik van niet originele vervangingsonderdelen kunnen de opgegeven eigenschappen van het product negatief beïnvloeden en daardoor de veiligheid beperken. Voor schade die door het gebruik van niet originele vervangingsonderdelen ontstaat, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

De productgerelateerde elektronische onderdelencatalogus kan onder vermelding van het serienummer via de link (www.jungheinrich.de/spare-parts-search) worden opgeroepen.

→ Het serienummer staat op het typeplaatje, zie pagina 28.



2 Bedrijfsveiligheid en milieubescherming

De controle- en onderhoudswerkzaamheden in dit hoofdstuk moeten worden uitgevoerd binnen de onderhoudsintervallen op de onderhoudscontrolelijst.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en beschadiging van onderdelen

Het is niet toegestaan veranderingen aan het interne transportmiddel en in het bijzonder aan de veiligheidssystemen door te voeren.

Uitzondering: Exploitanten mogen uitsluitend wijzigingen aanbrengen of laten aanbrengen aan gemotoriseerde interne transportmiddel als de producent van de truck niet meer actief is in de branche en er geen opvolger van de onderneming is; exploitanten moeten echter:

- Ervoor zorgen dat de aangebrachte wijzigingen gepland, getest en uitgevoerd worden door een in interne transportmiddelen gespecialiseerde ingenieur die rekening houdt met de veiligheid.
- Het plannen, testen en uitvoeren van de wijzigingen moet continu worden gedocumenteerd

- De wijzigingen op lastdiagrammen, typeplaatjes en stickers en in handleidingen en servicehandboeken opnemen en laten autoriseren.
- Een permanent en goed zichtbare markering op het interne transportmiddel aanbrengen waarop het soort wijzigingen, de datum van de wijzigingen en de naam en het adres van de organisatie die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn vermeld.

LET OP

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen zijn onderworpen aan de kwaliteitscontrole des producent. Om een veilige en betrouwbare werking te garanderen mogen uitsluitend vervangingsonderdelen van de producent worden gebruikt.

Om redenen van veiligheid mogen in de buurt van de computer, de besturingen en de IG-sensoren (antennes) alleen componenten in het interne transportmiddel worden ingebouwd, die speciaal door de producent op dat interne transportmiddel zijn afgestemd. Deze componenten (computer, besturingen, IG-sensor (antenne)) mogen dus ook niet worden vervangen door vergelijkbare componenten uit andere interne transportmiddelen uit dezelfde serie.

3 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud

Personeel voor het onderhoud

Het onderhoud van het interne transportmiddel mag alleen door de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de fabrikant worden uitgevoerd. Daarom adviseren we u een onderhoudscontract af te sluiten met de betreffende verkoopafdeling van de producent.

WAARSCHUWING!

Intern transportmiddel veilig heffen en opkrikken

Om het interne transportmiddel te heffen, mogen de hijsmiddelen uitsluitend worden bevestigd aan de speciaal hiervoor bestemde punten.

Onder een geheven lastopnamemiddel mogen uitsluitend werkzaamheden worden uitgevoerd als het voldoende beveiligd is met een sterke ketting of bevestigingsbout.

Om het interne transportmiddel veilig te heffen en op te krikken, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Het interne transportmiddel uitsluitend op een vlakke ondergrond opkrikken en ervoor zorgen dat deze niet ongewild kan bewegen.
- ▶ Altijd een krik met voldoende capaciteit gebruiken. Bij het opkrikken van het interne transportmiddel, geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat de truck wegglijdt of kantelt (bijvoorbeeld wiggen, houten blokken).
- ▶ Om het interne transportmiddel te heffen, mogen de hijsmiddelen uitsluitend worden bevestigd aan de speciaal hiervoor bestemde punten, zie pagina 31.
- ▶ Bij het opkrikken van het interne transportmiddel, geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat de truck wegglijdt of kantelt (bijvoorbeeld wiggen, houten blokken).
- ▶ Om het interne transportmiddel op te krikken, moeten de structuuronderdelen van het interne transportmiddel worden gebruikt als contactpunt voor de krik (bijvoorbeeld het truckframe).

VOORZICHTIG!

Brandgevaar door gebruik van brandbare reinigingsmiddelen

Het gebruik van brandbare reinigingsmiddelen verhoogt het brandgevaar.

- ▶ Bij het reinigen geen brandbare reinigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden batterijstekker eruit trekken.
- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden veiligheidsmaatregelen treffen die nodig zijn om vonkvorming (bijvoorbeeld door kortsluiting) te voorkomen.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen

- ▶ Uitsluitend elektrotechnisch geschoolde vakmensen mogen werkzaamheden uitvoeren aan de elektrische installatie.
- ▶ Voorafgaand aan werkzaamheden moeten alle maatregelen worden getroffen die nodig zijn om elektrische ongevallen uit te sluiten.
- ▶ Verbreek vóór aanvang van de werkzaamheden de verbinding met de batterij (batterijstekker eruit trekken).

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen door elektrische stroom

Aan de elektrische installatie mag alleen worden gewerkt in spanningsloze toestand. Voorafgaand aan de onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie:

- ▶ Intern transportmiddel veilig plaatsen (zie pagina 69).
- ▶ Druk op de NOODSTOP-schakelaar.
- ▶ Verbreek de verbinding met de batterij (batterijstekker eruit trekken).
- ▶ Doe ringen, metalen armbanden en dergelijke af voordat u werkzaamheden verricht aan elektrische onderdelen.

VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvorschriften worden afgevoerd. Voor het verversen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

Lassen

De elektrische en elektronische componenten van het interne transportmiddel verwijderen voordat met het lassen wordt begonnen om schade te voorkomen.

Instelwaarden

Bij reparaties en bij het vervangen van hydraulische, elektrische en/of elektronische onderdelen moet rekening gehouden worden met de voertuigafhankelijke instelwaarden.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gebruik van wielen die niet voldoen aan de specificaties van de producent

De kwaliteit van de wielen beïnvloedt de stabiliteit en het rijgedrag van het interne transportmiddel.

Bij een ongelijkmatige slijtage wordt de stabiliteit van het interne transportmiddel minder en de remweg langer.

- ▶ Als de wielen worden vervangen, moet erop worden gelet dat het interne transportmiddel niet scheef komt te staan.
 - ▶ Wielen altijd per paar vervangen, d.w.z. tegelijkertijd links en rechts.
-



In de fabriek gemonteerde wielen uitsluitend vervangen door originele vervangingsonderdelen van de producent, omdat anders niet wordt voldaan aan de specificaties van de producent, zie pagina 89.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door lekkende hydraulische installaties

Uit een lekkende of defecte hydraulische installatie kan hydraulische olie stromen.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
 - ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
 - ▶ Uitgelopen hydraulische olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.
-

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar en infectiegevaar door defecte hydraulische slangen

Onder druk staande hydraulische olie kan door kleine gaatjes of haarfijne scheuren in de hydraulische slangen ontsnappen. Poreuze hydraulische slangen kunnen tijdens het bedrijf barsten. Personen in de buurt van het interne transportmiddel kunnen door de uittredende hydraulische olie letsel oplopen.

- ▶ Bij letsel meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Onder druk staande hydraulische slangen niet aanraken.
 - ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel markeren en stilleggen.
 - ▶ Intern transportmiddel pas weer in bedrijf nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
-

Hydraulische slangen controleren en vervangen

Hydraulische slangen kunnen door veroudering poreus worden en moeten regelmatig worden gecontroleerd. De gebruiksvoorwaarden van het interne transportmiddel hebben een aanzienlijke invloed op de veroudering van de hydraulische slangen.

- ▶ Hydraulische slangen minimaal 1x per jaar controleren en indien nodig vervangen.
 - ▶ Bij zwaardere gebruiksvoorwaarden moeten de inspectie-intervallen overeenkomstig verkort worden.
 - ▶ Bij normale gebruiksvoorwaarden wordt een preventieve vervanging van de hydraulische slangen na 6 jaar aanbevolen. Voor een langer gebruik zonder dat er gevaren ontstaan moet de exploitant een risicobeoordeling uitvoeren. De daaruit resulterende veiligheidsmaatregelen moeten worden aangehouden en het inspectie-interval moet overeenkomstig worden verkort.
-

Hefkettingen**⚠ WAARSCHUWING!****Gevaar voor ongevallen door niet gesmeerde of verkeerd gereinigde hijskettingen**

Hijskettingen zijn veiligheidselementen. Hijskettingen mogen geen wezenlijke verontreiniging laten zien. Hijskettingen en scharnierpennen moeten altijd schoon en goed gesmeerd zijn.

- ▶ Hijskettingen alleen met paraffinederivaten reinigen, zoals petroleum of dieselbrandstof.
 - ▶ Het is niet toegestaan om de hijskettingen met een stoomstraal-hogedrukreiniger of chemische reinigers te reinigen.
 - ▶ Na het reinigen, de hefketting direct met perslucht drogen en inspuiten in met kettingspray.
 - ▶ Hefketting alleen na in onbelaste toestand bijsmeren.
 - ▶ Hefketting vooral in het gebied van de omkeerrollen bijzonder zorgvuldig smeren.
-

4 Bedrijfsmiddelen en smeerplan

4.1 Veilig werken met bedrijfsmiddelen

Werken met bedrijfsmiddelen

Bedrijfsmiddelen moeten altijd vakkundig en in overeenstemming met de instructies van de producent worden gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING!

Onvakkundige omgang vormt een risico voor gezondheid, leven en milieu

Bedrijfsmiddelen kunnen brandbaar zijn.

- ▶ Bedrijfsmiddelen niet in contact laten komen met hete componenten of open vuur.
- ▶ Bedrijfsmiddelen uitsluitend opslaan in gekenmerkte vaten die voldoen aan de voorschriften.
- ▶ Bedrijfsmiddelen uitsluitend in schone vaten vullen.
- ▶ Bedrijfsmiddelen van verschillende kwaliteit niet door elkaar mengen. Van dit voorschrift mag uitsluitend worden afgeweken, wanneer het mengen nadrukkelijk wordt voorgeschreven in deze handleiding.

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor uitglijden en het milieu door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen

Door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen bestaat er gevaar voor uitglijden. Dit gevaar wordt in combinatie met water versterkt.

- ▶ Bedrijfsmiddelen niet morsen.
- ▶ Uitgestroomd en gemorst bedrijfsmiddel direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
- ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar door onjuiste omgang met olie

Olie (kettingspray / hydraulische olie) zijn brandbaar en giftig.

- ▶ Oude olie op de voorgeschreven wijze afvoeren. Oude olie tot de afvoer veilig en op de voorgeschreven wijze bewaren
 - ▶ Olie niet morsen.
 - ▶ Gemorste of uitgelopen olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en olie volgens de geldende voorschriften afvoeren.
 - ▶ De wettelijke voorschriften voor het omgaan met olie in acht nemen.
 - ▶ Geschikte veiligheidshandschoenen dragen bij het werken met olie.
 - ▶ Erop letten dat er geen olie op hete motordelen komt.
 - ▶ Niet roken bij het werken met olie.
 - ▶ Aanraken en inslikken vermijden. Bij inslikken geen braken veroorzaken, maar direct een arts raadplegen.
 - ▶ Na inademen van olienevel of dampen, verse lucht toevoeren.
 - ▶ Als er olie met de huid in contact is gekomen, de huid met water spoelen.
 - ▶ Als olie met de ogen in contact is gekomen, de ogen met water spoelen en meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Doordrenkte kleding en schoenen direct vervangen.
-

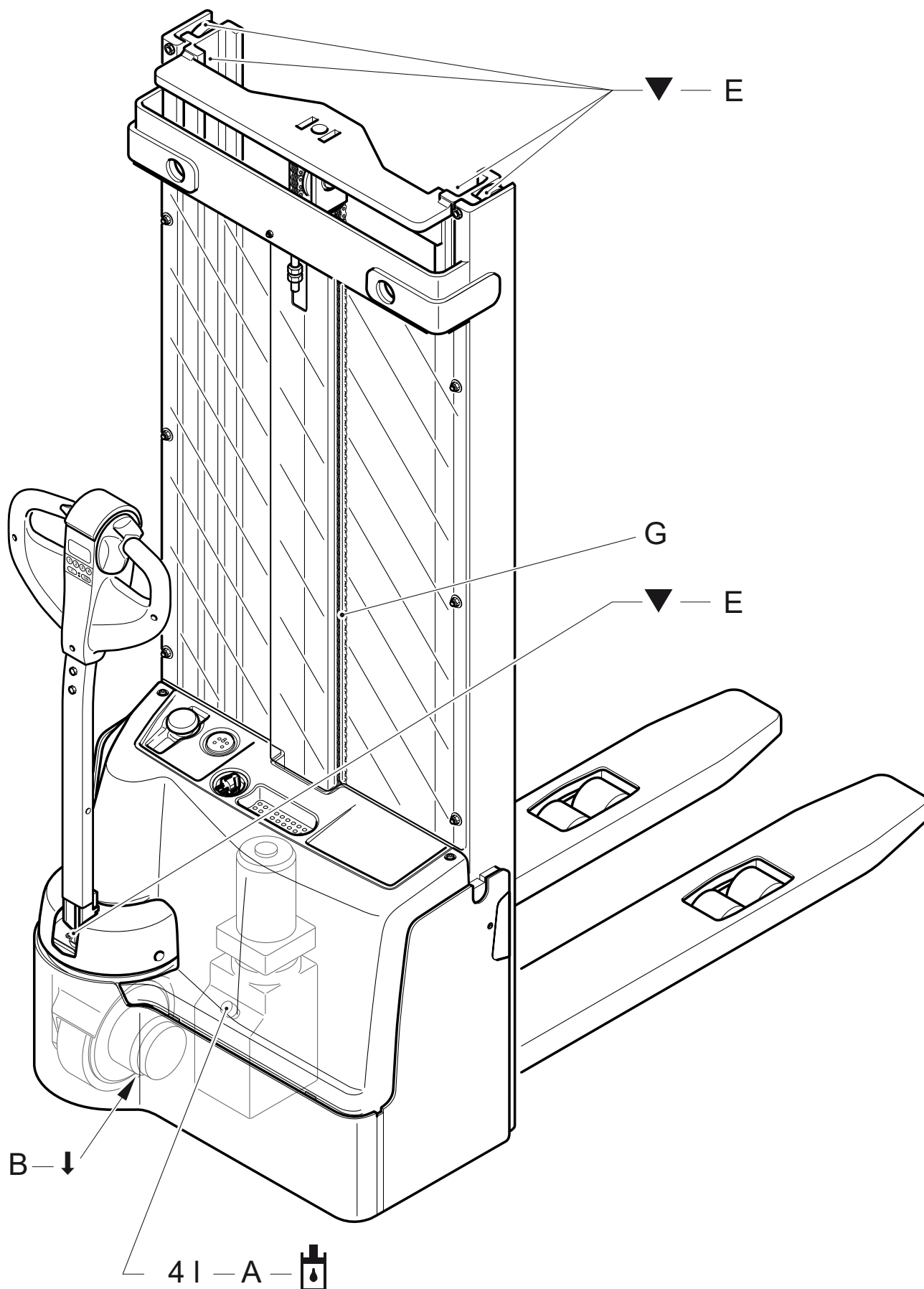
⚠ VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd. Voor het verversen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
-

4.2 Smeerschema



▼	Contactvlakken
	Vulopening voor hydraulische olie
↓	Smeernippels transmissie

4.3 Gebruiksmiddelen

Code	Bestelnr.	Verpakkingseenheid	Beschrijving	Gebruikt voor
A	51 374 718	5,0 l	Tellus S3 M 46	Hydraulisch systeem
B	50 157 382	1,0 kg	Alvania Grease RL3	Transmissie
E	29 202 050	1,0 kg	Polylube GA 352P	Smering
G	29 201 280	0.4 L	Kettingspray	Kettingen

Smeerinstructies

Code	Verzeping	Dauwpunt °C	Actieve penetratie bij 25 °C	NLG1 klasse
B	Lithium	>180	220 - 250	3
E	Lithium	>220	280 - 310	2

5 Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden

5.1 Voorbereiden van het intern transportmiddel op onderhouds- en revisiewerkzaamheden

Alle vereiste veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen om ongevallen tijdens onderhoud en reparaties te voorkomen. De volgende voorbereidingen moeten worden getroffen:

Werkwijze

- Het lastopnamemiddel helemaal dalen.
- De truck veilig parkeren, zie pagina 69.
- De noodstopknop indrukken om te voorkomen dat het interne transportmiddel per ongeluk wordt ingeschakeld.
- Bij werkzaamheden onder de geheven heftruck moet deze worden vastgezet om te voorkomen dat deze daalt, kantelt of wegglijdt.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij werkzaamheden onder het lastopnamemiddel en intern transportmiddel

- ▶ Bij werkzaamheden onder het opgeheven lastopnamemiddel, bestuurderscabine of intern transportmiddel, moeten deze zodanig worden beveiligd, dat neerlaten, kantelen of wegglijden van het interne transportmiddel is uitgesloten.
 - ▶ Bij het opheffen van het interne transportmiddel moeten de vermelde instructies worden gevolgd, zie pagina 31. Het interne transportmiddel borgen tegen per ongeluk weggrollen (bijv. met wiggen), wanneer u aan de parkeerrem werkt.
-

5.2 Intern transportmiddel veilig optillen en opbokken

GEVAAR!

Een kantelend intern transportmiddel kan ongevallen veroorzaken

Om het interne transportmiddel te heffen, uitsluitend geschikte hijsmiddelen gebruiken aan punten die speciaal voor dit doel bestemd zijn.

- ▶ Rekening houden met het gewicht op het typeplaatje van het interne transportmiddel.
- ▶ Altijd een krik met voldoende capaciteit gebruiken.
- ▶ Het ongeladen interne transportmiddel op een vlakke ondergrond heffen.
- ▶ Bij het heffen van het interne transportmiddel, geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat de truck wegglijdt of kantelt (bijvoorbeeld wiggen, houten blokken).

Intern transportmiddel veilig heffen en opkrikken

Voorwaarden

- De truck op onderhoud en reparaties voorbereiden, (zie pagina 99).

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Krik
- Hardhouten blokken

Werkwijze

- De krik tegen het contactpunt plaatsen.

-  Om het interne transportmiddel op te krikken, moeten de structuuronderdelen van het interne transportmiddel worden gebruikt als contactpunt voor de krik (bijvoorbeeld het truckframe).
- Intern transportmiddel heffen.
- Het interne transportmiddel met hardhouten blokken steunen.
- Krik verwijderen.

Het interne transportmiddel is nu veilig geheven en opgekrikt.

5.3 Reinigingswerkzaamheden

5.3.1 Intern transportmiddel reinigen

VOORZICHTIG!

Brandgevaar

Het interne transportmiddel mag niet met brandbare vloeistoffen worden gereinigd.

- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden batterijstekker eruit trekken.
 - ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden eerst alle veiligheidsmaatregelen treffen die nodig zijn om vonkvorming (bijvoorbeeld door kortsluiting) uit te sluiten.
-

VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadiging van componenten bij het reinigen van het interne transportmiddel

Een reiniging met hogedrukreiniger kan tot storingen door vocht veroorzaken.

- ▶ Voordat het interne transportmiddel met een hogedrukreiniger wordt gereinigd eerst alle bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren e.d.) van de elektronische installatie zorgvuldig afdekken.
 - ▶ De reinigingsstraal van de hogedrukreiniger niet op de gemarkeerde punten richten, om de gemarkeerde punten niet te beschadigen (zie pagina 26).
 - ▶ Intern transportmiddel niet met een stoomstraal reinigen.
-

Voorwaarden

- Intern transportmiddel voorbereid op onderhouds- en revisiewerkzaamheden, zie pagina 99.

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- In water oplosbaar reinigingsmiddel
- Spons of doek

Werkwijze

- Intern transportmiddel met in water oplosbare reinigingsmiddelen en water oppervlakkig reinigen. Voor de reiniging een spons of doek gebruiken.
- De volgende plekken bijzonder goed reinigen:
 - Raam/ramen
 - Olievulopeningen en de omgeving ervan
 - Smeernippels (voorafgaande aan smeewerkzaamheden)
- Intern transportmiddel na de reiniging drogen, bijvoorbeeld met perslucht of een droge doek.
- Werkzaamheden uitvoeren die worden beschreven in de paragraaf "Weer in gebruik nemen van het intern transportmiddel na reinigings- of onderhoudswerkzaamheden", zie pagina 107.

Intern transportmiddel is gereinigd.

5.3.2 Bouwgroepen elektrische installatie reinigen

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadigingen aan de elektrische installatie

Het reinigen van de bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren e.d.) van de elektronische installatie met water, kan de elektrische installatie beschadigen.

- ▶ Elektrische installatie niet met water reinigen.
- ▶ Elektrische installaties met zwakke zuig- of perslucht (compressor met waterafscheider gebruiken) en een niet-geleidende, antistatische kwast reinigen.

Elektrische installaties reinigen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel voorbereid op onderhouds- en revisiewerkzaamheden, zie pagina 99.

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Compressor met waterscheider
- Niet geleidende, antistatische borstel

Werkwijze

- Het elektrische systeem blootstellen, zie pagina 105.
- De elektrische installaties met een zachte zuig- of perslucht reinigen (gebruik geen compressor met een waterslot) en geen geleidende, antistatische borstel.
- Het elektrisch systeem afdekken, zie pagina 105.
- Alle taken uitvoeren in de paragraaf "Het intern transportmiddel weer in bedrijf nemen na reinigings- of onderhoudswerk" (zie pagina 107).

De elektrische installaties zijn nu schoon.

5.4 Het aandrijf wiel vervangen

- Uitsluitend bevoegd servicepersoneel mag het aandrijf wiel vervangen.

5.5 Peil hydraulische olie controleren

Oliepeil controleren

Voorwaarden

- Lastopnamemiddel dalen.
- Het interne transportmiddel voorbereiden op onderhoud en reparaties, zie pagina 99.
- De kap verwijderen, zie pagina 105.

Werkwijze

- Oliepeil in de hydrauliekolietank controleren. Het oliepeil moet zichtbaar tussen de MIN- en MAX-markering liggen.

- Hydraulische olie vullen met gedaald lastopnamemiddel.

- De juiste kwaliteit hydraulische olie vullen, zie pagina 97.

Oliepeil is gecontroleerd.

5.6 Demonteren of monteren van de voorkap

De kap demonteren

Voorwaarden

- Het interne transportmiddel voorbereiden op onderhoud en reparaties, zie pagina 99.

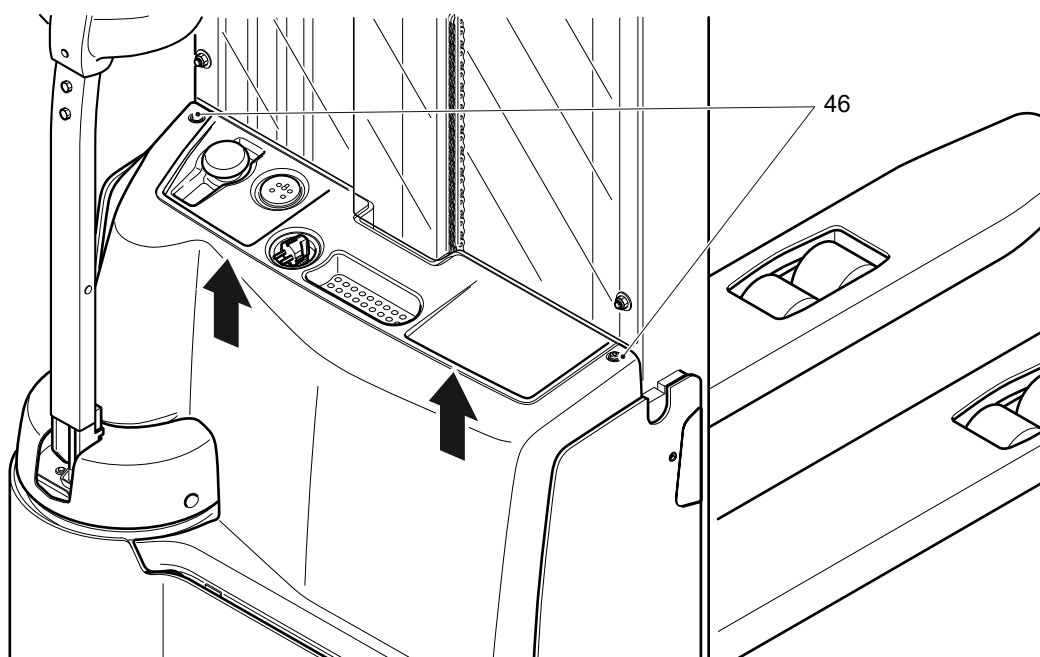
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Inbussleutel

Werkwijze

- Draai of kantelt de dissel iets naar de rand van het interne transportmiddel.
- De 2 bouten (46) verwijderen.
- De voorkap voorzichtig optillen en wegleggen.

De voorkap is nu gedemonteerd.



5.7 Controleren van de elektrische zekeringen

Zekeringen controleren

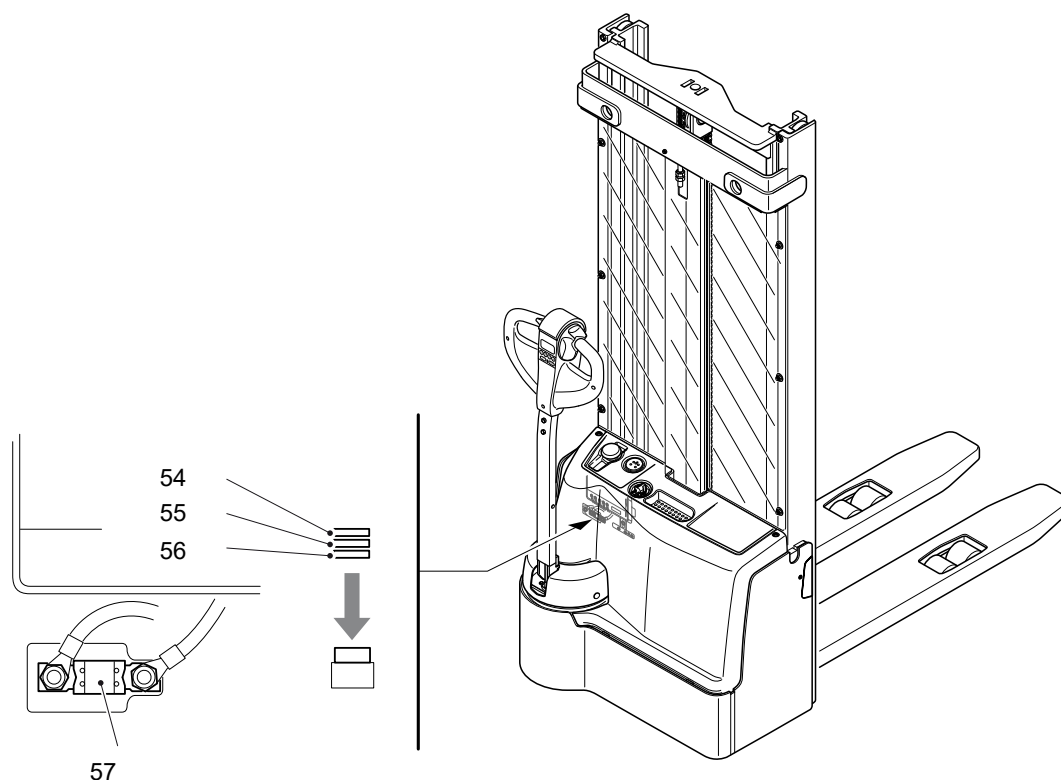
Voorwaarden

- Intern transportmiddel is voorbereid op onderhoud en reparaties, zie pagina 99.
- De kap verwijderen, zie pagina 105.

Werkwijze

- De zekeringswaarden aan de hand van de tabel controleren en indien nodig vervangen.

De zekeringen zijn nu gecontroleerd.



Item	Beveiliging	Waarde
57	Aandrijfmotor / pompmotor	150 A
54	Elektronisch systeem; regelcircuit	10 A
55	Elektronisch systeem; disselpomp	3 A
56	Elektronisch systeem; lithium-ionbatterij wake-up	3 A

5.8 Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen – zie pagina 101.
- Smeer het intern transportmiddel overeenkomstig het smeerschema –,zie pagina 97.
- Steek de hoofdstroomkabel aan de zijkant van het intern transportmiddel in de aansluiting op de batterijtrog.
- Trek de batterij naar voren.
- Steek de hoofdstroomkabel in de batterijaansluiting aan de bovenkant van de batterij of aan de binnenkant van de trog.
- Schuif de batterij er weer in.
- Sluit de batterij aan op het intern transportmiddel.
- Sluit de vergrendeling van de batterijstekker: Draai de geboute stang vast.
- Steek de hoofdstroomkabel van het intern transportmiddel in de interfaceconverter op de batterij.
- De batterij laden – zie pagina 48.
- Neem het intern transportmiddel in gebruik – zie pagina 66.

6 Intern transportmiddel stilleggen

- ➔ Als het interne transportmiddel meer dan een maand niet wordt gebruikt, bijvoorbeeld om commerciële redenen, moet het worden opgeslagen in een vorstvrije en droge ruimte. Alle vereiste maatregelen die moeten worden genomen voor, tijdens en na de buitenbedrijfsstelling worden hieronder beschreven.

⚠ WAARSCHUWING!

Intern transportmiddel veilig heffen en opkrikken

Om het interne transportmiddel te heffen, mogen de hijsmiddelen uitsluitend worden bevestigd aan de speciaal hiervoor bestemde punten.

Onder een geheven lastopnamemiddel mogen uitsluitend werkzaamheden worden uitgevoerd als het voldoende beveiligd is met een sterke ketting of houten blokken.

Om het interne transportmiddel veilig te heffen en op te krikken, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Het interne transportmiddel uitsluitend op een vlakke ondergrond opkrikken en ervoor zorgen dat deze niet ongewild kan bewegen.
- ▶ Altijd een krik met voldoende capaciteit gebruiken. Bij het opkrikken van het interne transportmiddel, geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat de truck wegglijdt of kantelt (bijvoorbeeld wiggen, houten blokken).
- ▶ Om het interne transportmiddel te heffen, mogen de hijsmiddelen uitsluitend worden bevestigd aan de speciaal hiervoor bestemde punten, zie pagina 31.
- ▶ Bij het opkrikken van het interne transportmiddel, geschikte maatregelen nemen om te voorkomen dat de truck wegglijdt of kantelt (bijvoorbeeld wiggen, houten blokken).

Als het interne transportmiddel buiten bedrijf is gesteld moet deze worden opgekrikt zodat alle wielen vrij zijn van de bodem. Dit is de enige manier om te garanderen dat de wielen en de wiellagers niet beschadigd raken.

Als het interne transportmiddel gedurende meer dan 6 maanden niet wordt gebruikt, dient u met de klantenservice van de producent te overleggen over verdere maatregelen.

6.1 Voordat het interne transportmiddel buiten bedrijf gesteld wordt

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen, zie pagina 101.
- Intern transportmiddel tegen ongewild weggrollen borgen.
- Hydrauliekoliepeil controleren, indien nodig hydraulische olie bijvullen, zie pagina 104.
- Een dunne olie- of vetlaag aanbrengen op alle mechanische componenten van de machine, die niet zijn voorzien van een dunne olie- of verflaag.
- Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie pagina 97.
- Batterij opladen, zie pagina 48.
- Batterij loskoppelen en reinigen.
- Poolbouten reinigen, met poolvet smeren en ter verhindering van kortsluiting in de aansluitdraad Schroeven.

→ Bovendien de aanwijzingen van de batterijproducent in acht nemen.

6.2 Maatregelen tijdens de stillegging

LET OP

Beschadiging van de batterij door diepontlading

Door zelfontlading van de batterij kan er diepontlading voorkomen. Door diepontlading gaat de batterij minder lang mee.

► Batterij minimaal om de 2 maanden opladen.

→ Batterij opladen, zie pagina 48.

6.3 Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen – zie pagina 101.
- Smeer het intern transportmiddel overeenkomstig het smeerschema –, zie pagina 97.
- Steek de hoofdstroomkabel aan de zijkant van het intern transportmiddel in de aansluiting op de batterijtrog.
- Trek de batterij naar voren.
- Steek de hoofdstroomkabel in de batterijaansluiting aan de bovenkant van de batterij of aan de binnenkant van de trog.
- Schuif de batterij er weer in.
- Sluit de batterij aan op het intern transportmiddel.
- Sluit de vergrendeling van de batterijstekker: Draai de geboute stang vast.
- Steek de hoofdstroomkabel van het intern transportmiddel in de interfaceconverter op de batterij.
- De batterij laden – zie pagina 48.
- Neem het intern transportmiddel in gebruik – zie pagina 66.

7 Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen

Een persoon die hier speciaal voor is opgeleid, moet het interne transportmiddel na bijzondere gebeurtenissen of minimaal één keer per jaar (nationale voorschriften in acht nemen) controleren. De producent biedt voor de veiligheidsinspectie een service aan, die wordt uitgevoerd door speciaal voor deze werkzaamheden opgeleid personeel.

De technische toestand van het interne transportmiddel moet met het oog op de veiligheid bij ongevallen worden onderworpen aan een algehele controle. Daarnaast moet het interne transportmiddel grondig worden gecontroleerd op beschadigingen.

De exploitant is ervoor verantwoordelijk dat gebreken onmiddellijk worden verholpen.

8 Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren

-  Bij de definitieve buitenbedrijfstelling moet het interne transportmiddel vakkundig buiten bedrijf worden gesteld en afgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften in het land waar het transportmiddel wordt gebruikt. Vooral de voorschriften voor het afvoeren van de batterij, de bedrijfsmiddelen, de elektronica en de elektrische installatie moeten worden nageleefd.

De demontage van het interne transportmiddel mag enkel door geschoolde personen volgens de door de producent voorgeschreven werkwijze plaatsvinden.

G Onderhoud en inspectie

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verwaarloosd onderhoud

Verzuim van regelmatig onderhoud en inspectie kan leiden tot uitval van het interne transportmiddel en vormt bovendien een potentieel gevaar voor personen en bedrijf.

► Een grondige en vakkundige onderhoudsbeurt is één van de belangrijkste voorwaarden voor het veilige gebruik van het interne transportmiddel.

LET OP

De randvoorwaarden tijdens het gebruik van een intern transportmiddel hebben een aanzienlijke invloed op de slijtage van de componenten. De aangegeven onderhouds-, inspectie- en vervangingsintervallen zijn gebaseerd op een enkele ploegendienst en normale gebruiksvoorwaarden. Bij hogere belastingen zoals veel stof, sterke temperatuurschommelingen of gebruik in meer ploegen moeten de intervallen overeenkomstig korter worden.

► Voor het afstemmen van de intervallen wordt door de producent aanbevolen om ter plaatse een gebruiksanalyse te laten maken om beschadigingen door slijtage te voorkomen.

In het volgende hoofdstuk worden de uit te voeren werkzaamheden, het tijdstip voor de uitvoering en de onderhoudsonderdelen waarvan de vervanging wordt aanbevolen gedefinieerd.

1 Inhouden voor de revisie EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT

Gemaakt op: 2023-06-05 17:00

1.1 Exploitant

Uit te voeren om de 50 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per week.

1.1.1 Onderhoudsintervallen

1.1.1.1 Standaarduitvoering

Remmen
Rem op functioneren testen.
Hyd. bewegingen
Hefkettingen smeren.
Vulstand hydraulische olie corrigeren.
Sturen
Testen of dissel terugkeert in de uitgangspositie.

1.1.2 Inhouden voor inspectie

1.1.2.1 Standaarduitvoering

De volgende punten moeten worden gecontroleerd:

Elektrische installatie
Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de handleiding
Indicatie- en bedieningselementen op functioneren
NOODSTOP-schakelaars op functioneren en beschadiging
Energietoevoer
Batterij en batterijcomponenten op beschadiging
Batterijstekker op vastzitten, functioneren en beschadiging
Rijden
Buikschakelaar op functioneren en beschadiging
Wielen op slijtage en beschadiging
Frame / structuur
Markeringen op leesbaarheid, volledigheid en plausibiliteit
Deuren of afdekkingen op beschadiging
Hyd. bewegingen
Hydraulische installatie op functioneren
Batterijlader
Netstekker en stroomkabel op beschadiging

1.1.2.2 Optie

De volgende punten moeten worden gecontroleerd:

1.2 Klantenservice

Uitvoeren volgens onderhoudsinterval EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT om de 1000 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per jaar.

1.2.1 Onderhoudsintervallen

1.2.1.1 Standaarduitvoering

Remmen
Rem op functioneren testen.
Elektrische installatie
Testen of contactgevers en/of relais werken.
Isolatietest uitvoeren.

Energietoevoer
Batterijspanning meten.
Rijden
Vulstand transmissieolie of vetvulling van transmissie corrigeren.
Hyd. bewegingen
Hefkettingen instellen.
Hefkettingen smeren.
Nooddaling testen.
Vulstand hydraulische olie corrigeren.
Drukventiel testen en instellen.
Overeengekomen diensten
Proefrit maken met nominale last of met klantspecifieke last.
Intern transportmiddel volgens het smeerschema insmeren.
Demonstratie na geslaagd onderhoud uitvoeren.
Sturen
Testen of dissel terugkeert in de uitgangspositie.
Batterijlader
Testen of weggrijbeveiliging bij intern transportmiddelen met inbouwloader werkt.
Tijdens het laadproces een potentiaalmeting aan het frame uitvoeren.

1.2.2 Inhouden voor inspectie

De volgende punten moeten worden gecontroleerd:

1.2.2.1 Standaarduitvoering

Elektrische installatie
Kabel- en motorbevestiging op vastzitten en beschadiging
Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de handleiding
Indicatie- en bedieningselementen op functioneren
Functie van LED-statusweergave op disselkop
NOODSTOP-schakelaars op functioneren en beschadiging
Contactgevers en/of relais op slijtage en beschadiging
Voeding
Batterij en batterijkabels op schade, vervuiling en veilige montage
Batterij en batterijcomponenten op beschadiging
Batterijvergrendeling en batterijbevestiging op functioneren en beschadiging
Batterijstekker op vastzitten, functioneren en beschadiging

Rijden
Ophanging rijaandrijving op slijtage en beschadiging
Transmissie op geluiden en lekkage
Wielen op slijtage, beschadiging en bevestiging
Wielagers en wielbevestiging op slijtage en beschadiging

Frame / structuur
Frame- en schroefverbindingen op vastzitten en beschadiging
Markeringen op leesbaarheid, volledigheid en plausibiliteit
Deuren of afdekkingen op beschadiging
Hefmastbevestiging op vastzitten

Hyd. bewegingen
Bedieningselementen "hydrauliek" en de symboolplaatjes op functioneren, leesbaarheid, volledigheid en plausibiliteit
Cilinders en zuigerstangen op vastzitten en beschadiging
Binnenmast en vorkenbord op zijdelingse speling
Bevestigingselementen hefketting en kettinkbouten op slijtage en beschadigingen
Mastrollen en loopvlakken op slijtage en beschadiging
Hydraulische installatie op functioneren
Vorken of lastopnamemiddelen op slijtage en beschadiging

Batterijlader
Netstekker en stroomkabel op beschadiging
Kabel- en elektrische aansluitingen op vastzitten en beschadiging

1.2.3 Onderhoudsonderdelen

De producent adviseert om de onderstaande onderhoudsonderdelen in de aangegeven intervallen te vervangen.

1.2.3.1 Standaarduitvoering

Onderhoudsonderdeel	Bedrijfsuren	Maanden
Hydraulische olie	1000	12