

AMC 12/12z

06.23

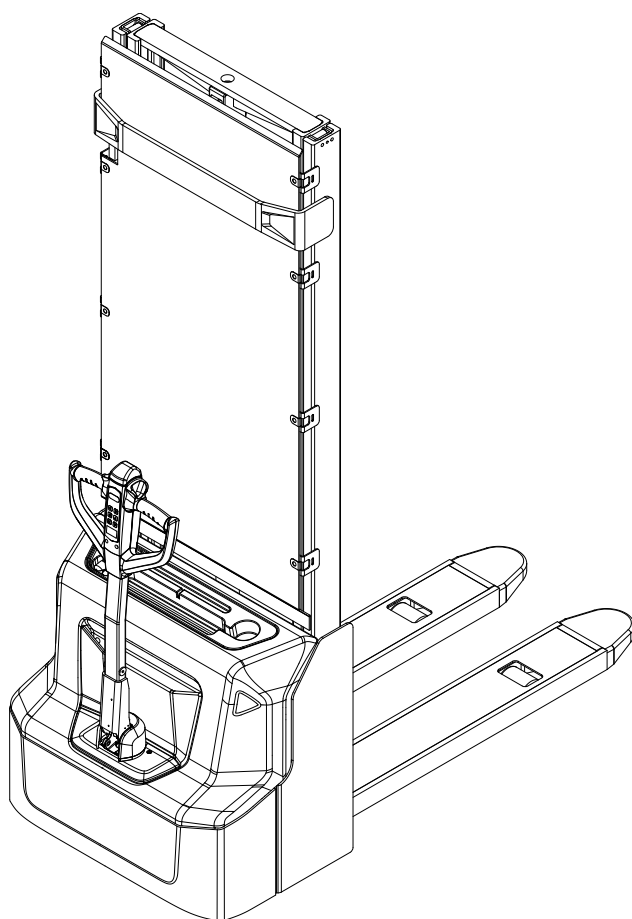
Návod na obsluhu

sk-SK

52374071

11.23

AMC 12
AMC 12z



Vyhlásenie o zhode



Výrobca

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Nemecko

Označenie

Priemyselný vozík

Typ	Voliteľné vybavenie	Sériové č.	Rok výroby
AMC 12 AMC 12z			

Z poverenia

Dátum

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Podpísané osoby týmto potvrdzujú, že podrobne popísaný pozemný dopravník s motorovým pohonom zodpovedá európskym smerniciam 2006/42/EG (smernica o strojových zariadeniach) a 2014/30/EU (smernica o elektromagnetickej kompatibilite – EMC) v ich aktuálnom znení. Výrobca je splnomocnený na zostavenie technických podkladov.

Declaration of Conformity (○)

Product: AMC 12/12z
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

Úvod

Pokyny k návodu na obsluhu

Pre bezpečnú prevádzku pozemného dopravníka sú potrebné znalosti uvedené v predloženom ORIGINÁLNO M NÁVODE NA OBSLUHU. Informácie sú podané stručnou, prehľadnou formou. Kapitoly sú usporiadané podľa písmen a strany sú číslované priebežne.

V tomto návode na obsluhu sú zdokumentované rôzne varianty pozemných dopravníkov. Pri obsluhu a vykonávaní kontrol je potrebné dávať pozor na to, aby sa pre daný typ pozemného dopravníka použil vhodný popis.

Stále pracujeme na vývoji našich zariadení. Majte, prosím, porozumenie pre fakt, že si musíme vyhradiť zmeny formy, výbavy a techniky. Z obsahu tohto návodu na obsluhu sa z tohto dôvodu nemôžu vyvodzovať žiadne nároky na určité vlastnosti zariadenia.

Bezpečnostné pokyny a označenia

Bezpečnostné pokyny a dôležité vysvetlenia sú označené nasledujúcimi piktogramami:

NEBEZPEČENSTVO!

Označuje mimoriadne nebezpečnú situáciu. Ak sa tento pokyn nedodržiava, dôjde k ťažkým nezvratným poraneniam alebo k smrti.

VAROVANIE!

Označuje mimoriadne nebezpečnú situáciu. Ak sa tento pokyn nedodržiava, môže dôjsť k ťažkým nezvratným alebo smrteľným poraneniam.

UPOZORNENIE!

Označuje nebezpečnú situáciu. Ak sa tento pokyn nedodržiava, môže dôjsť k ľahkým alebo stredne ťažkým poraneniam.

OZNAMENIE

Označuje nebezpečenstvo vecných škôd. Ak sa tento pokyn nedodržiava, môže dôjsť k vecným škodám.



Uvádza sa pred upozorneniami a vysvetleniami.

●	Označuje sériovú výbavu.
○	Označuje doplnkovú výbavu.

Autorské právo

Autorské právo na tento návod na obsluhu zostáva firme JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg – Nemecko

Telefón: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Obsah

A	Použitie zodpovedajúce určeniu.....	11
1	Všeobecné informácie.....	11
2	Použitie v súlade s určením.....	11
3	Prípustné podmienky nasadenia.....	12
4	Povinnosti prevádzkovateľa.....	13
5	Montáž závesných zariadení alebo doplnkovej výbavy.....	14
6	Demontáž komponentov.....	14
7	Zaťaženia vetrom.....	14
B	Popis vozidla.....	15
1	Popis použitia.....	15
2	Definícia smeru jazdy.....	16
3	Popis skladovej plošiny.....	17
4	Popis funkcie.....	19
5	Technické údaje.....	21
5.1	Výkonové parametre.....	21
5.2	Rozmery.....	23
5.3	Hmotnosti.....	26
5.4	Pneumatiky.....	26
5.5	Zákony, normy a smernice.....	27
6	Miesta označenia a typové štítky.....	28
6.1	Miesta označenia.....	28
6.2	Typový štítok.....	30
6.3	Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka.....	31
6.4	Štítok s nosnosťou, dvojúrovňová prevádzka.....	33
C	Preprava a uvedenie do prevádzky.....	35
1	Nakladanie priemyselného vozíka.....	35
2	Zaistenie priemyselného vozíka pri preprave.....	37
3	Uvedenie do prevádzky.....	39
4	Prispôsobenie prístupového kódu.....	40
D	Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena.....	41
1	Popis lítiovo-iónovej batérie.....	41
2	Štítky batérie.....	41
3	Bezpečnostné pokyny, výstražné pokyny a iné pokyny.....	42
3.1	Dodržiavajte bezpečnostné pokyny zaobchádzania s lítiovo-iónovými batériami.....	42
3.2	Možné nebezpečenstvá.....	43
3.3	Životnosť a údržba batérie.....	50
3.4	Nabitie batérie.....	51
3.5	Skladovanie/Bezpečná manipulácia/Poruchy.....	52
3.6	Likvidácia a preprava lítiovo-iónovej batérie.....	53
4	nabíjate akumulátor.....	56
4.1	Indikátor stavu nabitia.....	56
4.2	Nabíjanie batérie so zabudovanou nabíjačkou.....	57
5	Demontáž alebo montáž batérie.....	59

E	Obsluha	61
1	Bezpečnostné ustanovenia pre prevádzku pozemného dopravníka	61
2	Opis indikačných a ovládacích prvkov	63
2.1	Ovládacie prvky	63
2.2	Indikačná jednotka	65
3	Príprava priemyselného vozíka na prevádzku	66
3.1	Vizuálne kontroly a činnosti pred každodenným uvedením do prevádzky	66
3.2	Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti	67
3.3	Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka	68
4	Práca s priemyselným vozíkom	69
4.1	Bezpečnostné pravidlá pre jazdu	69
4.2	Aktivovanie alebo odblokovanie núdzového vypínača	71
4.3	Brzdenie priemyselného vozíka	72
4.4	Jazda s priemyselným vozíkom	74
4.5	Riadenie	77
4.6	Zdvíhanie a spúšťania nosiča nákladu	78
4.7	Uchopenie, preprava a zloženie bremien	81
4.8	Pomoc pri poruche	91
4.9	Núdzové vyslobodenie priemyselného vozíka	93
4.10	Núdzové spustenie nosiča nákladu	94
F	Údržba vysokozdvížného vozíka	95
1	Náhradné diely	95
2	Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia	95
3	Bezpečnostné predpisy pre údržbu	97
3.1	Všeobecné pokyny	97
3.2	Elektrické zariadenie	98
3.3	Prevádzkové prostriedky a použité diely	98
3.4	Kolesá	99
3.5	Zdvíhacie reťaze	99
3.6	Hydraulické zariadenie	100
3.7	Konštrukčné diely na akumuláciu energie	101
4	Prevádzkové prostriedky a plán mazania	102
4.1	Bezpečné zaobchádzanie s prevádzkovými prostriedkami	102
4.2	Plán mazania	103
4.3	Prevádzkové prostriedky	104
5	Popis prác pri údržbe a opravách	105
5.1	Príprava priemyselného vozíka na údržbárske a servisné práce	105
5.2	Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka	105
5.3	Demontáž alebo montáž ochranných zariadení	107
5.4	Demontáž alebo montáž prednej kapoty	108
5.5	Čistenie	109
5.6	Kontrola uchytenia kolies	111
5.7	Kontrola stavu hydraulického oleja a doplnenie hydraulického oleja	112
5.8	Kontrola elektrických poistiek	113
5.9	Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po údržbových a opravárenských prácach	114
5.10	Odstavenie pozemného dopravníka	114
5.11	Bezpečnostná skúška po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach	115

5.12	Definitívne odstavenie z prevádzky, likvidácia	115
G	Údržba, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov..	117
1	Obsah opravy AMC 12/12z	118
1.1	Prevádzkovateľ.....	118
1.2	Zákaznícky servis.....	119

A Použitie zodpovedajúce určeniu

1 Všeobecné informácie

Priemyselný vozík sa musí používať, obsluhovať a udržiavať v súlade s údajmi uvedenými v tomto návode na obsluhu. Iné použitie nezodpovedá určeniu a môže viesť k zraneniam osôb, vecným škodám alebo na škodám na priemyselnom vozíku.

2 Použitie v súlade s určením

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo spôsobené príliš vysokým zaťažením a nesprávnym rozložením zaťaženia

Preťaženie pozemného dopravníka a ohrozenie stability.

- ▶ Neprekračujte maximálnu hmotnosť, ktoré je možné naložiť a maximálne prípustnú vzdialenosť bremena, viď strana 31 a viď strana 33.
- ▶ Bremeno úplne uchopte na prostriedku na uchopenie bremena.
- ▶ Používajte iba schválené prídavné zariadenia.
- ▶ Prostriedky na uchopenie bremena v dvojúrovňovej prevádzke nezdvíhajte vyššie ako 1800 mm¹. Dole naložené bremeno musí byť vždy vyššie ako hore naložené bremeno.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pri jazde s nadvihnutým bremenom

Jazdenie s nadvihnutým bremenom na nakladacej vidlici bez záťaže na ramenách kolies negatívne ovplyvňuje jazdné vlastnosti a môže spôsobiť prevrhnutie pozemného dopravníka.

- ▶ Jazda pozemného dopravníka s nadvihnutým bremenom na nakladacej vidlici je povolená iba na účely uchopenia a zloženia bremena v dvojúrovňovej prevádzke.

Povolené činnosti

- Zdvíhanie a spúšťanie bremien
- Ukladanie a vykladanie bremien
- Preprava spustených bremien

Zakázané činnosti

- Jazda s nadvihnutým bremenom (> 300 mm)
- Zdvihnutie prostriedku na uchopenie bremena nad 1800 mm v dvojúrovňovej prevádzke
- Preprava a zdvíhanie osôb
- Posúvanie alebo ťahanie bremien

¹⁾ V jednotlivých prípadoch sa spýtajte výrobcu na schválenie zvýšenia výšky zdvihu.

3 Prípustné podmienky nasadenia

VAROVANIE!

Použitie v extrémnych podmienkach

Použitie pozemného dopravníka v extrémnych podmienkach môže viesť k chybným funkciám a nehodám.

- ▶ Pre použitie v extrémnych podmienkach, predovšetkým v silne prašnom alebo korozívnom prostredí, je pre pozemný dopravník potrebná špeciálna výbava a schválenie.
 - ▶ Použitie v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu nie je prípustné.
-

Zmena oblastí použitia a orosenie

- Zmena oblastí použitia je možná, ale vo všeobecnosti by sa mala minimalizovať kvôli oroseniu a možnému nebezpečenstvu korózie.
- Orosenie je prípustné len vtedy, keď sa pozemný dopravník môže následne úplne osušiť.



Pri neustálom používaní pri extrémnych zmenách teploty a kondenzujúcej vlhkosti vzduchu je pre pozemné dopravníky potrebná špeciálna výbava a schválenie.

- Použitie v priemyselnom a podnikateľskom prostredí.
- Použitie len na spevnených, nosných a rovných podlahách.
- Prípustné plošné a bodové zaťaženia vozoviek sa nesmú prekročiť.
- Použitie len na dobre prehľadných a prevádzkovateľom schválených vozovkách.
- Pred prejazdom stúpaní a klesaní si prečítajte upozornenia v tomto návode na obsluhu:
 - Stúpavosť pozemného dopravníka, viď strana 21.
 - Pokyny na prechádzanie stúpaní a klesaní, viď strana 85.

Vlastnosti podlahy

Vlastnosti podlahy, na ktorej sa priemyselné vozíky používajú, musia spĺňať nasledujúce požiadavky:

- Podlaha musí byť rovná, pevná a mať dostatočnú nosnosť.
- Podlaha musí byť bez oleja a tuku.
- Uzemňovací odpor podlahy nesmie prekročiť 1 MΩ podľa EN 1081.
- Pri prevádzke ukladania platí nasledovné:
 - Údaje o nosnosti priemyselného vozíka platia pre horizontálne podlahy, ktoré zodpovedajú údajom v tabuľke nižšie.

Hraničné hodnoty pre odchýlky rovnosti

Poťah	Hraničné hodnoty (mm) pri vzdialenostiach meracích bodov (m) ¹				
	≤ 0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
Hotové podlahy napr . potery ako užitočné potery, potery na uloženie podlahových krytín, podlahové krytiny, obklady dlaždíc, tmelené a lepené krytiny	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm
¹⁾ údaje v súlade s DIN 18202:2019-07 – tabuľka 3 – riadok 3 – hraničné hodnoty pre odchýlky rovnosti					

4 Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľom v zmysle tohto návodu na obsluhu je každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá pozemný dopravník používa sama alebo z poverenia ktorej sa pozemný dopravník používa. V osobitných prípadoch (napr. lízing, prenájom) je prevádzkovateľom tá osoba, ktorá má podľa existujúcich zmluvných dohôd medzi vlastníkom a obsluhou pozemného dopravníka prevziať uvedené prevádzkové povinnosti.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby sa pozemný dopravník používal zodpovedajúco určeniu a aby sa zabránilo akýmkoľvek nebezpečenstvám pre život a zdravie obsluhy a tretích osôb. Okrem toho je potrebné dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov, ostatných bezpečnostno-technických predpisov, ako aj smerníc pre prevádzku, ošetrovanie a údržbu. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby všetci obsluhujúci pracovníci tento návod na obsluhu prečítali a porozumeli mu.

OZNAMENIE

Pri nerešpektovaní tohto návodu na obsluhu sa záruka ruší. Podobne platí, keď boli zákazníkom a/alebo tretími osobami na predmete záruky neodborne vykonané práce bez súhlasu výrobcu.

5 Montáž závesných zariadení alebo doplnkovej výbavy

Montáž alebo nasadzovanie prídavných zariadení, ktorými sa zasahuje do funkcií pozemného dopravníka, alebo ktoré tieto funkcie dopĺňajú, je dovoľená iba na základe predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu. V prípade potreby si treba zaobstarat' súhlas miestnych úradov.

Schválenie úradu však nenahrádza súhlas výrobcu.

6 Demontáž komponentov

Zmena alebo demontáž komponentov pozemného dopravníka, zvlášť ochranných a bezpečnostných zariadení, je zakázaná.

→ V prípade pochybností skontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

7 Zaťaženia vetrom

Pri zdvíhaní, spúšťaní a preprave veľkoplošných bremien ovplyvňujú stabilitu pozemného dopravníka sily vetra.

Ak sa silám vetra vystavia ľahké náklady, musia sa náklady zvlášť zaistiť. Tým sa zabráni zošmyknutiu alebo pádu nákladu.

V oboch prípadoch prerušte prevádzku.

B Popis vozidla

1 Popis použitia

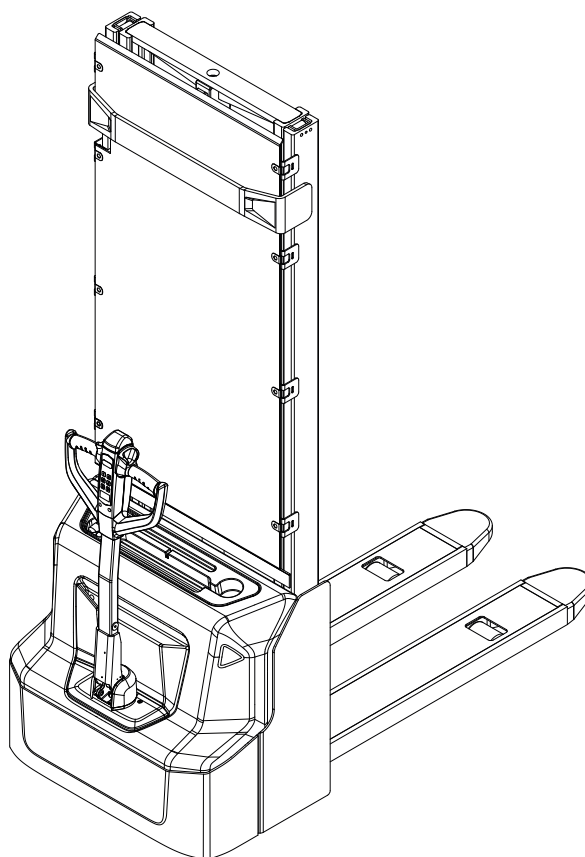
Vozíky AMC 12 a AMC 12z sú samočinne pojazdne ručne vedené elektrické vysoko zdvižné vozíky s elektricky poháňanou funkciou zdvihu.

Sú určené na prepravu paletovaných bremien po rovnom povrchu a na uskladňovanie bremien do požadovanej výšky zdvihu.

Pri vyhotovení vo forme vozíka s dvojúrovňovou prevádzkou (iba AMC 12z) možno naraz vertikálne uchopiť dve palety.

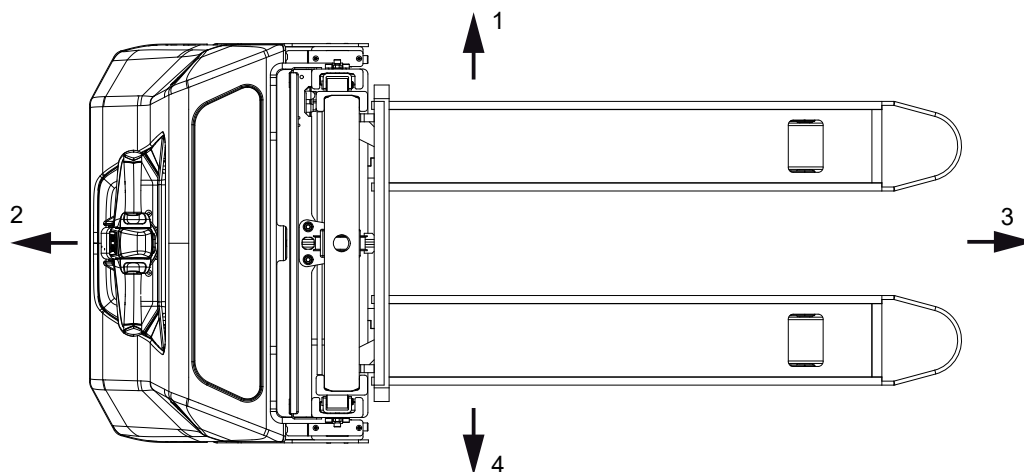
Nosnosť závisí od výšky zdvihu a od ťažiska, maximálne však 1200 kg, vid' strana 31.

Priemyselné vozíky sú koncipované na ľahké nasadenia. Nepretržitý maximálny prevádzkový čas je 2,5...3 hod.



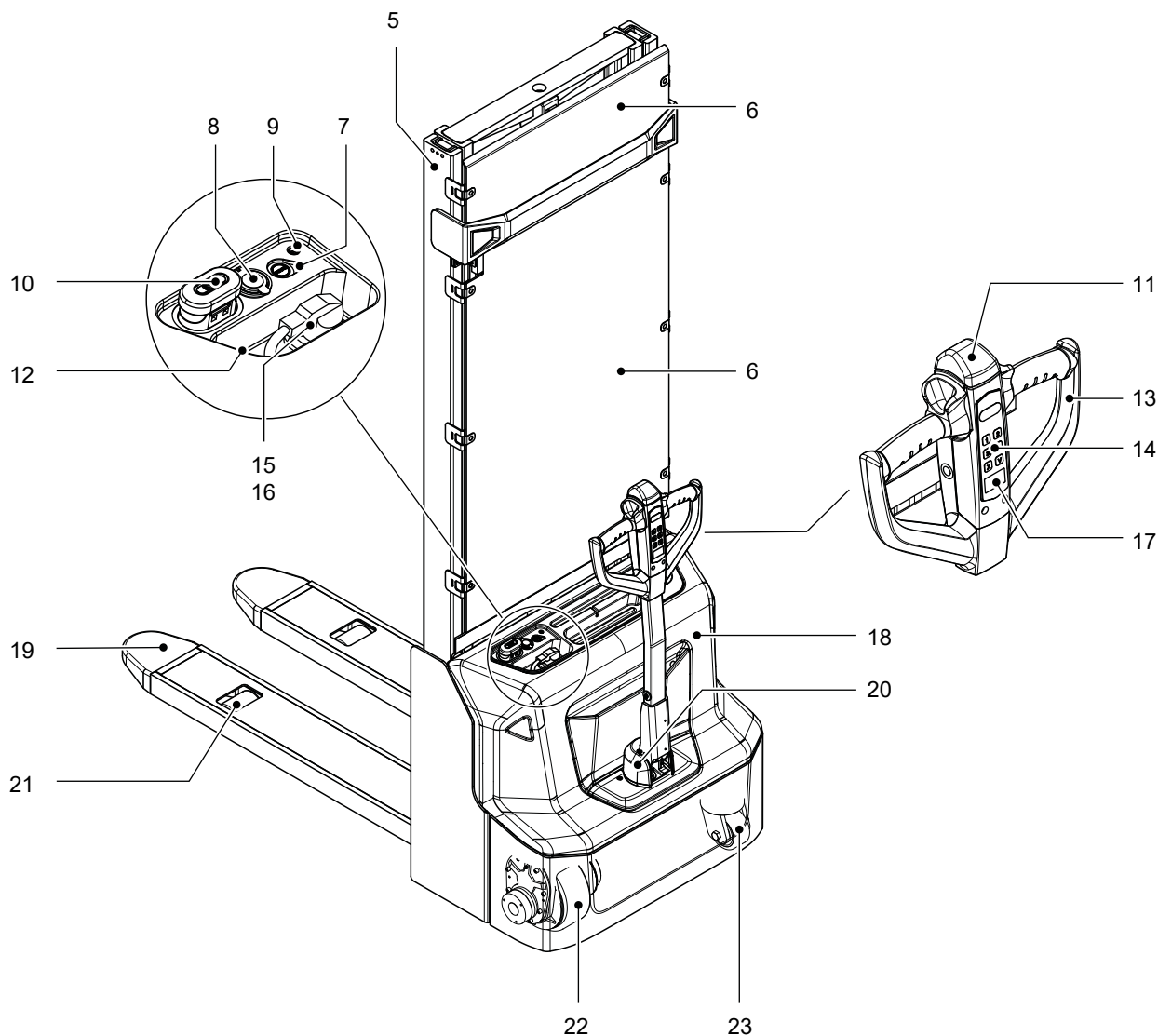
2 Definícia smeru jazdy

Pre udanie smerov jazdy sú prijaté nasledujúce určenia:



Pol.	Označenie
1	Vľavo
2	Smer jazdy
3	Smer bremena
4	Vpravo

3 Popis skladovej plošiny



Pol.		Označenie
5	●	Zdvíhacia konštrukcia
6	●	Ochranné sklo
7	●	Štartovacie tlačidlo
8	●	USB nabíjacia zásuvka
9	●	Indikátor stavu nabíjania
10	●	Núdzový vypínač
11	●	Bezpečnostné tlačidlo proti nárazu
12	●	Kryt prístrojov
13	●	Oje
14	●	Klávesnica
15	●	Konektor integrovaného nabíjača
16	●	Zásuvka pre konektor integrovaného nabíjača
17	●	Indikačná jednotka

Pol.		Označenie
18	●	Predná kapota
19	●	Prostriedok na uchopenie bremena
20	●	Kryt pohonu
21	●	Zaťažené koleso
22	●	Hnacie koleso
23	●	Oporné koleso

4 Popis funkcie

Elektrické zariadenie

Priemyselný vozík disponuje elektronickým riadením jazdy. Elektrické zariadenie priemyselného vozíka pracuje s prevádzkovým menovitým napätím v hodnote 24 V.

Hydraulické zariadenie

Pri stlačení tlačidla „Zdvihnúť“ sa spustí čerpadlový agregát, ktorý dopraví hydraulický olej z olejovej nádrže k zdvíhaciemu valcu. Prostriedok na uchopenie bremena sa nadvíhuje rovnomernou rýchlosťou. Pri stlačení tlačidla „Spustiť“ sa prostriedok na uchopenie bremena spustí.

Ovládacie a indikačné prvky

Ergonomické ovládacie prvky umožňujú neúnavnú obsluhu pre citlivé dávkovanie jazdných a hydraulických pohybov.

Indikačná jednotka zobrazuje informácie dôležité pre obsluhu ako prevádzkové hodiny, stav nabitia batérie a hlásenia udalostí.

Miesto vodiča

Všetky funkcie jazdy a zdvíhania je možné ovládať bez uchopenia.

Riadenie

Riadenie sa uskutočňuje cez ergonomické oje. Pohon sa dá otáčať v rozsahu +/- 90°.

Obrys pozemného dopravníka

Uzavretý hladký obrys pozemného dopravníka so zaoblenými hranami umožňuje bezpečné ovládanie pozemného dopravníka. Kolesá sú prekryté stabilnou ochranou proti nárazu.



Obrys pozemného dopravníka sa nesmie zmeniť. V prípade potreby kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

Núdzový vypínač

Pozemný dopravník je vybavený núdzovým vypínačom. Ak sa stlačí, všetky zdvíhacie a spúšťacie procesy sa zastavia a elektromagnetická brzda bezpečná proti výpadku sa aktivuje, viď strana 71.

Automatické vrátenie ovládacích prvkov do pôvodnej polohy

Pri uvoľnení zatlačí plynová pružina otočné oje nahor a spustí brzdenie, vid' strana 72.

Aby sa mohol pozemný dopravník pohybovať, podržte riadiaci spínač v jazdnej polohe. Pri uvoľnení sa riadiaci spínač presunie do nulovej polohy a pozemný dopravník sa zabrzdí, vid' strana 72.

Bezpečnostné tlačidlo proti nárazu

Bezpečnostné tlačidlo proti nárazu obráti smer jazdy pri kontakte s telom. Pozemný dopravník zabrzdí, ide v smere od obsluhy a zastaví. Zabráni sa narazeniu pozemného dopravníka do obsluhy.

Odpojenie konca zdvihu

Po dosiahnutí maximálnej prípustnej výšky zdvihu nosiča nákladu sa funkcie zdvíhania vypnú.

Pri priemyselných vozíkoch s funkciou dvojúrovňovej prevádzky sú funkcie zdvíhania pri zdvihnutých oporných ramenách vypnuté už od výšky 1800 mm.

curveCONTROL

Asistenčný systém curveCONTROL podporuje obsluhu pri bezpečnej prevádzke priemyselného vozíka. Maximálna rýchlosť jazdy sa pri jazde v zákrute zníži podľa uhla natočenia kolies.

Počítadlo prevádzkových hodín

Keď je pozemný dopravník pripravený na prevádzku a je stlačený jeden z nasledujúcich ovládacích prvkov, počítajú sa prevádzkové hodiny:

- Oje v oblasti jazdy „F“, vid' strana 74.
- Tlačidlo „pomalá jazda“, vid' strana 76.
- Tlačidlo na zdvíhanie alebo spúšťanie prostriedku na uchopenie bremena, vid' strana 78.

USB nabíjací modul

USB nabíjací modul slúži ako zdroj napájania externých zariadení.

5 Technické údaje

- Technické parametre sa uvádzajú podľa normy VDI 2189.
Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny a doplnenia.

5.1 Výkonové parametre

AMC 12

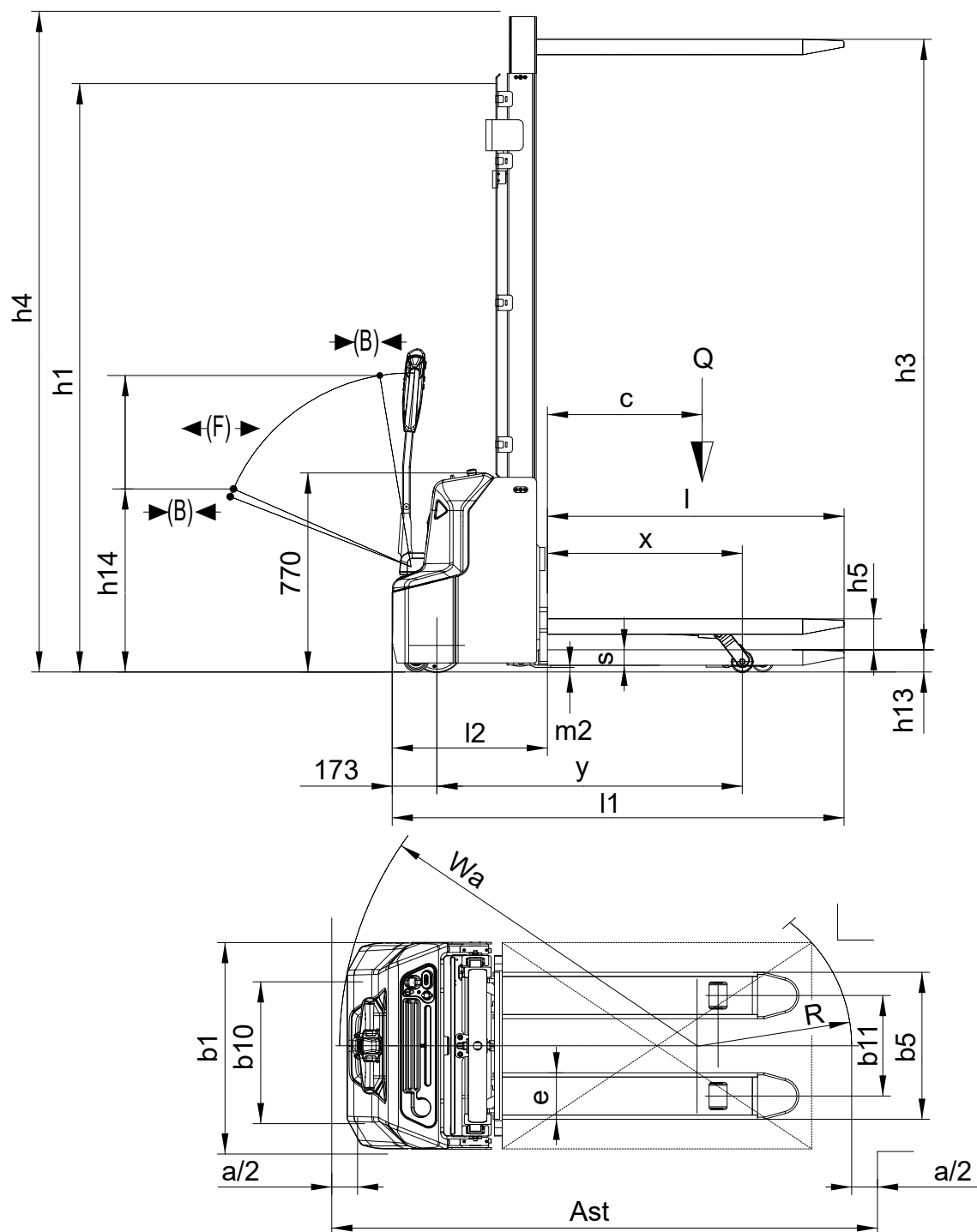
Označenie	AMC 12	
Nosnosť	1200	kg
Rýchlosť jazdy s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	4,2/4,5	km/h
Rýchlosť zdvihu s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	0,11/0,14	m/s
Rýchlosť spúšťania s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	0,13/0,11	m/s
max. stúpavosť s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	5/10	%
Hnací motor, výkon S2 60 min.	0,65	kW
Zdvihový motor, výkon S3 15%	2,2	kW
Napätie batérie	24	V
Menovitá kapacita K ₅ (S)	60	Ah
Spotreba energie podľa DIN EN 16796	0,6	kWh/h

AMC 12z

Označenie	AMC 12z	
Nosnosť zdvihu ramena kolies	1200	kg
Nosnosť zdvihu stĺpika (závisí od výšky zdvihu) ¹⁾	max. 1 200	kg
Rýchlosť jazdy s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	4,2/4,5	km/h
Rýchlosť zdvihu s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	0,11/0,14	m/s
Rýchlosť spúšťania s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	0,13/0,11	m/s
max. stúpavosť s menovitým zaťažením/bez menovitého zaťaženia	5/10	%
Hnací motor, výkon S2 60 min.	0,65	kW
Zdvihový motor, výkon S3 7,5%	2,2	kW
Napätie batérie	24	V
Menovitá kapacita K ₅ (S)	60	Ah
Spotreba energie podľa DIN EN 16796	0,66	kWh/h

- 1) V dvojúrovňovej prevádzke musí byť bremeno na nosiči nákladu menšie ako záťaž na oporných ramenách.

5.2 Rozmery



AMC 12

	Označenie	AMC 12				
	Dvojnásobné zdvíhacie zariadenie... ZT	250	280	310	350	
c	Vzdialenosť ťažiska bremena	600				mm
x	Vzdialenosť bremena	710				mm
y	Rázvor kolies	1097				mm
h1	Výška zasunutého zdvíhacieho zariadenia	1780	1930	2080	2280	mm
h3	Zdvih	2514	2814	3114	3514	mm
h4	Výška vysunutého zdvíhacieho zariadenia	3037	3337	3637	4037	mm
h5	Inicializačný zdvih	-				mm
h13	Výška v spustenom stave	90				mm
h14	Výška oja v jazdnej polohe min./max.	710/1150				mm
l1	Celková dĺžka	1710				mm
l2	Dĺžka nakladacej vidlice vrátane zadnej časti vidlice	560				mm
b1	Celková šírka	800				mm
b5	Vonkajšia vzdialenosť vidlíc	570				mm
s/e/l	Rozmery vidlíc	60/180/1 150				mm
b10	Rozchod kolies, vpredu	550				mm
b11	Rozchod kolies, vzadu	400				mm
m2	Svetlá výška v strede rázvoru kolies	24				mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 1 000 × 1 200 priečne	2167				mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 800 × 1 200 pozdĺžne	2133				mm
Wa	Polomer otáčania	1300				mm

AMC 12z

	Označenie	AMC 12z				
	Dvojnásobné zdvíhacie zariadenie... ZT	250	280	310	350	
c	Vzdialenosť ťažiska bremena	600				mm
x	Vzdialenosť bremena ¹⁾	763/680				mm
y	Rázvor kolies ¹⁾	1192/1109				mm
h1	Výška zasunutého zdvíhacieho zariadenia	1820	1970	2120	2320	mm
h3	Zdvih	2514	2814	3114	3514	mm
h4	Výška vysunutého zdvíhacieho zariadenia	3077	3377	3677	4077	mm
h5	Inicializačný zdvih	120				mm
h13	Výška v spustenom stave	90				mm
h14	Výška oja v jazdnej polohe min./max.	710/1150				mm
l1	Celková dĺžka	1752				mm
l2	Dĺžka nakladacej vidlice vrátane zadnej časti vidlice	602				mm
b1	Celková šírka	800				mm
b5	Vonkajšia vzdialenosť vidlíc	570				mm
s/e/l	Rozmery vidlíc	60/180/1 150				mm
b10	Rozchod kolies, vpredu	550				mm
b11	Rozchod kolies, vzadu	400				mm
m2	Svetlá výška v strede rázvoru kolies	26				mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete veľkosti 1 000 × 1 200 priečne ¹⁾	2241/2192				mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 800 × 1 200 pozdĺžne ¹⁾	2188/2169				mm
Wa	Polomer otáčania ¹⁾	1395/1312				mm

¹⁾ Zatažená časť zdvihnutá/zatažená časť spustená

5.3 Hmotnosti

AMC 12

Označenie	AMC 12	
Vlastná hmotnosť	620	kg
Zaťaženie nápravy s bremenom – vpredú/vzadu	520/1300	kg
Zaťaženie nápravy bez bremena – vpredú/vzadu	440/180	kg
Hmotnosť batérie	17	kg

AMC 12z

Označenie	AMC 12z	
Vlastná hmotnosť	710	kg
Zaťaženie nápravy s bremenom – vpredú/vzadu	670/1240	kg
Zaťaženie nápravy bez bremena – vpredú/vzadu	490/220	kg
Hmotnosť batérie	17	kg

5.4 Pneumatiky

Označenie	AMC 12 AMC 12z	
Veľkosť pneumatík, pohon	Ø 210 × 75	mm
Rozmery pneumatík, nosná časť	Ø 84 × 93	mm
Prídavné kolesá	Ø 100 × 50	mm
Kolesá, počet vzadu/vpredu (x = poháňané)	1x + 1/2	mm

5.5 Zákony, normy a smernice

Trvalá hladina akustického tlaku

– AMC 12/12z: < 70 dB(A)

podľa EN 12053 v zhode s ISO 4871.

- Trvalá hladina akustického tlaku je hodnota spriemerovaná podľa výkonových noriem a zohľadňuje hladinu akustického tlaku pri jazde, zdvíhaní a pri chode naprázdno. Hladina akustického tlaku sa meria pri uchu vodiča.
- Vznik hluku môže v závislosti od stavu podlahy a obloženia kolies kolísat'.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

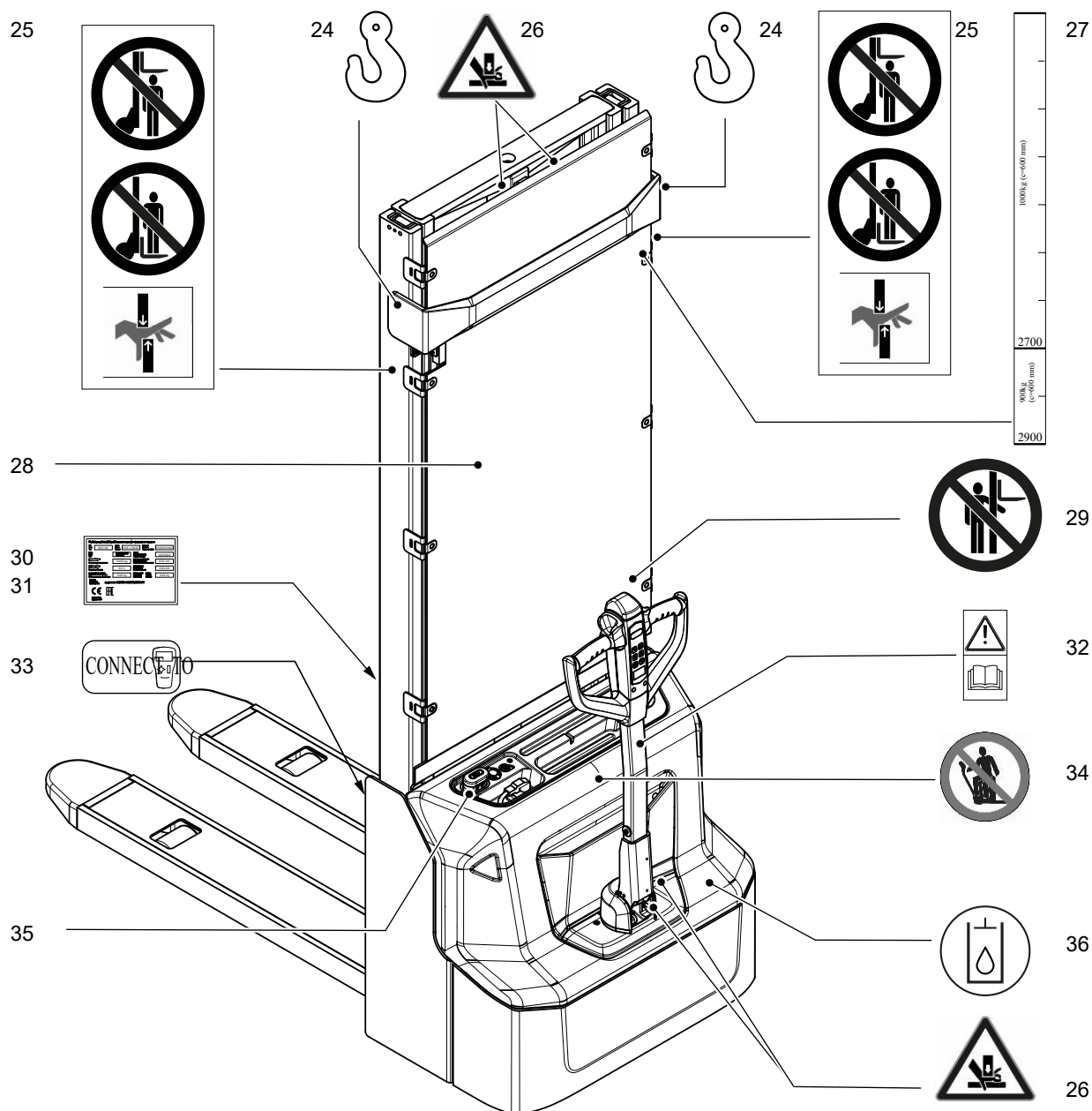
Výrobca potvrdzuje dodržiavanie hraničných hodnôt pre elektromagnetické rušivé vysielania a odolnosť voči rušeniu, ako aj kontrolu vybitia statickou elektrinou podľa EN 12895, ako aj tam uvedených normatívnych odkazov.

- Zmeny na elektrických alebo elektronických súčiastkach a ich usporiadaní sa smú uskutočniť len s písomným súhlasom výrobcu.

6 Miesta označenia a typové štítky

- Výstražné a informačné štítky, ako sú štítky s údajom o nosnosti, závesné body a typové štítky, musia byť neustále čitateľné, inak sa musia vymeniť.

6.1 Miesta označenia



Pol.	Označenie
24	Závesný bod pre nakladanie pomocou žeriava
25	Kombinovaný štítok: – Štítok so zákazom „Nevstupovať do priestoru pod nakladacou vidlicou“ – Štítok so zákazom „Zákaz zdržiavania sa pod nakladacou vidlicou“ – Nebezpečenstvo pomliaždenia
26	Výstražný štítok „Nebezpečenstvo pomliaždenia“
27	Označenia výšky zdvihu podľa štítku s nosnosťou
28	Diagram nosnosti
29	Štítok so zákazom „Nesiahať cez zdvíhaciu konštrukciu“
30	Typový štítok
31	Sériové číslo
32	Informačný štítok „Rešpektujte návod na obsluhu“
33	Servisné rozhranie
34	Zákazový štítok „Zákaz spolujazdy“
35	Označenie „NÚDZ. VYP.“
36	Olejová náplň

6.2 Typový štítok

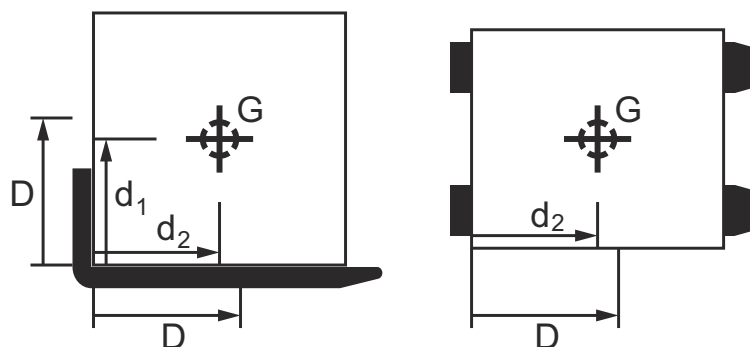
Flurförderzeug/industrial truck/Напольное подъемно-транспортное средство			
37	Typ Type Тип	XXX XX	Option Option Вариант
38			XXX x XXXX
	Serien-Nr. Serial-No. Серийный номер	XXXXXXXXXXXX	
39			
40	Name Name Имя	Electric Pedestrian Pallet Truck	Baujahr Year of manufacture Год изготовления
41			XX/XXXX
42	Nenntragfähigkeit Rated capacity Номинал. грузоподъемность	XXXX kg	Lastschwerpunkt Abstand Load center distance Расстояние от центра тяжести
43			XXX mm
44	Batteriespannung Battery voltage Напряжение батареи	XX V	Antriebsleistung Nominal power Мощность привода
45			XXX kW
46	Leergewicht ohne Batterie Mass of truck without battery Собственная масса без батареи	XXX kg	Batteriegewicht Battery mass Вес батареи
47			min/max min/max мин/макс
48	Hersteller Manufacturer Производитель	Jungheinrich AG, 22039 HAMBURG, GERMANY	
49		  	
		Made in China Сделано в КНР	

Pol.	Opis	Pol.	Opis
37	Voliteľné vybavenie	44	Napätie batérie
38	Typ	45	Hnací výkon
39	Sériové číslo	46	Hmotnosť pozemného dopravníka bez batérie
40	Názov	47	Hmotnosť batérie
41	Rok výroby	48	Výrobca
42	Vzdialenosť ťažiska bremena	49	Logo
43	Menovitá nosnosť		

→ V prípade otázok týkajúcich sa pozemného dopravníka alebo objednávania náhradných dielov vždy uvádzajte sériové číslo vozíka (39).

6.3 Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka

Vzdialenosť ťažiska bremena



Vzdialenosť ťažiska bremena D nosiča nákladu sa udáva horizontálne od prednej hrany zadnej časti a vertikálne od hornej hrany nosiča nákladu.

Obidve vzdialenosti zobrazené na obrázku d_1 a d_2 medzi nosičom nákladu a skutočným ťažiskom bremena G musia byť menšie alebo rovné vzdialenosti ťažiska bremena D ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$), aby sa predišlo nebezpečenstvu prevrátenia, viď strana 81.

- Podľa VDI 2189 sa ťažisko v tomto odseku označuje písmenom „c“. V zostávajúcich odsekoch, ako aj na štítku s nosnosťou, sa používa písmeno „D“ podľa EN ISO 3691-1.

AMC 12

		Type		XXXX
		Mast		350 ZT
h3+h13 (mm)		Q (kg)		
3600	→	700	500	
3200		800	600	
2900		1000	800	
2600		1000	800	
2500		1200	1000	
c (mm)		600	700	

Štítok s nosnosťou udáva maximálnu nosnosť Q [kg] priemyselného vozíka pre dané ťažisko c [mm] a príslušnú výšku zdvihu (h3+h13) [mm].

Príklad:

Pri vzdialenosti ťažiska bremena c 600 mm a výške zdvihu (h3+h13) v hodnote 3 600 mm je maximálna nosnosť Q 700 kg.

6.4 Štítok s nosnosťou, dvojúrovňová prevádzka

AMC 12z

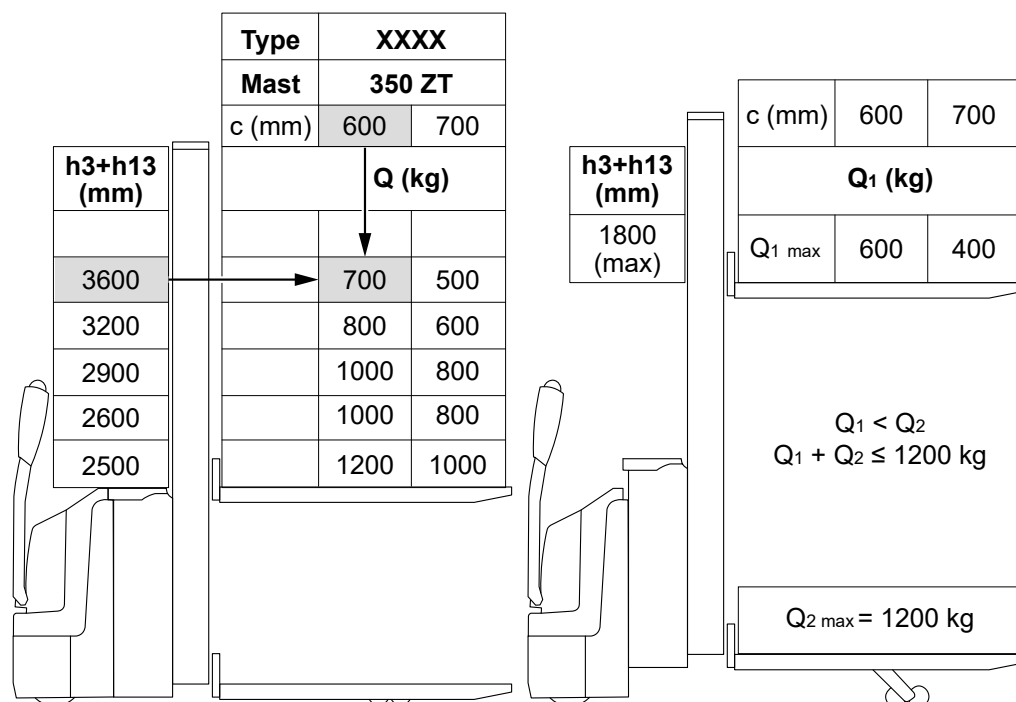


Diagram nosnosti udáva maximálnu nosnosť Q [kg] priemyselného vozíka pre dané ťažisko c [mm] a príslušnú výšku zdvihu (h3+h13) [mm].

Biele značky na zdvíhacom zariadení ukazujú, či sú dosiahnuté špecifické hranice zdvihu.

Príklad:

Pri vzdialenosti ťažiska bremena c 600 mm a výške zdvihu (h3+h13) v hodnote 3 600 mm je maximálna nosnosť Q 700 kg.

Keď sa priemyselný vozík používa v dvojúrovňovej prevádzke, je nosnosť oporných ramien a nosiča nákladu celkovo 1 200 kg. Bremeno na nosiči nákladu (hore) pritom musí byť vždy menšie ako bremeno na oporných ramenách (dole).

Keď je výška zdvihu oporných ramien v rámci 120 mm, je maximálna výška zdvihu (h3+h13) 1800 mm.

C Preprava a uvedenie do prevádzky

1 Nakladanie priemyselného vozíka

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku nepoučeného personálu pri nakladaní pomocou žeriava

Neodborné nakladanie pomocou žeriava prostredníctvom nevyškoleného personálu môže viesť k pádu pozemného dopravníka. Z tohto dôvodu vzniká nebezpečenstvo poranenia pre personál, ako aj nebezpečenstvo materiálnych škôd na pozemnom dopravníku.

- ▶ Nakladanie smie vykonávať iba vyškolený odborný personál. Odborný personál musí byť poučený o zaistení nákladu na cestných vozidlách a o manipulácii s pomôckami pre zaistenie nákladu. Správne posúdenie a uskutočnenie opatrení pre zaistenie nákladu sa musí stanoviť v každom jednotlivom prípade.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu v dôsledku neodborného nakladania pomocou žeriava

Neodborné používanie nevhodných zdvíhacích prostriedkov môže viesť k zrúteniu pozemného dopravníka pri nakladaní pomocou žeriava.

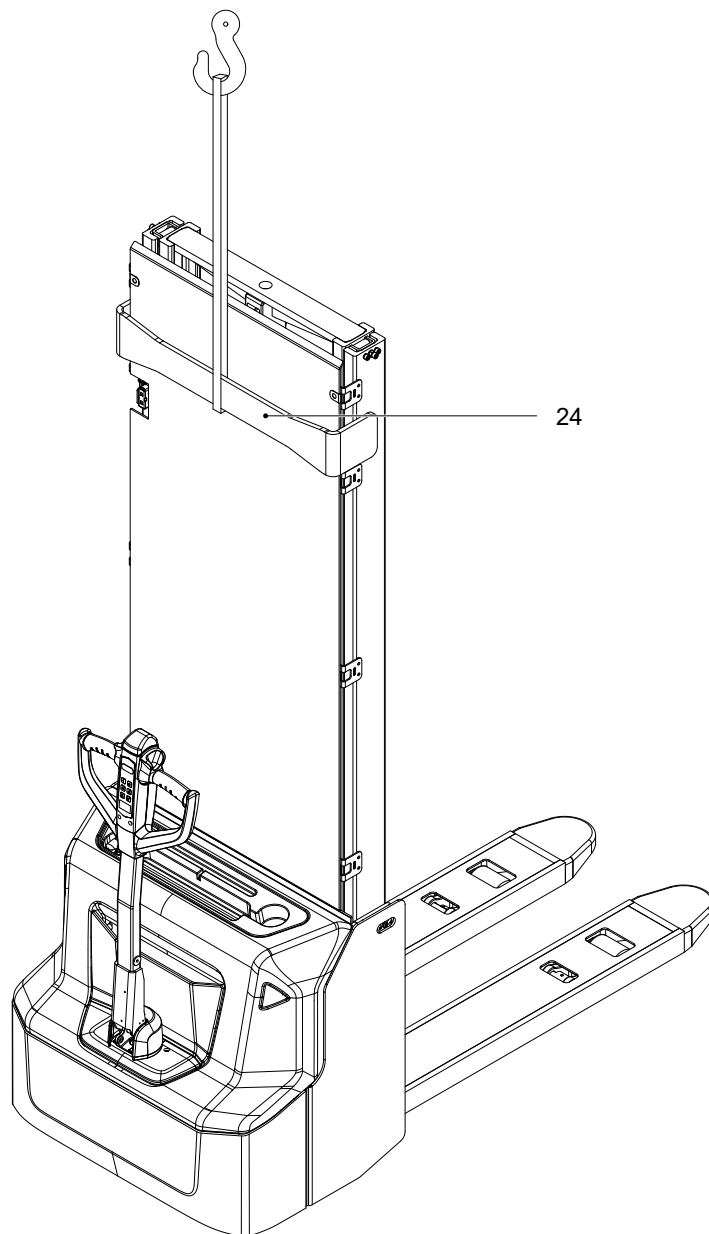
- ▶ Pri zdvíhaní nenechajte pozemný dopravník narážať a zabráňte nekontrolovaným pohybam. Ak je to potrebné, pridržte pozemný dopravník pomocou vodiacich lán.
- ▶ Nakladanie pomocou žeriava smú vykonávať iba osoby, ktoré boli zaškolené v zaobchádzaní s viazacími prostriedkami a zdvíhacími zariadeniami.
- ▶ Pri nakladaní pomocou žeriava noste osobné ochranné prostriedky (napr. bezpečnostnú obuv, ochrannú prilbu, výstražnú vestu, ochranné rukavice).
- ▶ Nezdržiavajte sa pod visiacimi bremenami.
- ▶ Nevstupujte do nebezpečnej oblasti a nezdržiavajte sa v nebezpečnej oblasti.
- ▶ Používajte iba zdvíhacie zariadenia s dostatočnou nosnosťou (dodržiavajte hmotnosť priemyselného vozíka uvedenú na typovom štítku, vid' strana 30).
- ▶ Záves žeriava vešajte len na príslušné viazacie body a zaistite ich proti skĺznutiu.
- ▶ Viazacie prostriedky používajte iba v predpísanom smere zaťaženia.
- ▶ Viazacie prostriedky závesu žeriava upevnite tak, aby sa pri zdvíhaní nedotýkali dielov namontovaných na vozidle.

UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené kývajúcim sa priemyselným vozíkom

V zavesenej polohe sa môže priemyselný vozík kývať.

- ▶ Priemyselný vozík opatrne nadvihnite a nechajte dokývať.
- ▶ Nebezpečnú oblasť okolo pozemného dopravníka udržiavajte voľnú.



Naloženie priemyselného vozíka pomocou žeriava

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.

Potrebné náradie a materiál

- Zdvíhacie zariadenie
- Záves žeriava

Postup

- Záves žeriava zaveste na závesné body (24).

Priemyselný vozík je možné naložiť pomocou žeriava.

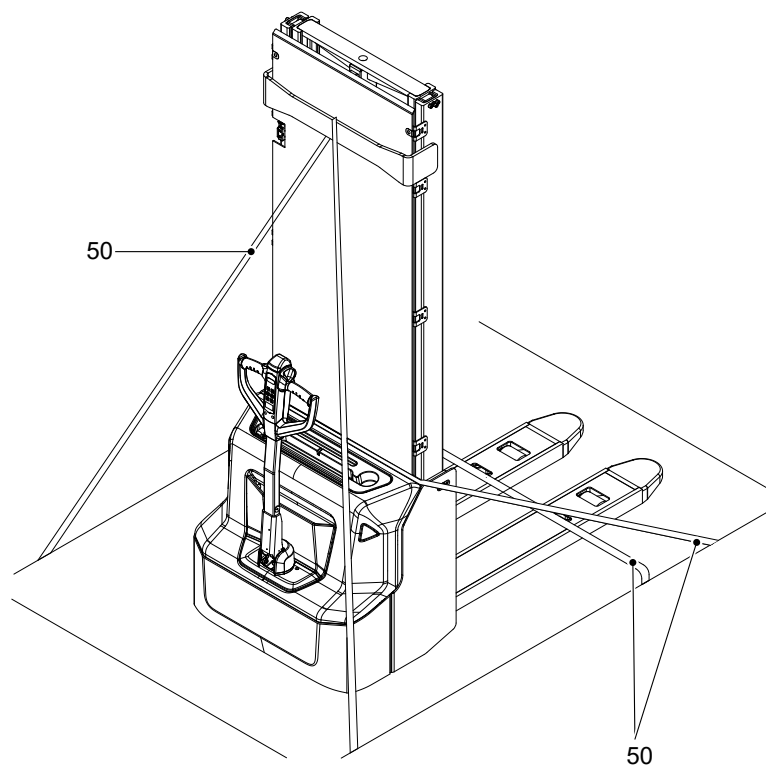
2 Zaistenie priemyselného vozíka pri preprave

VAROVANIE!

Nekontrolovateľné pohyby počas prepravy

Neodborné zaistenie pozemného dopravníka počas prepravy môže viesť k závažným nehodám.

- ▶ Nakladanie smie vykonávať výlučne odborný personál, ktorý bol na to zaškolený. Odborný personál musí byť poučený o zaistení nákladu na cestných vozidlách a v manipulácii s pomocnými prostriedkami na zaistenie nákladu. Správne posúdenie a uskutočnenie opatrení pre zaistenie nákladu sa musí stanoviť v každom jednotlivom prípade.
 - ▶ Pri preprave na nákladnom automobile alebo na prívese sa pozemný dopravník musí odborne upevniť.
 - ▶ Nákladný automobil alebo príves musí mať upevňovacie krúžky.
 - ▶ Pozemný dopravník zabezpečte klinmi proti neúmyselným pohybom.
 - ▶ Použite iba viazacie pásy s dostatočnou menovitou pevnosťou.
 - ▶ Na zaistenie nakladacích pomôcok (palety, klíny, ...) použite protišmykové materiály, napr. protišmykovú rohož.
-



Zaistenie priemyselného vozíka na prepravu

Predpoklady

- Priemyselný vozík je naložený.
- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.

Potrebné náradie a materiál

- Viazacie pásy

Postup

- Zaveďte viazacie pásy (50) na priemyselnom vozíku a prepravnom vozidle a dostatočne ich napnite.

Priemyselný vozík možno prepravovať.

3 Uvedenie do prevádzky

Keď sa pozemný dopravník dodá vo viacerých častiach, môže montáž a uvedenie do prevádzky vykonať len vyškolený a autorizovaný personál.

⚠ UPOZORNENIE!

Zlý výhľad v dôsledku ochrannej fólie

Ochranná fólia ochranného skla môže zhoršiť výhľad obsluhy.

► Odstráňte ochrannú fóliu (prepravné zaistenie) z oboch strán ochranného skla.

Vykonanie prvého uvedenia do prevádzky

Postup

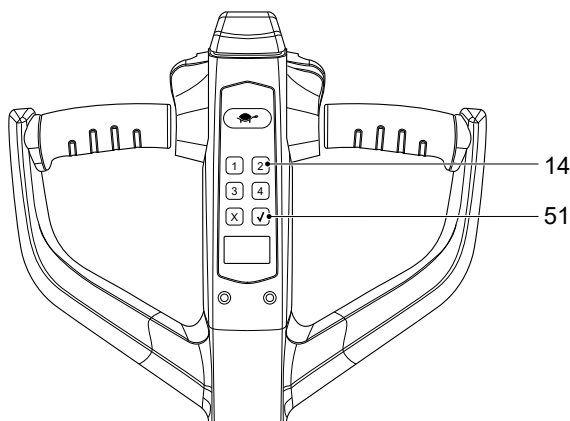
- Skontrolujte úplnosť vybavenia.
- Namontujte batériu (ak je to potrebné), vid' strana 59.
- Batériu doplna nabite (100 %), vid' strana 56.
- Skontrolujte a prípadne upravte stav hydraulického oleja, vid' strana 112.

Priemyselný vozík teraz možno uviesť do prevádzky, vid' strana 67.

Sploštenie kolies

Po dlhšom odstavení pozemného dopravníka môže dôjsť k splošteniu kolies na jazdných plochách. Sploštenia nemajú negatívny vplyv na bezpečnosť alebo stabilitu pozemného dopravníka. Keď pozemný dopravník absolvuje určitú dráhu, sploštenia sa stratia.

4 Prispôsobenie prístupového kódu



- ➔ Priemyselný vozík sa môže naštartovať iba so správnym prístupovým kódom.

Priemyselný vozík sa dodáva s prístupovým kódom 1234 a s tým sa môže ihneď naštartovať. Pomocou hesla administrátora 3232 sa môže vygenerovať nový prístupový kód. Zadanie sa uskutoční cez klávesnicu (14).

Zmena prístupového kódu

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.

Postup

- Zadať prístupový kód 3232 a stlačiť tlačidlo RETURN (51).
- Zadať predchádzajúci prístupový kód a stlačiť tlačidlo RETURN.
- Zadať nový prístupový kód a stlačiť tlačidlo RETURN.

Prístupový kód je zmenený.

Vynulovanie prístupového kódu

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 69.

Postup

- Zadať prístupový kód 123 a stlačiť tlačidlo RETURN.
- Zadať znova prístupový kód 123 a stlačiť tlačidlo RETURN.

Prístupový kód je vynulovaný na 1234.

D Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena

1 Popis lítiovo-iónovej batérie

24 V lítiovo-iónová batéria je bezúdržbová batéria s dobíjateľnými vysokovýkonnými článkami. Každodenná doba použitia batérie sa môže predĺžiť medzinabíjaniami.

Teplotný rozsah pri používaní batérie

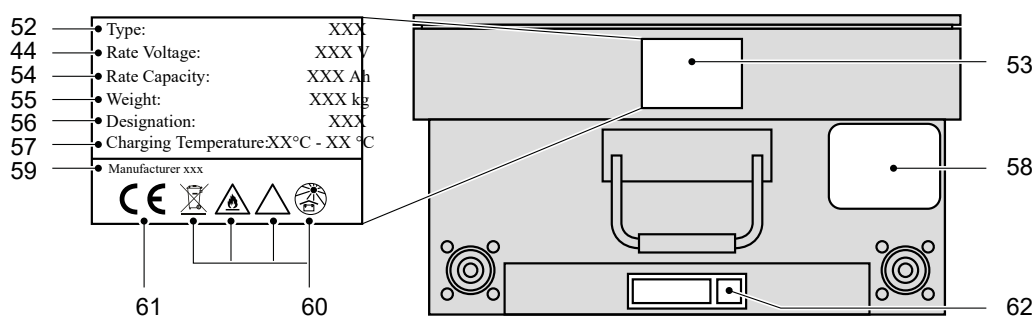
Optimálna prevádzková životnosť batérie sa dosiahne pri teplotách batérie +5 °C až +40 °C.

Nízke teploty znižujú dostupnú kapacitu batérie, vysoké teploty zasa znižujú prevádzkovú životnosť batérií.

Teplotný rozsah na nabíjanie batérie

Teplotný rozsah pre nabíjanie batérie je 5°C až +40 °C.

2 Štítky batérie



Pol.	Označenie
44	Napätie batérie vo V
52	Typ batérie
53	Typový štítok batérie
54	Kapacita batérie v Ah
55	Hmotnosť batérie
56	Označenie
57	Teplotný rozsah nabíjania
58	Výstražné pokyny
59	Výrobca
60	Bezpečnostné a výstražné pokyny, viď strana 44
61	Značka CE
62	QR kód

3 Bezpečnostné pokyny, výstražné pokyny a iné pokyny

3.1 Dodržiavajte bezpečnostné pokyny zaobchádzania s lítiovo-iónovými batériami



Lítiovo-iónové batérie neopravujte.

Chybné lítiovo-iónové batérie nechajte vymeniť prostredníctvom zákazníckeho servisu.

VAROVANIE!

Nevhodné batérie, ktoré neboli schválené výrobcom vozíka, môžu byť nebezpečné

Konštrukcia, hmotnosť a rozmery batérie majú podstatný vplyv na bezpečnosť prevádzky vozíka, najmä na jeho stabilitu a výkon. Použitie nevhodných batérií, ktoré výrobca neschválil pre vozík, môže viesť k zhoršeniu brzdných vlastností vozíka počas rekuperácie energie s následným značným poškodením elektrického regulátora a vážnym ohrozením zdravia a bezpečnosti osôb.

- ▶ Vo vozíku sa smú používať len batérie schválené výrobcom.
- ▶ Vybavenie batérie sa smie vymeniť len so súhlasom výrobcu.
- ▶ Pri výmene/inštalácii batérie skontrolujte, či je batéria bezpečne umiestnená v priestore na batériu vozíka.
- ▶ Nepoužívajte batérie, ktoré neboli schválené výrobcom.

OZNAMENIE

Medzinabíjanie lítiovo-iónovej batérie

Medzinabíjanie lítiovo-iónovej batérie je možné. Neúplne vybitá batéria sa môže kedykoľvek čiastočne alebo úplne nabiť.

- ▶ Lítiovo-iónovú batériu pred použitím úplne nabite.
- ▶ Aby ste zabezpečili spoľahlivé fungovanie lítiovo-iónovej batérie, v prípade častého medzinabíjania nabite batériu úplne minimálne raz za týždeň.

3.2 Možné nebezpečenstvá

Keď sa batéria používa na určený účel, neočakávajú sa žiadne nebezpečenstvá.

Nebezpečenstvá spôsobené nesprávnym používaním

Mechanické poškodenia:

- poškodenie krytu batérie v dôsledku mechanických vplyvov (napr. pád batérie)
- praskliny, zlomy, úlomky alebo diery v kryte batérie

Skrat:

- skrat v dôsledku prasklín, zlomov, úlomkov alebo dier v kryte batérie
- únik škodlivých látok, požiar alebo výbuch batérie
- skrat spôsobený spojením oboch pólův batérie, napr. ak je batéria ponorená vo vode

Škody spôsobené teplotou:

- únik škodlivých látok, požiar alebo výbuch batérie v dôsledku vysokého slnečného žiarenia alebo skladovania v horúcom prostredí (napr. V blízkosti pece)

Skladovanie poškodených batérií

Poškodenú batériu bezpečne uskladnite až do príchodu zákazníckeho servisu.

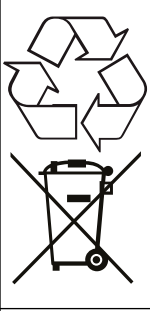
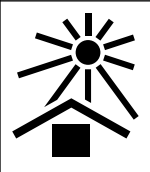
Aby sa predišlo nebezpečenstvu spôsobenému únikom škodlivých látok, požiaru alebo výbuchu, dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Neskladujte na miestach, kam často vstupujú ľudia.
- Neskladujte na miestach, kde sa skladujú cenné predmety (napr. vozidlá).
- Automatické zariadenie na hlásenie požiaru by sa malo spustiť len v prípade nebezpečenstva (napr. otvoreného ohňa).
- Zabezpečte dobré vetranie skladovacieho miesta.
- Zabráňte prepojeniu skladovacieho miesta s ventilačným systémom, aby sa prípadne unikajúce škodlivé látky nerozširovali v rámci budovy.

Príklady správneho skladovania nefunkčnej batérie:

- zastrešené miesta vonku
- vetraný kontajner
- uzavreté debny s možnosťou odľahčenia od tlaku a dymu

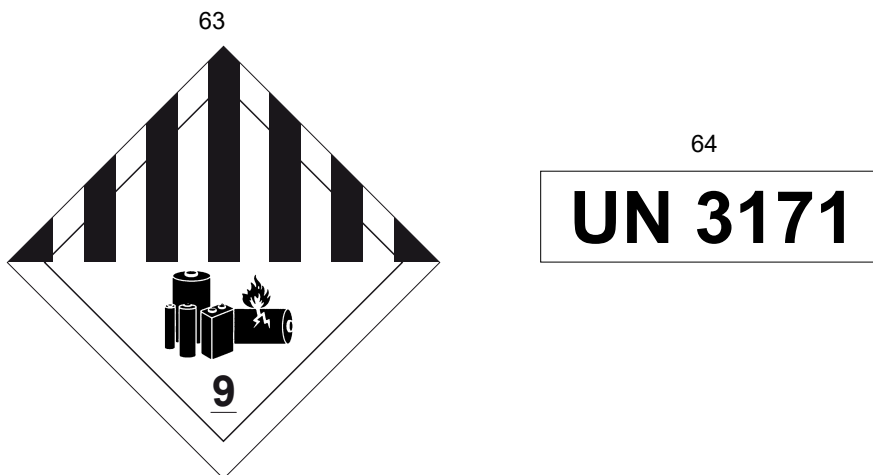
3.2.1 Symboly - bezpečnosť a výstrahy

	Použité batérie sú recyklovateľné hospodárske prostriedky. Tieto batérie predstavujú odpad, ktorého ďalšie využitie sa musí osobitne kontrolovať. V súlade s označením znakom pre recykláciu a prečiarknutou nádobou na odpad sa tieto batérie nesmú vyhadzovať do domového odpadu. Odovzdanie alebo ďalšie využitie sa musí vykonať napr. v súlade so smernicou o batériách 2006/66/EG. Spôsob odovzdania a ďalšieho využitia sa musí dohodnúť s výrobcom.
	Zabráňte nebezpečenstvu požiaru, skratom v dôsledku prehriatia – V blízkosti batérie nesmie byť otvorený plameň, žiara ani iskry, inak hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru. – Batérie držte mimo dosahu silných tepelných zdrojov.
	Horúce povrchy – Batérové články môžu vytvárať veľmi veľký skratový prúd a pritom sa rozhorúčiť.
	Nebezpečné elektrické napätie – Kovové diely článkov batérie sú vždy pod napätím, preto na batériu neodkladajte cudzie predmety či náradie. – Dodržiavajte bezpečnostné predpisy a DIN EN 62485-3.
	Bezpečnostné pokyny – Pri manipulácii s poškodenými batérovými článkami a batériami noste osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné rukavice, dýchaciu masku, bezpečnostnú obuv...). – Používajte iba izolované náradie. – Pri úniku obsahových látok nevdychujte pary. – Po práci si umyte ruky. – Batériu mechanicky neupravujte, nenarážajte ňou, nestláčajte ju, nedrvtu ju, nerobte do nej zárezy, nepreliačujte ju ani ju inak nemodifikujte. – Batériu neotvárajte, neničte, neprepichujte, neohýbajte, nezahrievajte ani nenechávajte zahriať, neodhadzujte do ohňa, neskratujte, neponárajte do vody, neskladujte ani nepoužívajte v tlakových nádobách.
	Dodržiavajte návod na obsluhu – Návod na obsluhu umiestnite viditeľne na mieste nabíjania. – Ak sa na batérii zistia poruchy, nesmie sa batéria viac používať. Chybnú batériu okamžite označte a odstavte. Informujte zákaznícky servis výrobcu. – Nevykonávajte žiadne svojvoľné nápravné opatrenia. – Batériu neotvárajte.
	Batériu chráňte pred tepelným a slnečným žiarením.

3.2.2 Označenie dielov zasielaných s lítiovo-iónovými batériami

Lítium-iónová batéria obsahuje nebezpečný materiál. Počas prepravy je nutné dodržiavať platné nariadenia ADR.

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



Pol.	Opis
63	Výstražný štítok triedy 9A pre lítiovo-iónové batérie
64	Označenie dielov zasielaných s lítiovo-iónovými batériami podľa nariadenia o nebezpečných tovaroch GGVS-/ADR Príloha 9 pre prepravu nebezpečných tovarov

3.2.3 Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru

⚠ VAROVANIE!

Možné nebezpečenstvo výbuchu a požiaru v prípade výskytu chyby spôsobené mechanickým poškodením, tepelnými vplyvmi alebo nesprávnym skladovaním. Obsahové látky batérie môžu podporovať požiar.



3.2.3.1 Osobitné ohrozenie produktami spaľovania

Lítiovo-iónová batéria sa môže v dôsledku blízkeho požiaru poškodiť. Pri likvidácii požiaru horiacej lítiovo-iónovej batérie sa musia zohľadniť nasledujúce nebezpečenstvá a upozornenia.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené kontaktom s produktami spaľovania

Spaľovanie je chemický proces, pri ktorom sa spája horľavá látka s kyslíkom s pôsobením tepla a svetelným javom (oheň). Pritom vznikajúce produkty spaľovania sa môžu vyskytnúť vo forme dymu, vytekajúcich kvapalín, unikajúcich plynov, zvírených prachov, ako aj produktov rozkladu určitých hasiacich prostriedkov. Tieto produkty spaľovania sú látky, ktoré sa do tela dostávajú dýchacími cestami alebo pokožkou a tam môžu vyvolať škodlivé účinky, ako napr. udusenie.

► Vyhňte sa kontaktu s produktmi spaľovania.

► Používajte ochranné pomôcky.

-
- Fluorovodík (HF) kyselina fluorovodíková = extrémne korozívna
 - Nebezpečenstvo tvorby toxických produktov pyrolýzy
 - Nebezpečenstvo tvorby ľahko zápalných zmesí plynu
 - Ďalšie produkty spaľovania: oxid uhoľnatý a oxid uhličitý, ako aj oxid manganatý, nikelnatý a kobaltnatý

3.2.3.2 Špeciálne ochranné pomôcky pri likvidácii požiaru

- Používajte dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
- Noste pretlakový ochranný oblek.

3.2.3.3 Doplnujúce pokyny pre likvidáciu požiaru

Na zabránenie druhotných požiarov by sa lítiovo-iónové batérie mali ochladzovať zvonka. V žiadnom prípade sa do lítiovo-iónových batérií nesmú privádzať tekutiny ani pevné látky.

Vhodné hasiace prostriedky

- Hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO₂)
- Voda (nie v prípade mechanicky otvorených alebo poškodených batérií!)

Nevhodné hasiace prostriedky

- Pena
- Hasiaci prostriedok na tuky
- Práškový hasiaci prístroj
- Hasiaci prístroj na kovy (PM12i hasiaci prístroj)
- Hasiaci prášok na kov PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Suchý piesok

3.2.3.4 Pokyn pre chladenie prehriatej, mechanicky nepoškodenej batérie

Príčinou môže byť skrat vnútri batérie, čím môže dôjsť k unikaniu zdraviu škodlivých látok, ale aj k požiaru alebo explózii batérie.

Ohrozené neotvorené batérie sa môžu chladiť pomocou rozprášeného prúdu vody

3.2.4 Unikanie látok

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku úniku obsahových látok v kvapalnej alebo plynnej podobe z batérie

V prípade technickej poruchy alebo mechanického poškodenia lítiovo-iónovej batérie, ako aj v prípade jej prehriatia, z nej môže unikať elektrolyt v kvapalnom alebo plynnom skupenstve. Elektrolytová kvapalina ohrozuje zdravie. Ak elektrolytová kvapalina dôjde do kontaktu s pokožkou alebo očami, môže spôsobiť poleptania a poškodiť zrak. Pri vdýchnutí obsahových látok elektrolytovej kvapaliny môže dôjsť k ochoreniam dýchacích ciest.

- ▶ Noste osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné rukavice, bezpečnostnú obuv, dýchaciu masku).
- ▶ Pri kontakte s pokožkou alebo očami dotknuté miesta opláchnite dostatočným množstvom vody a ihneď vyhľadajte lekára.
- ▶ Pri úniku obsahových látok nevdychujte pary.
- ▶ Pri vdýchnutí obsahových látok okamžite vyhľadajte lekára. Dotknutú osobu navyše vyveďte na čerstvý vzduch.
- ▶ Postihnutú oblasť uzavrite.
- ▶ Zabezpečte dostatočné vetranie.
- ▶ Zostaňte na náveternej strane.
- ▶ Zakážte vstup osôb do postihnutej oblasti.



3.2.4.1 Preventívne opatrenia vo vzťahu k osobám

- Osoby držte v dostatočnej vzdialenosti a na náveternej strane.
- Postihnutú oblasť uzavrite.
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Noste osobné ochranné vybavenie.
- Pri pôsobení pár/prachu/aerosólu používajte dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu.

3.2.4.2 Environmentálne opatrenia

Nedovoľte, aby sa rozliate kvapaliny dostali do vodovodného systému, kanalizácie alebo podzemných vôd.

3.2.4.3 Čistiace opatrenia

Uniknutú kvapalinu musí na základe posúdenia rizika prevádzkovateľ odborne odstrániť a zlikvidovať podľa predpisov. Prípadne je potrebné privolať k tomu požiarnikov, Technickú pomoc alebo podobné inštitúcie. Zvyšky zachyťte materiálom viažucim kvapaliny (napr. vermikulit, piesok, univerzálne spojivo, kremelina).

3.2.5 Nebezpečenstvo spôsobené dotykovými napätiami

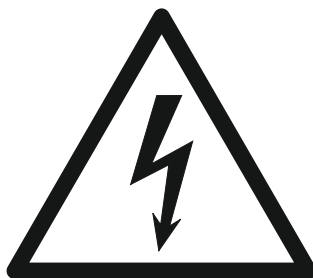
⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku dotykového napätia

V prípade technickej alebo mechanickej chyby batérie sa môžu vyskytnúť nebezpečné dotykové napätia. K dotykovým napätiam dochádza aj pri zdanlivo vybitých batériách. Pri dotyku pólov batérie alebo dielov vedúcich napätie (batériový kábel, batériový konektor...) môže dôjsť k nebezpečnému zásahu elektrickým prúdom. Hrozí nebezpečenstvo ťažkých nezvratných alebo smrteľných poranení.

- ▶ Chybné batérie označte a odstavte.
- ▶ Chybných batérií sa nedotýkajte.
- ▶ Na batériu nepokladajte žiadne predmety ani náradie, aby ste zabránili jej skratu.
- ▶ Lítiovo-iónovú batériu neskratujte.
- ▶ Informujte príslušný zákaznícky servis.

Nedotýkajte sa batérie s takouto chybou a táto batéria sa nesmie dostať do kontaktu s kovovými predmetmi viď strana 43.



3.3 Životnosť a údržba batérie

Lítium-iónová batéria je bezúdržbová. Jednotlivé komponenty sú bezúdržbové, v dôsledku čoho nie sú pre túto batériu naplánované žiadne servisné intervaly.

3.4 Nabitie batérie

VAROVANIE!

Poškodenia alebo iné nedostatky integrovaného nabíjača alebo prídavných dielov pod napätím môžu spôsobiť úraz

Ak sa zistia poškodenia alebo iné nedostatky na integrovanom nabíjači alebo prídavných dieloch pod napätím (zberač prúdu, sieťový kábel, zástrčka...), nesmie sa priemyselný vozík viac používať až do riadnej opravy.

- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Informujte príslušný zákaznícky servis výrobcu alebo ním autorizovaný zákaznícky servis.
- ▶ Chybný priemyselný vozík označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.

Nabíjač je určený výlučne na nabíjanie lítiovo-iónových batérií. Pre všetky ostatné batérie a nedobíjateľné batérie nabíjač nie je vhodný!

OZNAMENIE

Pri úplnom vybití môže dôjsť k poškodeniu batérie

Samovybíjanie môže spôsobiť, že sa batéria úplne vybije. Pri úplnom vybití sa skracuje životnosť batérie.

- ▶ Pred dlhým obdobím nečinnosti sa batéria musí úplne nabiť.
- ▶ Batériu nabíjajte aspoň raz za 12 týždne, viď strana 56.

→ Keď sú batérie hĺbkovo vybité alebo pri teplotách batérie pod prípustnú teplotu (5°C) sa batéria nenabíja. Hĺbkovo vybité batérie obsluha nemôže nabiť (chybné). Informujte zákaznícky servis výrobcu.

→ Kvôli nebezpečenstvu tvorenia kondenzátu sa batérie, ktoré boli skladované pri teplotách nižších ako 5°C, smú nabíjať najskôr po 4 hodinách v teplom prostredí.

3.5 Skladovanie/Bezpečná manipulácia/Poruchy

3.5.1 Skladovanie batérie

OZNAMENIE

Poškodenie batérie vybitím

Keď sa batéria dlhšie nepoužíva, vznikajú na nej škody spôsobené vybitím.

- ▶ Ak sa batéria nemá dlhšie používať, musí sa úplne nabiť.
- ▶ Pre zaistenie dlhej životnosti batérie odporúčame, aby ste batériu, ktorá sa nepoužíva, každé 4 týždne skontrolovali a nabili.

3.5.2 Bezpečnostné pokyny pre bezpečnú manipuláciu

OZNAMENIE

Stav nabitia lítiovo-iónovej batérie z výroby

Nová lítiovo-iónová batéria sa v novom stave prepravuje a skladuje nabitá minimálne na 60...70 %.

- Batériu mechanicky neupravujte ani nemeňte.
- Batériu neotvárajte, neničte, neprepichujte, neohýbajte ani podobne.
- Batériu neodhadzujte do ohňa.
- Batériu chráňte pred zahriatím a prehriatím.
- Batériu chráňte pred slnečným žiarením.
- Batériu držte mimo dosahu zdrojov žiarenia a tepelných zdrojov.
- Musia sa dodržiavať uvedené rozsahy teplôt pre nabíjanie, prevádzku a skladovanie.

Pri nerešpektovaní týchto bezpečnostných pokynov hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu alebo nebezpečenstvo unikania zdraviu škodlivých látok.

3.5.3 Poruchy

⚠ VAROVANIE!

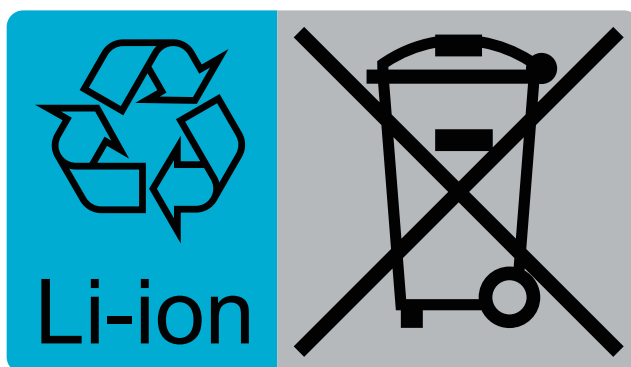
Batériu neotvárajte.

V prípade poškodenia batérie alebo nabíjačky batérie okamžite informujte zákaznícky servis výrobcu. Prevádzkovateľ nesmie vykonávať svojvoľné opravy.

Neoprávnené pokusy o manipuláciu s batériou alebo jej opravu môžu viesť k strate platnosti záruky. Pri hľadaní porúch pomáha zmluva o poskytovaní služieb zákazníkom uzatvorená s výrobcom.

3.6 Likvidácia a preprava lítiovo-iónovej batérie

3.6.1 Pokyn pre likvidáciu



Použité lítiovo-iónové batérie sú recyklovateľné hospodárske prostriedky. Tieto lítiovo-iónové batérie predstavujú odpad, ktorého ďalšie využitie sa musí osobitne kontrolovať.

Podľa označenia znakom recyklácie a prečiarknutou nádobou na odpad sa tieto lítiovo-iónové batérie nesmú vyhadzovať do domového odpadu.

Odovzdanie alebo ďalšie využitie sa musí vykonať napr. v súlade so smernicou o batériách 2006/66/EG. Spôsob odovzdania a ďalšieho využitia sa musí dohodnúť s výrobcom.



Pokyn pre likvidáciu

Lítiovo-iónové batérie sa musia odborne zlikvidovať v súlade s platnými národnými predpismi o ochrane životného prostredia.

► Na likvidáciu lítiovo-iónových batérií skontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

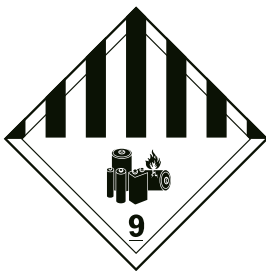
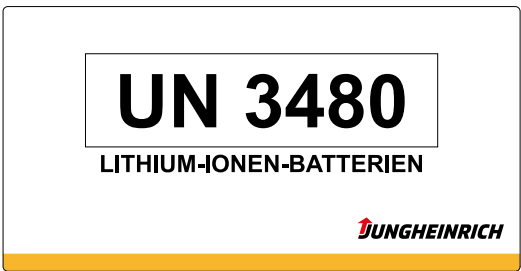
3.6.2 Informácie pre prepravu

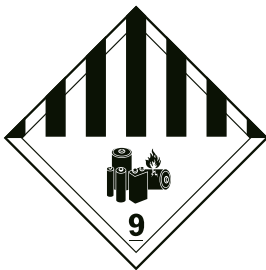
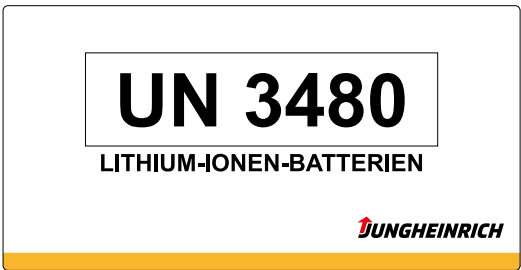
Lítium-iónová batéria obsahuje nebezpečný materiál. Počas prepravy je nutné dodržiavať platné nariadenia ADR.

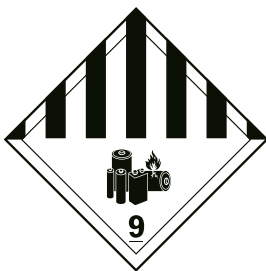
→ ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

3.6.2.1 Preprava funkčných batérií

Funkčné batérie sa môžu prepravovať pri zohľadnení nasledujúcich ustanovení:

Klasifikácia podľa ADR (cestná preprava)	UN 3480 Lítiovo-iónové batérie triedy 9	
- kód klasifikácie	M4 Lítiová batéria	
- výstražný štítok		
- ADR obmedzené množstvo	LQ:0	

Klasifikácia podľa IMDG (námorná preprava)	UN 3480 Lítiovo-iónové batérie triedy 9	
- EMS	F-A, S-I	
- výstražný štítok		
- IMDG obmedzené množstvo	LQ: -	

Klasifikácia podľa IATA (letecká preprava)	UN 3480 Lítiovo-iónové batérie triedy 9
- výstražný štítok	 UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN 

Scenár výbuchu	Neurčené.
Posúdenie bezpečnosti látky	Neurčené.
Označenie	Výrobok podľa smerníc ES/GefStoffV (nariadenie o nebezpečných látkach) bez povinnosti označenia.

OZNAMENIE

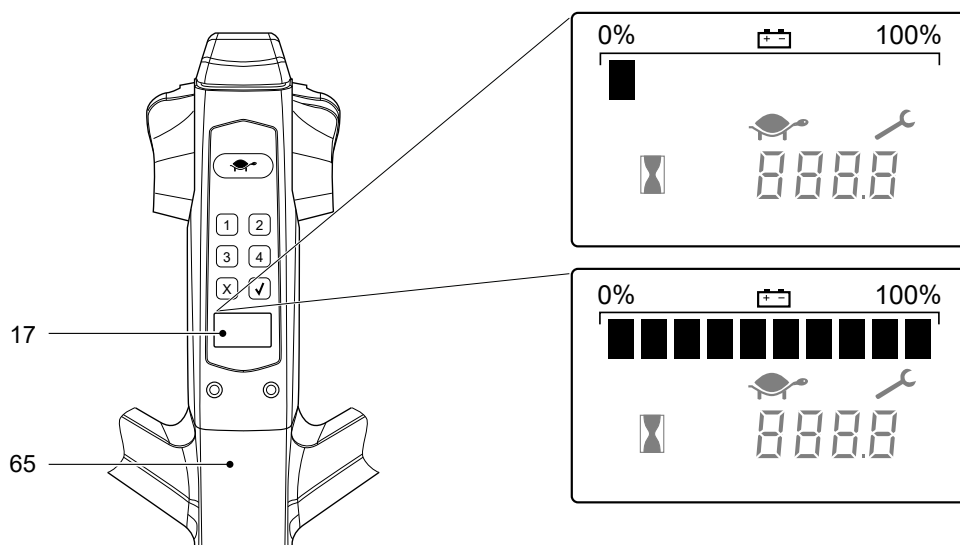
Nová lítiovo-iónová batéria sa v novom stave prepravuje nabitá na minimálne 60...70 %.

3.6.2.2 Preprava chybných batérií

S cieľom prepravy týchto chybných lítiovo-iónových batérií kontaktujte oddelenie zákazníckeho servisu výrobcu. Chybné lítiovo-iónové batérie sa nesmú prepravovať samostatne.

4 nabíje akumulátor

4.1 Indikátor stavu nabitia



Indikátor stavu nabitia batérie je integrovaný do indikačnej jednotky (17) na hlave oja (65).

Stav nabitia sa zobrazuje v desiatich stupňoch. Každý stupeň je zobrazený obdĺžnikom a zodpovedá 10 % nabitia batérie.

Keď sa batéria vybíja, tieto stupne sa postupne prestanú zobrazovať. Zvláštne stavy sa zobrazia na indikačnej jednotke ako kód chyby.

Kód	Kód chyby sa objaví v týchto situáciách	Účinok
0	Úroveň nabitia batérie je nízka.	Funkcia zdvíhania sa vypne.
91	Priemyselný vozík sa bez nabitia batérie prevádzkuje ďalej.	Rýchlosť jazdy sa zníži.

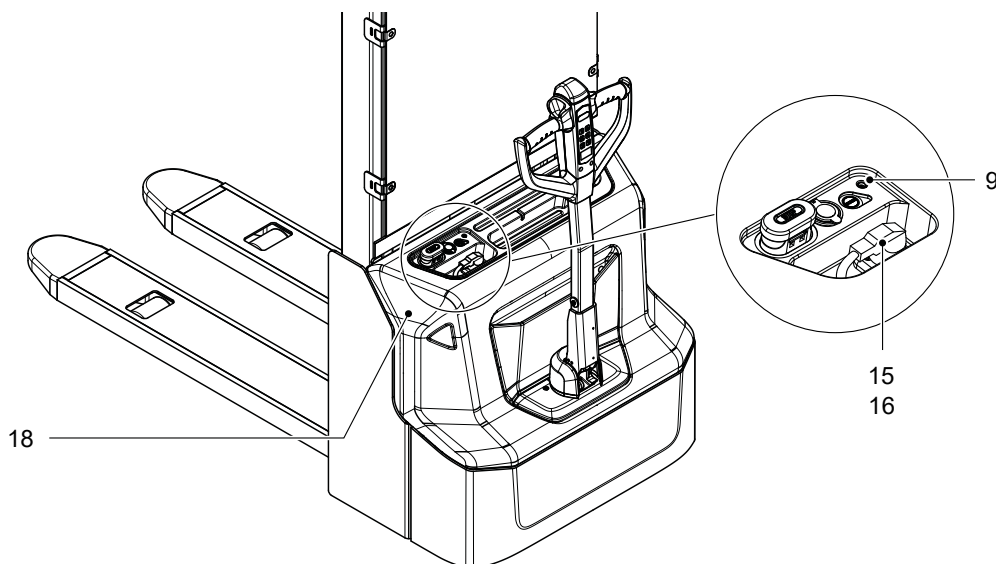
4.2 Nabíjanie batérie so zabudovanou nabíjačkou

Sieťová prípojka

Sieťové napätie: 230 V

Sieťová frekvencia: 50 Hz

Sieťový kábel a konektor (15) nabíjača sú uložené v odkladacej priehradke v prednej kapote (18).



Spustenie nabíjania s integrovaným nabíjačom

Nabitie batérie

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.

Postup

- Konektor (15) zastrčte do sieťovej zásuvky.



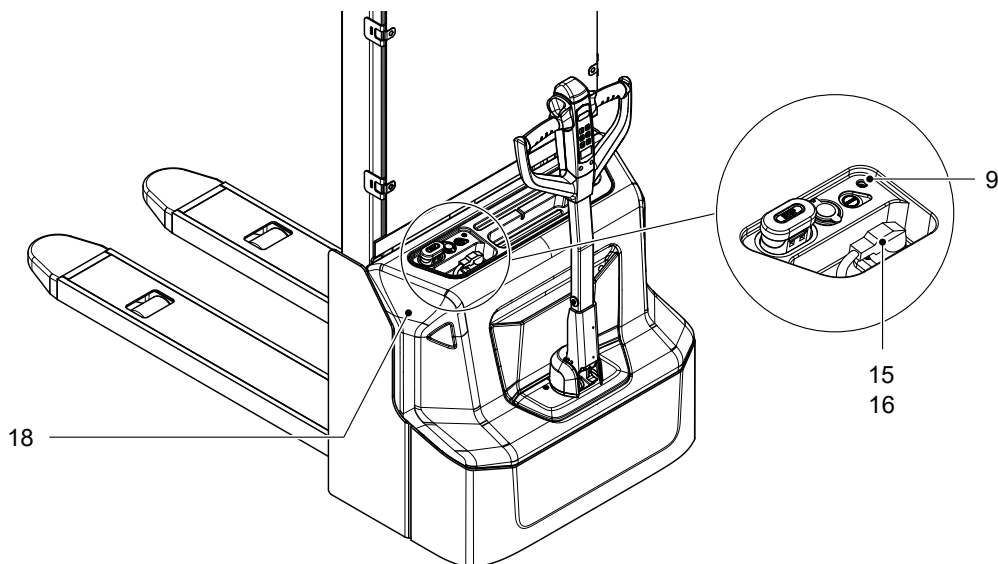
Stav nabíjania indikuje farba indikátora stavu nabíjania (9).

- zelená: Batéria je úplne nabitá
- zelená, blikajúca: Batéria sa nabíja
- červená: Porucha

Batéria sa nabíja.



Ak je sieťová zástrčka (15) pripojená k sieti, sú prerušené všetky elektrické funkcie priemyselného vozíka (elektrická ochrana proti rozjazdu). Prevádzka priemyselného vozíka nie je možná.



Ukončenie nabíjania batérie

Predpoklady

- Batéria čiastočne alebo úplne nabitá.

Postup

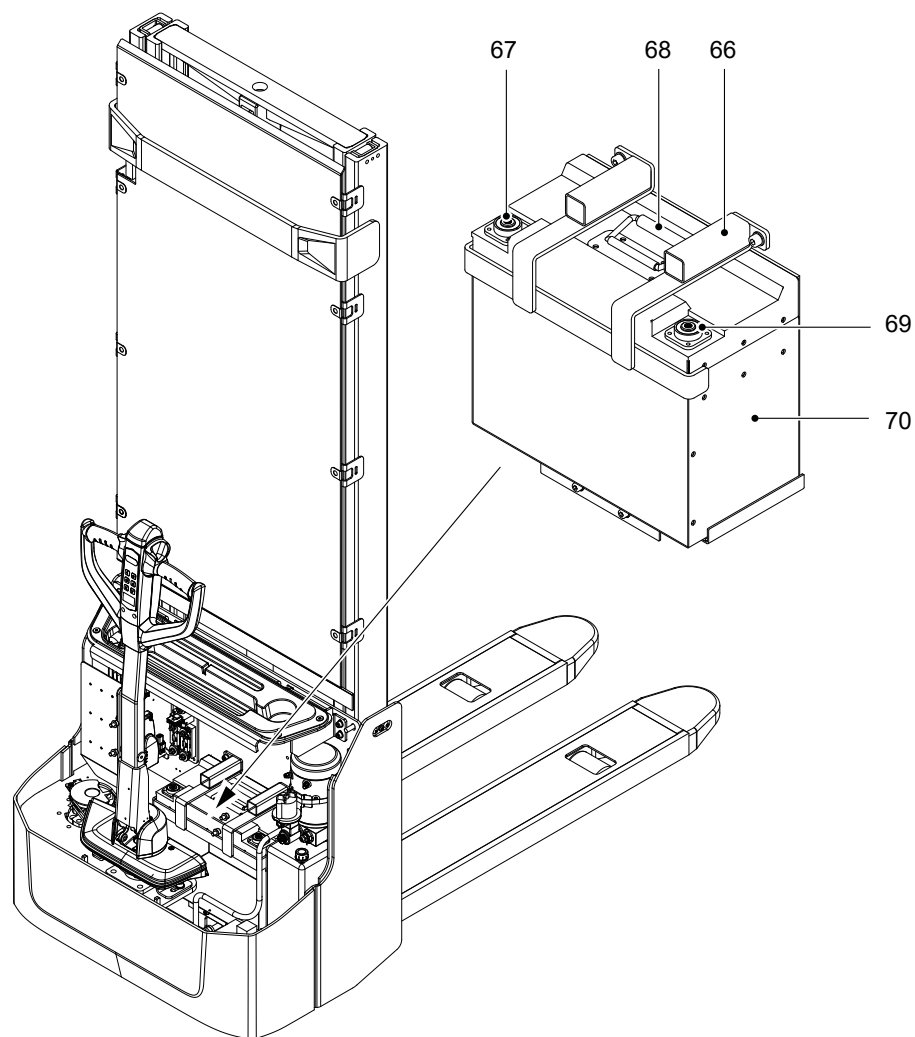
- Vytiahnite konektor (15) zo sieťovej zásuvky.
- Nabíjací kábel úplne uložte do úložného priestoru prednej kapoty (18).
- Zasuňte konektor (15) do zásuvky (16).

➔ Priemyselný vozík nie je možné naštartovať, kým sa nezapojí konektor (15) do zásuvky (16).

- Vytvorte prevádzkovú pohotovosť.

Priemyselný vozík je pripravený na prevádzku.

5 Demontáž alebo montáž batérie



Demontáž batérie

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.
- Stlačený núdzový vypínač, vid' strana 71.
- Predná kapota demontovaná, vid' strana 108.

Postup

- Najskôr demontujte mínusový pól (69) batérie.
- Potom demontujte plusový pól (67) batérie.
- Demontujte prídržný rám (66) batérie a bezpečne ho odložte.
- Batériu (70) potiahnite za jej rukoväť (68) nahor a vytiahnite ju.

Batéria je demontovaná.

Montáž batérie

Postup

- Batériu (70) nadvihnite za jej rukoväť (68) a nasad'te ju do krytu.
- Namontujte prídržný rám (66) batérie.

→ Uťahovací moment je $17 \text{ Nm} \pm 10 \%$

- Namontujte plusový pól (67).

→ Uťahovací moment je $17 \text{ Nm} \pm 10 \%$

- Namontujte mínusový pól (69) batérie.

→ Uťahovací moment je $17 \text{ Nm} \pm 10 \%$

- Na póly nasad'te krytky.
- Namontujte prednú kapotu, vid' strana 108.

Batéria je namontovaná.

E Obsluha

1 Bezpečnostné ustanovenia pre prevádzku pozemného dopravníka

Povolenie na jazdu

Pozemný dopravník smú používať len osoby, ktoré sú vyškolené vo vedení a ktoré prevádzkovateľovi alebo poverenej osobe preukázali svoje schopnosti v jazde a manipulácii s bremenami a ktoré prevádzkovateľ vyslovene poveril riadením. Príp. je potrebné dodržiavať národné predpisy.

Práva, povinnosti a pravidlá správania pre operátora

Operátor musí byť informovaný o svojich právach a povinnostiach, poučený o obsluhu pozemného dopravníka a oboznámený s obsahom tohto návodu na obsluhu. Pri pozemných dopravníkoch, ktoré sa používajú v prevádzke s pešou obsluhou, sa musí pri obsluhu nosiť bezpečnostná obuv.

Zákaz používania nepovolanými osobami

Počas používania je za pozemný dopravník zodpovedná obsluha. Nepovolaným osobám nesmie obsluha dovoliť, aby jazdili na pozemnom dopravníku, alebo aby ho ovládali. Na dopravníku sa nesmú voziť ani zdvíhať osoby.

Poškodenia a nedostatky

Poškodenia a iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení musia byť okamžite nahlásené nadriadenému. Pozemné dopravníky, ktorých prevádzka nie je spoľahlivá (napr. s ojazdenými pneumatikami alebo chybnými brzdami), sa nesmú používať, kým nebudú riadne opravené.

Opravy

Bez súhlasu a bez špeciálneho školenia nesmie obsluha vykonať žiadne opravy ani zmeny na pozemnom dopravníku. V žiadnom prípade nesmie obsluha deaktivovať ani prestaviť bezpečnostné zariadenia alebo spínače.

Nebezpečná oblasť

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody/poranenia v nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka

Nebezpečná oblasť je taká oblasť, v ktorej sú osoby ohrozované jazdou alebo zdvíhacími pohybmi pozemného dopravníka, jeho prostriedkami na uchopenie bremena alebo bremenom. Patrí sem aj oblasť, ktorá môže byť zasiahnutá padajúcim bremenom alebo klesajúcim/padajúcim pracovným zariadením.

- ▶ Nepovolané osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.
 - ▶ V prípade nebezpečenstva pre osoby vydajte včas výstražný signál.
 - ▶ Ak nepovolané osoby napriek výzve neopustia nebezpečnú oblasť, pozemný dopravník okamžite zastavte.
-

Bezpečnostné zariadenia, výstražné štítky a výstražné pokyny

Bezpečnostné zariadenia, výstražné štítky (viď strana 28) a výstražné pokyny popísané v tomto návode na obsluhu sa musia bezpodmienečne rešpektovať.

VAROVANIE!

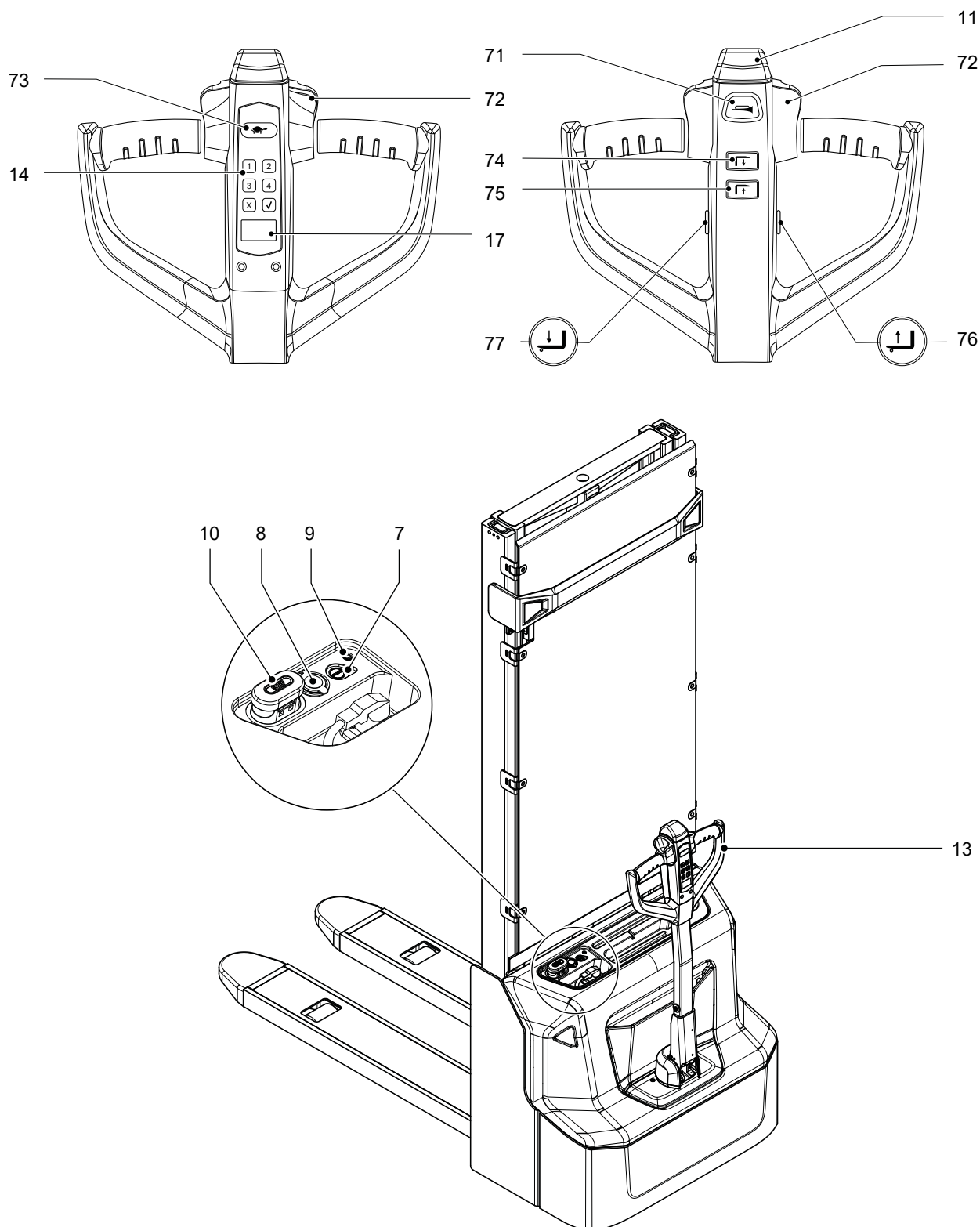
Nebezpečenstvo nehody spôsobené odstránením alebo zrušením bezpečnostných zariadení

Odstránenie alebo zrušenie bezpečnostných zariadení, ako sú napr. núdzový vypínač, zámok vypínača, tlačidlá, klaksón, výstražné svetlá, ochranné sklo, ochranná mriežka, snímače, kryty atď. môže viesť k nehodám a zraneniam.

- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
 - ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
 - ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.
-

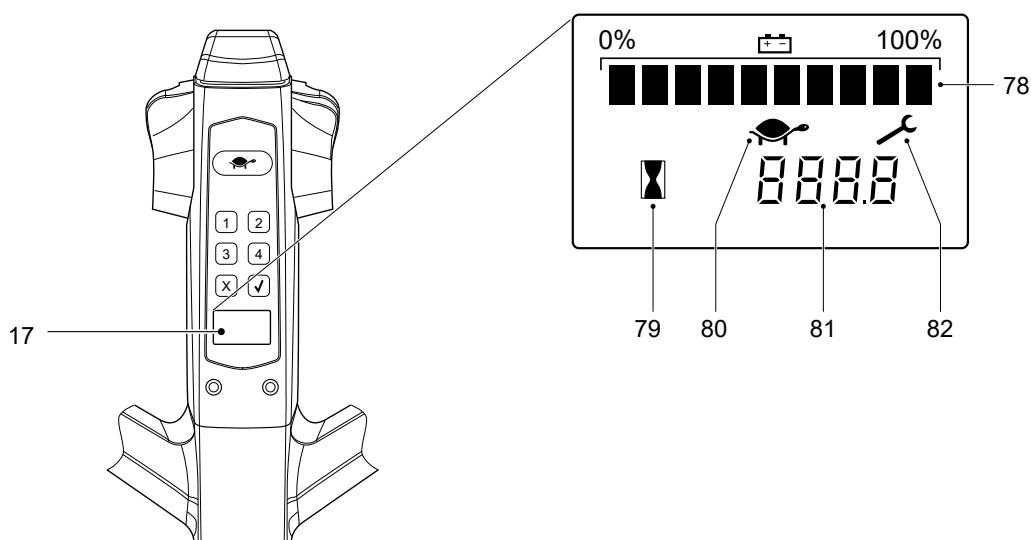
2 Opis indikačných a ovládacích prvkov

2.1 Ovládacie prvky



Pol.	Ovládací/indikačný prvok		Funkcia
7	Štartovacie tlačidlo	●	Slúži na štart priemyselného vozíka, vid' strana 67.
8	USB nabíjací modul	●	Slúži na napájanie externých zariadení.
9	Indikátor stavu nabíjania	●	Zobrazuje stav batérie počas nabíjania, vid' strana 56.
10	Núdzový vypínač	●	Slúži na maximálne zabrzdenie priemyselného vozíka, ako aj na prerušenie funkcií priemyselného vozíka v núdzovom prípade, vid' strana 71. Pomocou núdzového vypínača sa v nebezpečných situáciách vypnú všetky elektrické funkcie.
11	Bezpečnostné tlačidlo proti nárazu	●	Bezpečnostná funkcia, ktorá funguje iba pri jazde v smere pohonu. Pri stlačení jazdí priemyselný vozík cca 3 sekundy v smere bremena. Potom zapadne parkovacia brzda. Priemyselný vozík zostane vypnutý dovtedy, kým sa riadiaci spínač neuvedie do neutrálnej polohy.
13	Oje	●	Slúži na obsluhu funkcie jazdy a zdvíhania priemyselného vozíka.
17	Indikačná jednotka	●	Slúži na zobrazenie rôznych údajov o vozíku, vid' strana 65.
71	Tlačidlo „Výstražný signál“ (klaksón)	●	Slúži na spustenie výstražného signálu (klaksónu).
72	Riadiaci spínač	●	Slúži na riadenie smeru jazdy a rýchlosti jazdy.
73	Tlačidlo „pomalá jazda“	●	Ak stojí oje v hornom brzdnom rozsahu, môže sa stlačením tlačidla premostiť funkcia brzdenia a pozemný dopravník sa môže pohybovať zníženou rýchlosťou (pomalá jazda), vid' strana 76.
74	Tlačidlo „Zdvihnúť nakladaciu vidlicu“	●	Zdvíhanie nakladacej vidlice variabilnou rýchlosťou.
75	Tlačidlo „Spustiť nakladaciu vidlicu“	●	Spustenie nakladacej vidlice variabilnou rýchlosťou.
76	Tlačidlo „Zdvihnúť ramená kolies“	○	Zdvíhanie ramien kolies konštantnou rýchlosťou.
77	Tlačidlo „Spustiť ramená kolies“	○	Spustenie ramien kolies konštantnou rýchlosťou.

2.2 Indikačná jednotka



Pol.	Ovládací/indikačný prvok	Funkcia
17	Indikačná jednotka	● Zobrazenia na displeji: – Stav nabitia batérie – Prevádzkové hodiny – Chybové hlásenia – Pomalá jazda – Údržba - Klávesnica – Zadanie prístupového kódu – Zablokovanie priemyselného vozíka – Zmena prístupového kódu
78	Indikátor stavu nabitia	● Udáva úroveň nabitia batérie.
79	Presýpacie hodiny	● Blikajú, keď je počítadlo hodín aktívne.
80	Korytnačka	● Zobrazí sa vtedy, keď je aktívny jazdný režim „Pomalá jazda“.
81	Numerická klávesnica	● Zobrazuje prevádzkové hodiny alebo kódy porúch.
82	Značka údržby	● Zobrazí sa vtedy, keď sa musia vykonať plánované údržbárske práce alebo existujú poruchy. Kódy poruchy sa zobrazia na numerickej klávesnici.

3 Príprava priemyselného vozíka na prevádzku

3.1 Vizuálne kontroly a činnosti pred každodenným uvedením do prevádzky

VAROVANIE!

Poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení (doplnková výbava) môžu viesť k nehodám.

Ak sa pri nasledujúcich skúškach zistia poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení (doplnková výbava), nesmie sa pozemný dopravník viac používať až do riadnej opravy.

- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.

Vykonanie kontroly pred každodenným uvedením do prevádzky

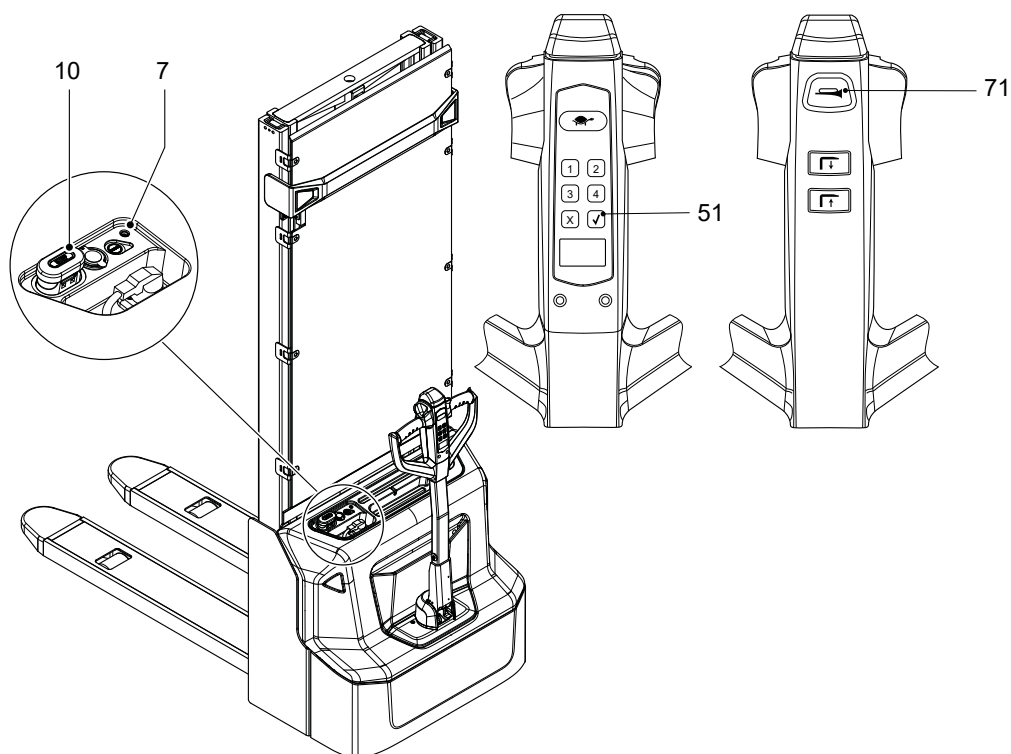
Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.

Postup

- Skontrolujte zvonku celý priemyselný vozík vzhľadom na poškodenia a netesnosti.
- Skontrolujte nosič nákladu vzhľadom na viditeľné poškodenia, ako sú trhliny, zohnuté alebo silno zbrúsené nakladacie vidlice.
- Skontrolujte prípadné netesnosti hydraulického systému, vid' strana 112.
- Skontrolujte prípadné poškodenia a ľahký chod hnacieho kolesa a zaťažných kolies, vid' strana 111.
- Skontrolujte, či sú všetky označenia a štítky úplné a čitateľné, vid' strana 28.
- Skontrolujte samostatné vrátenie ovládacích prvkov do nulovej polohy po stlačení, vid' strana 74.
- Zapnite priemyselný vozík, vid' strana 67.
- Skontrolujte stav nabitia batérie, vid' strana 56.
- Skontrolujte funkčnosť výstražného signálu, vid' strana 63.
- Skontrolujte funkčnosť brzdy, vid' strana 72.
- Skontrolujte jazdné funkcie, vid' strana 74.
- Skontrolujte funkcie zdvíhania a spúšťania, vid' strana 81.
- Skontrolujte funkčnosť núdzového vypínača, vid' strana 71.
- Skontrolujte funkčnosť bezpečnostného tlačidla proti nárazu, vid' strana 19.

3.2 Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti



Zapnutie priemyselného vozíka

Predpoklady

- Kontroly a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky, vid' strana 66.
- Bremono riadne napaletované a zaistené, vid' strana 81.

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač (10), vid' strana 71.
- Zapnite priemyselný vozík. Za týmto účelom:
 - Stlačte štartovacie tlačidlo (7).



Na štartovacom tlačidle svieti zelený krúžok.

- Zadajte prístupový kód, vid' strana 40.
- Stlačte tlačidlo RETURN (51).
- Stlačte tlačidlo „Výstražný signál“ (71).

Priemyselný vozík je pripravený na prevádzku.

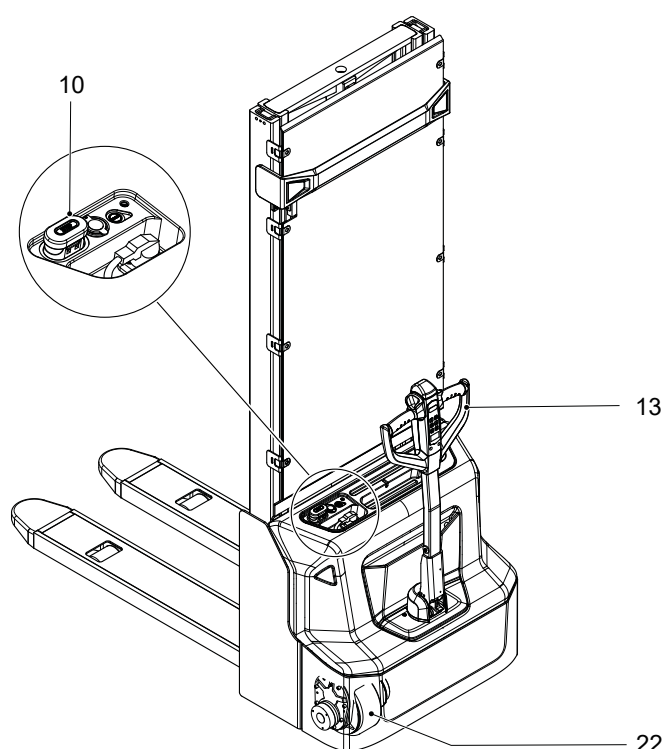
3.3 Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného pozemného dopravníka

Odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach, bez zatiahnutých brzd alebo s nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena je nebezpečné a zásadne nie je dovolené.

- ▶ Pozemný dopravník odstavte na rovnej podlahe. V mimoriadnych prípadoch zaistite pozemný dopravník napr. klinmi.
- ▶ Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
- ▶ Miesto odstavenia zvoľte tak, aby sa na spustenom prostriedku na uchopenie bremena neporanili osoby.
- ▶ Pri nefunkčnej brzde zaistite pozemný dopravník pred neželaným pohybom tým, že kolesá podložíte klinmi.



Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka

Postup

- Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
- Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite, vid' strana 81.
- Otočte hnacie koleso (22) pomocou oja (13) do polohy „Jazda priamo“.
- Stlačte núdzový vypínač (10).

Pozemný dopravník je bezpečne odstavený.

4 Práca s priemyselným vozíkom

4.1 Bezpečnostné pravidlá pre jazdu

Vozovky a pracovné oblasti

Jazdiť možno iba po cestách vyhradených pre dopravné prostriedky. V pracovnom priestore sa nesmú zdržiavať nepovolané osoby. Bremeno sa smie skladovať iba na miestach na to určených.

Pozemný dopravník sa smie pohybovať výlučne v pracovných oblastiach, v ktorých existuje dostatočné osvetlenie, aby sa zabránilo ohrozeniu osôb a materiálu. Pre prevádzku pozemného dopravníka pri nedostatočných svetelných pomeroch je potrebná doplnková výbava.

NEBEZPEČENSTVO!

Prípustné plošné a bodové zaťaženia vozoviek sa nesmú prekročiť.

Na neprehľadných miestach je potrebná navigácia druhou osobou.

Obsluha musí zabezpečiť, aby počas nakladania alebo vykladania nebola nakladacia rampa alebo nakladací mostík odstránená/ý alebo uvoľnená/ý.

Správanie pri jazde

Obsluha musí prispôbiť rýchlosť jazdy miestnym skutočnostiam. Obsluha musí pomaly jazdiť napr. v zákrutách, úzkych priechodoch, pri prechádzaní krídlových dverí, na neprehľadných miestach. Obsluha musí stále udržiavať bezpečnú brzdnú vzdialenosť od vozíkov idúcich pred ním a neustále musí mať pozemný dopravník pod kontrolou. Náhle zastavenie (okrem nebezpečných situácií), rýchle otáčanie, predbiehanie na nebezpečných alebo neprehľadných miestach je zakázané.

Podmienky viditeľnosti počas jazdy

Obsluha sa musí pozerieť v smere jazdy a vždy musí mať dostatočný prehľad o ceste, po ktorej jazdí. Ak sa prepravujú bremená, ktoré obmedzujú výhľad, musí pozemný dopravník jazdiť proti smeru bremena. Ak toto nie je možné, musí ísť popri pozemnom dopravníku druhá osoba ako navádzajúca osoba tak, aby mala výhľad na jazdnú dráhu a súčasne očný kontakt s obsluhou. Pritom jazdíte len v krokovom tempe a zvlášť opatrne. Keď stratíte očný kontakt, pozemný dopravník ihneď zastavte.

Jazda na stúpaniach a klesaniach

Jazda na stúpaniach alebo klesaniach je dovoľená (dovoľené hodnoty stúpania a klesania vid' strana 21) len vtedy, ak sa môžu preukázať ako dopravné cesty. Stúpania alebo svahy musia byť čisté a nekĺzavé a musí sa dať po nich bezpečne prechádzať podľa technických špecifikácií vozíka. Smer jazdy na stúpaniach a klesaniach závisí od rôznych faktorov, vid' strana 85. Otáčanie, šikmý prejazd a odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach alebo klesaniach je zakázané. Na svahoch možno jazdiť iba zníženou rýchlosťou a s brzdou neustále v pohotovosti.

Jazda vo výťahoch, na nakladacích rampách a nakladacích mostíkoch

Vo výťahoch sa smie jazdiť iba vtedy, ak majú dostatočnú nosnosť, ak sú z hľadiska konštrukcie vhodné na jazdu a ak jazdu v nich povolil prevádzkovateľ. Toto sa musí skontrolovať pred jazdou. Pozemný dopravník musí vojsť do výťahu s bremenom napred a zaujať pozíciu, ktorá vylučuje kontakt so stenami šachty. Osoby, ktoré sa vezú spolu vo výťahu, smú do výťahu nastúpiť až vtedy, keď pozemný dopravník bezpečne stojí, a musia výťah opustiť skôr ako pozemný dopravník. Obsluha musí zabezpečiť, aby sa počas nakladania a vykladania neodstránila nakladacia rampa alebo nakladací mostík.

Vlastnosti prepravovaného bremena

Obsluha sa musí presvedčiť o riadnom stave bremien. Pohybovať sa smú len bezpečne a dôkladne nasadené bremená. Ak hrozí nebezpečenstvo, že by sa bremeno alebo jeho časti mohli prevrátiť alebo padnúť, musia sa zaviesť vhodné ochranné opatrenia. Tekuté bremená sa musia zaistiť proti vyšplechnutiu.

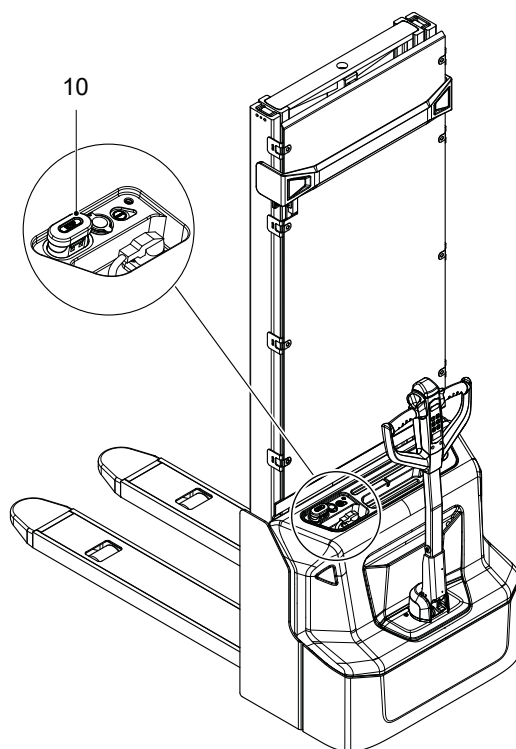
VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku elektromagnetických rušení

Silné magnety môžu rušiť funkciu elektronických konštrukčných dielov, napr. Hallove senzory, a tak spôsobiť nehody.

- V oblasti obsluhy pozemného dopravníka nepoužívajte magnety. Výnimkou sú bežne dostupné slabé magnety na upevnenie poznámkových lístkov.

4.2 Aktivovanie alebo odblokovanie núdzového vypínača



Stlačenie spínača núdzového vypnutia

Postup

- Stlačte spínač núdzového vypnutia (10).

Všetky elektrické funkcie sú vypnuté. Pozemný dopravník sa zabrzdí až do zastavenia maximálnym brzdovým výkonom.

Uvoľnite núdzový vypínač

Postup

- Potiahnutím odblokujte núdzový vypínač (10).

Ak sa predpokladá, že bol priemyselný vozík pred stlačením núdzového vypínača pripravený na prevádzku, sú teraz opäť zapnuté všetky elektrické funkcie.

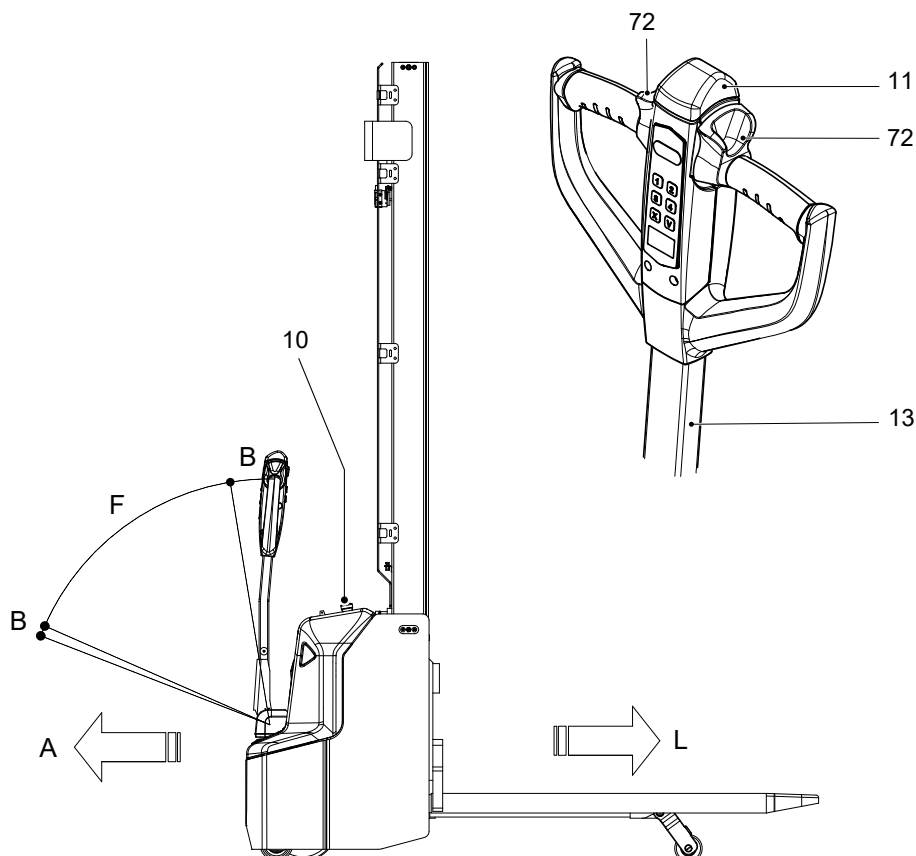
4.3 Brzdenie priemyselného vozíka

⚠ VAROVANIE!

V prípade chybnjej páky hrozí nebezpečenstvo nárazu

Prevádzka vozíka s chybnou pákou môže viesť k zrážkam s osobami alebo predmetmi.

- Ak sa páka vráti do brzdnjej polohy pomaly alebo sa nevráti vôbec, vozík sa musí vyradiť z prevádzky, až kým nebude odstránená príčina tejto poruchy.
- Obráťte sa na oddelenie služieb zákazníkom výrobcu.



Správanie pozemného dopravníka pri brzdení do značnej miery závisí od charakteru podlahy a stavu naloženia pozemného dopravníka. Obsluha to musí zohľadniť vo svojom správaní pri jazde.

Pozemný dopravník sa môže zabrzdiť rôznymi spôsobmi:

Druh brzdenia		
	Akcia	Účinok
Prevádzková brzda		
	Riadiaci spínač (72) dostaňte do neutrálnej polohy „0“.	Generátorická brzda sa aktivuje. Pozemný dopravník sa zabrzdí až do zastavenia.
Obrátenie riadiaceho spínača		
	Riadiaci spínač (72) otočte do opačného smeru.	Generátorická brzda sa aktivuje. Pozemný dopravník sa zabrzdí, až kým sa neaktivuje jazda do opačného smeru.
Dojazdová brzda		
	Oje (13) dostaňte do oblasti brzdenia „B“.  Ak sa oje pustí, vykmitá automaticky do vertikálnej polohy.	Pozemný dopravník sa zabrzdí až do zastavenia.
Bezpečnostná brzda		
	Stlačte bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu (11).  Táto funkcia je aktívna tiež vtedy, keď pozemný dopravník stojí a oje je v jazdnom rozsahu „F“.	Pozemný dopravník sa zabrzdí a prejde krátku trasu do opačného smeru, aby ochránil obsluhu.
Núdzová brzda		
	Stlačte núdzový vypínač (10).  Stláčajte len v prípade núdze, pretože sa pritom môže poškodiť hnacie koleso.	Pozemný dopravník sa zabrzdí maximálne až do zastavenia.

4.4 Jazda s priemyselným vozíkom

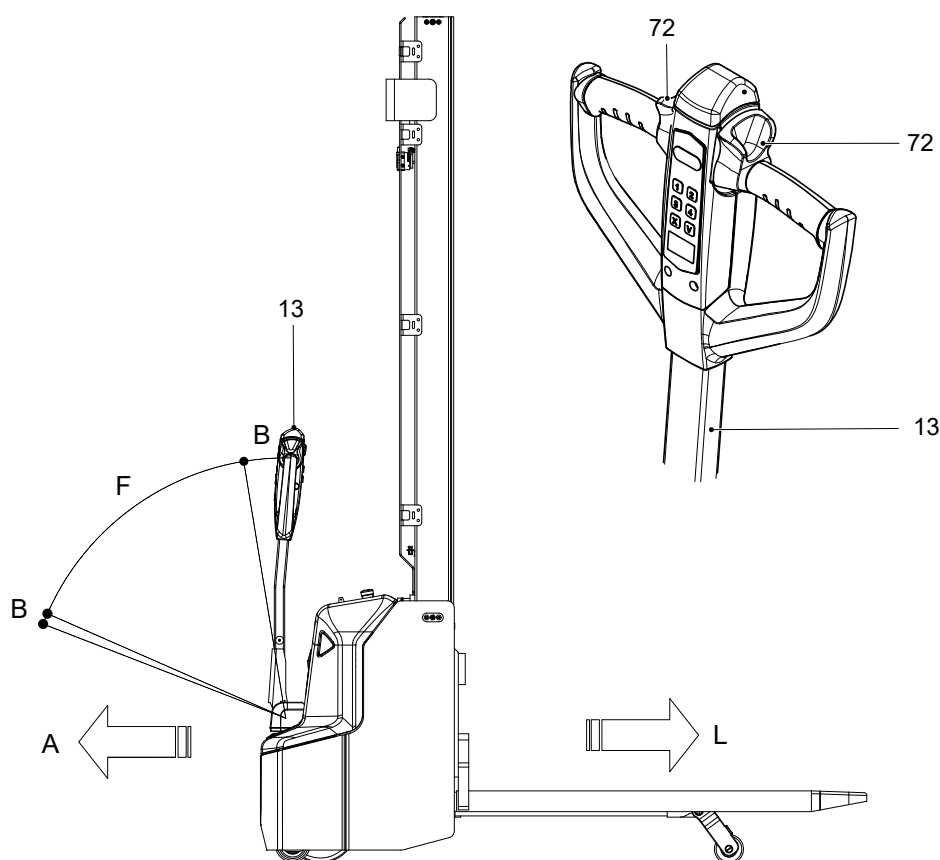
⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia, resp. nebezpečenstvo pomliaždenia pozemným dopravníkom

Pri jazde a riadení, predovšetkým mimo obrysov vozidla, je potrebná zvýšená pozornosť. Hrozí nebezpečenstvo poranení, resp. pomliaždení v oblasti nôh a chodidiel obsluhy.

- ▶ Noste osobné ochranné vybavenie (napr. bezpečnostnú obuv,...).
- ▶ V prevádzke s pešou obsluhou dbajte na dostatočný odstup od pozemného dopravníka.
- ▶ Medzi pozemným dopravníkom a prekážkami sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

4.4.1 Jazdenie s priemyselným vozíkom



Predpoklady

- Priemyselný vozík je pripravený na prevádzku, viď strana 66

Postup

- Oje (13) nakloňte do oblasti jazdy (F).
- Smer jazdy regulujte riadiacim spínačom (72):
 - Riadiaci spínač otočte pomaly do smeru bremena (L):
Jazda v smere bremena.
 - Riadiaci spínač otočte pomaly do smeru pohonu (A):
Jazda v smere jazdy.
- Rýchlosť jazdy regulujte riadiacim spínačom (72):
 - Čím ďalej riadiaci spínač otočíte, tým vyššia je rýchlosť.

Brzda sa uvoľní a priemyselný vozík začne jazdu vo zvolenom smere.

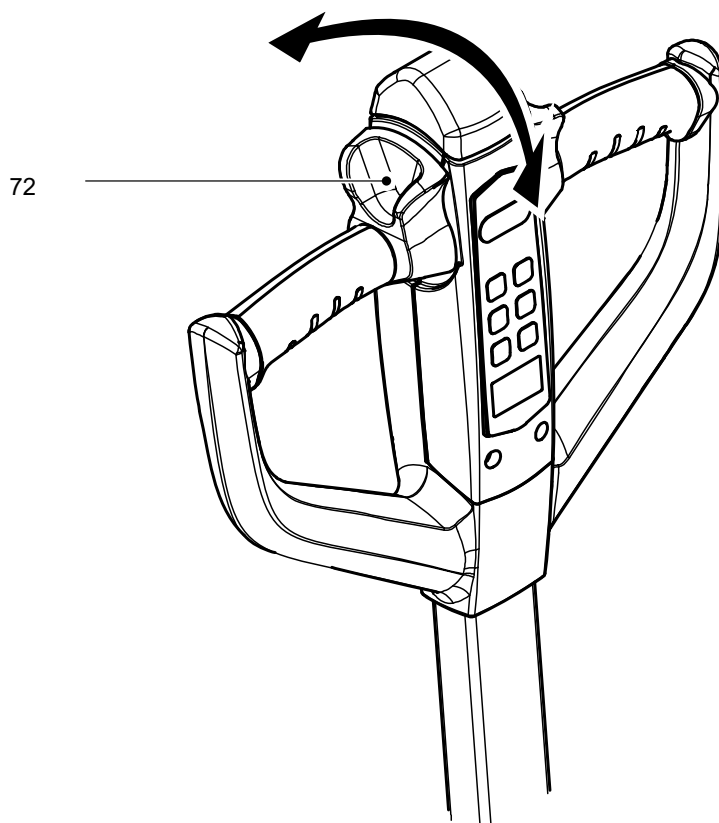
4.4.2 Zmena smeru jazdy

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pri zmene smeru jazdy počas jazdy

Zmena smeru jazdy vedie k výraznému oneskoreniu brzdenia pozemného dopravníka. Pri zmene smeru jazdy môže vzniknúť vysoká rýchlosť v opačnom smere, pokiaľ sa riadiaci spínač včas neuvoľní.

- ▶ Po spustení jazdy v opačnom smere jazdy stláčajte riadiaci spínač len zľahka alebo vôbec.
- ▶ Nevykonávajte prudké pohyby riadenia.
- ▶ Pozerajte v smere jazdy.
- ▶ Dbajte na dostatočný prehľad na ceste pred vami.



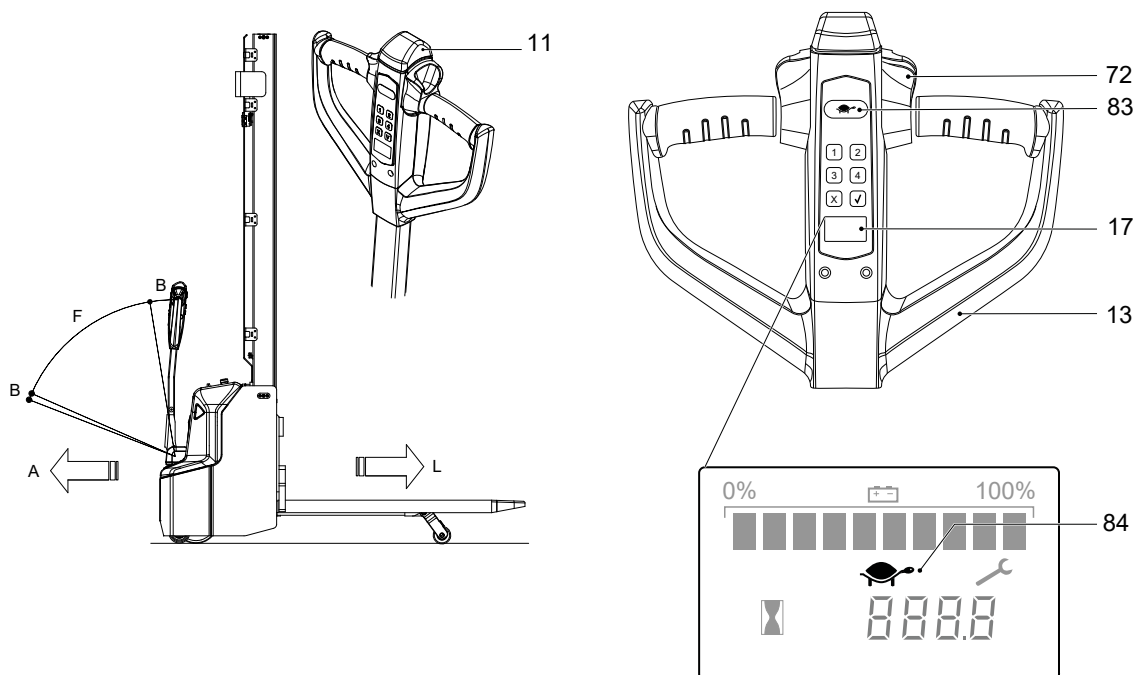
Zmena smeru jazdy počas jazdy

Postup

- Riadiaci spínač (72) prepnete počas jazdy do opačného smeru jazdy.

Pozemný dopravník sa brzdí, kým pozemný dopravník nezačne jazdu do opačného smeru.

4.4.3 Pomalá jazda



Jazda priemyselným vozíkom rovnomernou rýchlosťou

Predpoklady

– Pripravenosť priemyselného vozíka na prevádzku je vytvorená, vid' strana 67.

Postup

- Pomalá jazda s ojom (13) v jazdnom rozsahu „F“:
 - Stlačte tlačidlo „Pomalá jazda“ (83).
 - Riadiaci spínač (72) stlačte do požadovaného smeru.
 - Znova stlačte tlačidlo „Pomalá jazda“, aby ste pokračovali v jazde normálnou rýchlosťou.
- Pomalá jazda pri oji (13) v zvislej polohe v najužšom priestore:
 - Nestláčajte riadiaci spínač.
 - Tlačidlo „Pomalá jazda“ (83) stlačte a podržte stlačené minimálne 2 sekundy.

➔ Pomalá jazda je pri tejto polohe oja aktívna iba vtedy, ak sa stlačí tlačidlo „Pomalá jazda“.

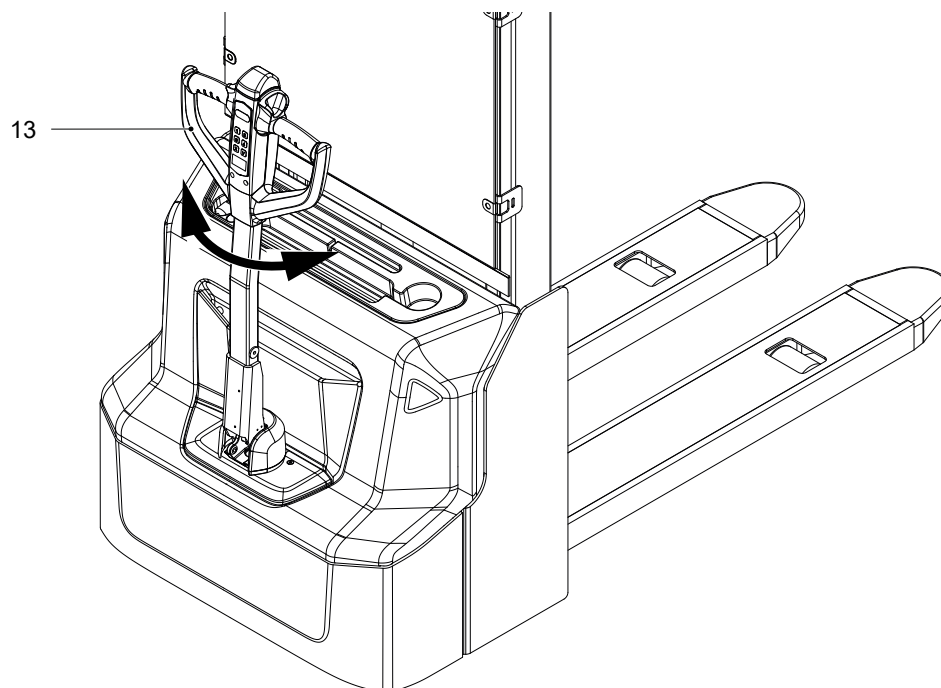
- Riadiaci spínač (72) stlačte do požadovaného smeru.

➔ Pustenie tlačidla „Pomalá jazda“ spôsobí okamžité zastavenie priemyselného vozíka.

Priemyselný vozík možno v úzkom priestore riadiť pomalou rýchlosťou a presnejšie.

➔ Pomalá jazda sa na indikačnej jednotke zobrazuje (17) symbolom korytnačky (84).

4.5 Riadenie



Postup

- Oje (13) natočte doľava alebo doprava.

Pozemný dopravník sa riadi požadovaným smerom.

4.6 Zdvíhanie a spúšťania nosiča nákladu

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo počas zdvíhania a spúšťania

V nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka môže dôjsť k úrazom osôb.

Nebezpečná oblasť je oblasť, v ktorej sú osoby ohrozené vplyvom pohybov pozemného dopravníka, vrátane prostriedkov na uchopenie bremena atď. Patrí sem aj oblasť, ktorá môže byť zasiahnutá padajúcim bremenom, pracovnými zariadeniami atď.

V nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka sa okrem obsluhujúceho pracovníka (v jeho normálnej obslužnej pozícii) nesmú zdržiavať žiadne osoby.

- ▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka. Okamžite zastavte prácu s pozemným dopravníkom, ak osoby neopustili nebezpečnú oblasť.
- ▶ Zaistite pozemný dopravník proti použitiu nepovolnými osobami, ak osoby napriek výstrahe neopustia nebezpečnú oblasť.
- ▶ Prepravujte iba bremená, ktoré boli zaistené a nasadené podľa predpisov. Ak hrozí nebezpečenstvo, že by sa časti bremena mohli prevrátiť alebo padnúť, musia sa použiť vhodné ochranné opatrenia.
- ▶ Nikdy neprekračujte maximálne zaťaženia uvedené na štítku s nosnosťou.
- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremena ani sa pod nimi nezdržiavajte.
- ▶ Na prostriedok na uchopenie bremena nesmú vstupovať osoby.
- ▶ Na dopravníku sa nesmú zdvíhať osoby.
- ▶ Nikdy nesiahajte ani nevstupujte do pohybujúcich sa dielov pozemného dopravníka.
- ▶ Prestúpenie na konštrukčné zariadenia alebo iné vozidlá je zakázané.

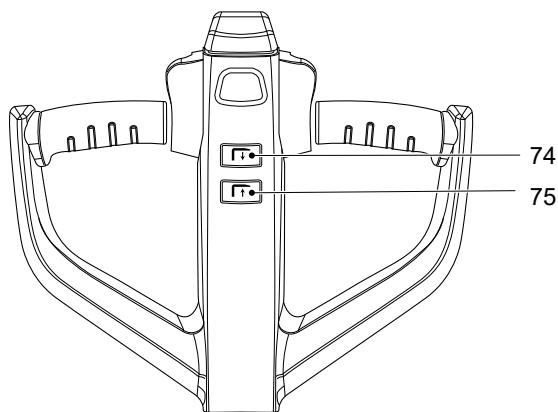
OZNAMENIE

Počas nakladania a vykladania treba jazdiť primerane pomalou rýchlosťou.

4.6.1 Zdvíhanie nakladacej vidlice

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, viď strana 67.



Zdvihnutie nakladacej vidlice

- Stláčajte tlačidlo „Zdvihnúť nakladaciu vidlicu“ (74), kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu.

Nakladacia vidlica sa nadvihne.

4.6.2 Spustenie nakladacej vidlice

Spustenie nakladacej vidlice

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, viď strana 67.

Postup

- Stláčajte tlačidlo „Spustiť nakladaciu vidlicu“ (75) dovtedy, kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu.

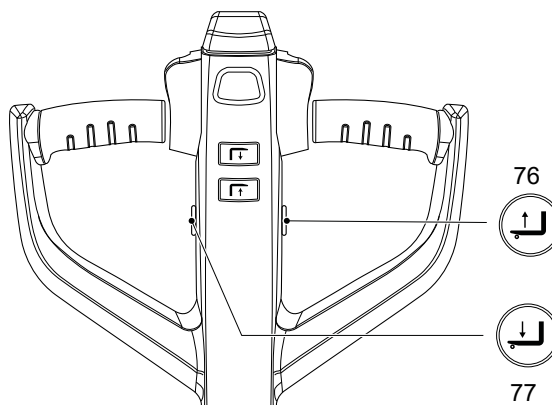
Nakladacia vidlica sa spustí.

4.6.3 Zdvíhanie ramien kolies

AMC 12z

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, vid' strana 67.



Postup

- Stlačte tlačidlo „zdvihnutie oporných ramien“ (76), kým sa nedosiahne požadovaný zdvih oporných ramien.

Ramená kolies sa nadvihnú.

4.6.4 Spustenie oporných ramien

AMC 12z

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, vid' strana 67.

Postup

- Stlačte tlačidlo „spustenie oporných ramien“ (77), kým sa nedosiahne požadovaný zdvih oporných ramien.

Ramená kolies sa spustia.

4.7 Uchopenie, preprava a zloženie bremien

4.7.1 Bezpečnostné pokyny

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody pri ťažisku bremena mimo vzdialenosti ťažiska bremena

Ak je ťažisko bremena G uchopeného bremena horizontálne alebo vertikálne mimo vzdialenosti ťažiska bremena D uvádzanej k prostriedku na uchopenie bremena, môže sa pri práci za nepriaznivých okolností preklopiť uchopené bremeno a aj pozemný dopravník.

- ▶ Dodržiavajte vzdialenosti ťažiska bremena a nosnosti prostriedku na uchopenie bremena, vid' strana 31.
- ▶ Bremeno uchopujte tak, aby bolo ťažisko bremena v strede medzi nakladacími ramenami prostriedku na uchopenie bremena.
- ▶ Bremeno ukladajte a uchopujte predovšetkým tak, aby bolo ťažisko bremena vnútri vzdialenosti ťažiska bremena prostriedku na uchopenie bremena ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$, pozri oblasť DD na obrázku).
- ▶ Bremeno s ťažiskom bremena mimo vzdialenosti ťažiska bremena prostriedku na uchopenie bremena ($d_1 > D$ a alebo $d_2 > D$) pohybujte len opatrne, pretože pri pozemnom dopravníku testovanom podľa smernice o skúške nebola táto situácia bremena otestovaná.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody spôsobené bremenami, ktoré nie sú zaistené a nasadené podľa predpisov

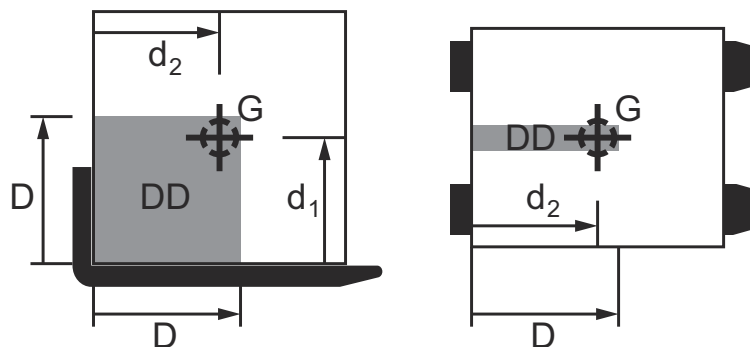
Skôr ako sa bremeno uchopí, musí sa obsluha presvedčiť o tom, že je riadne uložené na palete a nie je prekročená dovolená nosnosť pozemného dopravníka.

- ▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka. Okamžite zastavte prácu s pozemným dopravníkom, ak osoby neopustili nebezpečnú oblasť.
- ▶ Prepravujte iba bremená, ktoré sú zaistené a nasadené podľa predpisov. Ak hrozí nebezpečenstvo, že sa časti bremena môžu prevrátiť alebo spadnúť, je potrebné použiť vhodné ochranné opatrenia.
- ▶ Poškodené bremená sa nesmú prepravovať.
- ▶ Nikdy neprekračujte maximálne zaťaženia uvedené na štítku s nosnosťou.
- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremena ani sa pod nimi nezdržiavajte.
- ▶ Na prostriedok na uchopenie bremena nesmú vstupovať osoby.
- ▶ Nesmú sa zdvíhať osoby.
- ▶ Prostriedok na uchopenie bremena zasuňte čo najďalej pod bremeno.
- ▶ Vyhnite sa jazdám v zákrutách pri nakladaní a vykladaní kvôli nebezpečenstvu prevrátenia.

⚠ UPOZORNENIE!

- ▶ Priečne uchopenie dlhého nákladu nie je dovolené.

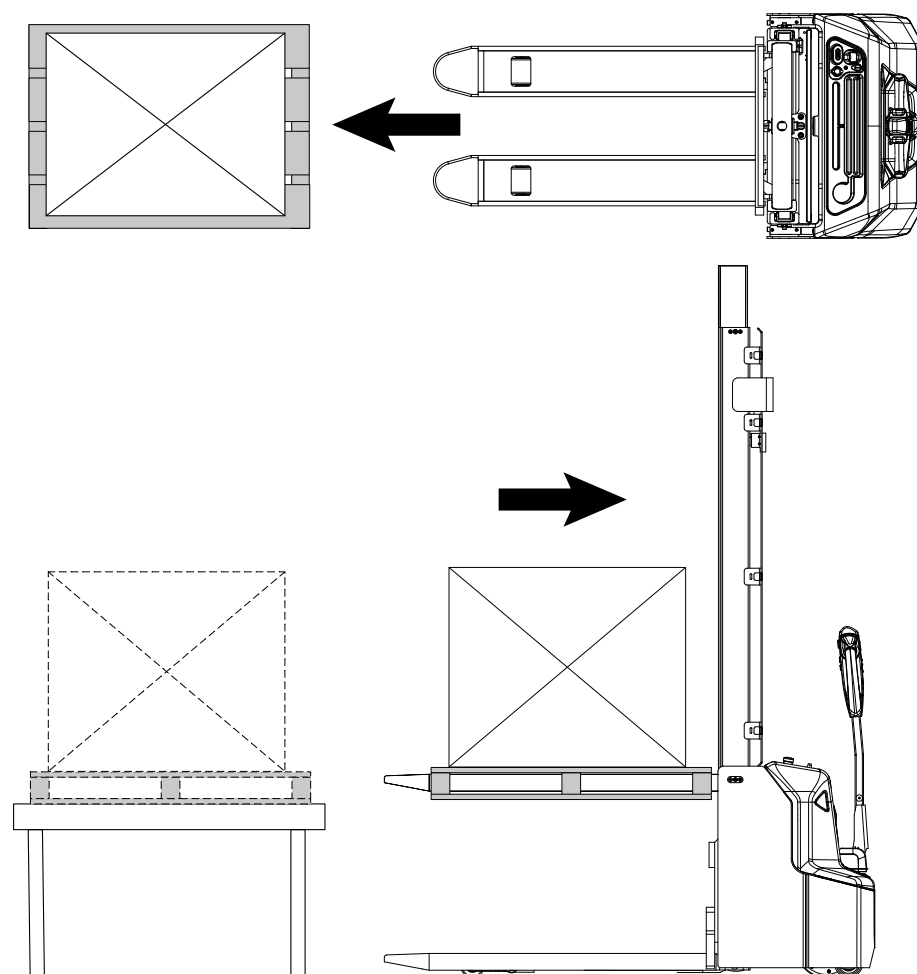
4.7.2 Vzďialenosť ťažiska bremena



Pri bremenách s rovnomerným rozdelením hmotnosti je ťažisko bremena v geometrickom strede objemu.

Pri pravouhlých bremenách s rovnomerným rozdelením hmotnosti po celom objeme je ťažisko bremena v strede na polovičnej dĺžke, polovičnej výške a polovičnej šírke bremena.

4.7.3 Uchopenie nákladu



Predpoklady

- Bremeno je riadne uložené na palete.
- Hmotnosť bremena zodpovedá nosnosti priemyselného vozíka.
- Nosič nákladu je pri ťažkých bremenách zaťažený rovnomerne.

Postup

- Priemyselným vozíkom pomaly prejdite k bremenu.
- Nakladaciu vidlicu pomaly zaveďte do bremena, kým bremeno nebude vzadu priliehať k nakladacej vidlici.

➞ Bremeno nesmie vyčnievať cez hroty nakladacej vidlice o viac ako 50 mm.

- Nakladaciu vidlicu zdvíhajte, kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu (viď strana 83).

Bremeno sa zdvihne.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo vzniku materiálnych škôd na hydraulickom agregáte

Po dosiahnutí mechanického koncového dorazu nakladacou vidlicou už nestláčajte tlačidlo „Zdvíhanie nakladacej vidlice“. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo materiálnych škôd na hydraulickom agregáte.

➞ Uchopenie 2 bremien uložených na palete nad sebou viď strana 84.

4.7.4 Uchopenie nákladu v dvojúrovňovej prevádzke

⚠ UPOZORNENIE!

Ohrozenie stability

Pri preprave dvoch palet sa musí dbať na hmotnosť, aby sa neohrozila stabilita a pozemný dopravník sa neprevrátil.

► Najťažšia paleta sa musí vždy prepravovať dole, aby sa neohrozila stabilita.

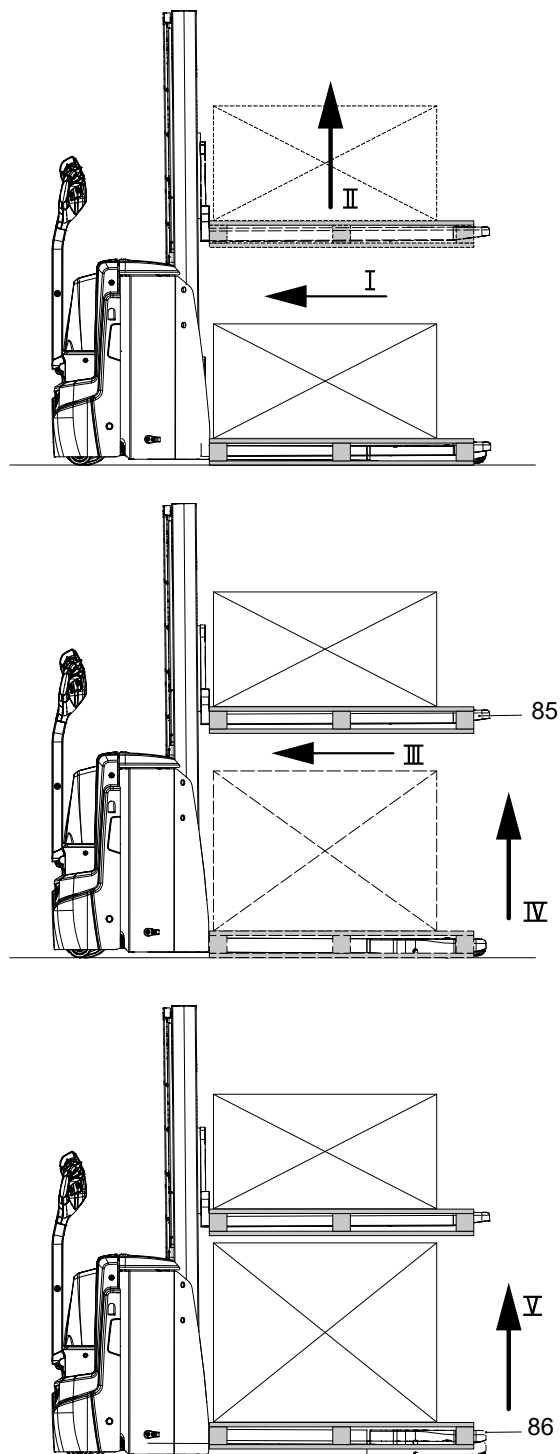
Predpoklady

- Bremeno je riadne uložené na palete.
- Celková hmotnosť bremena zodpovedá nosnosti priemyselného vozíka, viď strana 33.
- Nosič nákladu je pri ťažkých bremenách zaťažený rovnomerne.

Postup

- Pomaly prejdite s priemyselným vozíkom k paletе.
- Nakladaciu vidlicu (85) pomaly zavedte do palety, kým paleta nebude vzadu priliehať (pozri obrázok).
- Nakladaciu vidlicu zdvíhajte, kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu, viď strana 79.
- Oporné ramená (86) zasunúte do druhej palety.
- Nadvihnite oporné ramená, viď strana 80.
- Nakladaciu vidlicu spustite do maximálnej možnej miery, no bez toho, aby sa dotýkala bremena na oporných ramenách.

Obe palety sú nadvihnuté.



4.7.5 Preprava nákladu

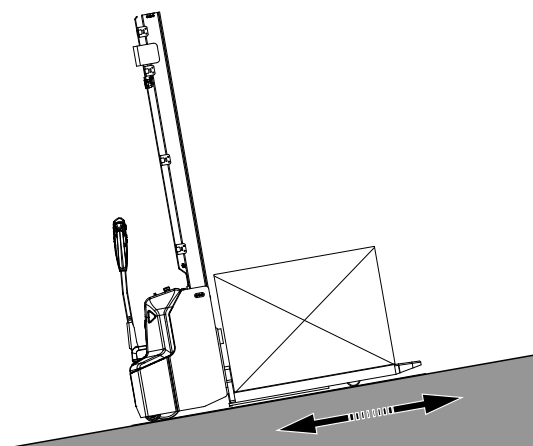
Predpoklady

- Bremeno je riadne uchopené.
- Zdvíhacie zariadenie je spustené na náležitú prepravu (cca 150 - 300 mm nad podlahou). Jazda s nadvihnutým bremenom (> 300 mm) je zakázaná.
V dvojúrovňovej prevádzke: Nakladaciu vidlicu bremena spustíte v maximálnej možnej miere, no bez toho, aby sa dotýkala spodného bremena, vid' strana 86.
- Bezchybný stav podlahy.

Postup

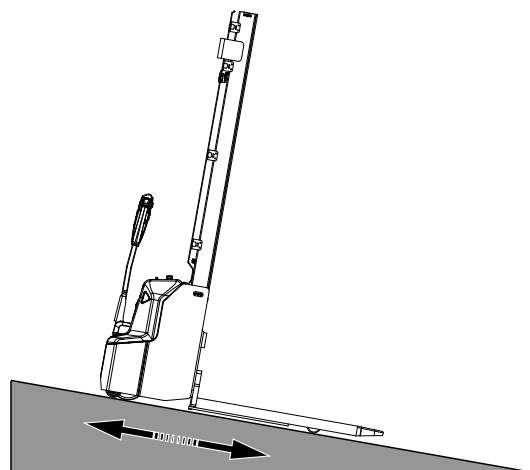
- Priemyselný vozík zrýchľujte a brzдите citlivo.
- Rýchlosť jazdy prispôbte povahe jazdných dráh a prepravovanému bremenu.
- S priemyselným vozíkom jazdite rovnomernou rýchlosťou.
- Buďte vždy pripravení zabrzdiť:
 - V normálnom prípade priemyselný vozík mätko zabrzдите.
 - V prípade nebezpečenstva sa smie prudko zastaviť.
- Na križovatkách a prejazdoch dávajte pozor na ostatnú dopravu.
- Na neprehľadných miestach jazdite len s navádzajúcou osobou.
- Jazda na stúpaniach naprieč alebo šikmo je zakázaná.
- Dodržujte upozornenie pre jazdu v stúpaniach a na svahov, vid' strana 69.

Jazda s nákladom



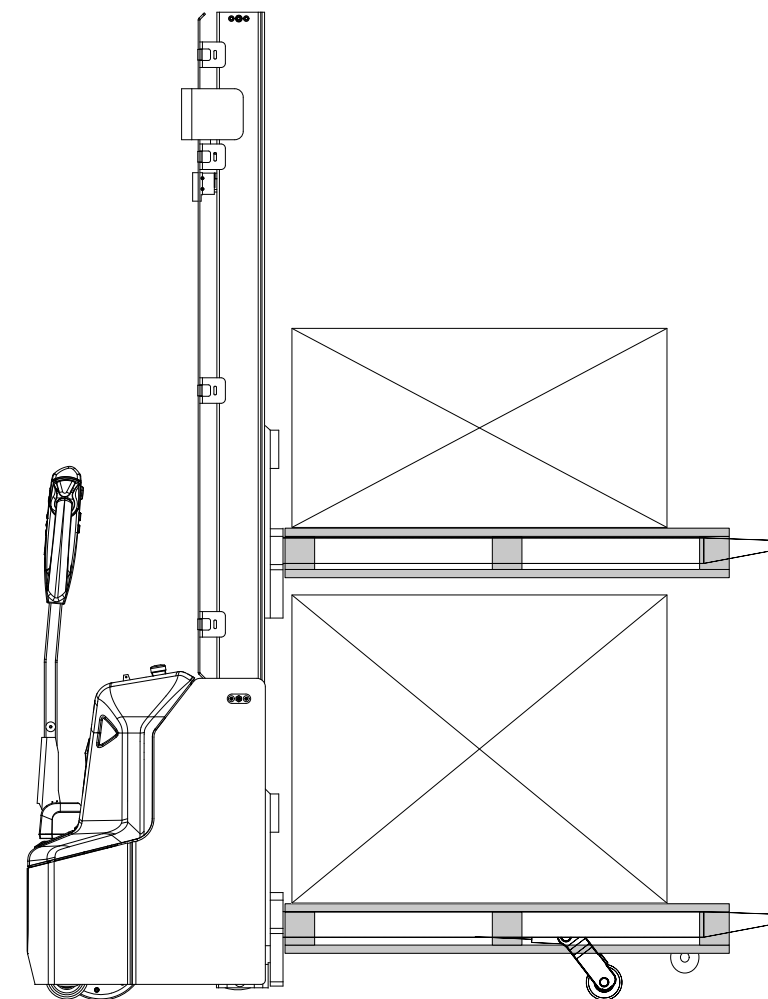
Pri jazde s nákladom s prevádzkou s pešou obsluhou musí byť prostriedok na uchopenie bremena vycentrovaný do smeru kopca nezávisle od smeru jazdy.

Jazda prázdneho vozíka



Pri jazde prázdneho vozíka s prevádzkou s pešou obsluhou môže byť prostriedok na uchopenie bremena vycentrovaný do smeru údolia nezávisle od smeru jazdy.

4.7.6 Preprava nákladu v dvojúrovňovej prevádzke



⚠ UPOZORNENIE!

Ohrozenie stability

Pri preprave dvoch paliet sa musí dbať na hmotnosť, aby sa neohrozila stabilita a pozemný dopravník sa neprevrátil.

► Najťažšia paleta sa musí vždy prepravovať dole, aby sa neohrozila stabilita.

Predpoklady

- Bremeno je riadne uchopené.
- Nakladaciu vidlicu spustíte maximálne, ako je možné, avšak bez toho, aby sa dotýkala ramien kolies.
- Bezchybný stav podlahy.

Postup

- Pozemný dopravník zrýchľujte a brzdite citlivo.
- Rýchlosť jazdy prispôbajte povahe jazdných dráh a prepravovanému bremenu.
- S pozemným dopravníkom jazdíte rovnomernou rýchlosťou.
- Na križovatkách a prejazdoch dávajte pozor na ostatnú dopravu.
- Na neprehľadných miestach jazdíte len s navádzajúcou osobou.
- Dodržujte pokyny na prechádzanie stúpaní a svahov, viď strana 69.

4.7.7 Zloženie nákladu

⚠ UPOZORNENIE!

Bremená sa nesmú zložiť na dopravných a únikových trasách, pred bezpečnostnými zariadeniami a pred prevádzkovými zariadeniami, ktoré musia byť neustále prístupné.

OZNAMENIE

Zabráňte prudkému nasadeniu bremena, aby ste nepoškodili bremeno, prostriedok na uchopenie bremena ani regál.

Predpoklady

– Vhodné skladovacie miesto pre skladovanie bremena.

Postup

- Opatrne navedzte pozemný dopravník na miesto uloženia.
- Nosič nákladu spustíte do takej miery, aby viac nebol zaťažený bremenom, vid' strana 79.
- Prostriedok na uchopenie bremena opatrne vysuňte z palety.

Bremeno je zložené.



Zloženie 2 bremien prepravovaných na palete nad sebou vid' strana 88.

4.7.8 Zloženie nákladu v dvojúrovňovej prevádzke

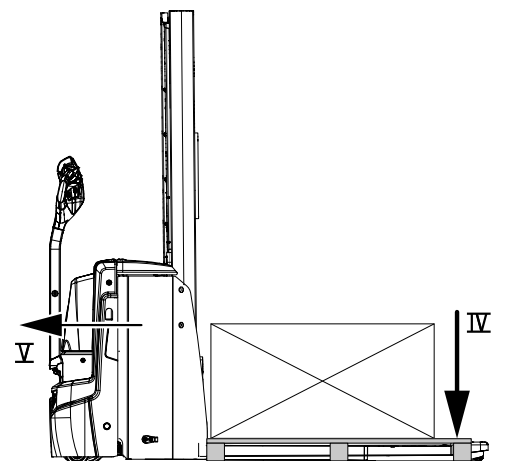
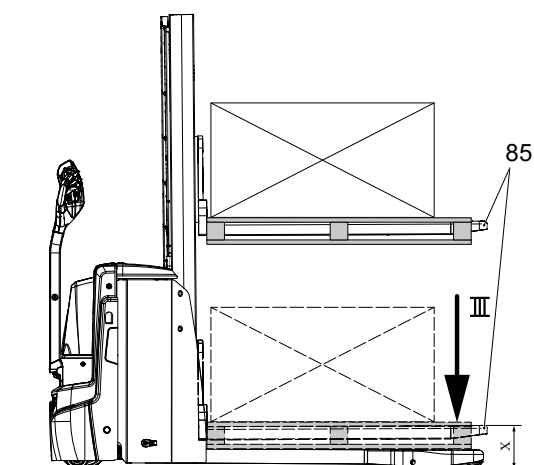
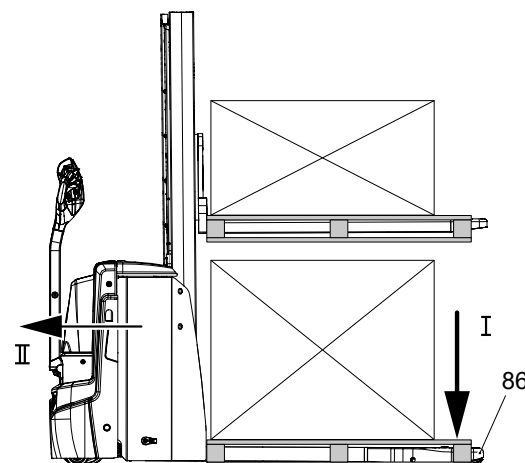
Predpoklady

- Skladovacie miesto vhodné na skladovanie bremena.

Postup

- Opatrne navedzte priemyselný vozík na prvé miesto uloženia.
- Ramená kolies spustite do takej úrovne, aby bremeno stálo.
- Priemyselný vozík opatrne vysuňte z palety.
- Na riadnu prepravu spustíte nakladaciu vidlicu cca 150 - 300 mm nad podlahu.
- Opatrne navedzte priemyselný vozík na druhé miesto uloženia.
- Spúšťajte nakladaciu vidlicu dovtedy, až sa uvoľní od bremena, vid' strana 85.
- Priemyselný vozík opatrne vysuňte z palety.

Obe palety sú spustené.



4.7.9 Použitie nosiča nákladu ako zdvíhacieho pracovného stola

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu spôsobené nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena.

Stojaci pozemný dopravník s nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena predstavuje možné nebezpečenstvo v pracovných oblastiach.

- ▶ Zabráňte ohrozeniu osôb a materiálu.
 - ▶ Neprehľadných alebo nedostatočne osvetlených oblastiach bremená nikdy nenakladajte alebo nevykladajte s nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena.
 - ▶ Pri opustení pozemný dopravník bezpečne odstavte, vid' strana 68.
-

Prostriedok na uchopenie bremena môže pre použitie ako zdvíhací pracovný stôl pri vypnutom pozemnom dopravníku zostať v zdvihutej polohe, pokiaľ sa obsluha zdržiava v bezprostrednej blízkosti.

-  Obsluha sa zdržiava v bezprostrednej blízkosti pozemného dopravníka len vtedy, keď môže v prípade porúch alebo pri pokuse o neoprávnené použitie ihneď zasiahnuť.

Je potrebné rešpektovať národné predpisy a miestne prevádzkové podmienky.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúcich bremien

Padajúce bremená môžu spôsobiť poranenia.

- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremena ani sa pod nimi nezdržiavajte.
- ▶ Vo výškach vyšších ako 1800 mm nikdy manuálne nenakladajte alebo nevykladajte bremená, ktoré môžu spadnúť na obsluhu, bez dodatočných ochranných zariadení.
- ▶ Bremená nakladajte len tak, aby nemohli spadnúť alebo sa neúmyselne posunúť.
- ▶ Nízke bremená alebo bremená s drobnými súčiastkami zabezpečte opatreniami, ako napríklad zabalením do fólie.
- ▶ Bremená, ktoré nie sú riadne zabalené alebo sa posunuli, ako aj bremená s poškodenými paletami alebo poškodenými skriňovými paletami nenakladajte alebo nevykladajte manuálne pri nadvihnutom prostriedku na uchopenie bremena.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody spôsobené neúmyselným pomalým spustením nadvihnutého prostriedku na uchopenie bremena

Nadvihnutý prostriedok na uchopenie bremena sa môže kvôli interným netesnostiam sám pomaly spustiť. Pri zaťažení s menovitým zaťažením je pri normálnej prevádzkovej teplote hydraulického oleja počas prvých 10 minút podľa EN ISO 3691-1 prípustné spustenie max. 100 mm.

- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremena ani sa pod nimi nezdržiavajte.

Použitie ako zdvíhací pracovný stôl

Predpoklady

- Vhodné miesto uloženia pre manuálne nakladanie alebo vykladanie bremien.

Postup

- Opatrne naved'te pozemný dopravník na miesto uloženia.
- Nastavenie prostriedku na uchopenie bremena do požadovanej výšky zdvihu.
- Vypnite pozemný dopravník.

Bremená sa môžu pri nadvihnutom prostriedku na uchopenie bremena manuálne nakladať alebo vykladať.

4.8 Pomoc pri poruche

Táto kapitola umožňuje obsluhu samostatne lokalizovať a odstrániť jednoduché poruchy alebo následky chybnej obsluhy. Pri lokalizácii chyby je potrebné postupovať podľa poradia uvedeného v tabuľke nápravných opatrení.



Ak nie je možné uviesť pozemný dopravník po vykonaní nasledujúcich „nápravných opatrení“ do prevádzkyschopného stavu, alebo ak bola indikovaná porucha, resp. chyba v elektronike s príslušným hlásením udalosti, informujte servis výrobcu.

Ďalšie odstránenie chyby smie vykonať iba zákaznícky servis výrobcu. Výrobca má zákaznícky servis vyškolený špeciálne pre tieto úlohy.

Aby bolo možné na poruchu cielene a rýchlo reagovať, sú pre zákaznícky servis potrebné a užitočné nasledujúce údaje:

- sériové číslo pozemného dopravníka
- hlásenie udalosti z indikačnej jednotky (ak existuje)
- popis chyby
- aktuálna poloha pozemného dopravníka.

Ak je chybné fungovanie natoľko závažné, že nie je možné pokračovať v prevádzke priemyselného vozíka, označte ho, bezpečne ho odparkujte (viď strana 68) a odstavte. Priemyselný vozík uveďte znova do prevádzky až po identifikácii a odstránení chyby.

Bremeno sa nedá zdvihnúť	
Príčina	Nápravné opatrenia
Hmotnosť bremena je príliš vysoká.	Zdvihnite bremeno až na maximálnu nosnosť podľa typového štítka, viď strana 30.
Stav nabitia batérie je príliš nízky.	Nabite batériu, viď strana 56.
Poistka je chybná.	Skontrolujte poistku a v prípade potreby ju vymeňte, viď strana 113.
Hladina hydraulického oleja je príliš nízka.	Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby hydraulický olej doplňte, viď strana 112.
Netesnosť na hydraulickom systéme.	Kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.
Proces zdvíhania sa zastaví pri výške zdvihu cca 1800 mm	iba AMC 12z: Oporné ramená sú nadvihnuté. Spustite oporné ramená, viď strana 80.
	Skontrolujte výškový snímač. Kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

Hydraulický olej vyteká z vetracieho filtra	
Príčina	Nápravné opatrenia
Hladina hydraulického oleja je príliš vysoká.	Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby hydraulický olej odsajte, viď strana 112.

Priemyselný vozík neštartuje	
Príčina	Nápravné opatrenia
Integrovaný nabíjač je ešte stále pripojený k elektrickému napájaniu.	Úplne nabite batériu a integrovaný nabíjač odpojte od elektrickej siete, vid' strana 51.
Konektor integrovaného nabíjača nebol zaistený.	Zasuňte konektor integrovaného nabíjača do zásuvky v kryte prístroja, vid' strana 57.
Batéria nie je správne pripojená.	Skontrolujte správne osadenie batérie v prípojke batérie a správne zablokovanie batérie, v prípade potreby vykonajte nápravu, vid' strana 59.
Poistky sú chybné.	Skontrolujte poistky a v prípade potreby ich vymeňte, vid' strana 113.
Stav nabitia batérie je príliš nízky.	Nabite batériu, vid' strana 56.
Núdzový vypínač je aktivovaný.	Uvoľnite núdzový vypínač, vid' strana 71.
Oje sa nachádza v jazdnom rozsahu „F“.	Oje otočte do jazdného rozsahu „B“, vid' strana 74.

Priemyselný vozík sa pohybuje iba jedným smerom	
Príčina	Nápravné opatrenia
Riadiaci spínač je chybný.	Kontaktujte zákaznický servis výrobcu.

Priemyselný vozík jazdí iba veľmi pomaly	
Príčina	Nápravné opatrenia
Stav nabitia batérie je príliš nízky.	Nabite batériu, vid' strana 56.
Je aktivovaná elektromagnetická brzda.	Skontrolujte elektromagnetickú brzdú (vid' strana 72) alebo kontaktujte zákaznický servis výrobcu.
Prípojné káble v oji sú uvoľnené alebo chybné.	Kontaktujte zákaznický servis výrobcu.
Výškový snímač na zníženie rýchlosti pri výške zdvíhu od > 300 mm je chybný.	Kontaktujte zákaznický servis výrobcu.
Elektrický systém je prehriaty.	Priemyselný vozík bezpečne odstavte (vid' strana 68) a nechajte vychladnúť.
Snímač teploty je chybný.	Kontaktujte zákaznický servis výrobcu.

Priemyselný vozík sa náhle zapína	
Príčina	Nápravné opatrenia
Chybné riadenie.	Kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.
Riadiaci spínač sa nevracia späť do neutrálnej polohy.	Kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

4.9 Núdzové vyslobodenie priemyselného vozíka

VAROVANIE!

Nekontrolovaný pohyb pozemného dopravníka

Pri uvoľnení brzdy musí byť pozemný dopravník odstavený na rovnej podlahe, pretože viac neexistuje brzdný účinok.

- Brzdu neuvoľňujte na stúpaniach a klesaniach.
- Pozemný dopravník neodstavujte s uvoľnenou brzdou.
- Brzdu znova aktivujte v cieľovom mieste.

Vyslobodenie pozemného dopravníka

Pozemný dopravník sa môže pohybovať bez vlastného pohonu iba vtedy, keď je demontovaná brzda hnacieho kolesa.

Brzdu smie demontovať a montovať iba autorizovaný servisný personál.

Predpoklady

- Priemyselný vozík sa nemôže pohybovať s vlastným pohonom.
- Stlačený núdzový vypínač, viď strana 71.
- Pracovná oblasť zabezpečená.

Potrebné náradie a materiál

- Zdvíhacie zariadenie
- Záves žeriava

Postup

- Priemyselný vozík vybite.
- Zdvíhacie zariadenie priviažte na závesné body, viď strana 35.
- Priemyselný vozík naložte na vhodný prepravný prostriedok, zaistite ho a odvezte, viď strana 37

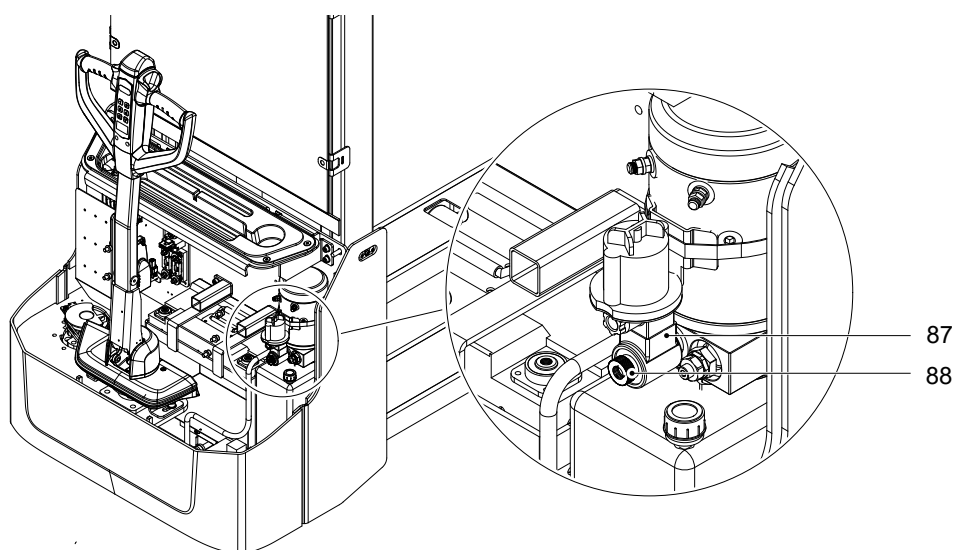
priemyselný vozík bol odtiahnutý.

4.10 Núdzové spustenie nosiča nákladu

⚠ VAROVANIE!

Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremena

- ▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka počas núdzového spustenia.
- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremena ani sa pod nimi nezdržiavajte.
- ▶ Núdzový spúšťací ventil spustíte len stojac vedľa pozemného dopravníka.
- ▶ Keď sa prostriedok na uchopenie bremena nachádza v regáli, nie je povolené núdzové spúšťanie.
- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.



Núdzové spustenie nosiča nákladu

Predpoklady

- Nosič nákladu sa môže nerušene spustiť.
- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.
- Predná kapota demontovaná, vid' strana 108.

Potrebné náradie a materiál

- Kolík/náradie s priemerom 3 mm
- Inbusový kľúč 5 mm

Postup

- Uvoľnite žltú skrutku (88) na ventile (87).

Nosič nákladu sa spustí.



Po spustení nosiča nákladu skrutku ventilu (88) zase zaskrutkujte.

F Údržba vysokozdvížného vozíka

1 Náhradné diely

Aby ste zaručili bezpečnú a spoľahlivú prevádzku, používajte iba originálne náhradné diely výrobcu.

Originálne náhradné diely výrobcu zodpovedajú špecifikáciám výrobcu a zaručujú maximálnu kvalitu z hľadiska bezpečnosti, rozmerovej stálosti a materiálu.

Montáž alebo používanie neoriginálnych náhradných dielov môže mať negatívny vplyv na vlastnosti výrobku a tým aj na bezpečnosť. V prípade škôd, ktoré vzniknú v dôsledku používania neoriginálnych náhradných dielov, je vylúčená akákoľvek záruka zo strany výrobcu.

2 Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia

Skúšky a činnosti údržby uvedené v kapitole „Údržba, inšpekcia a výmena vymeniteľných údržbových dielov“ sa musia vykonávať podľa definovaných intervalov údržby, viď strana 117.

Výrobca odporúča vymieňať servisné diely, ktoré sú tiež uvedené v kapitole „Údržba, inšpekcia a výmena vymeniteľných údržbových dielov“ podľa stanovených intervalov výmeny, viď strana 95.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody a nebezpečenstvo poškodenia konštrukčných dielov

Akékoľvek zmeny na pozemnom dopravníku, predovšetkým na bezpečnostných zariadeniach, sú zakázané.

Výnimka: Prevádzkovatelia môžu vykonávať alebo nechať vykonávať zmeny na motorových pozemných dopravníkoch len vtedy, ak výrobca ukončí obchodnú činnosť a nemá obchodného nástupcu; prevádzkovatelia však musia:

- zabezpečiť, aby zmeny, ktoré sa majú vykonať, boli plánované, odskúšané a vykonané odborným inžinierom pre pozemné dopravníky a ich bezpečnosť
- vlastniť stále záznamy konštrukcie, skúšky a realizácie zmeny
- vykonať a nechať schváliť príslušné zmeny na štítkoch na uvedenie nosnosti, na informačných štítkoch a nálepkách, ako aj v prevádzkových a dielenských príručkách
- umiestniť trvalé a dobre viditeľné označenie na pozemnom dopravníku, z ktorého sa dá zistiť druh vykonaných zmien, dátum zmien a meno a adresa organizácie, poverenej touto úlohou.

OZNAMENIE

Iba originálne náhradné diely podliehajú kontrole kvality výrobcu. Aby ste zaručili bezpečnú a spoľahlivú prevádzku, používajte iba náhradné diely výrobcu.

Z bezpečnostných dôvodov sa smú v oblasti počítača, riadení a senzorov IF (antény) zabudovať do pozemného dopravníka iba také komponenty, ktoré boli pre tento pozemný dopravník špeciálne schválené výrobcom. Tieto komponenty (počítač, riadenia, senzor IF (anténa)) sa preto nesmú nahradiť ani rovnakými komponentami iných pozemných dopravníkov rovnakého typového radu.

- Po skúškach a údržbe sa musia vykonať činnosti popísané v odseku „Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po čistení alebo údržbe, vid' strana 114.

3 Bezpečnostné predpisy pre údržbu

3.1 Všeobecné pokyny

Personál pre údržbu a opravy

- Výrobca má zákaznícky servis vyškolený špeciálne na tieto úlohy. Uzavretie zmluvy o údržbe s výrobcom podporuje bezporuchovú prevádzku.

Údržbu a opravu pozemného dopravníka, ako aj výmenu príslušných dielov smie vykonávať iba odborný personál. Činnosti, ktoré je potrebné vykonať, sú rozdelené pre nasledujúce cieľové skupiny.

Zákaznícky servis

Zákaznícky servis je špeciálne vyškolený pre pozemné dopravníky a môže samostatne vykonávať údržbárske a opravárenské práce. Zákazníkemu servisu sú známe nevyhnutné normy, smernice a bezpečnostné predpisy, ako aj možné riziká pri prácach.

Prevádzkovateľ

Údržbový personál prevádzkovateľa môže pre prevádzkovateľa vykonávať uvedené činnosti v kontrolnom zozname údržby vďaka odborným znalostiam a skúsenostiam. Ďalej sú popísané údržbárske a opravárenské práce, ktoré musí prevádzkovateľ vykonať, vid' strana 95.

3.2 Elektrické zariadenie

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Na elektrickom zariadení sa smie pracovať len v stave bez napätia. Kondenzátory vstavané v riadení sa musia úplne vybiť. Kondenzátory sú po cca 10 minútach úplne vybité. Pred začiatkom údržby na elektrickom zariadení:

- ▶ Práce na elektrickom zariadení smú vykonávať iba odborníci vyškolení v oblasti elektrotechniky.
 - ▶ Pred začiatkom prác urobte všetky opatrenia, ktoré sú nevyhnutné na vylúčenie úrazu v dôsledku elektrického prúdu.
 - ▶ Pozemný dopravník odstavte v zaistenom stave (viď strana 68).
 - ▶ Odpojte batériu, viď strana 59.
 - ▶ Odložte prstene, kovové náramky a pod.
-

3.3 Prevádzkové prostriedky a použité diely

UPOZORNENIE!

Prevádzkové prostriedky a použité diely ohrozujú životné prostredie

Použité diely a vymenené prevádzkové prostriedky sa musia odborne zlikvidovať v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia. Na výmenu oleja je vám k dispozícii zákaznícky servis výrobcu špeciálne vyškolený na tieto úlohy.

- ▶ Pri manipulácii s týmito látkami dodržiavajte bezpečnostné predpisy.
-

3.4 Kolesá

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku používania kolies, ktoré nezodpovedajú špecifikácii výrobcu

Kvalita kolies ovplyvňuje stabilitu a jazdné vlastnosti pozemného dopravníka.

Pri nerovnomernom opotrebovaní sa znižuje stabilita pozemného dopravníka a dráha brzdenia sa predlžuje.

- ▶ Pri výmene kolies dávajte pozor na to, aby nevznikla šikmá poloha pozemného dopravníka.
 - ▶ Kolesá vymieňajte vždy v pároch, t. j. súčasne vľavo a vpravo.
-

-  Pri výmene kolies namontovaných z výroby je potrebné používať výlučne originálne náhradné diely výrobcu, pretože v opačnom prípade nebude dodržaná špecifikácia výrobcu, vid' strana 95.

3.5 Zdvíhacie reťaze

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nenamastených a nesprávne vyčistených zdvíhacích reťazí

Zdvíhacie reťaze sú bezpečnostné prvky. Zdvíhacie reťaze nesmú vykazovať žiadne výrazné znečistenie. Zdvíhacie reťaze a otočný čap musia byť vždy čisté a dostatočne namastené.

- ▶ Čistenie zdvíhacích reťazí sa uskutočňuje zotrením alebo očistením kefou. Silné znečistenia možno uvoľniť parafínovými derivátmi, ako je napr. petrolej.
 - ▶ Čistenie zdvíhacích reťazí vysokotlakovým čističom s prúdom pary alebo chemickými čističmi je zakázané.
 - ▶ Po čistení zdvíhaciu reťaz okamžite vysušte stlačeným vzduchom a nastriekajte sprejom na reťaze.
 - ▶ Zdvíhacie reťaze dodatočne mažte iba v uvoľnenom stave, nato kompletne znížte prostriedok na uchopenie bremena.
 - ▶ Zdvíhaciu reťaz namažte mimoriadne opatrne v oblasti vratných kladiek.
-

3.6 Hydraulické zariadenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku netesných hydraulických zariadení

Z netesného a chybného hydraulického zariadenia môže unikať hydraulický olej.

- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.
- ▶ Vytečený hydraulický olej sa musí ihneď odstrániť vhodným spojivom.
- ▶ Zmes pozostávajúcu zo sorpčného prostriedku a prevádzkových prostriedkov zlikvidujte pri dodržaní platných predpisov.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia a infekcie v dôsledku chybných hydraulických hadíc

Hydraulický olej, ktorý je pod tlakom, môže unikať cez jemné otvory resp. vlasové trhliny v hydraulických hadiciach. Krehké hydraulické hadice môžu počas prevádzky prasknúť. Vytekajúci hydraulický olej môže poraniť osoby v blízkosti pozemného dopravníka.

- ▶ Pri poraneniach ihneď vyhľadajte lekára.
- ▶ Nedotýkajte sa hydraulických hadíc, ktoré sú pod tlakom.
- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.

OZNAMENIE

Kontrola a výmena hydraulických hadíc

Hydraulické hadice môžu v dôsledku starnutia skrehnúť, preto sa musia kontrolovať v pravidelných intervaloch. Podmienky používania pozemného dopravníka majú značný vplyv na starnutie hydraulických hadíc.

- ▶ Hydraulické hadice kontrolujte minimálne 1-krát ročne a v prípade potreby ich vymeňte.
- ▶ V prípade náročnejších podmienok používania sa musia intervaly kontroly primerane skrátiť.
- ▶ V prípade bežných podmienok používania sa odporúča preventívna výmena hydraulických hadíc po 6 rokoch. V záujme bezpečného a dlhého používania musí prevádzkovateľ posúdiť stupeň ohrozenia. Musia sa dodržiavať z toho vyplývajúce ochranné opatrenia a primerane skrátiť intervaly kontroly.

3.7 Konštrukčné diely na akumuláciu energie

UPOZORNENIE!

Riziko nehôd spôsobených komponentmi na šetrenie energie

Páka obsahuje komponenty ukladajúce mechanickú energiu. Nesprávne otvorenie môže spôsobiť nehodu.

► Nerozoberajte páku.

► Páku smie rozoberať len autorizovaný servisný personál.

4 Prevádzkové prostriedky a plán mazania

4.1 Bezpečné zaobchádzanie s prevádzkovými prostriedkami

VAROVANIE!

Neodborné zaobchádzanie ohrozuje zdravie, život a životné prostredie

Prevádzkové prostriedky môžu byť horľavé.

- ▶ Zabráňte kontaktu prevádzkových prostriedkov s horúcimi konštrukčnými dielmi alebo s otvoreným plameňom.
- ▶ Prevádzkové prostriedky skladujte iba v nádržiach, ktoré sú označené podľa predpisov.
- ▶ Prevádzkové prostriedky plňte iba do čistých nádrží.
- ▶ Nemiešajte prevádzkové prostriedky rozličných kvalít. Výnimka z tohto predpisu je dovoľená, keď je v tomto návode na obsluhu miešanie výslovne predpísané.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku neodborného zaobchádzania s olejmi

Oleje (sprej na reťaze/hydraulický olej) sú horľavé a jedovaté.

- ▶ Zlikvidujte použité oleje podľa predpisov. Použitý olej bezpečne uschovajte, kým ho nezlikvidujete podľa predpisov.
- ▶ Oleje nevyliievajte.
- ▶ Vyliate alebo vytečené oleje sa musia ihneď odstrániť vhodným sorpčným prostriedkom.
- ▶ Zmes pozostávajúcu zo sorpčného prostriedku a oleja zlikvidujte pri dodržaní platných predpisov.
- ▶ Pri manipulácii s olejmi dodržiavajte zákonné predpisy.
- ▶ Pri manipulácii s olejmi noste ochranné rukavice.
- ▶ Dbajte, aby sa oleje nedostali na horúce diely motora.
- ▶ Pri manipulácii s olejmi nefajčite.
- ▶ Zabráňte kontaktu a konzumácii. Pri prehltnutí nevyvolávajte vracanie, ale okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- ▶ Po vdýchnutí olejovej hmly alebo pár zaistite prívod čerstvého vzduchu.
- ▶ Ak sa oleje dostanú do kontaktu s pokožkou, opláchnite pokožku vodou.
- ▶ Ak sa oleje dostanú do kontaktu s očami, vypláchnite oči vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- ▶ Nasiaknutý odev a obuv okamžite vymeňte.

UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pošmyknutia a ohrozenie životného prostredia v dôsledku vytečeného a vyliateho prevádzkového prostriedku

V dôsledku vytečeného a vyliateho prevádzkového prostriedku vzniká nebezpečenstvo pošmyknutia. Toto nebezpečenstvo sa zvyšuje v spojení s vodou.

- ▶ Nevyliievajte prevádzkové prostriedky.
- ▶ Vyliate alebo vytečené prevádzkové prostriedky sa musia ihneď odstrániť vhodným sorpčným prostriedkom.
- ▶ Zmes pozostávajúcu zo sorpčného prostriedku a prevádzkových prostriedkov zlikvidujte pri dodržaní platných predpisov.

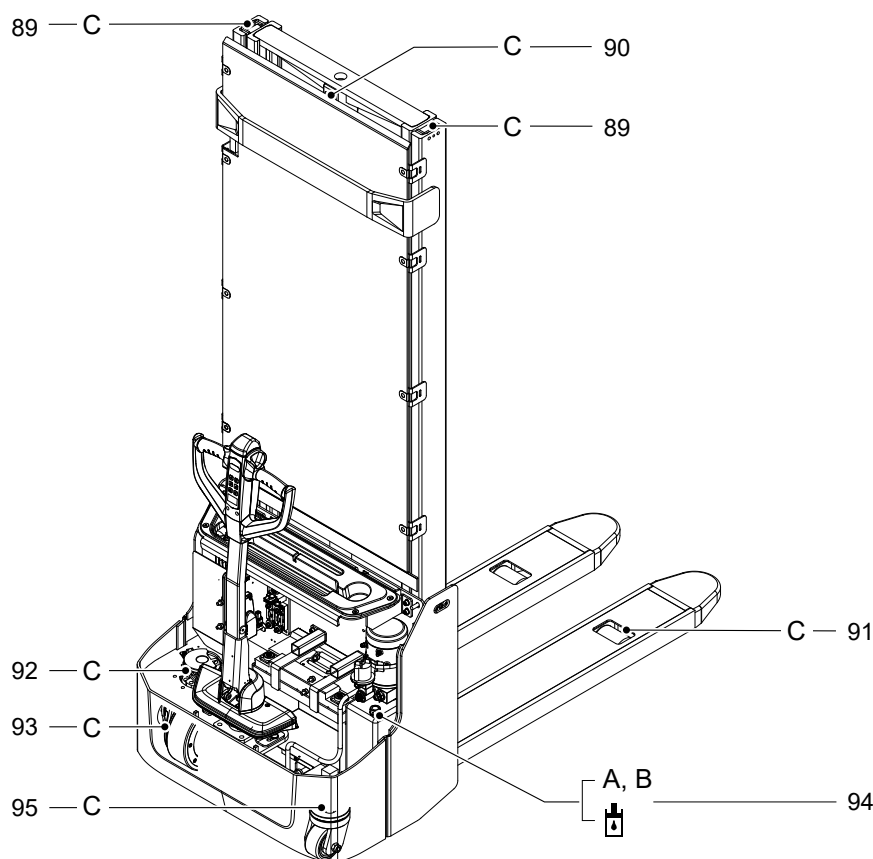
⚠ UPOZORNENIE!

Prevádzkové prostriedky a použité diely ohrozujú životné prostredie

Použité diely a vymenené prevádzkové prostriedky sa musia odborne zlikvidovať v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia. Na výmenu oleja je vám k dispozícii zákaznícky servis výrobcu špeciálne vyškolený na tieto úlohy.

► Pri manipulácii s týmito látkami dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

4.2 Plán mazania



Pol.	Komponent	Pol.	Komponent
89	Zdvíhacie zariadenie (↓)	93	Prevodovka (↓)
90	Reťaz (↓)	94	Plniace hrdlo pre hydraulický olej (↓)
91	Ložisko zaťaženého kolesa (↓)	95	Ložisko oporného kolesa (↓)
92	Ložisko riadenia (↓)		

Priemyselný vozík namažte podľa plánu mazania

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68.
- Priemyselný vozík pripravte na údržbové a opravné práce, vid' strana 105.
- Interval údržby dosiahnutý, vid' strana 117.

Potrebné náradie a materiál

- Mazacie prostriedky podľa plánu mazania, vid' strana 104

Postup

- Mazacie miesta (↓) namažte podľa plánu mazania.



Niektoré mazacie miesta sa v prípade potreby namažú.

- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby ho doplňte, (↕), vid' strana 112.
- Priemyselný vozík uveďte do prevádzky, vid' strana 66.

Priemyselný vozík je namazaný.

4.3 Prevádzkové prostriedky

Kód	Objednávacie č.	Označenie	Použitie	Plniace množstvo
A	51207593	Hydraulický olej HVLP 32, DIN 51524	Hydraulické zariadenie -5 °C až 25 °C ¹⁾	0,4 l
B	50459855	Hydraulický olej HLP 46, DIN 51524	Hydraulické zariadenie > 25°C ¹⁾	0,4 l
C	29200430	Mazací tuk DIN 51825	Rôzne miesta ložísk	Podľa potreby

¹⁾ Okolité teplota

5 Popis prác pri údržbe a opravách

5.1 Príprava priemyselného vozíka na údržbárske a servisné práce

Postup

- Pozemný dopravník vybite.
- Priemyselný vozík bezpečne odstavte, vid' strana 68.
- Prerušte spojenie s batériou, vid' strana 59.

5.2 Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu pri práci pod manipulátorom nákladu a pod zdvihnutým vozíkom

- ▶ Pri práci pod zdvihnutým manipulátorom nákladu alebo zdvihnutým vozíkom zaistite, aby sa zabránilo ich spusteniu, prevráteniu alebo skĺznutiu.
- ▶ Pri zdvíhaní vozíka postupujte podľa pokynov, vid' strana 35. Pri práci s parkovacou brzdou zabráňte náhodnému samovoľnému rozjazdu vozíka (napr. pomocou klinov).

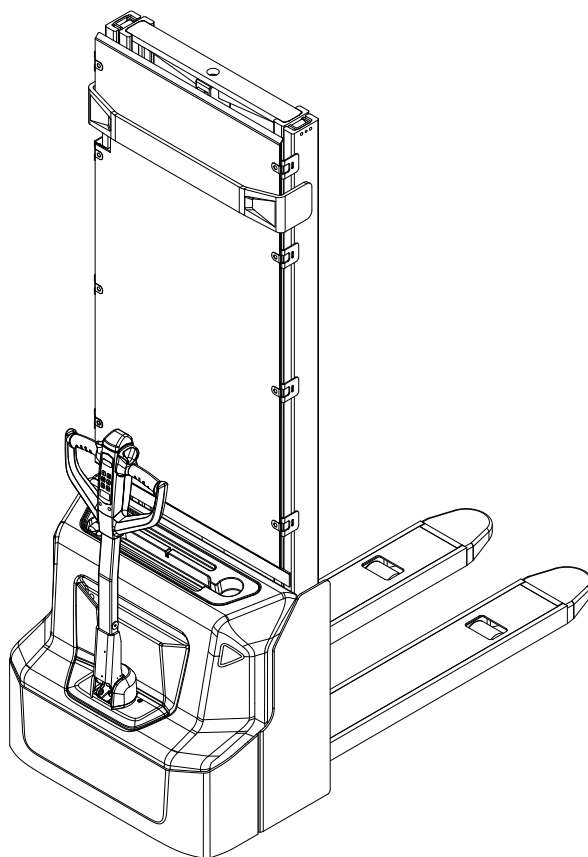
VAROVANIE!

Bezpečné zdvihnutie a postavenie pozemného dopravníka na klátky

Za účelom nadvihnutia pozemného dopravníka sa zavesovacie prostriedky smú pripevňovať iba na miestach určených na tento účel.

Aby bolo možné bezpečne nadvihnúť pozemný dopravník a postaviť ho na klátky, musí sa postupovať nasledovne:

- ▶ Pozemný dopravník položte na klátky iba na rovnej podlahe a zabezpečte ho proti neželaným pohybom.
- ▶ Používajte len zdvihák s dostatočnou nosnosťou. Pri postavení na klátky sa musí vhodnými prostriedkami (klíny, klátky z tvrdého dreva) vylúčiť možnosť skĺznutia alebo prevrátenia.
- ▶ Za účelom nadvihnutia pozemného dopravníka sa zdvíhacie prostriedky smú pripevňovať iba na miestach určených na tento účel, vid' strana 35.



Bezpečné zdvíhanie a vytáhovanie vozíka

Predpoklady

- Pripravte vozík na údržbu a opravy (viď strana 105).

Potrebné náradie a materiál

- Zdvihač
- Tvrdé drevené bloky

Postup

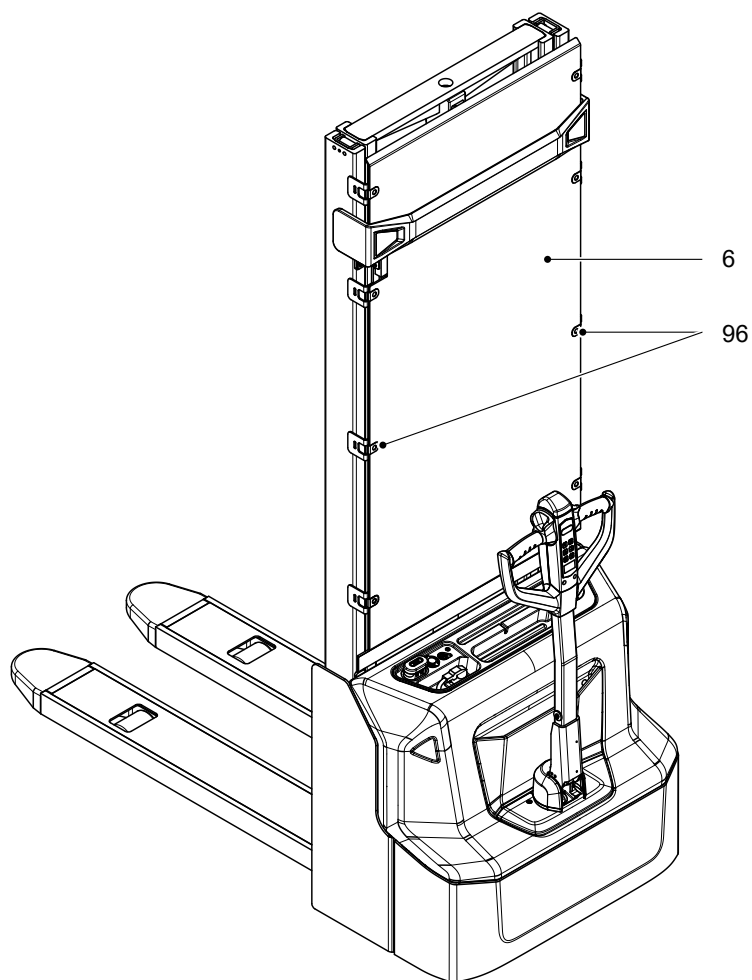
- Umiestnite zdvihač oproti spájaciemu miestu.

➔ Na zdvíhaní vozíka použite konštrukčné časti vozíka ako bod na pripevnenie zdvihača (napr. podvozok vozíka).

- Zdvihnite vozík.
- Podprite vozík pomocou tvrdých drevených blokov.
- Odstráňte zdvihač.

Vozík je teraz bezpečne zdvihnutý a vytiahnutý.

5.3 Demontáž alebo montáž ochranných zariadení



Demontáž ochranného skla

Predpoklady

- Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 68

Postup

- Demontujte prídržné spony (96) ochranného skla (6).
- Vytiahnite ochranné sklo a bezpečne ho odložte.

Ochranné sklo je demontované.

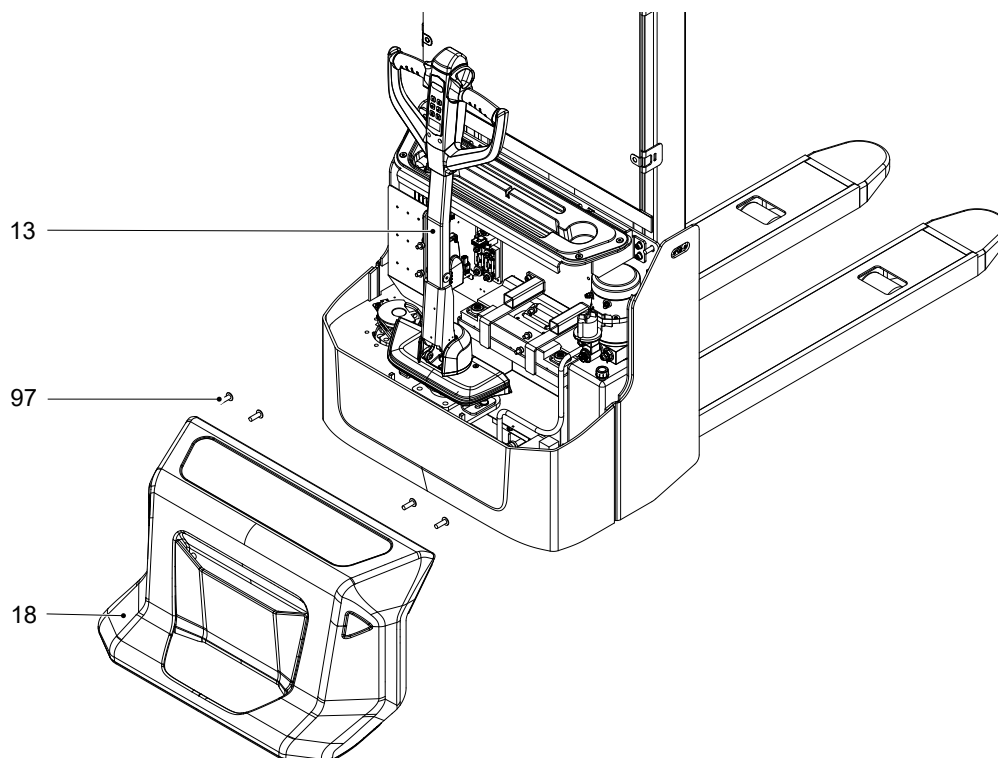
Montáž ochranného skla

Postup

- Nasad'te ochranné sklo (6).
- Ochranné sklo zaistiť prídržnými sponami (96).

Ochranné sklo je namontované.

5.4 Demontáž alebo montáž prednej kapoty



Demontáž prednej kapoty

Predpoklady

- Priemyselný vozík pripravte na údržbové a opravné práce, vid' strana 105.

Potrebné náradie a materiál

- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom, otvor kľúča 6 mm

Postup

- Demontujte skrutkové spoje (97) prednej kapoty (18).
- Prednú kapotu uvoľnite zo spojenia, mierne naklopte a odoberte otočenú cez oje (13).
- Prednú kapotu (18) bezpečne odložte.

Predná kapota je demontovaná.

Montáž prednej kapoty

Potrebné náradie a materiál

- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom, otvor kľúča 6 mm

Postup

- Prednú kapotu (18) vedzte nad ojom (13), vložte do dolných vedení a v hornej časti nechajte zapadnúť.
- Skrutkové spoje (97) prednej kapoty namontujte s uťahovacím momentom 6 Nm.

Predná kapota je namontovaná.

5.5 Čistenie

5.5.1 Čistenie pozemného dopravníka

- Čistenie sa smie vykonávať len na miestach, ktoré sú na to určené a zodpovedajú ustanoveniam krajiny používateľa.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo požiaru pri použití horľavých čistiacich prostriedkov

Použitie horľavých čistiacich prostriedkov zvyšuje nebezpečenstvo požiaru.

- ▶ Pri čistení nepoužívajte horľavé čistiace prostriedky.
- ▶ Pred začiatkom čistenia vykonajte bezpečnostné opatrenia proti iskreniu (napr. v dôsledku skratu).

Predpoklady

- Príprava priemyselného vozíka na servis a údržbu, vid' strana 105.

Potrebné náradie a materiál

- Čistiace prostriedky rozpustné vo vode
- Špongia alebo handra

Postup

- Pozemný dopravník očistite povrchovo pomocou čistiacich prostriedkov rozpustných vo vode a vody. Na čistenie používajte špongiu alebo handru.
- Pri čistení venujte mimoriadnu pozornosť týmto oblastiam:
 - Sklo (sklá)
 - Plniace otvory na olej a ich okolie
 - Tlaková maznica (pred mazaním)
- Pozemný dopravník po čistení vysušte, napr. stlačeným vzduchom alebo suchou handrou.
- Vykonajte činnosti uvedené v odseku „Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po čistení a údržbe“, vid' strana 114.

Pozemný dopravník je očistený.

5.5.2 Čistenie konštrukčných skupín elektrického zariadenia

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo poškodenia na elektrickom zariadení

Čistenie konštrukčných skupín (ovládania, snímače, motory atď.) elektrického zariadenia vodou môže viesť k škodám na elektrickom zariadení.

- ▶ Elektrické zariadenie nečistite vodou.
- ▶ Elektrické zariadenie vyčistite slabým nasávacím alebo stlačeným vzduchom (používajte kompresor s odlučovačom vody) a nevodivým, antistatickým štetcom.

Čistenie konštrukčných skupín elektrického zariadenia

Predpoklady

- Príprava priemyselného vozíka na servis a údržbu, vid' strana 105.

Potrebné náradie a materiál

- Kompresor s odlučovačom vody
- Nevodivý, antistatický štetec

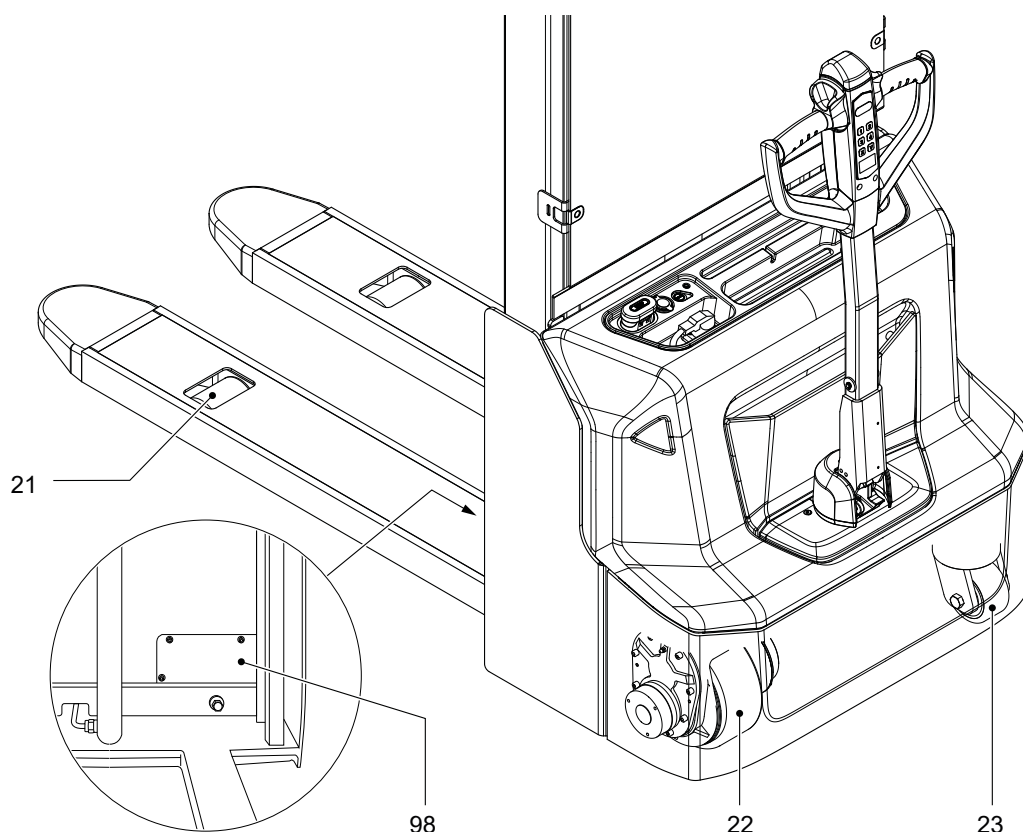
Postup

- Odkryte elektrické zariadenie, vid' strana 108.
- Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia vyčistite slabým nasávacím alebo stlačeným vzduchom (používajte kompresor s odlučovačom vody) a nevodivým, antistatickým štetcom.
- Namontujte kryt elektrického zariadenia, vid' strana 108.
- Vykonajte činnosti uvedené v odseku „Opätovné uvedenie priemyselného vozíka do prevádzky po čistení alebo údržbe“, vid' strana 114.

Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia sú vyčistené.

5.6 Kontrola uchytenia kolies

→ Kolesá smie meniť len autorizovaný servisný personál.



Postup

- Priemyselný vozík odstavte na rovnej ploche.
- Priemyselný vozík postavte na klátiky, viď strana 105.
- Dosku nosiča nadvihnite cca 1 m, aby ste odkryli inšpekčné veko.
- Dosku nosiča zaistite proti neúmyselnému poklesu.
- Demontujte inšpekčné veko (98).
- Hnacie koleso (22) skontrolujte vzhľadom na opotrebenie, poškodenia a ľahký chod.

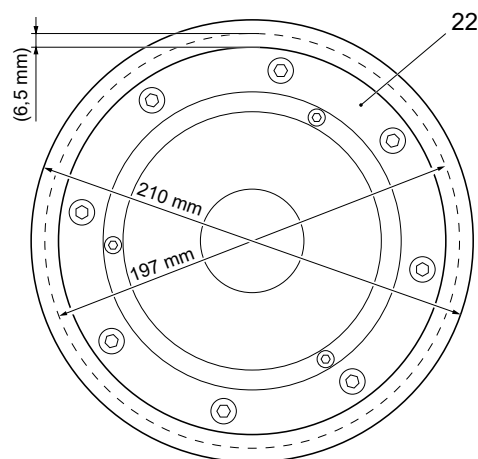
→ Nové hnacie koleso má priemer 210 mm.

→ Hnacie koleso sa musí vymeniť, keď dosiahne priemer 197 mm, resp. zvyšnú hrúbku 6,5 mm.

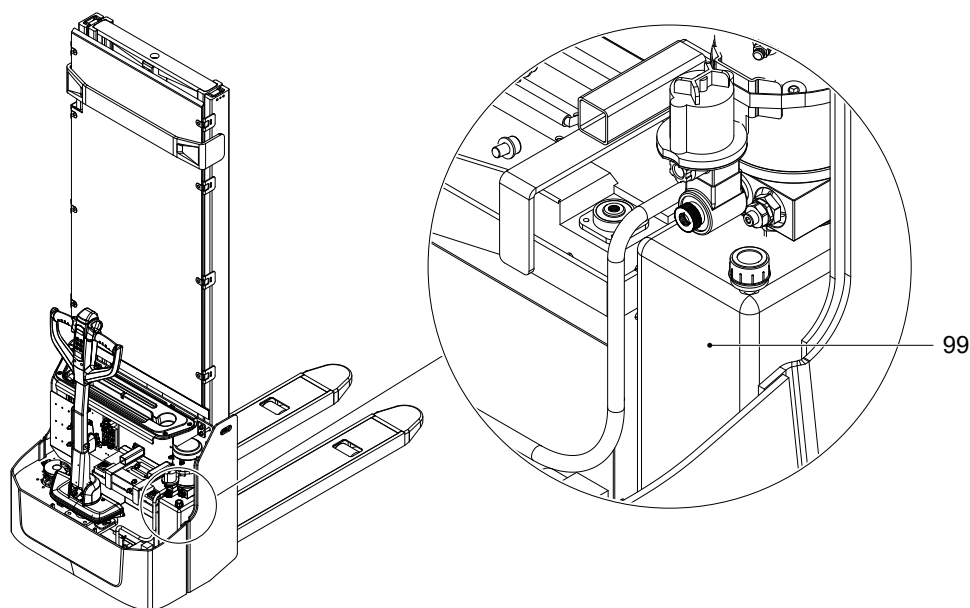
- Namontujte inšpekčné veko (98).
- Zaťažené kolesá (21) a oporné koleso (23) skontrolujte vzhľadom na opotrebenie, poškodenia a ľahký chod.

→ Kolesá musia byť okrúhle a nesmú vykazovať nadmerný oder.

- Spustite dosku nosiča.
- Vypustite priemyselný vozík.



5.7 Kontrola stavu hydraulického oleja a doplnenie hydraulického oleja



OZNAMENIE

Na hydraulickej nádrži sa nachádzajú značky. Stav hydraulického oleja odčítavajte len pri úplne spustenom nosiči nákladu

Kontrola hladiny oleja

Predpoklady

- Nosič nákladu je spustený.
- Priemyselný vozík pripravte na údržbové a opravné práce, vid' strana 105.

Postup

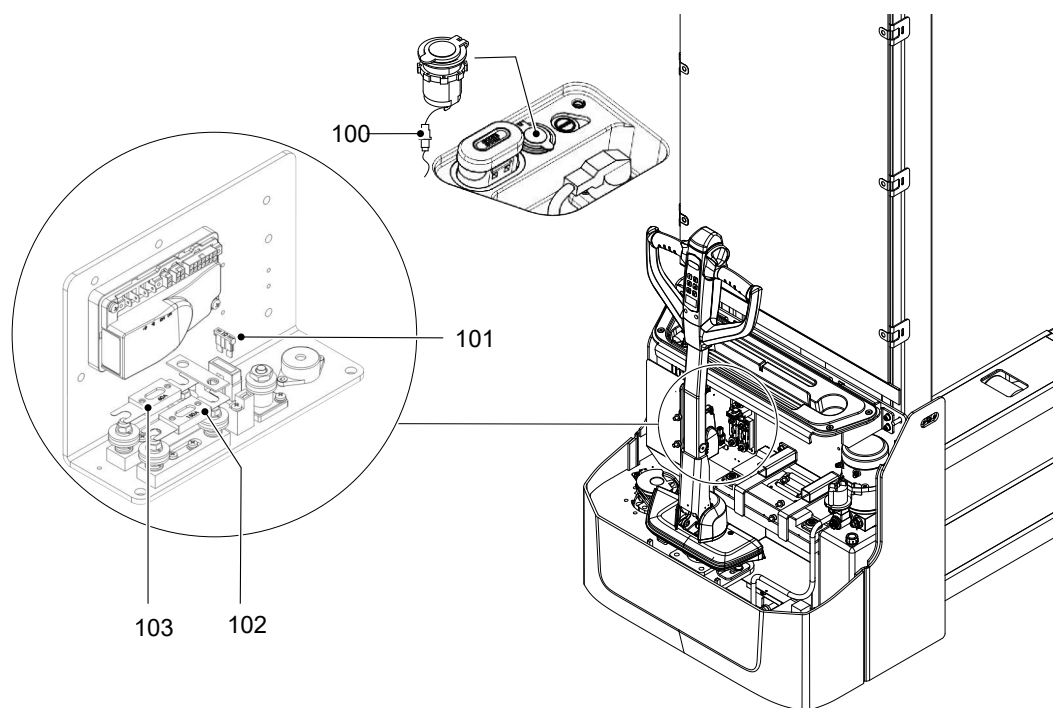
- Demontujte prednú kapotu, vid' strana 108.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja v hydraulickej nádrži (99).

➔ Hladina hydraulického oleja v hydraulickej nádrži musí byť pri spustenom nosiči nákladu na úrovni značky „MAX“.

- V prípade potreby doplňte hydraulický olej správnej špecifikácie, vid' strana 104.

Hladina oleja je skontrolovaná.

5.8 Kontrola elektrických poistiek



Pol.	Označenie	Hodnota	Pol.	Označenie	Hodnota
100	FU 2	1,5 A	103	FU 02	60 A
101	FU 1	10 A	102	FU 01	150 A

Skontrolujte poistky.

Predpoklady

- Pozemný dopravník je pripravený na údržbu a ošetrovanie, vid' strana 105.
- Predná kapota demontovaná, vid' strana 108.

Postup

- Skontrolujte správne hodnoty a stav poistiek podľa tabuľky a prípadne ich vymeňte.

Poistky skontrolované.

5.9 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po údržbových a opravárenských prácach

Postup

- Pozemný dopravník dôkladne vyčistite, vid' strana 109.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, vid' strana 103.
- Nabitie batérie, vid' strana 56.
- Uvedte pozemný dopravník do prevádzky, vid' strana 66.

5.10 Odstavenie pozemného dopravníka

Ak sa pozemný dopravník odstavi na dlhšie ako jeden mesiac, smie sa skladovať iba v nemrznúcich a suchých priestoroch. Vykonať opatrenia pred, počas a po odstavení, ako je popísané v nasledujúcej časti.

Pozemný dopravník sa musí počas odstavenia upevniť tak, aby sa kolesá nedotýkali podlahy. Len tak sa zaručí, aby sa kolesá a ložiská kolies nepoškodili.

- Upevnenie pozemného dopravníka, vid' strana 105.

Ak sa má pozemný dopravník odstaviť na viac ako 6 mesiacov, konzultujte ďalšie opatrenia so zákazníckym servisom výrobcu.

5.10.1 Opatrenia pred odstavením

Postup

- Vysokozdvíhny vozík bezpečne odstavte, vid' strana 68.
- Pozemný dopravník vyčistite, vid' strana 109.
- Skontrolujte stav hydraulického oleja a prípadne hydraulický olej doplňte, vid' strana 112.
- Natrite všetky mechanické konštrukčné diely, ktoré nie sú opatrené farebným náterom, tenkým olejovým alebo masným filmom.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, vid' strana 103.
- Nabitie batérie, vid' strana 56.
- Pozemný dopravník presuňte na miesto uloženia a zdvihnite, vid' strana 105.
- Demontujte batériu, vid' strana 115.
- Nabitie batérie kontrolujte v pravidelných intervaloch, vid' strana 115.

- Definitívne a odborné odstavenie z prevádzky príp. likvidácia pozemného dopravníka sa má uskutočniť v súlade s príslušnými platnými zákonnými ustanoveniami krajiny používateľa. Predovšetkým je potrebné rešpektovať ustanovenia upravujúce likvidáciu akumulátora, prevádzkových prostriedkov, ako aj elektronických a elektrických zariadení.

Demontáž pozemného dopravníka môže vykonávať len vyškolený personál pri dodržaní postupov predpísaných výrobcom.

5.10.2 Opatrenia počas odstavenia

OZNAMENIE

Pri úplnom vybití môže dôjsť k poškodeniu batérie

Samovybíjanie môže spôsobiť, že sa batéria úplne vybije. Pri úplnom vybití sa skracuje životnosť batérie.

- Pred dlhým obdobím nečinnosti sa batéria musí úplne nabiť.
- Batériu nabíjajte aspoň raz za 12 týždne, viď strana 56.

5.10.3 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po odstavení

Postup

- Pozemný dopravník dôkladne vyčistite, viď strana 109.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, viď strana 103.
- Nabitie batérie, viď strana 56.
- Uvedte pozemný dopravník do prevádzky, viď strana 66.

5.11 Bezpečnostná skúška po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach

Pozemný dopravník musí najmenej raz ročne (rešpektujte národné predpisy) alebo po mimoriadnych udalostiach skontrolovať osoba, ktorá má na to osobitnú kvalifikáciu. Výrobca poskytuje pre bezpečnostnú skúšku servis, ktorý vykonávajú osoby špeciálne vyškolené na túto činnosť.

Na pozemnom dopravníku musí byť vykonaná kompletná kontrola technického stavu v súvislosti s ochranou proti úrazom. Okrem toho sa musia dôkladne skontrolovať poškodenia pozemného dopravníka.

O bezodkladné odstránenie nedostatkov sa musí postarať prevádzkovateľ.

5.12 Definitívne odstavenie z prevádzky, likvidácia

- ➔ Definitívne a odborné odstavenie z prevádzky príp. likvidácia pozemného dopravníka sa má uskutočniť v súlade s príslušnými platnými zákonnými ustanoveniami krajiny používateľa. Predovšetkým je potrebné rešpektovať ustanovenia upravujúce likvidáciu akumulátora, prevádzkových prostriedkov, ako aj elektronických a elektrických zariadení.

Demontáž pozemného dopravníka môže vykonávať len vyškolený personál pri dodržaní postupov predpísaných výrobcom.

G Údržba, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zanedbanej údržby

Zanedbanie pravidelnej údržby a inšpekcie môže spôsobiť výpadok pozemného dopravníka a okrem toho tvorí potenciálne riziko ohrozenia osôb a prevádzky.

► Dôkladná a odborná údržba a inšpekcia sú jedným z najdôležitejších predpokladov pre bezpečné používanie pozemného dopravníka.

OZNAMENIE

Rámcové podmienky použitia pozemného dopravníka majú výrazný vplyv na opotrebovanie komponentov. Intervaly údržby, inšpekcie a výmeny uvedené v nasledujúcej časti predpokladajú jednozmennú prevádzku a bežné podmienky použitia. Pri zvýšených nárokoch, napr. silnom usadzovaní prachu, silných teplotných výkyvoch alebo viaczmennej prevádzke, sa musia intervaly primerane skrátiť.

► Na optimalizáciu intervalov odporúča výrobca analýzu nasadenia na mieste, aby sa predišlo poškodeniam v dôsledku opotrebovania.

V nasledujúcej kapitole sú definované činnosti, ktoré sa majú vykonať, čas ich vykonania a údržbové diely odporúčané na výmenu.

1 Obsah opravy AMC 12/12z

Vypracované dňa: 2023-06-16 14:00

1.1 Prevádzkovateľ

Vykonať každých 50 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz týždenne.

1.1.1 Obsah údržby

1.1.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Otestujte funkciu bŕzd.

Hyd. pohyby
Namažte nosné reťaze.
Upravte stav hydraulického oleja.

Riadenie
Otestujte funkciu vrátenia oja do pôvodnej polohy.

1.1.2 Obsah inšpekcie

1.1.2.1 Sériová výbava

Skontrolovať nasledujúce body:

Elektrický systém
Výstražné a bezpečnostné zariadenia podľa návodu na obsluhu
Funkciu indikátorov a ovládacích prvkov
Funkciu a poškodenie núdzového vypínača

Jazda
Funkcia a poškodenie bezpečnostného snímača proti narazeniu
Opotrebovanie a poškodenie kolies

Rám/štruktúra
Poškodenia a netesnosti zdvíhacieho vozíka
Čitateľnosť, úplnosť a vierohodnosť štítkov
Poškodenie dverí alebo krytov

Hyd. pohyby
Funkciu hydraulického zariadenia
Upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
Opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena

Nabíjačka
Poškodenie sieťovej zástrčky a sieťového kábla

1.1.2.2 Doplnková výbava

Skontrolovať nasledujúce body:

1.2 Zákaznícky servis

Vykonať podľa intervalu údržby AMC 12/12z každých 1000 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz ročne.

1.2.1 Obsah údržby

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Otestujte funkciu brzd pri maximálnej zvislej a vodorovnej polohe oja.
Odmerajte vzduchovú medzeru magnetickej brzdy.

Elektrický systém
Otestujte funkciu spínacieho zámku alebo alternatívneho prístupového systému vrátane príslušných prístupových oprávnení.
Otestujte funkciu stykačov a/alebo relé.
Vykonajte kontrolu izolácie.

Rám/štruktúra
Otestuje upevnenie, funkciu a bezpečnosť kapoty a obložení, ako aj držiakov.

Hyd. pohyby
Skúška funkčnosti zdvihovej senzoriky v zdvíhacom zariadení.
Nastavte klzné súčasti.
Nastavte nosné reťaze.
Namažte nosné reťaze.
Otestujte núdzové spustenie.
Upravte stav hydraulického oleja.
Otestujte tlakový obmedzovací ventil.

Dohodnuté výkony
Vykonajte skúšobnú jazdu s menovitým zaťažením alebo so zaťažením špecifickým pre zákazníka.
Vysokozdvíhací vozík namažte podľa plánu mazania.
Predved'te vozík po vykonanej údržbe.

Riadenie
Otestujte funkciu vrátenia oja do pôvodnej polohy.

Nabíjačka
Otestujte funkciu ochrany proti rozjazdu pri pozemných dopravníkoch so zabudovanou nabíjačkou.
Vykonajte meranie potenciálu na ráme počas nabíjania.

1.2.2 Obsah inšpekcie

Skontrolovať nasledujúce body:

1.2.2.1 Sériová výbava

Elektrický systém
Upevnenie a poškodenie upevnenia káblov a motora
Výstražné a bezpečnostné zariadenia podľa návodu na obsluhu
Funkciu indikátorov a ovládacích prvkov
Funkciu a poškodenie núdzového vypínača
Opotrebovanie a poškodenie stýkačov a/alebo relé
Poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek
Opotrebovanie uhlíkových kief

Napájanie energiou
fungovanie a príp. poškodenie blokovania a upevnenia batérie

Jazda
Opotrebovanie a poškodenie uloženia jazdného pohonu
Hluk a netesnosti prevodovky
Opotrebovanie, poškodenie a upevnenie kolies
Opotrebovanie a poškodenie uloženia kolies a upevnenia kolies

Rám/štruktúra
Poškodenia a netesnosti zdvíhacieho vozíka
Upevnenie a poškodenie rámových a skrutkových spojov
Čitateľnosť, úplnosť a vierohodnosť štítkov
Upevnenie zdvíhacej konštrukcie
Upevnenie, znečistenie a poškodenie ochranného zariadenia na miestach pomliaždenia a porezania

Hyd. pohyby
Funkcia, čitateľnosť, úplnosť a vierohodnosť ovládacích prvkov „hydrauliky“ a ich označenie
Opotrebovanie, funkčnosť a poškodenie zdvíhacieho zariadenia
Valce a piestnice vzhľadom na pevné osadenie a poškodenie
Bočná vôľa článkov stĺpika a vidlicového nosníka
Opotrebovanie a poškodenie klzných súčastí a dorazov

Hyd. pohyby
Opotrebovanie a poškodenie nosných reťazí a vedenia reťazí
Opotrebovanie a poškodenie upevňovacích prvkov nosnej reťaze a čapov reťaze
Opotrebovanie a poškodenie valčekov stĺpika a ich klzných plôch
Funkciu hydraulického zariadenia
Upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
Opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena
Existencia a upevnenie dorazov zdvíhacieho zariadenia a nosiča vidlíc
Rovnomerné nastavenie, opotrebovanie a poškodenie ťažných/tlačných tyčí
Opotrebovanie, netesnosť, poškodenie, vydutie, upevnenie a pretočenie hadíc, rúr a pripojení

Riadenie
Bočná vôľa oja
Vôľa a poškodenie komponentov riadenia

Nabíjačka
Poškodenie sieťovej zástrčky a sieťového kábla
Upevnenie a poškodenie káblov a elektrických pripojení

1.2.2.2 Doplnková výbava

Ochranné sklo/ochranná mreža

Rám/štruktúra
Existencia, upevnenie a poškodenie ochranného skla alebo ochrannej mreže

1.2.3 Údržbové diely

Výrobca odporúča vymeniť nasledujúce údržbové diely v uvedených intervaloch.

1.2.3.1 Sériová výbava

údržbový diel	prevádzkové hodiny	mesiace
Hydraulika – vetrací a od vzdušňovací filter	2000	12
Hydraulický olej	2000	12