

EJC 110/112/212

02.17

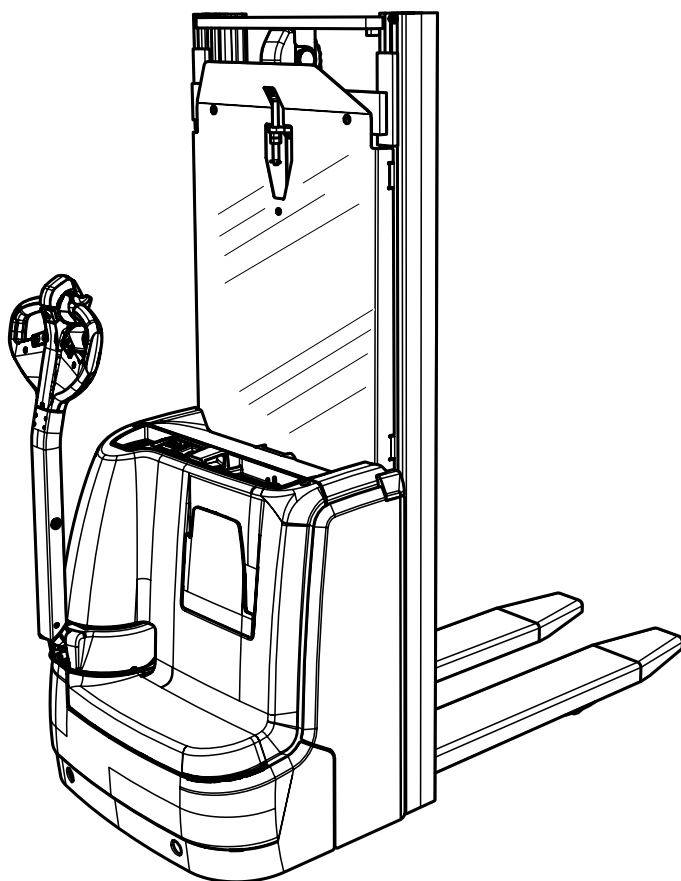
Návod na obsluhu

sk-SK

51595647

11.20

EJC 110
EJC 112
EJC 212



Vyhlásenie o zhode



Výrobca

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Nemecko

Označenie
Pozemný dopravník

Typ	Voliteľné vybavenie	Sériové č.	Rok výroby
EJC 110 EJC 112 EJC 212			

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.

Úvod

Pokyny k návodu na obsluhu

Pre bezpečnú prevádzku pozemného dopravníka sú potrebné znalosti uvedené v tomto 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 údržby 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
3.1	Použitie vnútri v kombinácii s použitím vonku alebo v chladiacich zónach (●).....	12
3.2	Použitie vnútri v mraziarni s vybavením pre chladiarne (○).....	12
3.3	Zaťaženia vetrom.....	13
4	Povinnosti prevádzkovateľa.....	14
5	Montáž závesných zariadení alebo doplnkovej výbavy.....	14
B	Popis vozidla.....	15
1	Popis použitia.....	15
2	Typy vozidla a menovitá nosnosť.....	15
3	Definícia smeru jazdy.....	16
4	Konštrukčné skupiny a popis funkcie.....	17
4.1	Prehľad konštrukčných skupín.....	17
4.2	Popis funkcie.....	19
5	Technické údaje.....	22
5.1	Výkonové parametre.....	22
5.2	Stúpavosť.....	22
5.3	Rozmery.....	23
5.4	Hmotnosti.....	25
5.5	Pneumatiky.....	25
5.6	Normy EN.....	26
5.7	Parametre podľa smernice RED (Radio Equipment Directive) pre rádiové zariadenia.....	27
5.8	Podmienky použitia.....	28
5.9	Požiadavky na elektroinštaláciu.....	28
5.10	Elektrické zapojenie zabudovanej nabíjačky (○).....	28
5.11	Bezpečnosť pozemných dopravníkov.....	28
6	Miesta označenia a typové štítky.....	29
6.1	Miesta označenia.....	29
6.2	Typový štítok.....	30
6.3	Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka.....	31
7	Parametre.....	34
C	Preprava a prvé uvedenie do prevádzky.....	39
1	Nakladanie pomocou žeriava.....	39
2	Preprava.....	41
3	Prvé uvedenie do prevádzky.....	43
D	Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena.....	45
1	Bezpečnostné pokyny na manipuláciu s olovenými batériami.....	45
2	Typy akumulátorov.....	48
3	Odkrytie akumulátora.....	50
4	nabíjanie akumulátor.....	51

4.1	Nabitie akumulátora stacionárnou nabíjačkou	52
4.2	Nabitie batérie pomocou integrovanej nabíjačky	53
4.3	Indikátor stavu nabitia	57
5	Demontáž a montáž akumulátora	58
5.1	Výmena akumulátora nahor	59
5.2	Vybratie akumulátora zboku	61
E	Obsluha	63
1	Bezpečnostné ustanovenia pre prevádzku pozemného dopravníka	63
2	Popis indikačných a ovládacích prvkov	65
2.1	Snímač vybitia batérie	68
2.2	Indikátor vybitia akumulátora	69
3	Uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky	70
3.1	Skúšky a činnosti pred každodenným uvedením vozidla do prevádzky ..	70
3.2	Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti	71
3.3	Skúšky a činnosti po vytvorení prevádzkovej pohotovosti	72
3.4	Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka	73
4	Práca s pozemným dopravníkom	74
4.1	Bezpečnostné pravidlá pre jazdu	74
4.2	Núdzové vypnutie	78
4.3	Nútené brzdenie	80
4.4	Jazda	81
4.5	Pomalá jazda	83
4.6	Riadenie	84
4.7	Brzdenie	85
4.8	Zdvíhanie a spúšťanie prostriedku na uchopenie bremena	87
4.9	Uchopenie, preprava a zloženie bremien	90
4.10	Nakladanie, resp. vykladanie	95
4.11	Použitie ako zdvíhací pracovný stôl	96
5	Pomoc pri poruche	98
5.1	Pozemný dopravník nejde	99
5.2	Bremeno sa nedá zdvihnúť	100
6	Pohyb pozemného dopravníka bez vlastného pohonu	102
6.1	Uvoľnenie a aktivovanie brzdy hnacieho kolesa	102
7	Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremena	104
7.1	EJC 110 ZT	104
7.2	EJC 110 ZZ / EJC 110 DZ / EJC 112 / EJC 212	105
8	Doplňková výbava	106
8.1	Indikačná jednotka (2" displej)	106
8.2	Prístupové systémy bez kľúča	112
8.3	Všeobecné informácie o obsluhu prístupových systémov bez kľúča	113
8.4	Uvedenie poľa tlačidiel a snímača transpondéra do prevádzky	113
8.5	Obsluha indikačnej jednotky	116
8.6	Obsluha poľa tlačidiel	121
8.7	Obsluha snímača transpondéra	126
8.8	Prístupový modul ISM (○)	130
F	Údržba vysokozdvížneho vozíka	131
1	Náhradné diely	131
2	Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia	131
3	Bezpečnostné predpisy pre údržbu	133
3.1	Práce na elektrickom zariadení	134

3.2	Prevádzkové prostriedky a použité diely	134
3.3	Kolesá	134
3.4	Hydraulické zariadenie.....	135
3.5	Zdvíhacie reťaze.....	136
4	Prevádzkové prostriedky a plán mazania	137
4.1	Bezpečné zaobchádzanie s prevádzkovými prostriedkami.....	137
4.2	Plán mazania.....	139
4.3	Prevádzkové prostriedky	141
5	Popis prác pri údržbe a opravách.....	142
5.1	Príprava pozemného dopravníka na údržbu a opravy.....	142
5.2	Demontáž prednej kapoty.....	143
5.3	Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka.....	144
5.4	Čistenie.....	145
5.5	Kontrola stavu hydraulického oleja	147
5.6	Kontrola upevnenia a opotrebovania kolies	149
5.7	Kontrola elektrických poistiek.....	151
5.8	Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po údržbových a opravárenských prácach.....	152
6	Odstavenie pozemného dopravníka.....	153
6.1	Opatrenia pred odstavením.....	153
6.2	Potrebné opatrenia počas odstavenia.....	153
6.3	Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po odstavení.....	154
7	Bezpečnostná skúška po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach	154
8	Definitívne odstavenie z prevádzky, likvidácia	154
9	Meranie vibrácií pôsobiacich na človeka.....	154
G	Údržba a inšpekcia.....	155
1	Obsah opravy EJC 110/112/212.....	156
1.1	Prevádzkovateľ.....	156
1.2	Zákaznícky servis.....	160

A Použitie zodpovedajúce určeniu

1 Všeobecné informácie

Pozemný dopravník 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, škodám na pozemnom dopravníku alebo na vecných hodnotách.

2 Použitie v súlade s určením

OZNAMENIE

Maximálny náklad a vzdialenosť nákladu sú uvedené na výkonovom štítku a nesmú sa prekročiť.

Náklad musí byť umiestnený na prostriedku na uchopenie nákladu alebo sa musí zdvíhať prídavným zariadením schváleným výrobcom.

Náklad musí byť úplne zdvihnutý, viď strana 90.

Nasledujúce činnosti zodpovedajú určeniu a sú dovolené:

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

Nasledujúce činnosti sú zakázané:

- Jazda s nadvihnutým bremenom (>500 mm).
- Preprava a zdvíhanie osôb.
- Posúvanie alebo ťahanie bremien.

3 Prípustné podmienky nasadenia

⚠ VAROVANIE!

Použitie v extrémnych podmienkach

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

- ▶ 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.
- ▶ V prípade nepriaznivého počasia (búrka, blesky) sa pozemný dopravník nesmie prevádzkovať na voľnom priestranstve alebo v ohrozených oblastiach.

-
- 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.
 - Jazda na stúpaniach maximálne do 16 %.
 - Jazda na stúpaniach naprieč alebo šikmo je zakázaná. Bremeno prepravujte smerom k svahu.

3.1 Použitie vnútri v kombinácii s použitím vonku alebo v chladiacich zónach (●)

Pozemný dopravník sa môže okrem prípustných podmienok použitia v priemyselnom a podnikateľskom prostredí používať aj vonku a v chladiarni alebo na úseku čerstvých potravín. Zaistené odstavenie je dovolené len vnútri alebo v oblasti chladiarenskej zóny.

- Prípustný teplotný rozsah -10 °C až +40 °C.
- Zaistené odstavenie je povolené len pri +5 °C do +40 °C.
- Maximálna vlhkosť vzduchu 95 % nekondenzujúca.
- 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.
- Nabíjanie akumulátora nie je dovolené pri teplote pod +5 °C.

3.2 Použitie vnútri v mraziarni s vybavením pre chladiarne (○)

OZNAMENIE

Poškodenie batérie

Pri nízkej úrovni nabitia môže pri rastúcom ochladzovaní nastať poškodenie batérie.

- ▶ Pri nízkej úrovni nabitia sa bezpodmienečne vyhnite nasadeniu v rozsahu od -28 °C do -5 °C.
- ▶ Pri nízkej úrovni nabitia sa podľa možnosti vyhnite nasadeniu v rozsahu od -5 °C do +5 °C.
- ▶ Nabite batériu, viď strana 51.

Pozemný dopravník zostáva okrem prípustných podmienok nasadenia v priemyselnom a podnikateľskom prostredí prevažne v chladiarni. Pozemný dopravník môže chladiareň opustiť len na krátko na odovzdanie bremena.

- Prípustný teplotný rozsah $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Maximálna vlhkosť vzduchu 95 % nekondenzujúca.
- Orosenie je prípustné len vtedy, keď sa pozemný dopravník môže následne úplne osušiť.
- V mraziarenskej zóne s teplotou nižšou ako $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sa musí pozemný dopravník prevádzkovať permanentne a môže sa bezpečne odstaviť maximálne na 15 minút.
- Nabíjanie batérie nie je dovolené pri teplote pod $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.3 Zatťaženia 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.

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 zákazníkovi 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 dovolená iba na základe predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu. V prípade potreby si treba zaobstarat' súhlas miestnych úradov.

Schválenie úradu však nenahrádza súhlas výrobcu.

B Popis vozidla

1 Popis použitia

EJC 110/112/212 je elektrický oiový vysokozdvížný vozík v štvorkolesovom vyhotovení s riadeným hnacím kolesom.

Je určený pre použitie na rovných podlahách na zdvíhanie a prepravu tovarov. Môžu sa uchopiť palety s otvoreným dnom alebo podvalníky. Menovitá nosnosť sa uvádza na typovom štítku. Nosnosť vzhľadom na výšku zdvihu a vzdialenosť ťažiska bremena sa uvádza na štítku s nosnosťou.

2 Typy vozidla a menovitá nosnosť

Menovitá nosnosť závisí od typu. Menovitá nosnosť sa dá odvodiť z typového označenia.

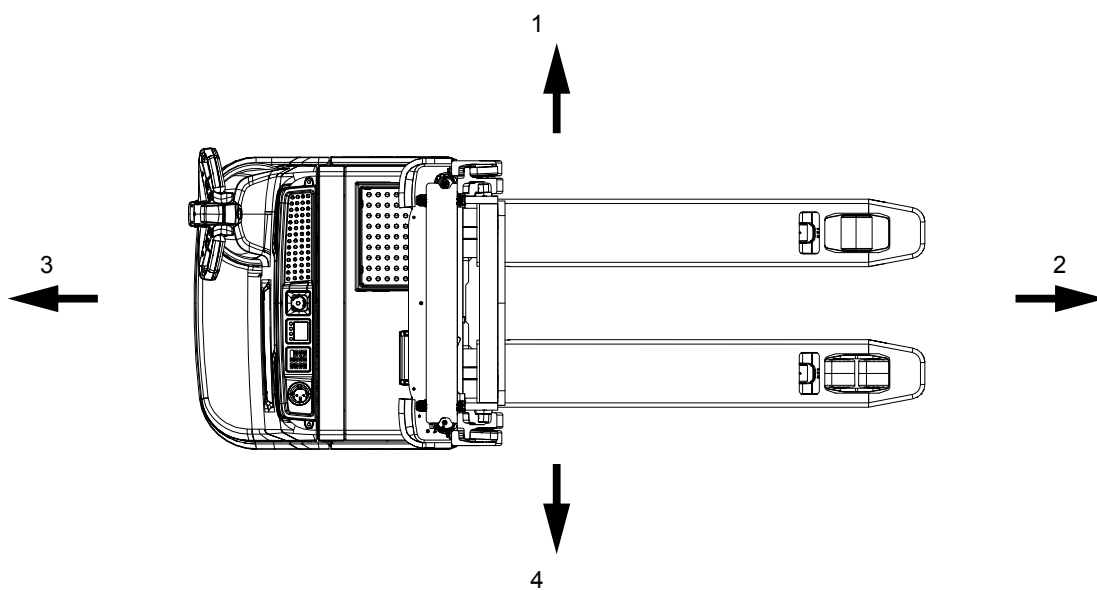
EJC 110 / 112 / 212

EJC 110 / 112 / 212	Typové označenie
1 / 2	Konštrukčný rad
10 / 12	Menovitá nosnosť x 100 kg

Menovitá nosnosť nezodpovedá vždy prípustnej nosnosti. Prípustnú nosnosť zistíte zo štítku s nosnosťou, ktorý je umiestnený na pozemnom dopravníku.

3 Definícia smeru jazdy

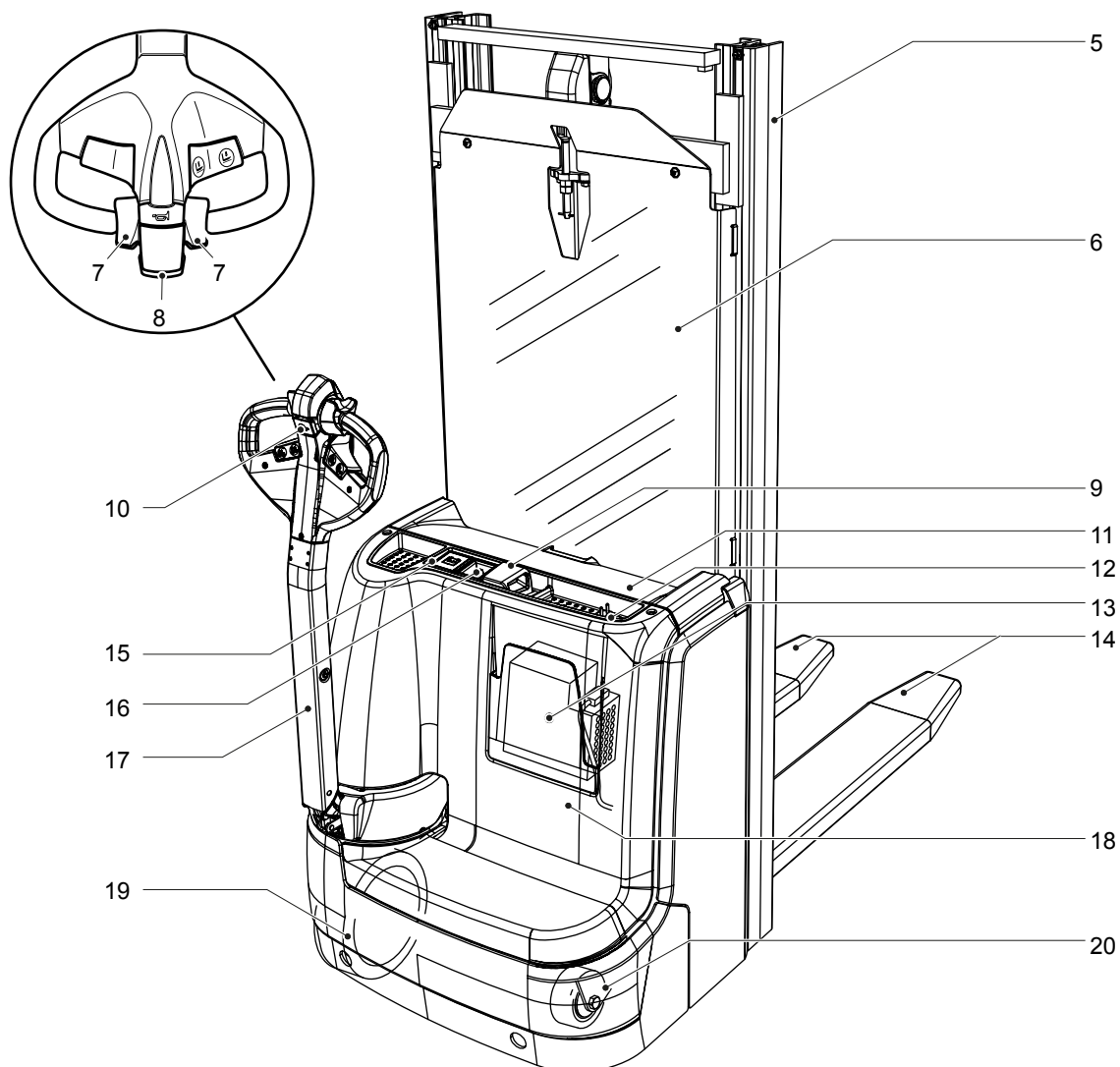
Pre udanie smerov jazdy sú prijaté nasledujúce určenia:



Pol.	Označenie
1	Vlavo
2	Smer bremena
3	Smer pohonu
4	Vpravo

4 Konštrukčné skupiny a popis funkcie

4.1 Prehľad konštrukčných skupín



Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
5	● Zdvíhacie zariadenie	14	● Prostriedok na uchopenie bremena
6	● Ochranné sklo	15	● Indikátor stavu nabitia
	○ Ochranná mriežka (pre použitie v chladiarni)		○ Indikačná jednotka (2-palcový displej)
7	● Riadiaci spínač	16	● Spínací zámok
8	● Bezpečnostné tlačidlo proti nárazu		○ ISM online
9	● Núdzový vypínač		○ Klávesnica
10	● Tlačidlo pomalá jazda		○ Čítačka transpondéra

11	●	Kryt batérie	17	●	Oje
12	○	Sieťová zástrčka (integrovaná nabíjačka)	18	●	Predná kapota
13	○	Integrovaná nabíjačka	19	●	Hnacie koleso
			20	●	Oporné koleso

4.2 Popis funkcie

Bezpečnostné zariadenia

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

Dlhé oje sa stará o maximálny bezpečnostný odstup od pozemného dopravníka. Pri pustení alebo v prípade nebezpečenstva zatlačí plynová pružina oje nahor a tým do brzdnéj polohy. Bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu v hlave oja reaguje na telesný kontakt, smer jazdy sa prepne, pozemný dopravník ide preč od obsluhujúcej osoby.

Pomocou núdzového vypínača sa v nebezpečných situáciách vypnú všetky elektrické funkcie.

Ochranné sklo alebo ochranná mriežka (○) chráni operátora pred pohybujúcimi sa časťami zdvíhacej plošiny a pred prešmykovaním bremien.

Bezpečnostná koncepcia núdzového zastavenia

Núdzové zastavenie sa aktivuje riadením jazdy. Po každom zapnutí pozemného dopravníka vykoná systém vlastnú diagnostiku. Ovládanie riadenia vysieľa signál o stave systému, ktorý je kontrolovaný riadením jazdy. Pri neobjavení sa signálu alebo pri rozpoznávaných chybách sa automaticky aktivuje zabrzdenie pozemného dopravníka až do zastavenia. Hlásenia udalostí na indikačnej jednotke zobrazujú núdzové zastavenie.

Kontrolné indikátory na indikačnej jednotke (2" displej) (○) zobrazujú núdzové zastavenie.

UPOZORNENIE!

Pozemný dopravník automaticky zabrzdí

Ak systém rozpozná, že sa neobjavili požadované signály alebo sa vyskytla chyba, zareaguje núdzovým zastavením a zabrzdí pozemný dopravník až do zastavenia alebo do platného stavu signálu.

► Dodržiavajte pri obsluhu príslušný odstup k pozemnému dopravníku.

Hydraulické zariadenie

Funkcie zdvíhania a spúšťania sa uskutočňujú stlačením tlačidiel zdvihnutie a spustenie. Pri stlačení tlačidla zdvíhania sa spustí čerpadlový agregát a dopravuje hydraulický olej z olejovej nádrže k zdvíhaciemu valcu.

Pohon

Stabilný trojfázový motor poháňa hnacie koleso cez čelné kužeľové súkolesie. Elektronické ovládanie pojazdu sa stará o plynulú reguláciu otáčok motora pojazdu a tým o rovnomerný, plynulý rozbeh, silné zrýchlenie a elektronicky regulované zabrzdenie s rekuperáciou. V závislosti od naloženia a okolia je možné vybrať medzi 3 programami jazdy: od vysokovýkonnej po energeticky úspornú jazdu.

Oje

Riadenie sa uskutočňuje cez ergonomické oje. Všetky funkcie jazdy a zdvíhania je možné jemne ovládať bez uchopenia. Oje má uhol riadenia 180°.

Elektrické riadenie (○)

Elektrický riadiaci mechanizmus predstavuje systém s vlastnou kontrolou. Pritom ovládanie riadenia kontroluje stále celý systém riadenia. Keď sa rozpozná chyba, riadenie pojazdu preruší jazdu, generátoricky zabrzdí až po zastavenie. Následne sa použije magnetická brzda.

Elektrické zariadenie

Pozemný dopravník disponuje elektronickým riadením jazdy. Elektrické zariadenie pozemného dopravníka pracuje s prevádzkovým menovitým napätím v hodnote 24 Volt.

Ovládacie a indikačné prvky

Ergonomické ovládacie prvky umožňujú neúnavnú obsluhu pre citlivé dávkovanie jazdných a hydraulických pohybov. Prostredníctvom indikátora vybitia batérie sa zobrazuje existujúca kapacita batérie.

Indikačná jednotka (2" displej) (○) zobrazuje informácie dôležité pre obsluhu ako prevádzkové hodiny, kapacitu batérie, hlásenia udalostí.

Prednastavený čas vypnutia (○)

Automatické vypnutie pozemného dopravníka je aktivované z výroby. Čas vypnutia je z výroby prednastavený na 5 minút.



Podľa potreby sa môže prednastavenie prestaviť.

Zdvíhacia konštrukcia

Oceľové profily s vysokou pevnosťou sú úzke, čo sa prejavuje predovšetkým dobrým výhľadom na prostriedok na uchopenie bremena pri trojstupňovej zdvíhacej konštrukcii. Zdvíhacie koľajnice, ako aj vidlicový nosník bežia po trvalo mazaných a tým bezúdržbových šikmých valčekoch.

Ochranná mriežka bremena (○)

Na pohybovanie nízkych bremien alebo bremien s drobnými súčiastkami nad ochranným sklom alebo ochrannou mriežkou (○) sa odporúča použiť ochrannú mriežku bremena ako dodatočné ochranné zariadenie. Ochranná mriežka bremena sa namontuje na prostriedok na uchopenie bremena a chráni obsluhu a pozemný dopravník pre padajúcimi bremenami.



Vysunutá výška stĺpika (h4) sa zvýši zodpovedajúco k ochrannej mriežke bremena namontovanej na prostriedku na uchopenie bremena.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúcich bremien

Nízke bremená alebo bremená s drobnými súčiastkami, ktoré sa pohybujú nad ochranným sklom alebo ochrannou mriežkou (○) a presahujú ochrannú mriežku bremena, ohrozujú pri páde obsluhu a pozemný dopravník.

► Nízke bremená alebo bremená s drobnými súčiastkami, ktoré presahujú ochrannú mriežku bremena, zabezpečte opatreniami, ako napríklad zabalením do fólie.

4.2.1 Počítadlo prevádzkových hodín



Vytvorte pripravenosť pozemného dopravníka na prevádzku, vid' strana 71 alebo vid' strana 112.

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 81.
- Tlačidlo „pomalá jazda”, vid' strana 83.
- Tlačidlo „zdvíhanie”, vid' strana 88.
- Tlačidlo „spúšťanie”, vid' strana 89.

5 Technické údaje

→ Technické údaje zodpovedajú nemeckej smernici „Typové listy pre pozemné dopravníky“.

Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny a doplnenia.

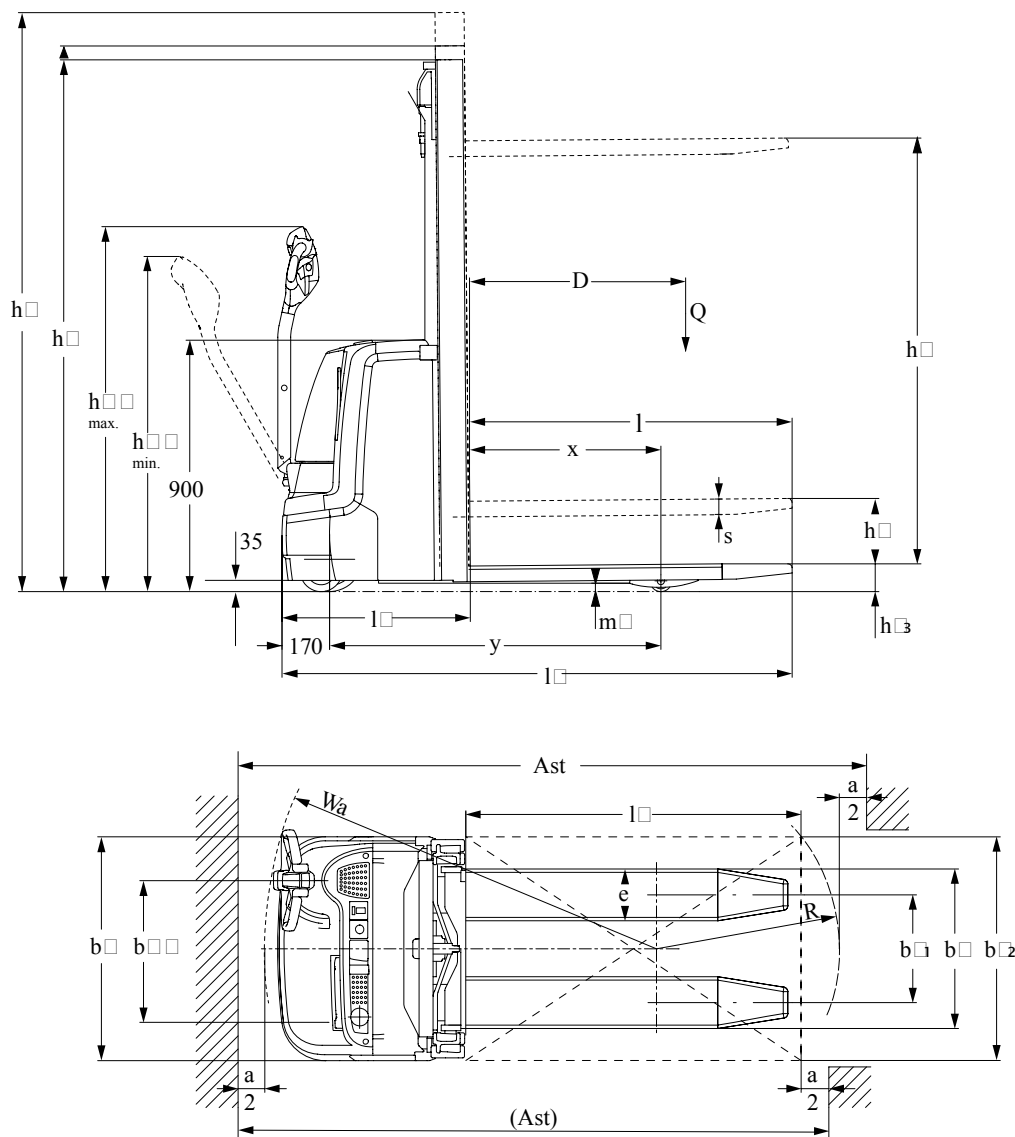
5.1 Výkonové parametre

	Označenie ¹	EJC 110	EJC 112	EJC 212	
Q	Menovitá nosnosť	1000	1200	1200	kg
D	Vzdialenosť ťažiska bremena	600	600	600	mm
	Rýchlosť jazdy s bremenom/bez bremena	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0	km/h
	Rýchlosť zdvihu s bremenom/bez bremena (ZT-HG)	0,12/0,22	0,13/0,22	0,13/0,22	m/s
	Rýchlosť spúšťania s bremenom/bez bremena (ZT-HG)	0,33/0,33	0,43/0,37	0,43/0,37	m/s
	Výkon motora jazdy S2 60 min.	1,0	1,0	1,0 (1,6) ²	kW
	Výkon zdvihového motora S3 %	1,7/10%	2,0/12 %	2,0/12 %	kW
	Spotreba energie podľa cyklu VDI	0,83	0,93	0,93	kWh/h
¹⁾ Hodnoty pre štandardné zdvíhacie zariadenie 290 ZT s batériou					
²⁾ V zátvorkách: Výkon pri možnosti elektr. riadenia					

5.2 Stúpavosť

	Označenie ¹	EJC 110	EJC 112	EJC 212	
	max. stúpavosť s bremenom/bez bremena	8/16	8/16	8/16	%
¹⁾ Hodnoty pre štandardné zdvíhacie zariadenie 290 ZT s batériou					

5.3 Rozmery



	Označenie	EJC 110	EJC 112	EJC 212	
h1	Konštrukčná výška + h2	1950	1950	1950	mm
h2	Voľný zdvih	100	100	100	mm
h3	Zdvih	2900	2900	2900	mm
h4	Vysunutá výška stĺpika	3375	3375	3375	mm
h13	Nakladacia vidlica spustená	90	90	90	mm
h14	Výška oja v jazdnej polohe	850 / 1305	850 / 1305	850 / 1305	mm
x	Vzdialenosť bremena ⁴⁾	681	688	688	mm
y	Rázvor kolies	1184	1191	1336	mm
l1	Dĺžka pozemného dopravníka ⁴⁾	1822	1822	1967	mm
l2	Dĺžka prednej konštrukcie ⁴⁾	672	672	817	mm
b1	Šírka pozemného dopravníka	800	800	800	mm
b5	Vonkajšia vzdialenosť vidlíc	570	570	570	mm
b10	Rozchod kolies, vpredu	507	507	507	mm
b11	Rozchod kolies, vzadu	415	400	400	mm
m2	Svetlá výška	30	30	30	mm
s/e/l	Rozmery zubov vidlice	56/185/1150	56/185/1150	56/185/1150	mm
Ast	Šírka pracovnej uličky ³⁾ 1000 x 1200 priečne (podľa VDI)	2282 (2071)	2285 (2071)	2430 (2216)	mm
Ast	Šírka pracovnej uličky ³⁾ 800 x 1200 pozdĺžne (podľa VDI)	2257 (2121)	2259 (2121)	2404 (2266)	mm
Wa	Polomer otáčania	1402	1409	1554	mm
3) V zátvorke: Pohyb bremena vpredu/na podlahe					
4) DZ: x - 42 mm; l1 + 42 mm; l2 + 42 mm					

5.4 Hmotnosti

	EJC 110	EJC 112	EJC 212	
Vlastná hmotnosť vrátane batérie ¹⁾	750	830	1010	kg
Zaťaženie nápravy s bremenom vpredu/vzadu vrátane batérie ¹⁾	570/1180	650/1380	750/1460	kg
Zaťaženie nápravy bez bremena vpredu/vzadu vrátane batérie ¹⁾	510/240	580/250	690/320	kg
Hmotnosť batérie	185	185	288	kg

1) Hodnoty pre štandardné zdvíhacie zariadenie 290 ZT s batériou

5.5 Pneumatiky

	EJC 110	
Rozmery pneumatík, pohon	230 x 70	mm
Rozmery pneumatík, časť bremena (jednoduché/tandemové)	Ø 77 x 75/Ø 77 x 50	mm
Oporné koleso	Ø 150 x 54	mm
Kolesá, počet vpredu/vzadu (x = poháňané)	1 x + 1/2	

	EJC 112/212	
Rozmery pneumatík, pohon	230 x 70	mm
Rozmery pneumatík, časť bremena (jednoduché/tandemové)	Ø 85 x 110/Ø 85 x 85	mm
Oporné koleso	Ø 140 x 54	mm
Kolesá, počet vpredu/vzadu (x = poháňané)	1 x + 1/2	

5.6 Normy EN

Trvalá hladina akustického tlaku

– EJC 110/112/212: 62 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.

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.

VAROVANIE!

Porucha medicínskych prístrojov v dôsledku neionizujúceho žiarenia

Elektrické diely pozemného dopravníka, ktoré vydávajú neionizujúce žiarenie (napr. bezdrôtový prenos dát), môžu rušiť funkciu medicínskych prístrojov (kardiostimulátory, prístroje pre nepočujúcich atď.) obsluhujúceho pracovníka a môžu spôsobiť chybné funkcie. Je potrebné konzultovať s lekárom alebo výrobcou medicínskeho prístroja, či sa prístroj môže používať v blízkosti pozemného dopravníka.

5.7 Parametre podľa smernice RED (Radio Equipment Directive) pre rádiové zariadenia

→ Tabuľka obsahuje prípadne zabudované komponenty podľa európskej smernice 2014/53/EU. Z tabuľky je možné zistiť príslušný rozsah frekvencie a emitovaný vysielač výkon pre jednotlivý komponent.

Komponent	Frekvenčný rozsah	Vysielač výkon
WMT 110	2,4 GHz (Bluetooth)	≤ 10 mW
WMT 110	2,4 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 110	5 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 115	2,4 GHz (Bluetooth)	≤ 10 mW
WMT 115	2,4 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
WMT 115	5 GHz (WLAN)	≤ 100 mW
Čítačka transpondéra	13,56 MHz	< 100 mW
Čítačka transpondéra (Plus)	125 kHz	≤ 500 mW
Čítačka transpondéra (Plus)	13,56 MHz	≤ 500 mW
Telematický box Basis 2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	900 MHz (2G)	< 2 W
	1800 MHz (2G)	< 1 W
Telematický box Basis 3G/2G INT	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
Telematický box Basis 4G/2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW
Telematický box Basis 4G/3G US	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/1700/1900 MHz (4G)	< 200 mW
Telematický box Basis 4G/3G AUS	2,4 GHz (Bluetooth)	< 20 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/900/1800 MHz (4G)	< 200 mW
Telematický box Plus 3G/2G INT	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW

Komponent	Frekvenčný rozsah	Vysielací výkon
Telematický box Plus 4G/2G EU	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW
Telematický box Plus 4G/3G US	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/1700/1900 MHz (4G)	< 200 mW
Telematický box Plus 4G/3G AUS	2,4 GHz (Bluetooth)	< 10 mW
	2,4 GHz (WLAN)	< 100 mW
	5 GHz (WLAN)	< 100 mW
	800/850/900/1900/2100 MHz (3G)	< 250 mW
	700/850/900/1800 MHz (4G)	< 200 mW

5.8 Podmienky použitia

Vonkajšia teplota

- bez vybavenia pre chladiarne: pri prevádzke -10 °C až +40 °C, viď strana 12
- s vybavením pre chladiarne: pri prevádzke -28 °C až +25 °C, viď strana 12

→ Pri neustálom nasadení pri extrémnych zmenách teploty a kondenzovaní vlhkosti vzduchu je pre pozemné dopravníky potrebná špeciálna výbava a schválenie.

5.9 Požiadavky na elektroinštaláciu

Výrobca potvrdzuje dodržiavanie požiadaviek na dimenzovanie a výrobu elektrického vybavenia pri používaní pozemného dopravníka v súlade s určením podľa EN 1175 „Bezpečnosť pozemných dopravníkov – Elektrické požiadavky“.

5.10 Elektrické zapojenie zabudovanej nabíjačky (○)

Označenie	Sieťové napätie	Sieťová frekvencia
Zabudovaná nabíjačka ELH (○)	230 V (+15 %, -10 %)	50 - 60 Hz (+15 %, -10 %)

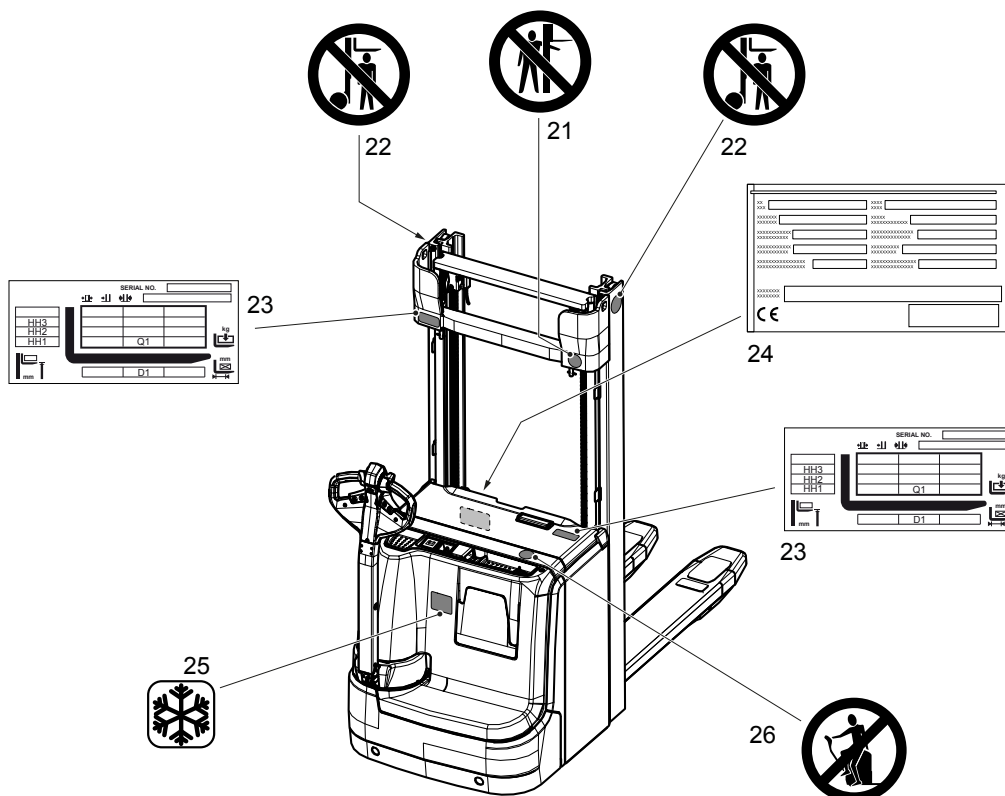
5.11 Bezpečnosť pozemných dopravníkov

Výrobca potvrdzuje dodržiavanie požiadaviek na dimenzovanie a výrobu pozemného dopravníka týkajúce sa bezpečnostných požiadaviek pri použití v súlade s určením podľa DIN EN ISO 3691-1.

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, príp. je potrebné ich vymeniť.

6.1 Miesta označenia



Pol.	Označenie
21	Štítok so zákazom „Nesiahat' cez zdvíhaciu konštrukciu“
22	Štítok so zákazom „Nevstupovať do priestoru pod uchopením bremena“
23	Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka
24	Typový štítok
25	Štítok vyhotovenia pre chladiareň (○)
26	Výstražný štítok: „Spolujazda 2. osoby zakázaná“

6.2 Typový štítok

- Obrázok zobrazuje štandardné vyhotovenie v členských štátoch EÚ. V ostatných krajinách môže byť vyhotovenie typového štítku odlišné.

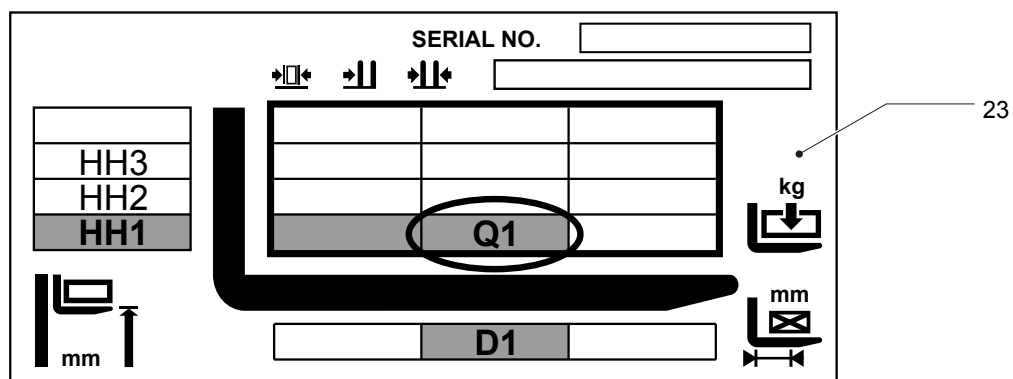
The diagram shows a standard type label with the following fields:

- 27: Typ
- 28: Sériové číslo
- 29: Menovitá nosnosť v kg
- 30: Napätie batérie vo V
- 31: Vlastná hmotnosť bez batérie v kg
- 32: Voliteľné vybavenie
- 33: Rok výroby
- 34: Vzďialenosť ťažiska bremena v mm
- 35: Hnací výkon
- 36: Hmotnosť batérie min./max. v kg
- 37: Výrobca
- 38: Logo výrobcu

Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
27	Typ	33	Rok výroby
28	Sériové číslo	34	Vzďialenosť ťažiska bremena v mm
29	Menovitá nosnosť v kg	35	Hnací výkon
30	Napätie batérie vo V	36	Hmotnosť batérie min./max. v kg
31	Vlastná hmotnosť bez batérie v kg	37	Výrobca
32	Voliteľné vybavenie	38	Logo výrobcu

- V prípade otázok týkajúcich sa pozemného dopravníka, resp. pri objednávaní náhradných dielov, uvádzajte sériové číslo (28).

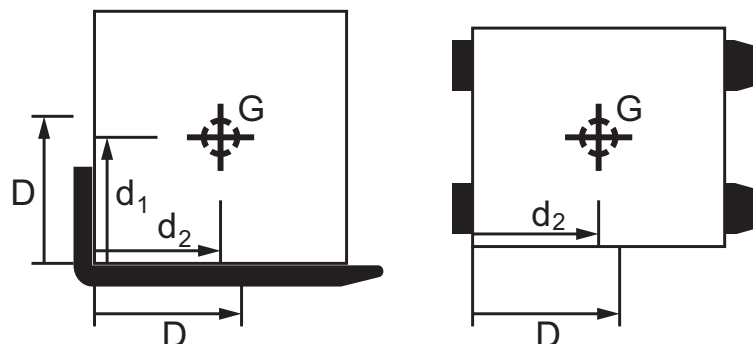
6.3 Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka



Štítok s nosnosťou (23) udáva maximálnu nosnosť Q (v kg) pri určitej vzdialenosti ťažiska bremena D (v mm) a zodpovedajúcej výške zdvihu H (v mm) pozemného dopravníka pri uchopení bremena.

Príklad pre zistenie maximálnej nosnosti: Pri ťažisku bremena G v rámci vzdialenosti ťažiska bremena $D1$ a výške zdvihu až po výšku zdvihu $HH1$ je maximálna nosnosť $Q1$.

Vzdialenosť ťažiska bremena



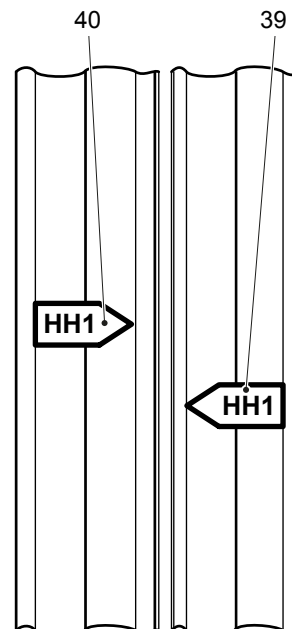
Vzdialenosť ťažiska bremena D prostriedku na uchopenie bremena sa udáva horizontálne od predného okraja zadnej časti a vertikálne od horného okraja prostriedku na uchopenie bremena.

- Štítok s nosnosťou uvádza pre prostriedok na uchopenie bremena v štandardnom vyhotovení platné vzdialenosti ťažiska bremena 500 mm, 600 mm a 700 mm.

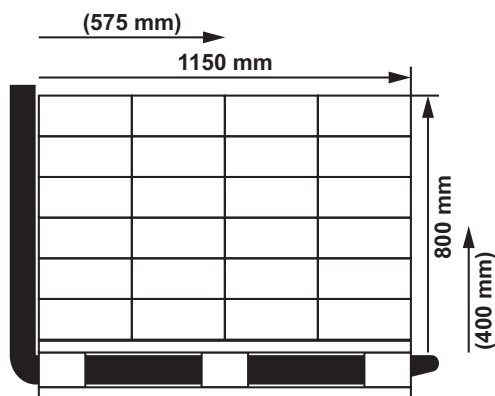
Obidve vzdialenosti zobrazené na obrázku d_1 a d_2 medzi prostriedkom na uchopenie bremena a skutočným ťažiskom G bremena musia byť menšie alebo rovné vzdialenosti ťažiska bremena ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$) aby sa predišlo nebezpečenstvu prevrátenia, viď strana 90.

Hranice výšky zdvihu

Značky v tvare šípok na vonkajšom stĺpiku (40) a na vnútornom stĺpiku (39) ukazujú obsluhu, kedy sa dosiahli hranice výšky zdvihu, určené na štítku s nosnosťou.



6.3.1 Príklad použitia k štítku s nosnosťou



SERIAL NO.

3600

3200

2900

850	850	600
1050	1050	700
1200	1200	700

kg

mm

500	600	700
-----	-----	-----

mm

Príklad bremena (na palete):

- niekoľko kartónov rovnakej veľkosti a rovnakej hmotnosti
- Výška bremena: 800 mm
- Dĺžka bremena: 1150 mm
- Vzdialenosti medzi ťažiskom bremena a prostriedkom na uchopenie bremena: 400 mm vertikálne, 575 mm horizontálne

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.

Vzdialenosť ťažiska bremena prostriedku na uchopenie bremena:

- Štítok s nosnosťou uvádza pre prostriedok na uchopenie bremena platné vzdialenosti ťažiska bremena 500 mm, 600 mm a 700 mm.
- Druhá uvedená vzdialenosť ťažiska bremena sa hodí k príkladu bremena: Je so 600 mm väčšia ako vzdialenosti medzi ťažiskom bremena a prostriedkom na uchopenie bremena 400 mm a 575 mm.

Nosnosti podľa štítku s nosnosťou, v závislosti od výšok zdvihu pri vzdialenosti ťažiska bremena 600 mm:

- Až po výšku zdvihu 2900 mm je maximálna nosnosť 1200 kg.
- Až po výšku zdvihu 3200 mm je maximálna nosnosť 1050 kg.
- Až po výšku zdvihu 3600 mm je maximálna nosnosť 850 kg.

7 Parametre

→ Tieto parametre je možné nastaviť prostredníctvom zákazníckeho servisu výrobcu.

Program jazdy 1

Funkcia	Rozsah nastavená hodnota	Štandardná nastavená hodnota
Zrýchlenie	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	40 (0,4 m/s ²)
Dojazdová brzda	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	80 (0,8 m/s ²)
Reverzná brzda	20 - 160 (0,2 - 1,6 m/s ²)	100 (1,0 m/s ²)
Maximálna rýchlosť v smere pohonu pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	40 (4,0 km/h)
Maximálna rýchlosť v smere bremena pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	40 (4,0 km/h)

Program jazdy 2

Funkcia	Rozsah nastavená hodnota	Štandardná nastavená hodnota
Zrýchlenie	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	70 (0,7 m/s ²)
Dojazdová brzda	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	90 (0,9 m/s ²)
Maximálna rýchlosť v smere pohonu pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	56 (5,6 km/h)
Maximálna rýchlosť v smere bremena pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	56 (5,6 km/h)

Program jazdy 3

Funkcia	Rozsah nastavená hodnota	Štandardná nastavená hodnota
Zrýchlenie	20 - 200 (0,2 - 2,0 m/s ²)	130 (1,3 m/s ²)
Dojazdová brzda	20 - 330 (0,2 - 3,3 m/s ²)	100 (1,0 m/s ²)
Maximálna rýchlosť v smere pohonu pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	60 (6,0 km/h)
Maximálna rýchlosť v smere bremena pomocou riadiaceho spínača	5 - 60 (0,5 - 6,0 km/h)	60 (6,0 km/h)

Spoločné parametre

Funkcia	Rozsah nastavená hodnota	Štandardná nastavená hodnota
Redukčná brzda	20 - 120 (0,2 - 1,2 m/s ²)	40 (0,4 m/s ²)
Prevádzková brzda	50 - 330 (0,5 - 3,3 m/s ²)	170 (1,7 m/s ²)
Brzda na ochranu tela	50 - 200 (0,5 - 20 m/s ²)	200 (2,0 m/s ²)
Štandardný program jazdy	0 - 3	2

Parametre batérie

Č.	Funkcia	Rozsah	Štandardná nastavená hodnota	Poznámky
1377	Typ batérie (normálna/so zvýšeným výkonom/suchá)	0 – 5 7 9	1	0 = normálna (mokrú) 1 = so zvýšeným výkonom (mokrú) 2 = suchá (bezúdržbová) 3 = US typ „Flat Plate“ 4 = US typ „Pallet Pro“ 5 = US typ „Tubular Plate“ 7 = Exide GF12063Y (suchá batéria) 9 = XFC (špeciálna batéria)
1388	Charakteristika nabíjačky ELH	0 – 6	1	0 = bez funkcie nabíjania 1 = PzS mokré batérie 100 - 300 Ah a PzM batérie od 0 - 179 Ah 2 = PzS mokré batérie s impulznou charakteristikou 200 - 414 Ah a PzM batérie od 180 - 400 Ah 3 = PzV batérie bezúdržbové 100 - 150 Ah 4 = PzV batérie bezúdržbové 151 - 200 Ah 5 = PzV batérie bezúdržbové 201 - 300 Ah 6 = PzV batérie bezúdržbové 301 - 333 Ah
1389	Funkcia snímača vybitia	0/1	1	0 = neaktívny 1 = aktívny

Parametre – blokovanie hydraulických funkcií

Č.	Funkcia	Rozsah	Štandardná nastavená hodnota	Poznámky ^{1,2}
2338	Zdvihnutie, spustenie	0 - 15	1	0 = zdvíhanie a spúšťanie je vždy uvoľnené 1 = zdvíhanie iba s uvoľnením 2 = zdvíhanie iba v stoji 3 = zdvíhanie iba s uvoľnením a iba v stoji 4 = spúšťanie iba s uvoľnením 5 = zdvíhanie a spúšťanie iba s uvoľnením 6 = zdvíhanie iba v stoji, spúšťanie iba s uvoľnením 7 = zdvíhanie iba s uvoľnením a v stoji, spúšťanie iba s uvoľnením 8 = spúšťanie iba v stoji 9 = zdvíhanie iba s uvoľnením, spúšťanie iba v stoji 10 = zdvíhanie a spúšťanie iba v stoji 11 = zdvíhanie iba s uvoľnením a v stoji, spúšťanie iba v stoji 12 = spúšťanie iba s uvoľnením a iba v stoji

¹⁾ s uvoľnením = s ojom v jazdnom rozsahu (F) alebo so stlačeným tlačidlom „pomalá jazda“

²⁾ v stoji = bez jazdného pohybu pozemného dopravníka

Č.	Funkcia	Rozsah	Štandardná nastavená hodnota	Poznámky ^{3,4}
2338	Zdvihnutie, spustenie	0 - 15	1	13 = zdvíhanie a spúšťanie iba s uvoľnením, spúšťanie iba v stoji 14 = zdvíhanie a spúšťanie iba v stoji, spúšťanie iba s uvoľnením 15 = zdvíhanie a spúšťanie iba s uvoľnením a iba v stoji

Parameter automatické vypnutie

Č.	Funkcia	Rozsah	Štandardná nastavená hodnota	Poznámky
1680	Čas do automatického vypnutia	0 – 31	0	0 = žiadne automatické vypnutie 1 – 30 = automatické vypnutie po 1 – 30 minútach 31 = automatické vypnutie po 10 sekundách



Ak sa v priebehu nastaveného času nevykonajú žiadne jazdné, riadiace alebo hydraulické pohyby, pozemný dopravník sa automaticky vypne.

³⁾ s uvoľnením = s ojom v jazdnom rozsahu (F) alebo so stlačeným tlačidlom „pomalá jazda“

⁴⁾ v stoji = bez jazdného pohybu pozemného dopravníka

C Preprava a prvé uvedenie do prevádzky

1 Nakladanie pomocou žeriava

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 nehody 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 pohybom. Ak je to potrebné, pridržte pozemný dopravník pomocou vodiacich lán.

- ▶ Pozemný dopravník smú nakladať iba osoby, ktoré boli zaškolené pre manipuláciu s viazacími prostriedkami a zdvíhacími zariadeniami.
- ▶ Pri nakladaní pomocou žeriava noste osobné ochranné vybavenie (napr. bezpečnostnú obuv, ochrannú prilbu, výstražnú vestu, ochranné rukavice atď.).
- ▶ Nezdržujte sa pod vznášajúcimi sa bremenami.
- ▶ Nevstupujte do nebezpečnej oblasti a nezdržujte sa v nebezpečnej oblasti.
- ▶ Používajte iba zdvíhacie zariadenia s dostatočnou nosnosťou (hmotnosť pozemného dopravníka – pozri typový štítok).
- ▶ Zaveste záves žeriava len na určené závesné body a zaistite proti zošmyknutiu.
- ▶ Zavesovací prostriedok používajte iba v predpísanom smere zaťaženia.
- ▶ Zavesovací prostriedok závesu žeriava umiestnite tak, aby sa pri nadvihnutí nedotýkal montážnych dielov.

EJC 110

Naloženie pozemného dopravníka pomocou žeriava

Predpoklady

- Pozemný dopravník bezpečne odstavte, vid' strana 73.

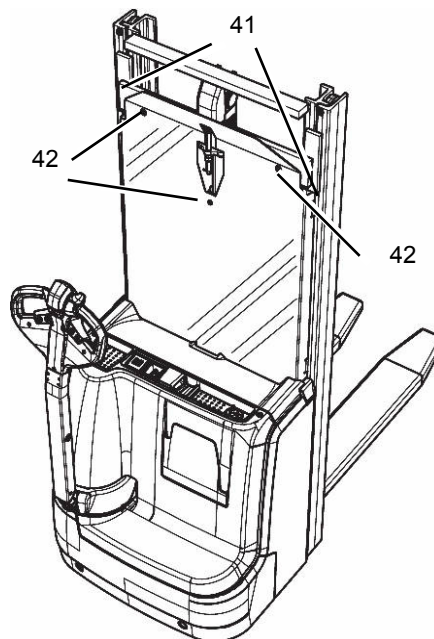
Potrebné náradie a materiál

- Zdvíhacie zariadenie
- Záves žeriava
- Skrutkový kľúč

Postup

- Demontujte 6 skrutiek M 6x12 resp. M 8x16 (42) a odstráňte ochranné sklo.
- Záves žeriava zaveste na závesné body (41).

Pozemný dopravník sa môže teraz naložiť pomocou žeriava.



Po naložení pozemného dopravníka znovu upevníte ochranné sklo.

EJC 112 / 212

Naloženie pozemného dopravníka pomocou žeriava

Predpoklady

- Pozemný dopravník bezpečne odstavte, vid' strana 73.

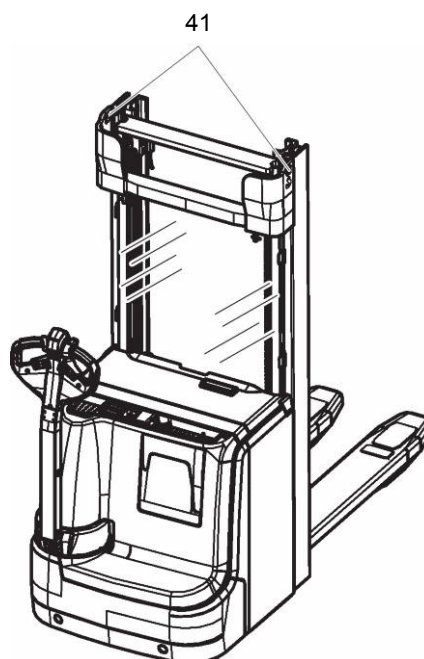
Potrebné náradie a materiál

- Zdvíhacie zariadenie
- Záves žeriava

Postup

- Záves žeriava zaveste na závesné body (41).

Pozemný dopravník sa môže teraz naložiť pomocou žeriava.



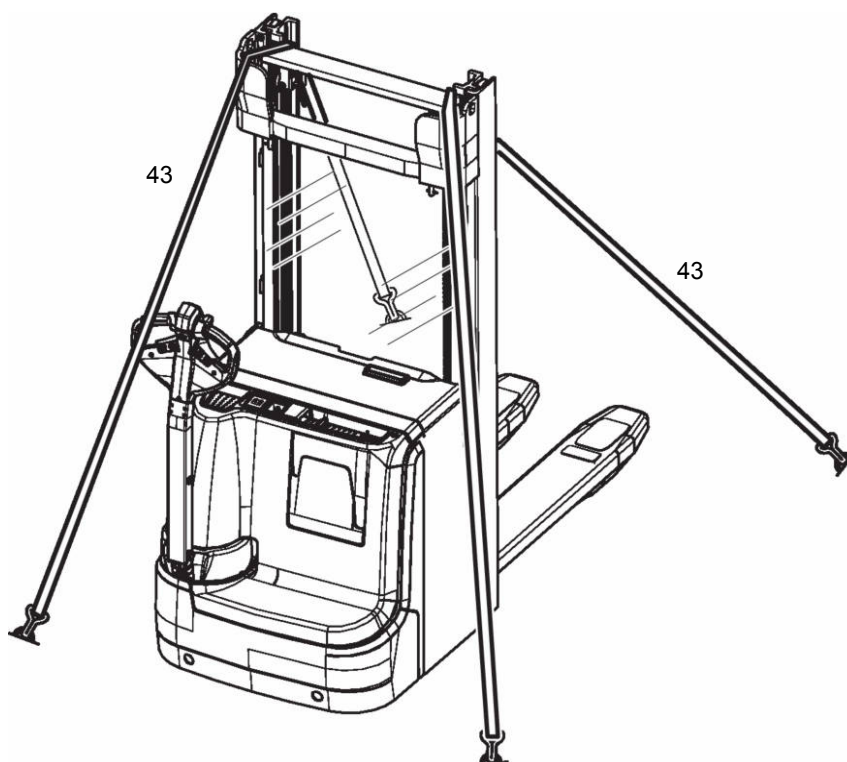
2 Preprava

⚠ VAROVANIE!

Nekontrolovateľné pohyby počas prepravy

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

- ▶ Nakladanie smie vykonať výlučne odborný personál, ktorý bol na to vyškolený. 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.
- ▶ Pri preprave na nákladnom automobile alebo na prívесе sa pozemný dopravník musí odborne upevniť.
- ▶ Nákladný automobil alebo prívес musí mať upevňovacie krúžky.
- ▶ Pozemný dopravník zabezpečte klinmi proti neúmyselným pohybom.
- ▶ Použite viazacie pásy s dostatočnou menovitou pevnosťou.
- ▶ Používajte protišmykové materiály na zaistenie nakladacích pomôcok (palety, klíny, ...), napr. protišmykovú rohož.



Zaistenie pozemného dopravníka na prepravu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je naložený.
- Pozemný dopravník je bezpečne odstavený, viď strana 73.

Potrebné náradie a materiál

- Viazacie pásy

Postup

- Zaveste viazacie pásy (43) na pozemnom dopravníku a prepravnom vozidle a dostatočne ich napnite.

Pozemný dopravník sa teraz môže prepravovať.

3 Prvé uvedenie do prevádzky

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku používania nevhodných zdrojov energie

Usmernený striedavý prúd poškodzuje konštrukčné skupiny (riadenia, senzory, motory atď.) elektronického zariadenia.

Nevhodné káblové spoje (príliš dlhé, príliš malý prierez) k akumulátoru (vlečné káble) sa môžu prehriať, a tak spôsobiť požiar pozemného dopravníka a akumulátora.

- ▶ Pozemný dopravník prevádzkujte iba na prúd z akumulátora.
- ▶ Káblové spoje k akumulátoru (vlečné káble) musia byť kratšie ako 6 m a musia mať minimálny prierez 50 mm².

⚠ 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.

OZNAMENIE

Zdvíhanie bremena je zakázané, keď sa pozemný dopravník prevádzkuje cez vlečný kábel s externým akumulátorom.

OZNAMENIE

Pozemné dopravníky vybavené chladiarňou

- ▶ Pozemné dopravníky, ktoré sú určené na použitie v chladiarni, sú vybavené hydraulickým olejom pre chladiarne a ochrannou mriežkou namiesto ochranného plechu na zdvíhacej plošine.
- ▶ Keď sa pozemný dopravník prevádzkuje s olejom pre chladiareň mimo chladiarne, môžu nastať vyššie rýchlosti spúšťania.

Postup

- Skontrolujte úplnosť vybavenia.
- Prípadne namontujte akumulátor, viď strana 58.
- Nabite akumulátor, viď strana 51.

Pozemný dopravník sa teraz môže uviesť do prevádzky, viď strana 70.

Uvedenie do prevádzky a konštrukcia

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

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.

D Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena

1 Bezpečnostné pokyny na manipuláciu s olovenými batériami

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo výbuchu kvôli vznikajúcim plynom pri nabíjaní

Akumulátor odovzdáva pri nabíjaní zmes z kyseliny a vodíka (výbušný plyn). Plynovanie akumulátora je chemický proces. Táto zmes plynu je vysoko výbušná a nesmie sa zapáliť.

- ▶ Pripájanie a odpájanie nabíjacieho kábla nabíjacej stanice akumulátora so zástrčkou akumulátora sa smie uskutočňovať iba pri vypnutej nabíjacej stanici a pozemnom dopravníku.
- ▶ Nabíjačka musí byť zosúladená s akumulátorom, pokiaľ ide o napätie a kapacitu nabitia.
- ▶ Pred nabíjaním skontrolujte všetky káblové spoje a konektory vzhľadom na viditeľné poškodenia.
- ▶ Priestor, v ktorom sa nabíja pozemný dopravník, dostatočne vetrajte.
- ▶ Kryt akumulátora musí byť otvorený a povrchy článkov akumulátora musia byť počas nabíjania odkryté, aby bolo zaručené dostatočné vetranie.
- ▶ Pri manipulácii s akumulátormi sa nesmie fajčiť a nesmie sa používať otvorený oheň.
- ▶ Vo vzdialenosti najmenej 2,5 m od pozemného dopravníka odstaveného na nabíjanie sa nesmú nachádzať žiadne horľavé látky ani prevádzkové prostriedky spôsobujúce vznik iskier.
- ▶ Je nutné pripraviť protipožiarne prostriedky.
- ▶ Na akumulátor nekladte žiadne kovové predmety.
- ▶ Bezpečnostné pokyny výrobcu akumulátora a nabíjacej stanice sa musia bezpodmienečne dodržiavať.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody a poranenia pri manipulácii s kyselinovými batériami

Batérie obsahujú rozpustené kyseliny, ktoré sú jedovaté a žieravé. Bezpodmienečne sa vyhýbajte kontaktu s kyselinou batérie.

- ▶ Starú kyselinu batérie zlikvidujte v súlade s predpismi.
- ▶ Pri prácach na batériách sa musí bezpodmienečne nosiť ochranný odev a ochrana očí.
- ▶ Zabráňte tomu, aby sa kyselina batérie dostala na pokožku, odev alebo do očí, príp. vypláchnite kyselinu batérie dostatočným množstvom čistej vody.
- ▶ Pri škodách na zdraví osôb (napr. kontakt pokožky alebo očí s kyselinou batérie) ihneď vyhľadajte lekára.
- ▶ Rozliatu kyselinu batérie ihneď neutralizujte dostatočným množstvom vody.
- ▶ Smú sa používať len batérie s uzavretou vaňou batérie.
- ▶ Dodržiavajte zákonné predpisy.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené použitím nevhodných akumulátorov, ktoré spoločnosť Jungheinrich neschválila pre pozemný dopravník.

Konštrukcia, hmotnosť a rozmery akumulátora majú podstatný vplyv na prevádzkovú bezpečnosť pozemného dopravníka, predovšetkým aj na jeho stabilitu a nosnosť. Použitie nevhodných akumulátorov, ktoré spoločnosť Jungheinrich neschválila pre pozemný dopravník, môže pri rekuperácii energie viesť k zhoršeniu brzdných vlastností pozemného dopravníka, zapríčiniť závažné škody na elektrickom riadení a značne ohroziť bezpečnosť a zdravie osôb!

- ▶ Smú sa používať len akumulátory, ktoré spoločnosť Jungheinrich schválila pre pozemný dopravník.
- ▶ Výmena akumulátorového vybavenia je dovolená iba so súhlasom spoločnosti Jungheinrich.
- ▶ Pri výmene, resp. montáži akumulátora je potrebné dbať na jeho pevné uloženie v priestore akumulátora pozemného dopravníka.
- ▶ Použitie akumulátorov, ktoré výrobca neschválil, je prísne zakázané.

-
- Batériu mechanicky neupravujte ani nemeňte.
 - Batériu neotvárajte, neničte, neprepichujte, neohýbajte alebo 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.

V prípade nedodržania týchto bezpečnostných pokynov existuje nebezpečenstvo požiaru.

Protipožiarne opatrenia

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku skratu

Poškodené káble môžu zapríčiniť skrat, a tak spôsobiť požiar pozemného dopravníka a batérie.

- ▶ Pred uzatvorením krytu batérie zabezpečte, aby sa nepoškodili káble batérie.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poleptania v dôsledku použitia nevhodných protipožiarnych prostriedkov

V prípade hasenia požiaru vodou môže dôjsť k reakcii s kyselinou batérie. To môže viesť k poleptaniu kyselinou.

- ▶ Používajte práškové hasiace prístroje.
- ▶ Horiace batérie nikdy nehaste vodou.

Pri manipulácii s olovenými batériami sa nesmie fajčiť ani používať žiadny otvorený oheň. Vo vzdialenosti najmenej 2,5 m od pozemného dopravníka odstaveného na nabíjanie sa nesmú nachádzať horľavé látky ani prevádzkové prostriedky spôsobujúce vznik iskier. Miestnosť musí byť vetraná. Je nutné pripraviť protipožiarne prostriedky.

Všeobecný stav batérie

Kryty článkov batérie sa musia udržiavať v suchom a čistom stave. Svorky a káblové koncovky musia byť čisté, jemne potreté tukom na póly a pevne priskrutkované.

Likvidácia akumulátora

Likvidácia akumulátorov je prípustná iba pri rešpektovaní a dodržiavaní národných predpisov na ochranu životného prostredia alebo zákonov o likvidácii odpadu. Bezpodmienečne sa musia dodržiavať pokyny výrobcu týkajúce sa likvidácie.

Údržba batérie

Kryty článkov batérie sa musia udržiavať v suchom a čistom stave. Svorky a káblové koncovky musia byť čisté, jemne potreté tukom na póly a pevne priskrutkované.

Personál údržby

Nabíjanie, údržbu a výmenu akumulátorov smie vykonávať iba personál zaškolený na tieto práce. Pri týchto prácach je potrebné dodržiavať tento návod na obsluhu a predpisy výrobcu akumulátora a nabíjacej akumulátorovej stanice.

Likvidácia akumulátora

Likvidácia akumulátorov je prípustná iba pri rešpektovaní a dodržiavaní národných predpisov na ochranu životného prostredia alebo zákonov o likvidácii odpadu. Bezpodmienečne sa musia dodržiavať pokyny výrobcu týkajúce sa likvidácie.

Pred všetkými prácami na akumulátoroch sa musí pozemný dopravník bezpečne odstaviť (viď strana 73).

2 Typy akumulátorov

V závislosti od prevedenia sa do pozemného dopravníka osadzujú rôzne typy akumulátorov. Nasledujúca tabuľka s udaním kapacity zobrazuje, aké kombinácie sú štandardne určené:

EJC 110/112/212

Typ batérie	Kapacita (Ah)	Min. hmotnosť (kg)	Max. rozmery (mm) d x š x v
24 V batéria	2 PzB 130	133	652x148,5x560
24 V batéria	2 PzV-BS 142	133	652x148,5x560
24 V batéria	2 PzB 150	144	662x148,5x592
24 V batéria	2 PzB 150 Lib. Silver	144	662x148,5x592
24 V batéria	2 PzMB 140	144	662x148,5x592
24 V batéria	2 PzVB 134	144	662x148,5x592
24 V batéria	XFC 158	144	662x148,5x592
24 V batéria	2 PzB 200	166	662x148,5x686
24 V batéria	2 PzMB 180	166	662x148,5x686
24 V batéria	2 PzVB 162	166	662x148,5x686
24 V batéria	XFC 177	166	662x148,5x686
24 V batéria	2 NXSB 160	176	657x148,5x686
24 V batéria	2 PzV - BS 170	176	657x148,5x686
24 V batéria	2 PzB 200 Lib. Silver	176	657x148,5x686
24 V batéria	2 PzB 225	200	646x207x583
24 V batéria	3 PzV 240	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzM 270	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzV 261	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzV 210	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzV 225	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzS 240	230	624x284x537
24 V batéria	3 PzS 270	230	624x284x537
24 V batéria	XFC 158	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzS 270	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzMB 270	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzB 300	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzVB 243	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzV-BS 255	238	646x207x686
24 V batéria	3 PzS 375	273	624x284x628
24 V batéria	3 PzV 300	273	624x284x628
24 V batéria	3 PzM 375	273	624x284x628

Typ batérie	Kapacita (Ah)	Min. hmotnosť (kg)	Max. rozmery (mm) d x š x v
24 V batéria	3 PzS 375 Lib. Silver	273	624x284x628
24 V batéria	3 PzV 330	273	624x284x628
24 V batéria	XFC 316	273	624x284x628
24 V batéria	3 PzQ 414	273	624x284x628

- Voliteľne je možné vybavenie s lítiovo-iónovou batériou, pozri návod na obsluhu „Lítiovo-iónová batéria 24 V – 240 Ah/360 Ah.“
- Hmotnosti akumulátorov môžete zistiť z typového štítku akumulátora. Akumulátory s neizolovanými pólmi musia byť pokryté nekĺzavou izolačnou rohožou.

3 Odkrytie akumulátora

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného pozemného dopravníka

Odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach 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 zvolte 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.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia priklopením sa krytu akumulátora

Ak sa kryt akumulátora neodklopí úplne, môže sa kryt akumulátora nečakane priklopiť a spôsobiť pomliaždenia. Kryt akumulátora je správne odklopený až vtedy, keď sa otvorí o viac ako 90°. Pritom je držaný tiažou.

- ▶ Kryt akumulátora otvorte až na doraz.

Predpoklady

- Pozemný dopravník odstavte vodorovne.
- Pozemný dopravník bezpečne odstavte, viď strana 73.

Postup

- Otvorte kryt akumulátora (11).
- Podľa potreby odstráňte z akumulátora existujúcu izolačnú rohož.

Akumulátor je odkrytý.



4 nabíje akumulátor

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom a nebezpečenstvo požiaru v dôsledku chýbajúceho alebo nesprávne dimenzovaného ochranného zariadenia proti chybnému prúdu

V dôsledku chýbajúcich alebo nesprávne dimenzovaných ochranných zariadení proti chybnému prúdu môže dôjsť v prípade poruchy k smrteľným zraneniam v dôsledku zásahu elektrickým prúdom alebo k elektricky podmieneným požiarom.

- ▶ Prevádzkovateľ je povinný vykonať podnikovú analýzu rizík hroziacich na mieste používania.
- ▶ V prípade potreby použite spínač RCD (ochranný spínač proti chybnému prúdu, prúdový chránič) typu B alebo B+.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo výbuchu kvôli vznikajúcim plynom pri nabíjaní

Akumulátor odovzdáva pri nabíjaní zmes z kyseliny a vodíka (výbušný plyn). Plynovanie akumulátora je chemický proces. Táto zmes plynu je vysoko výbušná a nesmie sa zapáliť.

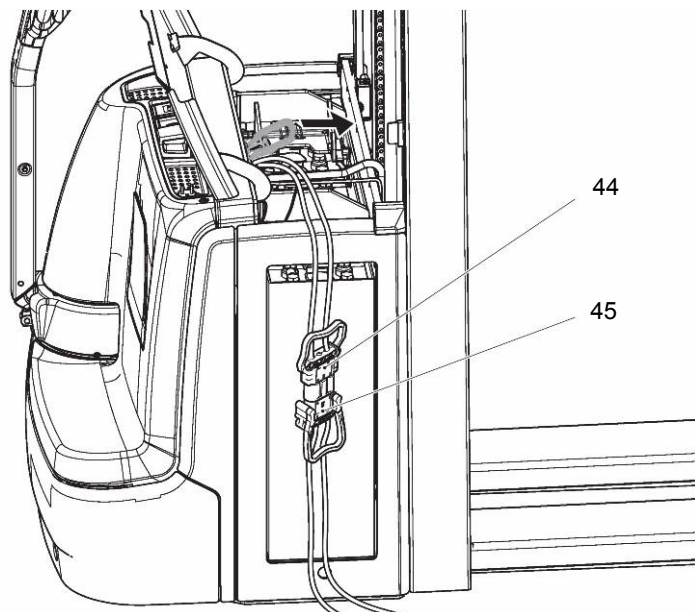
- ▶ Pripájanie a odpájanie nabíjacieho kábla nabíjacej stanice akumulátora so zástrčkou akumulátora sa smie uskutočňovať iba pri vypnutej nabíjacej stanici a pozemnom dopravníku.
- ▶ Nabíjačka musí byť zosúladená s akumulátorom, pokiaľ ide o napätie a kapacitu nabitia.
- ▶ Pred nabíjaním skontrolujte všetky káblové spoje a konektory vzhľadom na viditeľné poškodenia.
- ▶ Priestor, v ktorom sa nabíja pozemný dopravník, dostatočne vetrajte.
- ▶ Kryt akumulátora musí byť otvorený a povrchy článkov akumulátora musia byť počas nabíjania odkryté, aby bolo zaručené dostatočné vetranie.
- ▶ Pri manipulácii s akumulátormi sa nesmie fajčiť a nesmie sa používať otvorený oheň.
- ▶ Vo vzdialenosti najmenej 2,5 m od pozemného dopravníka odstaveného na nabíjanie sa nesmú nachádzať žiadne horľavé látky ani prevádzkové prostriedky spôsobujúce vznik iskier.
- ▶ Je nutné pripraviť protipožiarne prostriedky.
- ▶ Na akumulátor nekladte žiadne kovové predmety.
- ▶ Bezpečnostné pokyny výrobcu akumulátora a nabíjacej stanice sa musia bezpodmienečne dodržiavať.

OZNAMENIE

Poškodenie akumulátora

Akumulátor, nabíjačka (charakteristika nabíjania) a parametre akumulátora sa musia zhodovať, pretože inak môže dôjsť k poškodeniam.

4.1 Nabitie akumulátora stacionárnou nabíjačkou



Nabitie batérie

Predpoklady

- Nabíjačka pripravená na prevádzku.
- Batéria je odkrytá, viď strana 50.
- Pozemný dopravník je bezpečne odstavený, viď strana 73.

Postup

- Kábel a zástrčku batérie na pozemnom dopravníku, ako aj kábel a zástrčku stacionárnej nabíjačky, pred nabíjaním skontrolujte z hľadiska viditeľných poškodení.

Ak sa zistia poškodenia, dotknutý pozemný dopravník alebo dotknutú nabíjačku označte a odstavte. Pozemný dopravník alebo nabíjačku opraviť výrobcovi alebo výrobcom autorizovanému odborníkovi.

- Zástrčku batérie (44) odpojte od zástrčky vozíka.
- Zástrčka batérie (44) spojte s nabíjacím káblom (45) stacionárnej nabíjačky.
- Spustíte nabíjanie podľa návodu na obsluhu nabíjačky.

Batéria sa nabíja.

Ukončenie nabíjania batérie, obnovenie pripravenosti na prevádzku

Predpoklady

- Batéria je úplne nabitá.

Postup

- Ukončíte nabíjanie podľa návodu na obsluhu nabíjačky.

➔ Pri prerušenom procese nabíjania nie je k dispozícii celá kapacita batérie.

- Zástrčku batérie (44) odpojte od nabíjacieho kábla (45) stacionárnej nabíjačky.
- Spojte zástrčku batérie (44) s pozemným dopravníkom.

Pozemný dopravník je opäť pripravený na prevádzku.

4.2 Nabitie batérie pomocou integrovanej nabíjačky

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom a nebezpečenstvo požiaru

Poškodené a nevhodné káble môžu viesť k zásahu elektrickým prúdom a v dôsledku prehriatia k vzniku požiaru.

- ▶ Používajte len sieťové káble s maximálnou dĺžkou kábla 30 m.
Treba rešpektovať regionálne podmienky.
- ▶ Kotúč kábla pri používaní kompletne odmotajte.
- ▶ Používajte len originálny sieťový kábel výrobcu.
- ▶ Trieda izolácie a odolnosť proti kyselinám a zásadám musí zodpovedať sieťovému káblu výrobcu.
- ▶ Konektor nabíjačky musí byť pri používaní suchý a čistý.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené poškodeniami integrovanej nabíjačky alebo prídavných dielov pod napätím

Poškodenia integrovanej nabíjačky alebo prídavných dielov pod napätím (sieťový kábel, zástrčka) môžu spôsobiť skrat alebo zásah elektrickým prúdom.

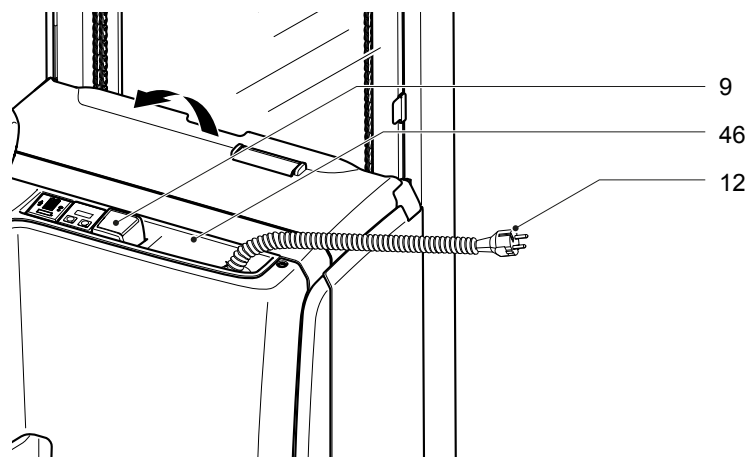
- ▶ Pri zatváraní krytu batérie nestlačte sieťový kábel.
- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Informujte príslušný zákaznícky servis.
- ▶ Chybný vysokozdvížný vozík označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.

OZNAMENIE

Vecné škody v dôsledku neodborného používania integrovanej nabíjačky

- ▶ Integrovaná nabíjačka sa nesmie otvárať. Pri poruchách upozornite zákaznícky servis výrobcu.
- ▶ Nabíjačka sa smie používať len na akumulátory dodávané spoločnosťou Jungheinrich alebo na iné akumulátory prispôbolené zákazníckym servisom výrobcu, ktoré sú schválené pre pozemný dopravník.
- ▶ Výmena s inými pozemnými dopravníkmi nie je prípustná.
- ▶ Batériu nepripájajte súčasne na dve nabíjačky.

4.2.1 Nabitie batérie



Sieťová prípojka integrovanej nabíjačky

Označenie	Sieťové napätie	Sieťová frekvencia
Zabudovaná nabíjačka ELH (○)	230 V (+15 %, -10 %)	50 - 60 Hz (+15 %, -10 %)

Nabitie batérie

Predpoklady

- Vysokozdvížný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 73.
- Batéria je odkrytá, vid' strana 50.

Postup

- Kábel a nabíjací konektor (12) integrovanej nabíjačky pred nabíjaním opticky skontrolujte na možné poškodenia.

Po zistení poškodení vysokozdvížný vozík príslušne označte a odstavte. Vysokozdvížný vozík dajte opraviť výrobcovi alebo výrobcom autorizovanému zmlcovi.

- Prípadne odstráňte z batérie existujúcu izolačnú rohož.

→ Zástrčka batérie (78) zostane spojená so zástrčkou vozíka.

- Sieťovú zástrčku (12) zastrčte do sieťovej zásuvky.

Batéria sa nabíja. Indikátor stavu nabitia batérie (47) batérie zobrazuje stav nabitia alebo poruchu, vid' strana 57.

→ Pri vysokozdvížných vozíkoch s indikačnou jednotkou (○) sa na displeji indikačnej jednotky zobrazí stav nabitia, vid' strana 106.

Nato musí byť odblokovaný núdzový vypínač, aby mohla byť indikačná jednotka napájaná napätím, vid' strana 78.

→ Pokým je sieťová zástrčka integrovanej nabíjačky pripojená k sieti, sú všetky elektrické funkcie vysokozdvížného vozíka prerušené (elektrická ochrana proti rozjazdu). Prevádzka vysokozdvížného vozíka nie je možná.

Ukončenie nabíjania batérie, obnovenie pripravenosti na prevádzku

Postup

- Vytiahnite sieťovú zástrčku (12) zo sieťovej zásuvky a uložte kompletne so sieťovým káblom do odkladacej priehradky (46).
- Podľa potreby položte cez batériu existujúcu izolačnú rohož.
- Bezpečne zatvorte kryt batérie.

Pozemný dopravník je opäť pripravený na prevádzku.

Doby nabíjania

Doba nabíjania závisí od kapacity akumulátora.



Po výpadku siete sa pokračuje v nabíjaní automaticky. Nabíjanie sa môže prerušiť vytiahnutím sieťovej zástrčky a môže sa pokračovať v čiastočnom nabíjaní.

Čiastočné nabíjania

Nabíjačka je konštruovaná tak, aby sa pri dobíjaní čiastočne nabitých batérií automaticky prispôsobila. Tým sa udržiava nízke opotrebovanie batérie.

Udržiavacie nabíjanie

Udržiavacie nabíjanie začína automaticky po ukončení nabíjania.

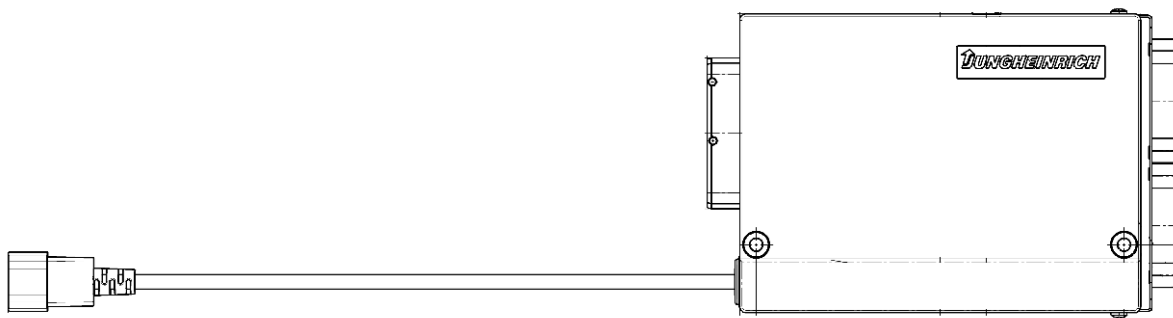
4.2.2 Nastavenie charakteristiky nabíjania (ELH 2415/2425/2435)

EJC 110 / 112 / 212 s mechanickým riadením

EJC 212 s elektrickým riadením (○) od KW18/2014

Nastavenie charakteristiky nabíjania (ELH 2415/2425/2435) sa uskutočňuje prostredníctvom parametra 1388 zo softvéru vozidla, viď strana 34.

Nastavenie sa uskutoční prostredníctvom zákazníckeho servisu výrobcu.



Priradenie parametra krivky nabíjania (ELH 2415⁵/2425⁶/2435)

Sekvencia blikania	Zvolené krivky nabíjania (charakteristiky)
0	Pozemný dopravník bez batérie (stav pri dodaní)
1	Mokrú batériu: PzS so 100 – 300 Ah Mokrú batériu: PzM so 100 – 179 Ah
2	Mokrú batériu: PzS s impulznou charakteristikou 200 – 400 Ah Mokrú batériu: PzM s impulznou charakteristikou 180 – 400 Ah Mokrú batériu: PzQ s impulznou charakteristikou 200 – 414 Ah
3	Bezúdržbová: PzV s 100 – 150 Ah
4	Bezúdržbová: PzV s 151 - 200 Ah
5	Bezúdržbová: PzV s 201 – 300 Ah
6	Bezúdržbová: PzV s 301 - 330 Ah
7	Chladiareň
8	XFC rozsahy teplôt 5C-15C
9	XFC rozsahy teplôt 16C-29C
10	XFC rozsahy teplôt 30C-45C
11	Li-Ion

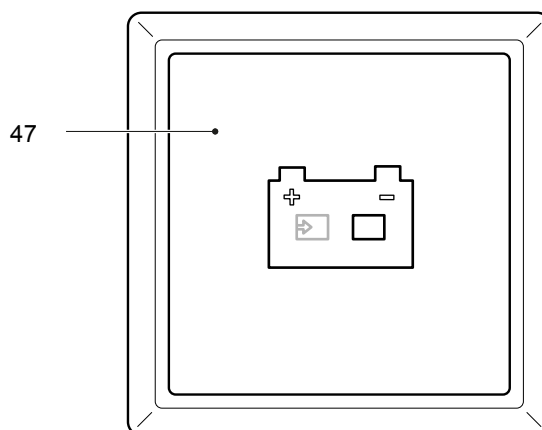
⁵⁾ Typ ELH 2415 nepodporuje krivky nabíjania 3 – 6.

⁶⁾ Typ ELH 2425 nepodporuje krivky nabíjania 5 a 6.

OZNAMENIE

- Pri neplatnom nastavení parametra 1388 sa nabíjačka zablokuje a batéria sa nenabije.
- Pri mokrých batériách PzS 200-300 Ah sa môže použiť charakteristika 1, ako aj charakteristika 2.
- Ak je pri ELH 2415/2425 nastavená charakteristika, ktorú nabíjačka nepodporuje, svieti indikátor nabíjania konštantne na červeno.
- Všetky ostatné charakteristiky (≥ 8) nabíjačku zablokujú, resp. batéria sa nenabije.

4.3 Indikátor stavu nabitia



Indikátor stavu nabitia (47) zobrazuje pomocou dvoch LED stav batérie.

Zelená LED (stav nabitia)	
svieti	Nabíjanie ukončené; akumulátor je nabitý. (prestávka v nabíjaní, udržiavacie nabíjanie alebo vyrovnávacie nabíjanie).
bliká pomaly	Nabíjanie
bliká rýchlo	Indikátor na začiatku nabíjania alebo po nastavení novej charakteristiky. Počet blikajúcich impulzov zodpovedá nastavenej charakteristike.

Červená LED (porucha)	
svieti	Nadmerná teplota. Nabíjanie je prerušené.
bliká pomaly	Prekročená bezpečnostná doba nabíjania. Nabíjanie je prerušené. Pre nový začiatok nabíjania je potrebné prerušenie siete.
bliká rýchlo	Nastavenie charakteristiky je neplatné.

5 Demontáž a montáž akumulátora

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu pri demontáži a montáži akumulátora

Pri demontáži a montáži akumulátora sa môžu na základe hmotnosti a kyseliny akumulátora vyskytnúť pomliaždenia resp. poleptania.

- ▶ Dodržiavajte odsek „Bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s kyselinovými akumulátormi“ v tejto kapitole.
- ▶ Pri demontáži a montáži akumulátora noste bezpečnostnú obuv.
- ▶ Používajte len akumulátory s izolovanými článkami a izolovanými spojkami pólov.
- ▶ Pozemný dopravník odstavte vodorovne, aby sa zabránilo vyklíznutiu akumulátora.
- ▶ Výmenu akumulátora vykonajte iba pomocou závesu žeriava s dostatočnou nosnosťou.
- ▶ Používajte iba schválené zariadenia na výmenu akumulátora (podstavec na výmenu akumulátorov, stanica výmeny akumulátorov, atď.).
- ▶ Dávajte pozor na pevné uloženie akumulátora v priestore pre akumulátor pozemného dopravníka.

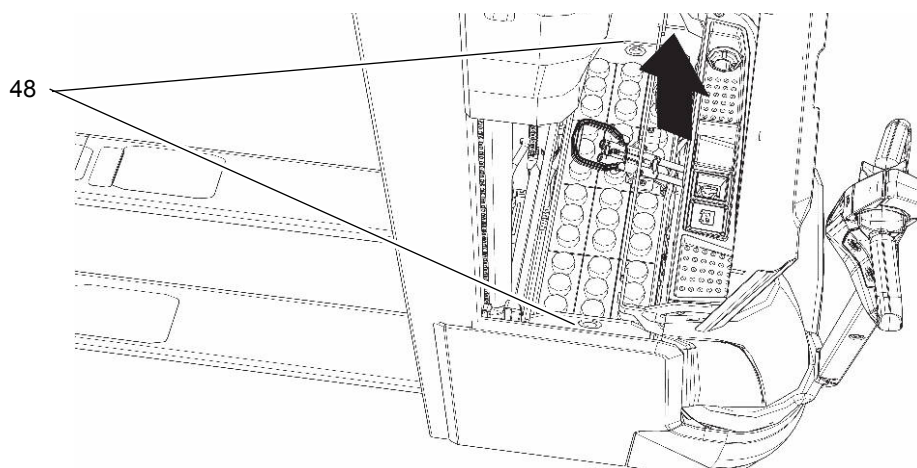
UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri zatvorení krytu akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

- ▶ Pri zatvorení krytu akumulátora sa medzi krytom akumulátora a pozemným dopravníkom nesmie nič nachádzať.

5.1 Výmena akumulátora nahor



Demontáž batérie

Predpoklady

- Vysokozdvíhací vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 73.
- Batéria je odkrytá, vid' strana 50.

Potrebné náradie a materiál

- Záves žeriava

Postup

- Zástrčku batérie odpojte od zástrčky vozíka.

- Kábel batérie uložte na vaňu batérie tak, aby sa pri vyťahovaní batérie nemohol prerezať.
- Zaveste záves žeriava na oká (48).
- Háky pripevnite tak, aby pri uvoľnenom závесе žeriava nespádli na články batérie. Záves žeriava sa musí ťahať v zvislom smere, aby sa vaňa batérie nestlačila.
- Batériu so závesom žeriava pomaly vytiahnite smerom hore z vane batérie.

Batéria je demontovaná.

Montáž batérie

Predpoklady

- Pozemný dopravník bezpečne odstavený, vid' strana 73.

Postup

- ➔ Montáž sa uskutočňuje v obrátenom poradí; pritom treba dbať na správnu montážnu polohu a správne pripojenie batérie.
- ➔ Kábel batérie uložte na vaňu batérie tak, aby sa pri zavádzaní batérie nemohol prerezať.
 - Spojte zástrčku batérie so zástrčkou vozíka.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri zatváraní krytu akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

- ▶ Nesiahajte medzi kryt akumulátora a rám, kryt akumulátora uchopte len za priehlbínu rukoväte, ktorá je na to určená.
- ▶ Kryt akumulátora opatrne a pomaly uzavrite.

-
- Zatvorte kryt batérie.

Batéria je namontovaná.

- ➔ Po opätovnej montáži skontrolujte všetky káblové spoje a konektory vzhľadom na viditeľné poškodenia.

5.2 Vybratie akumulátora z boku

⚠ UPOZORNENIE!

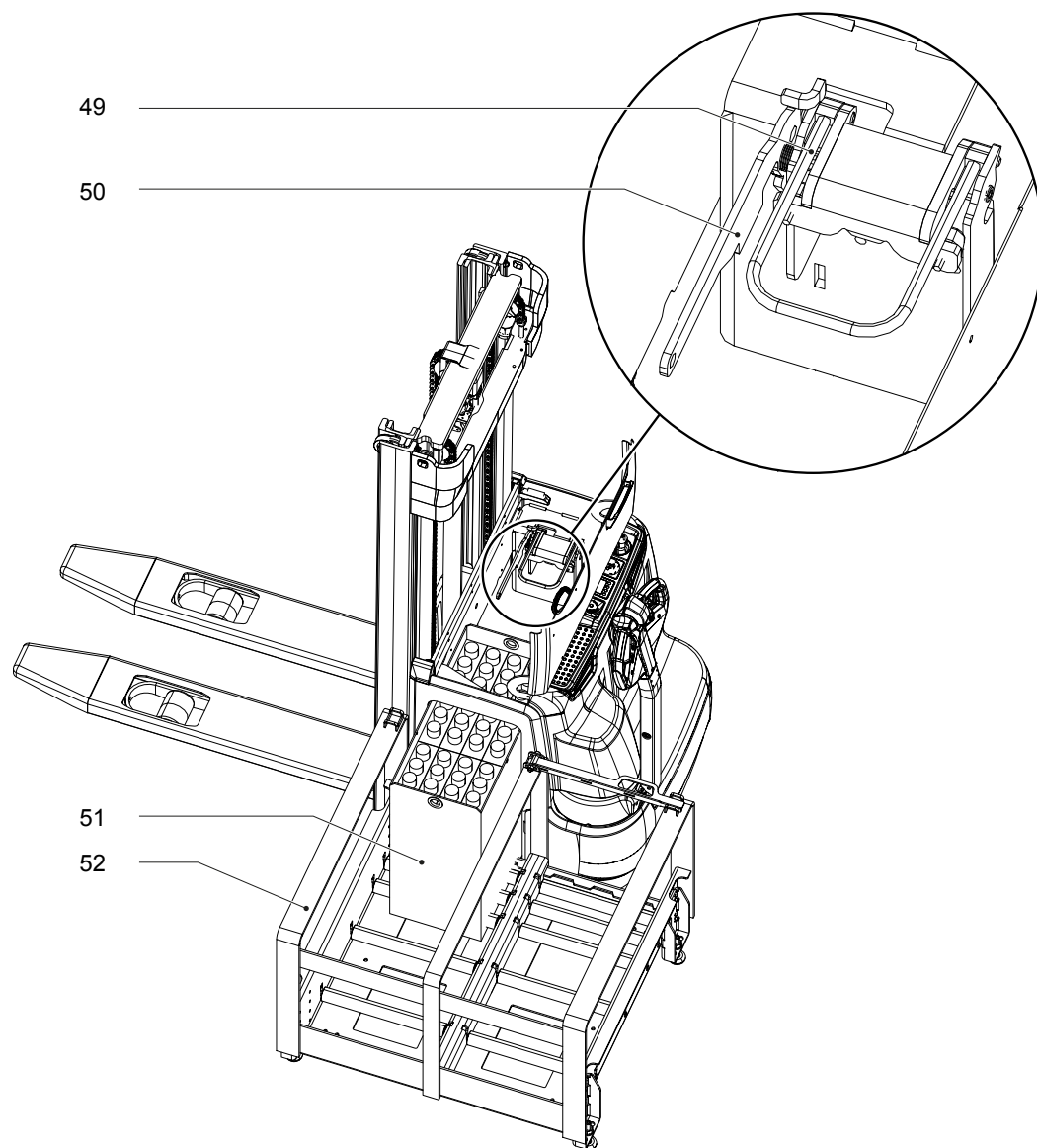
Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri zatváraní krytu akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

- Nesiahajte medzi kryt akumulátora a rám, kryt akumulátora uchopte len za priehlbinu rukoväte, ktorá je na to určená.
- Kryt akumulátora opatrne a pomaly uzavrite.



Vybratie akumulátora nabok je možné iba voliteľne.



Demontáž batérie

Predpoklady

- Vysokozdvížny vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 73.
- Batéria je odkrytá, vid' strana 50.

Potrebné náradie a materiál

- Výmenná stanica batérie (52)/vozík batérie

Postup

- Zástrčku batérie odpojte od zástrčky vozíka.

→ Kábel batérie uložte na vaňu batérie tak, aby sa pri vyťahovaní batérie nemohol prerezať.

- Zaistenie batérie (49) preložte nahor až na doraz.
- Vychýlením páky (50) trochu vytlačte batériu z obrysu vysokozdvížného vozíka.
- Výmennú stanicu batérie (52) postavte k vysokozdvížnému vozíku.
- Batériu (51) opatrne vytiahnite z vysokozdvížného vozíka na vozík batérie.

Batéria je demontovaná.

Montáž batérie

Predpoklady

- Vysokozdvížný vozík je bezpečne odstavený, vid' strana 73.

Postup

- Montáž sa uskutočňuje v opačnom poradí.

→ Dbajte na správne umiestnenie a správne pripojenie batérie.

→ Kábel batérie uložte na vaňu batérie tak, aby sa pri zavádzaní batérie nemohol prerezať.

- Batériu zasuňte do uchytienia batérie.
- Zaistenie batérie (49) zatlačte až na doraz v smere vane batérie.
- Spojte zástrčku batérie so zástrčkou vozíka.
- Zatvorte kryt batérie.

Batéria je namontovaná.

→ Po opätovnej montáži skontrolujte všetky káblové spoje a konektory vzhľadom na viditeľné poškodenia.

→ Po každej výmene skontrolujte riadne zaistenie batérie prostredníctvom aretácie batérie.

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 29) a výstražné pokyny popísané v tomto návode na obsluhu sa musia bezpodmienečne rešpektovať.

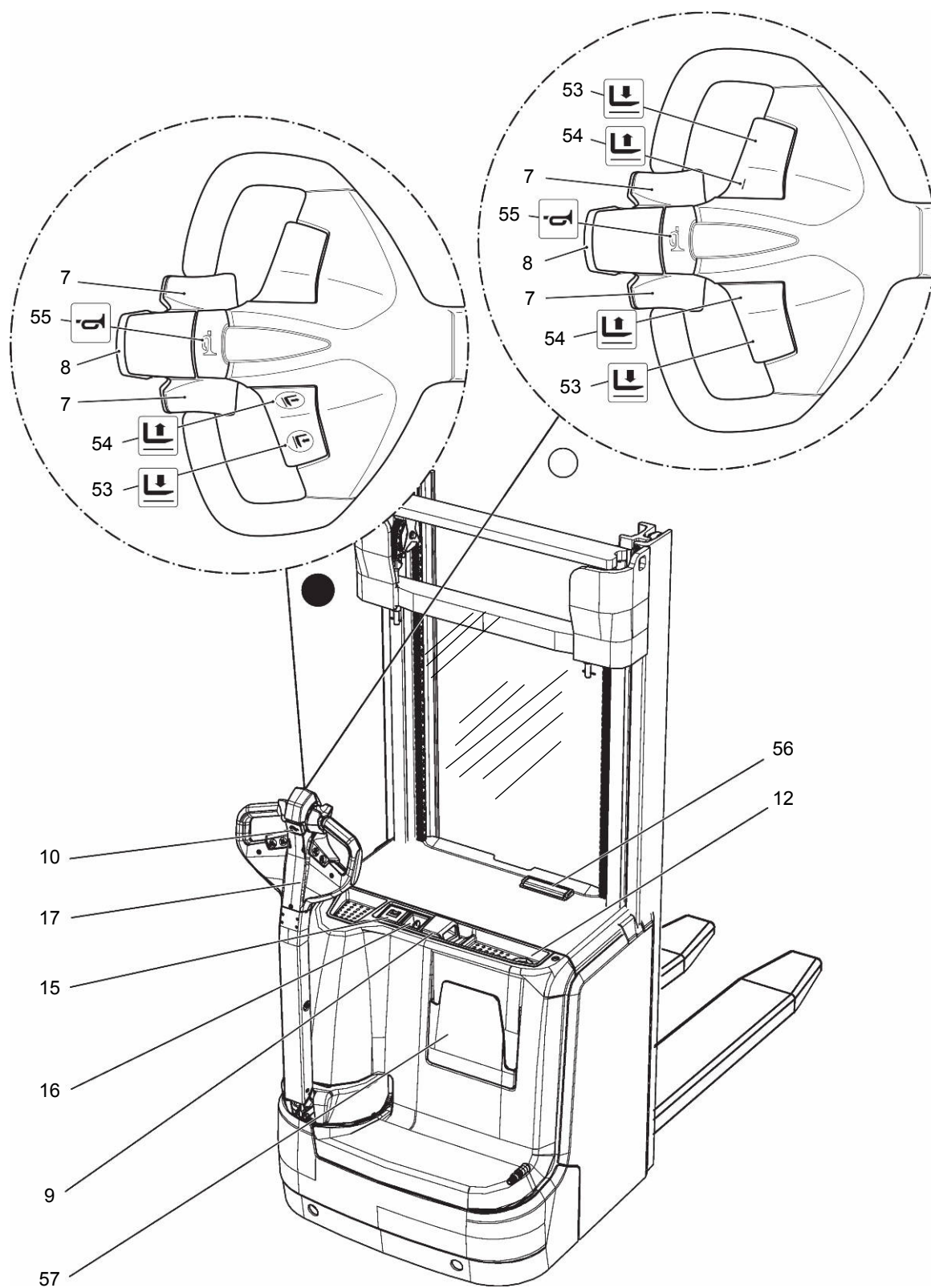
VAROVANIE!

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 Popis indikačných a ovládacích prvkov



Pol.	Ovládací/indikačný prvok		Funkcia
7	Riadiaci spínač	●	– Smer jazdy a rýchlosť
8	Bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu	●	Bezpečnostná funkcia – Pri stlačení ide pozemný dopravník na cca 3 s v smere vidlíc. Potom zapadne parkovacia brzda. Pozemný dopravník zostane vypnutý dovtedy, kým sa riadiaci spínač nedá do neutrálnej polohy.
9	Tlačidlo núdzového vypnutia	●	Preruší spojenie s batériou – Všetky elektrické funkcie sa vypnú a pozemný dopravník sa zabrzdí.
10	Tlačidlo – pomalá jazda	●	– Ak stojí oje v hornom brzdnom rozsahu, môže sa stlačením tlačidla premostiť funkcia brzdzenia a pozemný dopravník sa môže pohybovať zníženou rýchlosťou (pomalá jazda).
15	Indikátor stavu nabitia	●	– Zobrazuje stav nabitia, resp. vybitia batérie.
	Indikačná jednotka (2" displej)	○	Indikácia pre – stav nabitia batérie – kapacitu batérie – prevádzkové hodiny – program jazdy – výstražné indikátory – hlásenia udalostí
	Tlačidlá softkey pod indikačnou jednotkou		Výber – program jazdy – voliteľného vybavenia Nahrádza spínací zámok – Uvoľnenie pozemného dopravníka zadáním hlavného a přístupového kódu
16	Spínací zámok	●	– Uvoľnenie pozemného dopravníka zapnutím riadiaceho napätia – Vytiahnutím kľúča je pozemný dopravník zaistený proti zapnutiu neoprávnenými osobami.

Pol.	Ovládací/indikačný prvok		Funkcia
	ISM Online	○	Nahrádza spínací zámok – Uvoľnenie pozemného dopravníka kartou/transpondérom – Indikácia prevádzkovej pohotovosti. – Evidencia prevádzkových údajov – Výmena údajov pomocou karty/transpondéra
	Klávesnica	○	Nahrádza spínací zámok – Výlučne ako doplnok k indikačnej jednotke – Uvoľnenie pozemného dopravníka zadáním nastavovacieho a prístupového kódu
	Snímač transpondéra	○	Nahrádza spínací zámok – Výlučne ako doplnok k indikačnej jednotke – Uvoľnenie pozemného dopravníka kartou/transpondérom
17	Oje	●	– Riadenie a brzdenie pozemného dopravníka.
53	Tlačidlo – spustenie vidlice	●	Spustenie vidlice – Rýchlosť spúšťania sa môže regulovať plynule dráhou tlačidla (8 mm)
54	Tlačidlo – zdvihnutie vidlice	●	Zdvihnutie vidlice – Rýchlosť zdvihu sa môže regulovať plynule dráhou tlačidla (8 mm)
55	Tlačidlo – výstražný signál	●	– Tlačidlo pre funkciu výstražného signálu
56	Upevňovacia lišta	●	– Uchytenie papierov
57	Puzdro na dokumenty	●	– Slúži na odkladanie dokumentov
● = sériová výbava ○ = doplnková výbava			

2.1 Snímač vybitia batérie

- Sériové nastavenie snímača vybitia batérie sa uskutočňuje na štandardných batériách. Pri používaní bezúdržbových alebo špeciálnych batérií sa musia indikačné a vypínacie body snímača vybitia batérie nastaviť v zákazníckom servise výrobcu. Ak sa toto nastavenie nevykoná, môže dôjsť k poškodeniu batérie v dôsledku hĺbkového vybitia.

OZNAMENIE

Poškodenie batérie hĺbkovým vybitím

Samočinným vybitím batérie môže dôjsť k hĺbkovému vybitiu. Hĺbkové vybitia skracujú životnosť batérie.

► Batériu nabíjajte minimálne každé 2 mesiace.

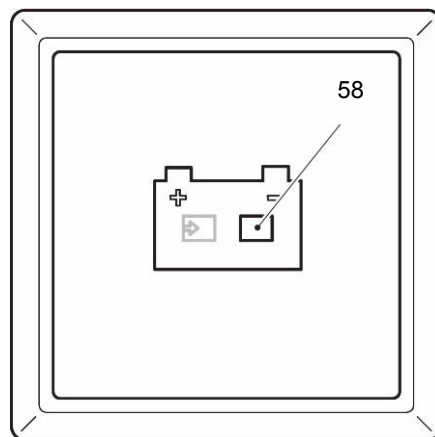
- Nabite batériu vid' strana 51.

Pri poklese zvyškovej kapacity sa vypína funkcia zdvíhania. Objaví sa príslušné zobrazenie. Funkcia zdvíhania sa znova uvoľní až vtedy, keď je pripojená batéria nabitá minimálne na 70 %.

2.2 Indikátor vybitia akumulátora

Po aktivovaní pozemného dopravníka sa zobrazí stav nabitia batérie. Farby svietiacej LED (58) zobrazujú nasledujúce stavy:

Farba LED	Stav nabitia
zelená	40 - 100 %
oranžová	30 - 40 %
zelená/oranžová bliká 1 Hz	20 - 30 %
červená	0 - 20 %



Ak svieti LED na červeno, nie je možné zdvíhanie bremien. Funkcia zdvíhania sa znova uvoľní až vtedy, keď je pripojená batéria nabitá minimálne na 70 %.

Ak LED bliká na červeno a pozemný dopravník nie je pripravený na použitie, treba informovať zákaznícky servis výrobcu. Červené blikanie je kód riadenia vozíka. Sled blikaní indikuje druh poruchy.

3 Uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky

3.1 Skúšky a činnosti pred každodenným uvedením vozidla do prevádzky

VAROVANIE!

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

Ak sa pri nasledujúcich skúškach zistia poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení (doplňková 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

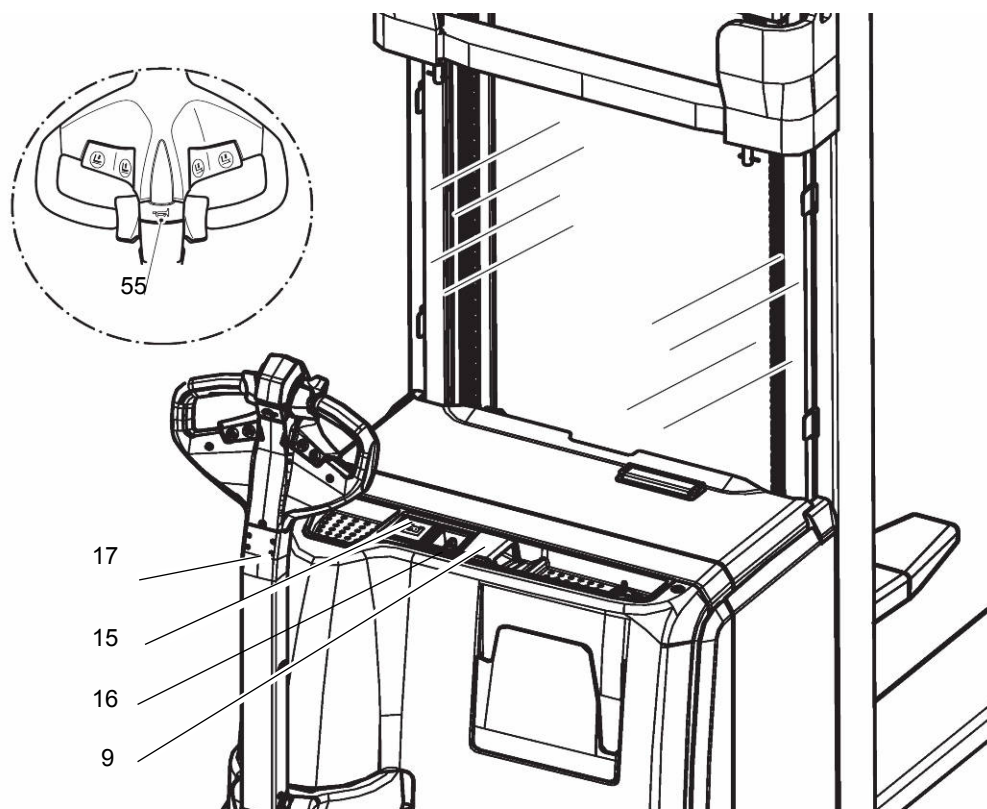
Postup

- Skontrolujte zvonku celý pozemný dopravník vzhľadom na poškodenia a netesnosti.
Poškodené hadice sa musia bezpodmienečne vymeniť.
- Skontrolujte poškodenie a pevné uloženie upevnenia akumulátora a káblových prípojk.
- Skontrolujte pevné osadenie zástrčky akumulátora.
- Skontrolujte viditeľné poškodenia na prostriedku na uchopenie bremena, ako sú trhliny, ohnuté alebo silno zbrúsené prostriedky na uchopenie bremena.
- Skontrolujte poškodenia hnacieho kolesa a zaťažených kolies.
- Skontrolujte, či sú všetky označenia a štítky úplné a čitateľné, viď strana 29.
- Skontrolujte ochranné sklo, resp. ochrannú mriežku, ako aj upevnenie vzhľadom na pevné uloženie a poškodenie.
- Skontrolujte pevné uloženie a poškodenia krytov a krytov pohonu.
- Pri zníženom prostriedku na uchopenie bremena skontrolujte reťaze zdvíhacej plošiny vzhľadom na napnutie a zaistenie.
- Skontrolujte vratnú funkciu oja.
- Skontrolujte samostatné vrátenie ovládacích prvkov do nulovej polohy po stlačení.
- Skontrolujte spínače pre výšku spínania (stĺp), ich káblové spojenia a upevnenie magnetu.

Skúšky podmienené výbavou

- Vysokozdvížne vozíky s integrovanou nabíjačkou (○): Skontrolujte možné poškodenia sieťového kábla integrovanej nabíjačky.
Po zistení poškodení vysokozdvížný vozík príslušne označte a odstavte. Vysokozdvížný vozík dajte opraviť výrobcovi alebo výrobcom autorizovanému znalcovi.

3.2 Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti



Zapnutie pozemného dopravníka

Predpoklady

- Kontroly a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky, viď strana 70.

Postup

- Potiahnutím odblokujte núdzový vypínač (9).
- Zapnite pozemný dopravník, pritom príp.
 - zastrčte kľúč do spínacieho zámku (16) a otočte ho až na doraz doprava.
 - Zadajte kód (viď strana 112).
 - Podržte kartu alebo transpondér pred prístupovým modulom ISM a v závislosti od nastavenia stlačte zelené tlačidlo na prístupovom module ISM (○).

- ➔ Oje (17) sa musí nachádzať v hornej brzdnjej polohe „B“. Ak sa zobrazí hlásenie udalosti „E-0914“ na indikačnej jednotke (2" displej) (○), vychýľte oje do hornej brzdnjej polohy „B“, viď strana 85.

Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku.

● Indikátor stavu nabitia (15) zobrazuje existujúci stav nabitia batérie.

○ Indikačná jednotka (2" displej) (○) zobrazuje existujúci stav nabitia batérie a prevádzkové hodiny.

3.3 Skúšky a činnosti po vytvorení prevádzkovej pohotovosti

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku poškodení alebo iných nedostatkov na pozemnom dopravníku a doplnkovej výbave

Ak sa pri nasledujúcich skúškach zistia poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo doplnkových výbavách, 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.

Postup

- Skontrolujte funkčnosť výstražných a bezpečnostných zariadení:
 - Skontrolujte funkčnosť núdzového vypínača, pritom stlačte núdzový vypínač. Hlavný prúdový obvod sa preruší, takže sa nemôžu vykonávať pohyby vozíka. Následne potiahnutím odblokujete núdzový vypínač.
 - Skontrolujte funkčnosť klaksónu, pritom stlačte tlačidlo „Výstražný signál“.
 - Skontrolujte účinnosť brzdnych funkcií, vid' strana 85.
 - Skontrolujte funkčnosť riadenia, vid' strana 84.
 - Skontrolujte funkčnosť hydraulického zariadenia, vid' strana 87.
 - Skontrolujte funkcie jazdy, vid' strana 81.
 - Skontrolujte funkčnosť „bezpečnostného tlačidla proti narazeniu“, počas jazdy v smere pohonu stlačte „bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu“.
- Skontrolujte funkčnosť a poškodenia ovládacích a indikačných prvkov, vid' strana 65.

3.4 Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného pozemného dopravníka

Je zakázané opúšťať nezaistený pozemný dopravník.

- ▶ Pri opustení pozemný dopravník bezpečne odstavte.
- ▶ Výnimka: Keď sa obsluha zdržiava v bezprostrednej blízkosti a pozemný dopravník opustí len krátkodobo, stačí na zaistenie zatiahnutá parkovacia brzda, viď strana 86. Obsluha sa zdržiava v bezprostrednej blízkosti len vtedy, keď môže v prípade porúch alebo pri pokuse o neoprávnené použitie ihneď zasiahnuť.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného pozemného dopravníka

Odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach alebo svahoch je zakázané. Odstavenie pozemného dopravníka bez zatiahnutých bŕzd je zakázané. Odstavenie a opustenie pozemného dopravníka s nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena je zakázané.

- ▶ Pozemný dopravník odstavte na rovnej podlahe. V mimoriadnych prípadoch zaistíte pozemný dopravník napr. klinmi.
- ▶ Prostriedok na uchopenie bremena pri opustení pozemného dopravníka úplne spustíte.
- ▶ Miesto odstavenia zvolte tak, aby sa na spustenom prostriedku na uchopenie bremena neporanili osoby.
- ▶ Pri nefunkčnej brzde zaistíte 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 (56) úplne spustíte:
 - Stlačte tlačidlo „Spustenie“ (53).
- Otočte hnacie koleso pomocou oja (17) do polohy „Jazda priamo“.
- Vypnite pozemný dopravník, postupujte nasledovne:
 - Kľúč v spínacom zámku (16) otočte proti smeru hodinových ručičiek až na doraz. Vytiahnite kľúč zo spínacieho zámku (16).
 - Stlačte červené tlačidlo prístupového modulu ISM (○).
- Stlačte núdzový vypínač (9).

Pozemný dopravník je odstavený.

4 Práca s pozemným dopravníkom

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 nepovolane 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.

VAROVANIE!

Nesmú sa prekročiť prípustné plošné a bodové zaťaženia jazdných dráh.
Na neprehľadných miestach je potrebná pomoc druhej osoby.

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 vozidiel 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. Je zakázané vykláňať sa alebo ňahovať sa z pracovnej oblasti a z oblasti obsluhy.

Podmienky viditeľnosti počas jazdy

Obsluha sa musí pozeráť 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 jazdite len v krokovom tempe a zvlášť opatrne. Keď stratíte očný kontakt, pozemný dopravník ihneď zastavte.

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.

Stav 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 časti bremena 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.

4.1.1 Jazda na stúpaniach a svahoch

Pri prechádzaní stúpaní a svahov dodržte nasledovné:

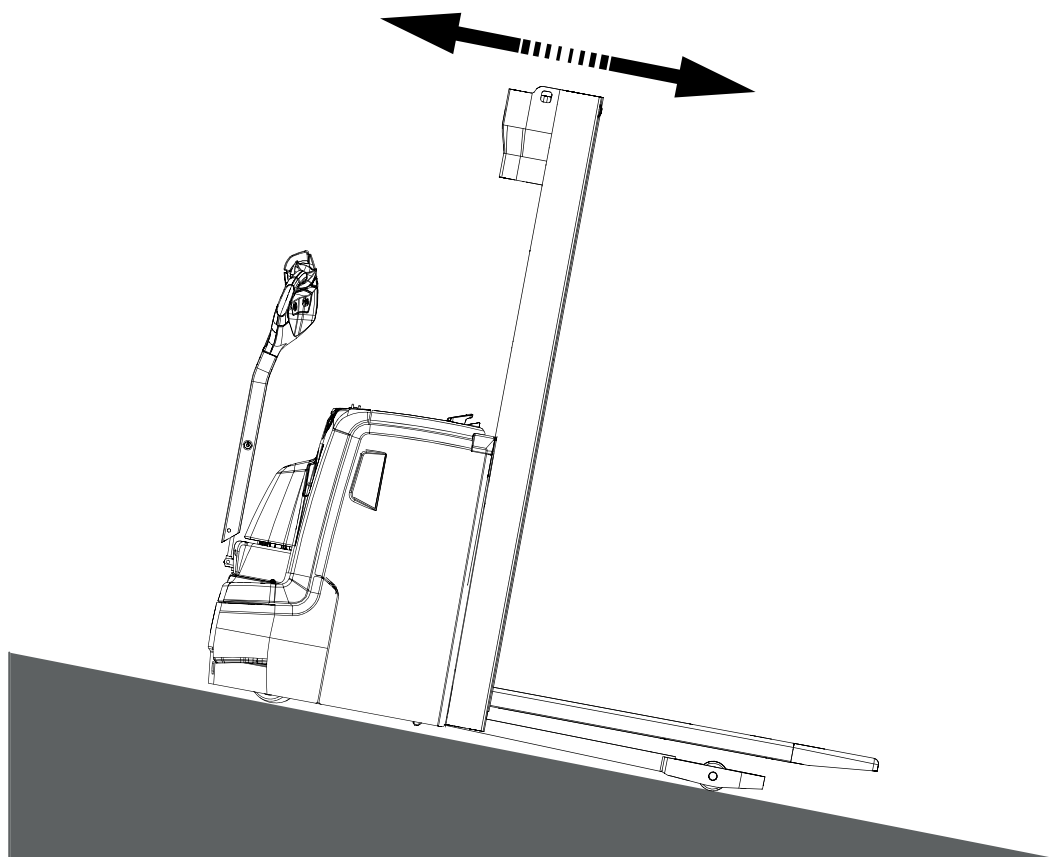
- Jazda na stúpaniach alebo svahoch je podľa technických údajov dovolená len vtedy, ak sú tieto preukázané ako dopravné cesty.
- Pred prechádzaním stúpaní zaistíte dostatočnú stúpavosť pozemného dopravníka, viď strana 22.
- Stúpania alebo svahy musia byť čisté a nekízavé a musí sa dať po nich bezpečne prechádzať podľa technických špecifikácií vozíka.
- Smer jazdy treba zvoliť podľa dole uvedeného prehľadu.
- 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.

- Podľa nemeckých predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci DGUV predpis 68 (stav august 2013) sa musí pri jazde po svahoch a stúpaniach s vidlicovými vysokozdvížnymi vozíkmi s bremenom viesť bremeno na strane kopca.
- Pri jazde po svahoch a stúpaniach s vidlicovými vysokozdvížnymi vozíkmi bez bremena by sa mal prostriedok na uchopenie bremena viesť na strane údolia.
- Odchyľujúce sa národné predpisy musí prevádzkovateľ dodržiavať prednostne.

4.1.1.1 Stav naloženia

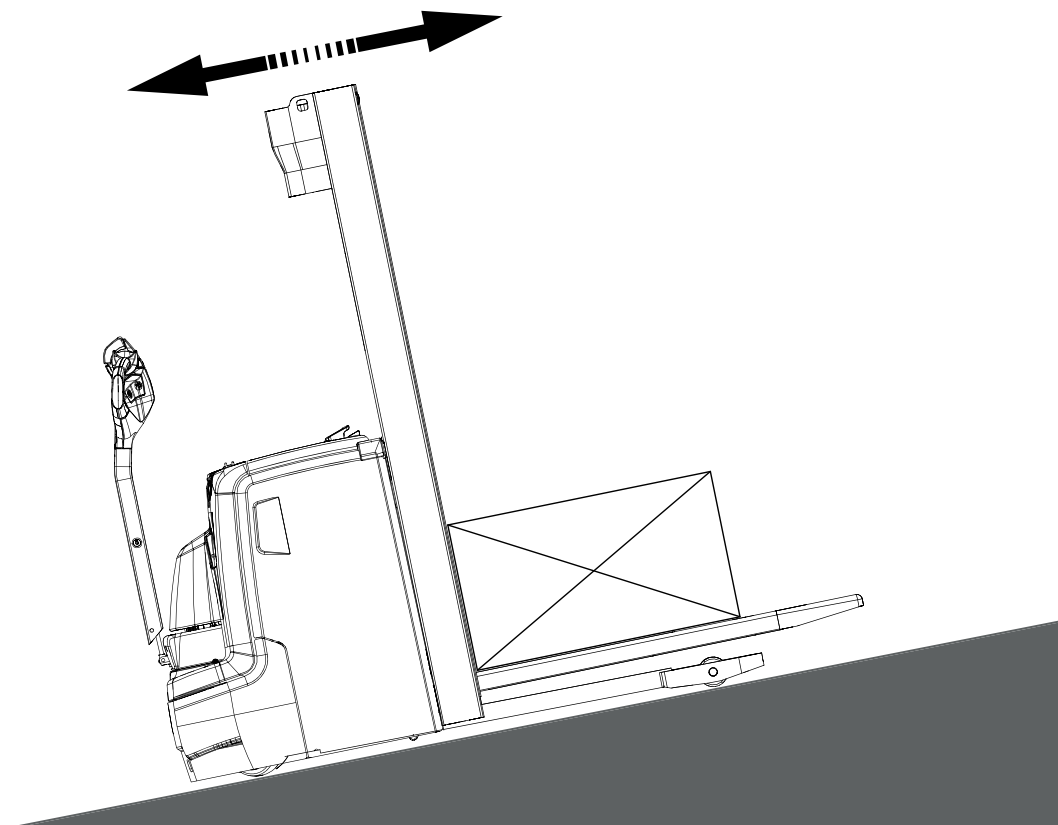
Výber konkrétneho smeru jazdy pri jazde po svahoch a stúpaniach závisí od existujúceho stavu naloženia (jazda s nákladom alebo jazda prázdneho vozíka).

4.1.1.2 Jazda prázdneho vozíka



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

4.1.1.3 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.

4.2 Núdzové vypnutie

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku maximálneho zabrzdzenia

Pri stlačení spínača núdzového vypnutia počas jazdy sa pozemný dopravník zabrzdí s maximálnym brzdným výkonom až do zastavenia. Pritom môže zachytené bremeno skĺznuť z prostriedku na uchopenie bremena. Existuje zvýšené riziko úrazu a poranenia.

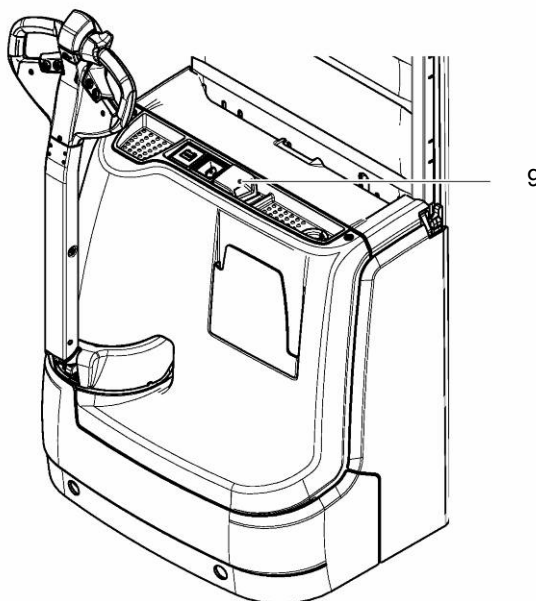
- ▶ Spínač núdzového vypnutia nepoužívajte ako prevádzkovú brzdú.
- ▶ Spínač núdzového vypnutia používajte počas jazdy iba v prípade nebezpečenstva.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku chybného alebo neprístupného núdzového vypínača

V dôsledku chybného alebo neprístupného núdzového vypínača vzniká nebezpečenstvo nehody. V nebezpečnej situácii nemôže obsluha včas zastaviť pozemný dopravník stlačením núdzového vypínača.

- ▶ Funkcia núdzového vypínača nesmie byť obmedzená predmetmi.
- ▶ Zistené nedostatky na núdzovom vypínači bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.



Stlačenie núdzového vypínača

Postup

- Stlačte núdzový vypínač (9).

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



Núdzový vypínač stlačte iba v prípade nebezpečenstva.

Odblokujte núdzový vypínač

Postup

- Núdzový vypínač (9) potiahnutím znova odblokujte.

Všetky elektrické funkcie sú zapnuté, vysokozdvížný vozík je znova pripravený na prevádzku (predpokladá sa, že vysokozdvížný vozík bol pripravený na prevádzku pred stlačením núdzového vypínača).



Pri výbave s prístupovým modulom ISM je pozemný dopravník naďalej vypnutý.

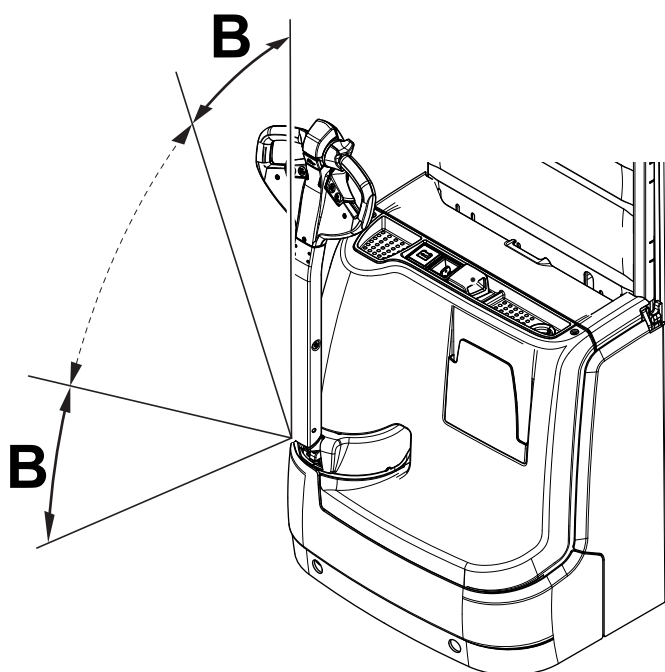
4.3 Nútené brzdenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo kolízie v dôsledku chybného oja

Prevádzka pozemného dopravníka s chybným oje môže viesť ku kolíziám s osobami a predmetmi.

- ▶ Ak sa oje pohybuje príliš pomaly alebo vôbec smerom do brzdnej oblasti, musí sa pozemný dopravník odstaviť až do stanovenia a odstránenia príčiny.
 - ▶ Upovedomte zákaznícky servis výrobcu.
-



Automatické vrátenie ojí

Pri uvoľnení oja sa oje samočinne pohne do hornej brzdnej oblasti (B) a nasleduje nútené brzdenie.

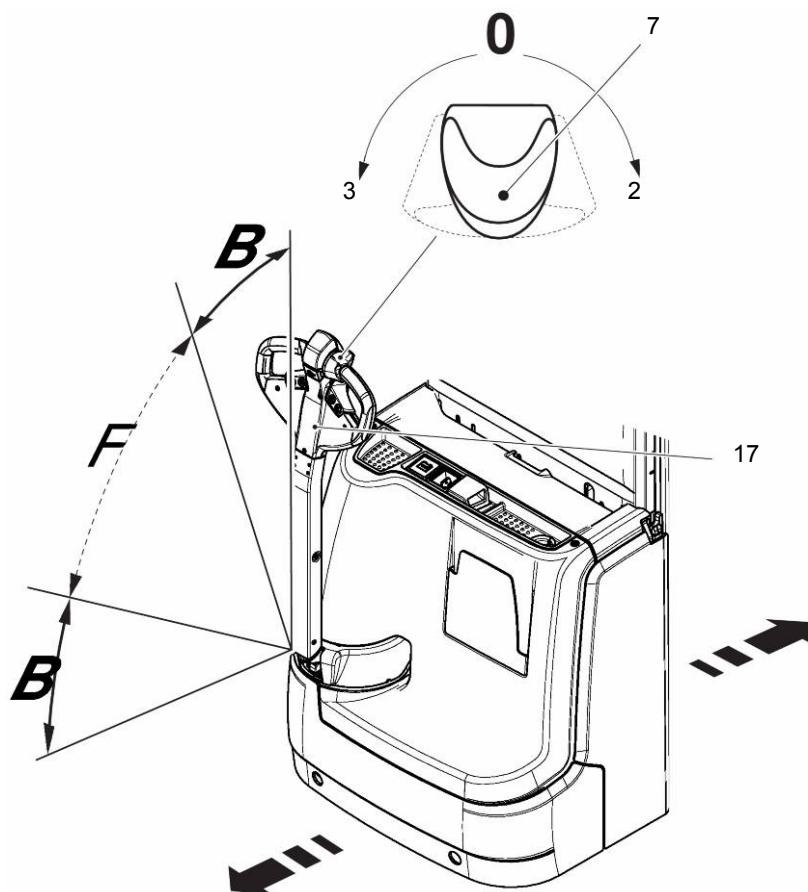
4.4 Jazda

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo kolízie pri prevádzke pozemného dopravníka

Prevádzka pozemného dopravníka s otvorenými poklopmi môže viesť ku kolíziám s osobami a predmetmi.

- Pozemný dopravník prevádzkujte iba so zatvorenými a riadne zaistenými poklopmi.
- Pri prejazde krídlových brán alebo pod. dbajte na to, aby krídla brány nezapli bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu.



Predpoklady

- Uvedenie do prevádzky vykonané, viď strana 70.

Postup

- Oje (17) nakloňte do oblasti jazdy (F).
- Smer jazdy regulujte riadiacim spínačom (7):
 - Riadiaci spínač otočte pomaly do smeru bremena (L):
Jazda v smere bremena.
 - Riadiaci spínač otočte pomaly do smeru pohonu (A):
Jazda v smere pohonu.
- Rýchlosť jazdy regulujte riadiacim spínačom (7):
 - Čím ďalej sa riadiaci spínač otočí, tým vyššia je rýchlosť.
 - Rýchlosť jazdy regulujte otáčaním riadiaceho spínača.

Brzda sa uvoľní a pozemný dopravník začne jazdu v zvolenom smere.

Zaistenie proti pohybu dozadu pri pomalej jazde na stúpaniach

Ak je rýchlosť pri jazde na stúpaniach príliš nízka, môže sa pozemný dopravník pohybovať smerom dozadu. Riadenie pozemného dopravníka rozpozná pohyb dozadu a pozemný dopravník zabrzdí.

4.4.1 Zmena smeru jazdy počas 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 (7) prepnete počas jazdy do opačného smeru jazdy.

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

4.5 Pomalá jazda

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku deaktivovanej prevádzkovej brzdy

Počas pomalej jazdy sa vyžaduje mimoriadna pozornosť obsluhy. Prevádzková brzda je počas pomalej jazdy deaktivovaná a znova sa aktivuje až po uvoľnení tlačidla „pomalá jazda“.

- V prípade nebezpečenstva zabrzďte pozemný dopravník okamžitým pustením tlačidla „pomalá jazda“ a riadiaceho spínača.
- Brzdenie sa uskutoční pri pomalej jazde iba prostredníctvom dojazdovej brzdy.



Pozemný dopravník sa môže posúvať s kolmo stojacim ojom (17) (napr. v úzkych priestoroch/výťahoch).

Zapnutie pomalej jazdy

Postup

- Podržte stlačené tlačidlo „pomalá jazda“ (10).
- Stlačte riadiaci spínač (7) do želaného smeru jazdy.

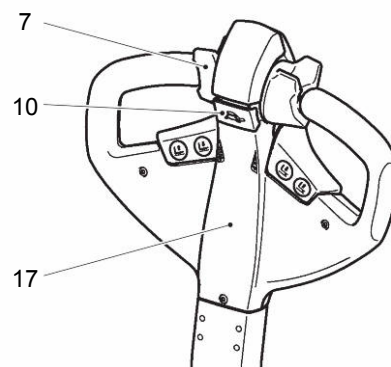
Brzda sa uvoľní. Pozemný dopravník jazdí v režime pomalej jazdy.

Vypnutie pomalej jazdy

Postup

- Pustíte tlačidlo „pomalá jazda“ (10).
Ak je oje v brzdnnej polohe „B“, zapadne brzda a pozemný dopravník sa zastaví.
Ak je oje v jazdnej polohe „F“, ide pozemný dopravník ďalej pomalou jazdou.
- Pustíte riadiaci spínač (7).

Pomalá jazda sa ukončí a pozemný dopravník môže ísť opäť normálnou rýchlosťou.



4.6 Riadenie

Postup

- Oje (17) natočte doľava alebo doprava.

Pozemný dopravník sa riadi požadovaným smerom.



Pri elektrickom riadení (○) ľahšia obsluha vďaka menšiemu vynaloženiu síl pri ovládaní.

4.7 Brzdenie

VAROVANIE!

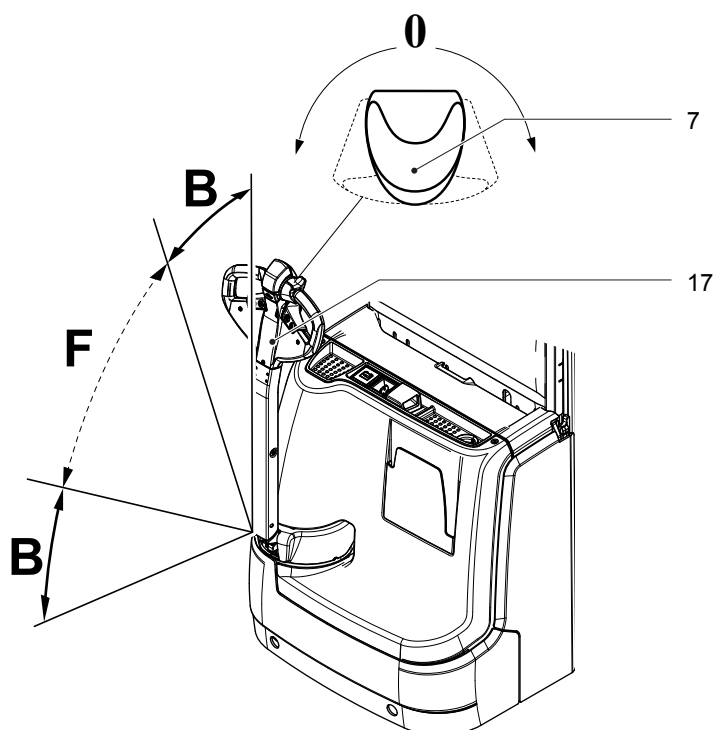
Nebezpečenstvo nehody pri brzdení

Správanie pozemného dopravníka pri brzdení závisí do značnej miery od stavu a vlastností podlahy. Brzdňá dráha pozemného dopravníka sa predlžuje na mokrej alebo znečistenej podlahe.

- Obsluha musí dbať na stav podlahy a zohľadniť ho pri brzdení.
- Pozemný dopravník brzdíte opatrne, aby sa bremeno nezošmyklo.

Pozemný dopravník možno zabrzdiť nasledujúcimi spôsobmi:

- prevádzkovou brzdou (oje v brzdnom rozsahu B)
- generátorickou brzdou (dojazdová brzda)
- protiprúdovou brzdou (riadiaci spínač)
- v prípade nebezpečenstva: núdzovým vypínačom, viď strana 78.



4.7.1 Brzdenie prevádzkovou brzdou

Postup

- Nakloňte oje (17) smerom nahor alebo nadol do jedného z brzdnych rozsahov (B).

Pozemný dopravník sa pomocou prevádzkovej brzdy generátoricky zabrzdí až do zastavenia.



Pri generátorickom brzdení nasleduje spätné napájanie energiou k akumulátoru, pričom sa dosiahne dlhší prevádzkový čas.

4.7.2 Brzdenie dojazdovou brzdou

Postup

- Keď sa riadiaci spínač (7) nachádza v nulovej polohe (0), pozemný dopravník sa brzdí generátoricky.

Pozemný dopravník sa pomocou dojazdovej brzdy generátoricky zabrzdí až do zastavenia.



Pri generátorickom brzdení nasleduje spätné napájanie energiou k akumulátoru, pričom sa dosiahne dlhší prevádzkový čas.

4.7.3 Brzdenie protiprúdovou brzdou

Postup

- Riadiaci spínač (7) prepnete počas jazdy do opačného smeru jazdy, viď strana 82.

Pozemný dopravník sa zabrzdí protiprúdom, až kým sa nezačne jazda do protismeru.

4.7.4 Parkovacia brzda

Po odstavení pozemného dopravníka parkovacia brzda automaticky zapadne. Parkovacia brzda sa elektricky uvoľní a aktivuje prostredníctvom pružinovej sily. Parkovacia brzda slúži na ochranu proti neželanému pohybu.

4.8 Zdvíhanie a spúšťanie prostriedku na uchopenie bremena

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.



Blokovanie hydraulických funkcií: Riadenie je prednastavené tak, že zdvíhanie je možné len s ojom v jazdnom rozsahu (F) alebo so stlačeným tlačidlom „pomalá jazda“. Neovplyvňuje to spúšťanie. Toto prednastavenie môže zmeniť zákaznícky servis výrobcu prostredníctvom parametra.

4.8.1 Zdvihnutie prostriedku na uchopenie bremena

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, vid' strana 71.

Postup

Stlačte tlačidlo „zdvíhanie prostriedku na uchopenie bremena“ (54), kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo materiálnych škôd na hydraulickom agregáte

Po dosiahnutí mechanického koncového dorazu prostriedku na uchopenie bremena už nestláčajte tlačidlo „zdvíhanie prostriedku na uchopenie bremena“. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo materiálnych škôd na hydraulickom agregáte.

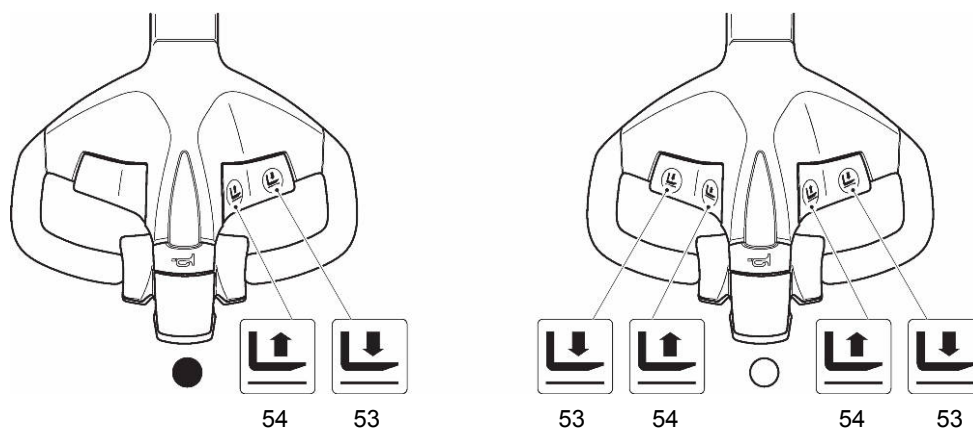
- Rýchlosť zdvihu sa môže plynulo regulovať stláčaním tlačidla (cca 8 mm).
Krátke stlačenie tlačidla = pomalé zdvíhanie
Dlhé stlačenie tlačidla = rýchle zdvíhanie

Prostriedok na uchopenie bremena sa zdvihne.

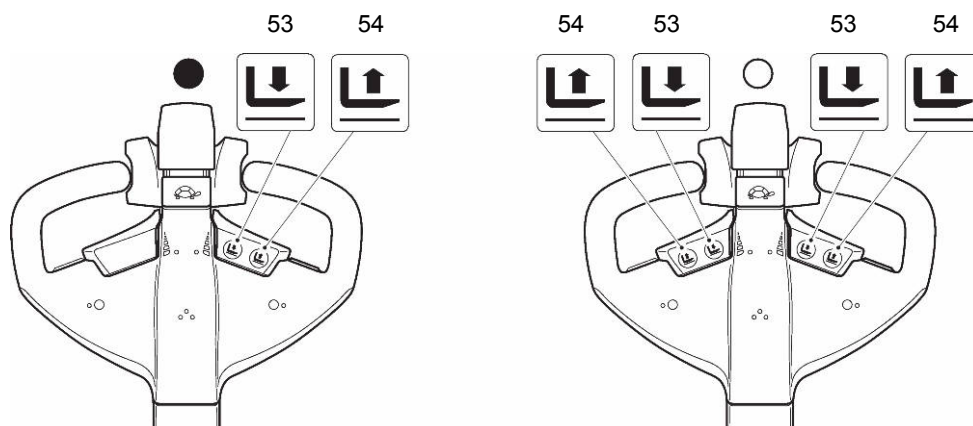
Použitie ako zdvíhací pracovný stôl

Nadvihnutý prostriedok na uchopenie bremena sa môže používať pri vypnutom pozemnom dopravníku ako zdvíhací pracovný stôl, vid' strana 96.

Oje zhora



Oje zdola



4.8.2 Spustenie prostriedku na uchopenie bremana

Predpoklady

- Vytvorená prevádzková pripravenosť pozemného dopravníka, vid' strana 71.

Postup

- Stláčajte tlačidlo „spustenie prostriedku na uchopenie bremana“ (53), kým sa nedosiahne požadovaná výška zdvihu.



EJC 110 (●)

Rýchlosť spustenia je možné regulovať stláčaním tlačidla v 2 stupňoch.

Prvých 90 % dráhy tlačidla = pomalé spúšťanie

Posledných 10 % dráhy tlačidla = rýchle spúšťanie



EJC 110 (○)

EJC 112/212 (●)

Rýchlosť spúšťania sa môže plynulo regulovať stláčaním tlačidla (cca 8 mm).

Krátke stlačenie = pomalé spúšťanie

Dlhé stlačenie = rýchle spúšťanie

Prostriedok na uchopenie bremana sa spustí.

4.9 Uchopenie, preprava a zloženie bremien

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 zasunúť čo najďalej pod bremeno.
- ▶ Vyhnite sa jazdám v zákrutách pri nakladaní a vykladaní kvôli nebezpečenstvu prevrátenia.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúcich bremien

Nízke bremená alebo bremená s drobnými súčiastkami, ktoré sa pohybujú nad ochranným sklom alebo ochrannou mriežkou (○) a presahujú ochrannú mriežku bremena, ohrozujú pri páde obsluhu a pozemný dopravník.

- ▶ Nízke bremená alebo bremená s drobnými súčiastkami, ktoré presahujú ochrannú mriežku bremena, zabezpečte opatreniami, ako napríklad zabalením do fólie.

UPOZORNENIE!

- ▶ Priečne uchopenie dlhého nákladu nie je dovolené.

OZNAMENIE

Počas nakladania a vykladania treba jazdiť primerane pomalou rýchlosťou.

- Pri zdvíhacom zariadení s dvojnásobným dvojitém zdvihom (ZZ) a zdvíhacom zariadení s trojnásobným dvojitém zdvihom (DZ) vzniká prvý zdvih nakladacej vidlice (voľný zdvih) bez zmeny konštrukčnej výšky prostredníctvom krátkeho, stredovo uloženého valca s voľným zdvihom. Od výšky zdvihu podmienenej typom konštrukcie sa pri zdvíhaní automaticky zníži rýchlosť jazdy a pri spustení sa znova zvýši.
- Pri zdvíhacích plošinách s výškou zdvihu > 2900 mm sa od výšky zdvihu 1800 mm znižuje rýchlosť a pozemného dopravníka na 2,5 km/h a zrýchlenie. (Pri zdvíhacích plošinách až do výšky zdvihu 2900 mm je voliteľne možné)

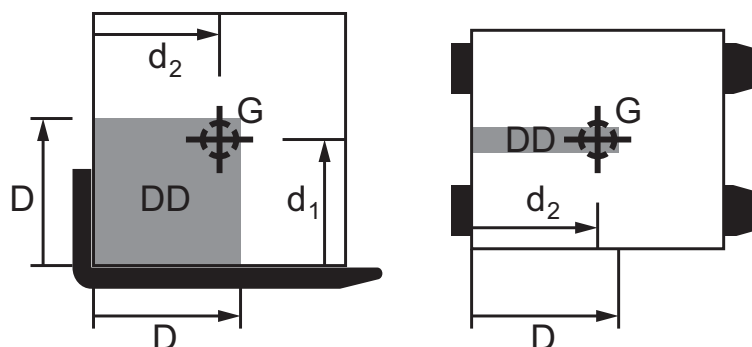
4.9.1 Ťažisko bremena

⚠ 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.



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.

4.9.2 Uchopenie bremena

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo materiálnych škôd na hydraulickom agregáte

Po dosiahnutí mechanického koncového dorazu už nestláčajte tlačidlo na zdvíhanie prostriedku na uchopenie bremena. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo materiálnych škôd na hydraulickom agregáte.

Predpoklady

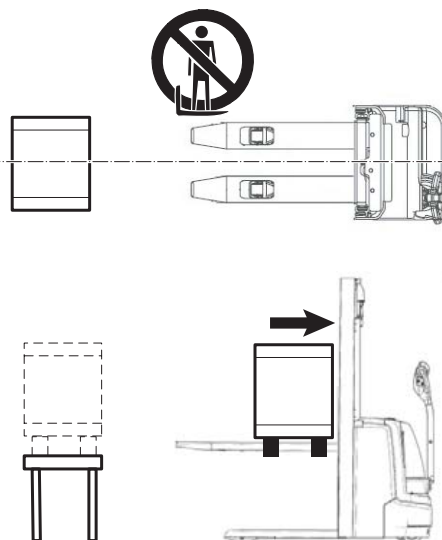
- Bremeno je riadne uložené na palete.
- Nosnosť pozemného dopravníka dostatočná pre bremeno, viď strana 31.
- Prostriedok na uchopenie bremena je pri ťažkých bremenách zaťažený rovnomerne.
- Pozemné dopravníky s nastavením ťažiska bremena (○):
Ťažisko bremena správne nastavené.

Postup

- Pomaly prejdite s pozemným dopravníkom k palete.
 - Nakladaciu vidlicu zaveďte do palety, kým paleta nebude vzadu priliehať (pozri obrázok).
- Bremeno nesmie vyčnievať cez hroty nakladacej vidlice o viac ako 50 mm.
- Nakladaciu vidlicu zdvihnite až do dosiahnutia želanej výšky zdvihu (viď strana 88).

Bremeno sa zdvihne.

- Rýchlosť zdvihu sa môže plynulo regulovať stláčaním tlačidla (cca 8 mm).
Krátke stlačenie tlačidla = pomalé zdvíhanie
Dlhé stlačenie tlačidla = rýchle zdvíhanie



4.9.3 Preprava bremena

Predpoklady

- Bremeno je riadne uchopené.
- Zdvihacia konštrukcia spustená na riadnu prepravu (cca 150 - 500 mm nad podlahou). Jazda s nadvihnutým bremenom (>500 mm) je zakázaná.
- Bezchybný stav podlahy.

Postup

- Pozemný dopravník zrýchľujte a brzdite citlivo.
- Rýchlosť jazdy prispôsobte povahe jazdných dráh a prepravovanému bremenu.
- S pozemným dopravníkom jazdite rovnomernou rýchlosťou.
- Budte vždy pripravení zabrzdiť:
 - V normálnom prípade pozemný dopravník mätko zabrzdite.
 - 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 pokyny na prechádzanie stúpaní a svahov, vid' strana 75.

4.9.4 Zloženie bremena

⚠ 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 na skladovanie bremena.

Postup

- Opatrne naved'te pozemný dopravník na miesto uloženia.
- Spustíte prostriedok na uchopenie bremena.
- Prostriedok na uchopenie bremena spúšťajte dovtedy, kým už viac nebude zaťažný bremenom (viď strana 89).
- Prostriedok na uchopenie bremena opatrne vysuňte z palety.

Bremeno je zložené.



EJC 110 (●)

Rýchlosť spustenia je možné regulovať stláčaním tlačidla v 2 stupňoch.

Prvých 90 % dráhy tlačidla = pomalé spúšťanie

Posledných 10 % dráhy tlačidla = rýchle spúšťanie



EJC 110 (○)

EJC 112/212 (●)

Rýchlosť spúšťania sa môže plynulo regulovať stláčaním tlačidla (cca 8 mm).

Krátke stlačenie = pomalé spúšťanie

Dlhé stlačenie = rýchle spúšťanie

Jemné vyloženie „Softlanding“ (○)

Pomocou funkcie „Softlanding“ (mäkké vyloženie) sa krátko pred dosiahnutím podlahy zníži rýchlosť spúšťania pokladaného bremena (100 - 300 mm).

4.10 Nakladanie, resp. vykladanie

OZNAMENIE

Počas nakladania a vykladania treba jazdiť primerane pomalou rýchlosťou.

Predpoklady

- Bremeno správne uchopené, vid' strana 92.

Postup

- Bremeno nadvihnite na požadovanú výšku.
- Uskladnite bremeno.

4.11 Použitie ako zdvíhací pracovný stôl

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, viď strana 73.

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 DIN EN ISO 3691-1 prípustné spustenie max. 100 mm.

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

Prítomnosť obsluhy

Prostriedok na uchopenie bremena môže pre použitie ako zdvíhací pracovný stôl pri vypnutom pozemnom dopravníku zostať v zdvihnutej 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.

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.

5 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.

5.1 Pozemný dopravník nejde

Možná príčina	Nápravné opatrenia
Zástrčka batérie nie je zasunutá	Skontrolujte zástrčku batérie, prípadne ju zasuňte
Núdzový vypínač je stlačený	Uvoľnite núdzový vypínač, vid' strana 78
Spínací zámok je v polohe O	Spínací zámok prepnite do polohy I
Príliš nízka úroveň nabitia batérie	Skontrolujte nabitie batérie, podľa potreby batériu nabite
Chybná poistka	Skontrolujte poistky, vid' strana 151
Použitý nesprávny transpondér prístupového modulu ISM (○)	Použite správny transpondér
Zadaný nesprávny kód	Zadajte správny kód, vid' strana 112, vid' strana 116, vid' strana 121
Oje pri zapnutí pozemného dopravníka nie je v brzdnej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-0914.1	Vychýľte oje do horného alebo dolného brzdneho rozsahu, vid' strana 85
Tlačidlo „zdvihnutie prostriedku na uchopenie bremena“/tlačidlo „spustenie prostriedku na uchopenie bremena“ nie je pri zapnutí pozemného dopravníka v pokojovej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-2951.1	Nestláčajte tlačidlo, vid' strana 65
Riadiaci spínač pri zapnutí pozemného dopravníka nie je v pokojovej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1901.1	Nestláčajte riadiaci spínač, vid' strana 65
Bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu stlačené pri zapnutí pozemného dopravníka Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1914.1	Nestláčajte bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu
Tlačidlo „pomalá jazda“ stlačené pri zapnutí pozemného dopravníka Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1925.1	Nestláčajte tlačidlo
Tlačidlo stlačené, ale podmienky pre uvoľnenie nie sú splnené. Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-2953.1	Zabezpečte, aby boli splnené všetky podmienky pre uvoľnenie, vid' strana 81.

5.2 Bremeno sa nedá zdvihnúť

Možná príčina	Nápravné opatrenia
Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku	Vykonajte všetky nápravné opatrenia uvedené pri poruche „Pozemný dopravník nejazdí“
Hladina hydraulického oleja je príliš nízka	Skontrolujte stav hydraulického oleja, vid' strana 147
Snímač vybitia batérie sa vypol	Nabite batériu, vid' strana 51
Chybná poistka	Skontrolujte poistky, vid' strana 151
Príliš veľká záťaž	Rešpektujte maximálnu nosnosť, pozri typový štítok
Oje pri zapnutí pozemného dopravníka nie je v brzdnej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-0914.1	Vychýľte oje do horného alebo dolného brzdneho rozsahu, vid' strana 85
Tlačidlo „zdvihnutie prostriedku na uchopenie bremena“/tlačidlo „spustenie prostriedku na uchopenie bremena“ nie je pri zapnutí pozemného dopravníka v pokojovej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-2951.1	Nestláčajte tlačidlo
Riadiaci spínač pri zapnutí pozemného dopravníka nie je v pokojovej polohe Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1901.1	Nestláčajte riadiaci spínač, vid' strana 81
Bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu stlačené pri zapnutí pozemného dopravníka Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1914.1	Nestláčajte bezpečnostné tlačidlo proti narazeniu

Možná příčina	Nápravné opatrenia
Tlačidlo „pomalá jazda“ stlačené pri zapnutí pozemného dopravníka Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1925.1	Nestláčajte tlačidlo
Spínač na zdvíhacej konštrukcii neprijateľný Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-2124.1	Pozemný dopravník bezpečne odstavte, vid' strana 73 Informujte zákaznícky servis výrobcu
Snímač teploty v hydraulickom agregáte hlási prekročenie teploty Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-2406.1	Spúšťanie a jazda možné Nechajte vychladnúť hydrauliku
Tlačidlo „zdvihnutie prostriedku na uchopenie bremena“/tlačidlo „spustenie prostriedku na uchopenie bremena“ stlačené, ale nie sú splnené podmienky pre uvoľnenie. Na indikačnej jednotke (○) sa objaví hlásenie udalosti E-1953.1	Zabezpečte, aby boli splnené všetky podmienky pre uvoľnenie, vid' strana 87

6 Pohyb pozemného dopravníka bez vlastného pohonu

6.1 Uvoľnenie a aktivovanie brzdy hnacieho kolesa

⚠ VAROVANIE!

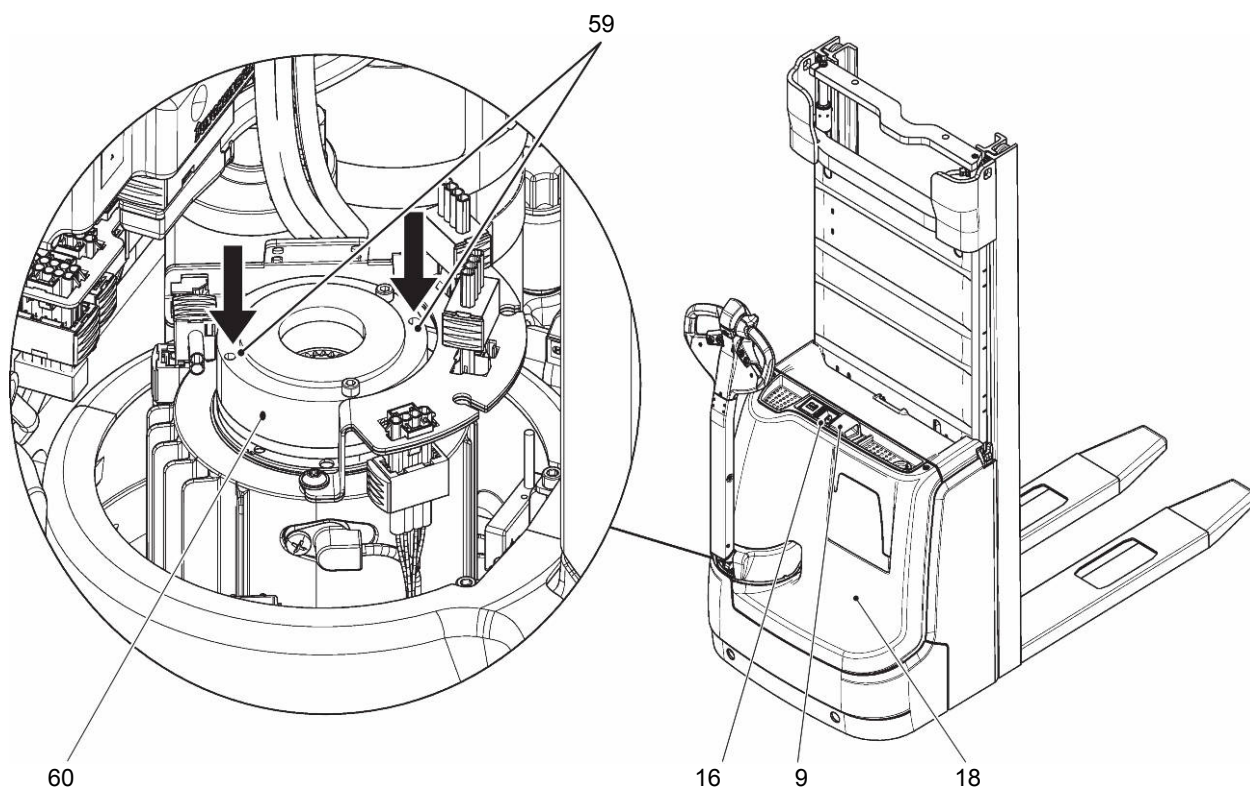
Nekontrolovaný pohyb pozemného dopravníka

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.

⚠ VAROVANIE!

Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení poruchy.



Uvoľnenie brzdy

Potrebné náradie a materiál

- Dve skrutky M5x35
- Skrutkový kľúč

Postup

- Vypnite pozemný dopravník, pritom príp.:
 - kľúč v spínacom zámku (16) otočte proti smeru hodinových ručičiek až na doraz. Vytiahnite kľúč zo spínacieho zámku (16).
 - Stlačte červené tlačidlo prístupového modulu ISM (○).
 - Stlačte núdzový vypínač (9).

- Otvorte kryt batérie, vid' strana 50.
- Vytiahnite zástrčku batérie.
- Demontujte prednú kapotu (18), vid' strana 143.
- Zabezpečte pozemný dopravník napr. podložením klinov proti nechceným pohybom.
- Dve M5x35 skrutky (59) zaskrutkujte až na doraz do brzdy (60) a kotevnú dosku vytiahnite nahor.

→ Dve skrutky M5x35 (59) slúžia na upnutie (odblokovanie) tlačných pružín, ktoré ovládajú parkovaciu brzdú tak, že pozemný dopravník je v bezprúdovom stave nezabrzdený.

- Odstráňte klíny.

Brzda je odbrzdená. Pozemný dopravník sa môže pohnúť.

Aktivácia brzdy

Postup

- Zabezpečte pozemný dopravník napr. podložením klinov proti nechceným pohybom.
- Dve M5x35 skrutky (59) vyskrutkujte z brzdy (60).

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia a nehody kvôli otvoreným krytom

► Kryty (kryt akumulátora, bočné obloženia, kryt priestoru pohonu, atď.) musia byť počas prevádzky zatvorené.

Montáž prednej kapoty (18), vid' strana 143.

Stav zabrzdenia je znova vytvorený. Brzda je teraz ovládaná bez prúdu.

7 Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremana

⚠ VAROVANIE!

Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremana

- ▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka počas núdzového spustenia.
- ▶ Nikdy nevstupujte pod nadvihnuté prostriedky na uchopenie bremana ani sa pod nimi nezdržiavajte.
- ▶ Núdzový spúšťací ventil spustíte len stojac vedľa pozemného dopravníka.
- ▶ Keď sa prostriedok na uchopenie bremana 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.

7.1 EJC 110 ZT

Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremana

Predpoklady

- Prostriedok na uchopenie bremana sa nenachádza v regáli.

Potrebné náradie a materiál

- Imbusový kľúč

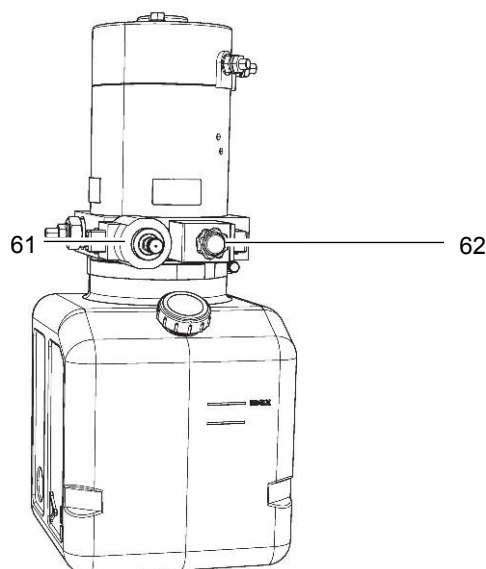
Postup

- Spínací zámok (16) prepnete do polohy „0“.
- Stlačte núdzový vypínač (9) nadol, vid' strana 78.
- Zložte prednú kapotu, vid' strana 143.
- Demontujte z ventilu plastovú maticu (62) a opatrne otočte skrutku pod ňou doľava.
- Ryhovanú skrutku (61) na ventile opatrne otočte doľava (iba pri voľbe odporúčaného spúšťania).

Prostriedok na uchopenie bremana sa spustí.



Po uskutočnenom núdzovom spustení znova zatočte ryhovanú skrutku (61) až na doraz. Pevne utiahnite, resp. nasadte skrutku a plastovú maticu (62).



7.2 EJC 110 ZZ / EJC 110 DZ / EJC 112 / EJC 212

Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremena

Predpoklady

- Prostriedok na uchopenie bremena sa nenachádza v regáli.

Potrebné náradie a materiál

- Vidlicový kľúč SW 6

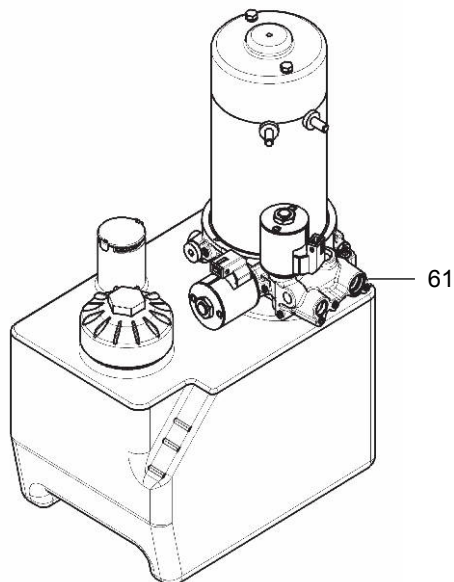
Postup

- Spínací zámok (16) prepnete do polohy „0“.
- Stlačte núdzový vypínač (9) nadol, viď strana 78.
- Zložte prednú kapotu, viď strana 143
- Pomocou inbusového kľúča uvoľnite skrutku na bloku ventilov (61) (max. 3 otočenia).

Prostriedok na uchopenie bremena sa spustí.

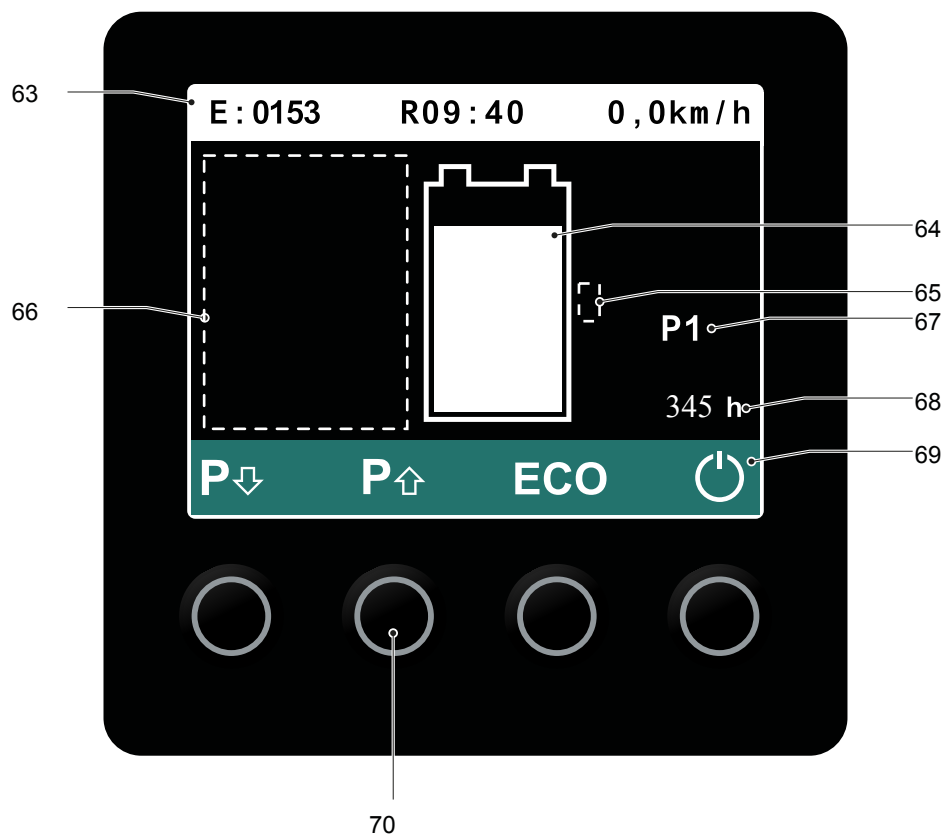


Po uskutočnenom núdzovom spustení zaskrutkujte skrutku na bloku ventilov (61) až na doraz.



8 Doplnková výbava

8.1 Indikačná jednotka (2" displej)



Pol.	Ovládací alebo indikačný prvok	Funkcia
63	Informačný riadok	Indikátor hlásenia udalostí, rýchlosť a zvyšná doba chodu
64	Indikátor kapacity batérie	Stav vybitia batérie
66	Pole s piktogramami	Zobrazenie piktogramov, vid' strana 109.
65	Typ batérie (charakteristika)	Zobrazenie nastaveného typu batérie, resp. nastavenej charakteristiky batérie ⁷ 1 = bezúdržbová gélová/suchá batéria 2 = špeciálna batéria ako napr. XFC
67	program jazdy	Zobrazuje aktívny program jazdy.
68	Prevádzkové hodiny	vid' strana 21
69	Priradenie obsadenia tlačidiel	vid' strana 107
70	Tlačidlá	Tlačidlá na výber funkcií, ktoré sú zobrazené nad nimi.

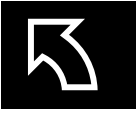
⁷⁾ Pri nastavení na normálne batérie alebo batérie so zvýšeným výkonom, ako aj na batérie k špeciálnemu vybaveniu, sa nezobrazuje typ batérie.

8.1.1 Obsadenie tlačidiel indikačnej jednotky

Obsadenie tlačidiel v hlavnom menu

Symbol	Význam
	Prepnutie menu: Na prepnutie do ďalšieho menu ovládania
	Vypnutie (○): Umožňuje vypnutie pozemného dopravníka Vypnutie sa zobrazuje len vtedy, keď sa pozemný dopravník zapína prístupovým kódom.
	Program jazdy nadol: Na preradenie programu jazdy na nižší
	Program jazdy nahor: Na preradenie programu jazdy na vyšší
	Nastavenia (○): Na prepnutie do menu na správu kódov alebo transpondérov
	Denné prevádzkové svetlo (○): Na zapnutie a vypnutie denného prevádzkového svetla (predný svetlomet)
	Eco režim (○): Na zapnutie a vypnutie úsporného programu jazdy Eco režimu Na základe programu jazdy 1 sa zníži rýchlosť jazdy a zrýchlenie.

Obsadenie tlačidiel v menu na správu kódov alebo transpondérov (○)

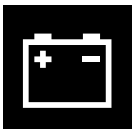
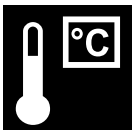
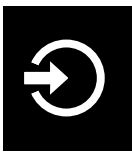
Symbol	Význam
	Späť: Preruší aktuálny proces a vráti sa na predchádzajúce menu.
	Priebeh prihlasovania: Indikácia chronologického priebehu prihlasovania
	Zmena nastavovacieho kódu: Na zmenu nastavovacieho kódu a na aktiváciu klávesnice alebo snímača transpondéra
	Úprava prístupového kódu/transpondéra: Na pridanie alebo vymazanie prístupových kódov alebo transpondérov

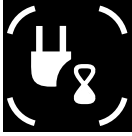
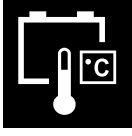
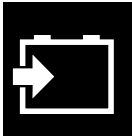
Obsadenie tlačidiel v podmenu

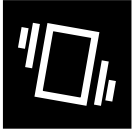
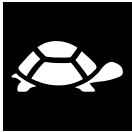
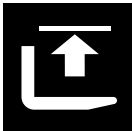
Symbol	Význam
	Výber nahor: Na výber prístupových kódov alebo transpondérov, na listovanie späť v priebehu prihlasovania
	Výber nadol: Na výber prístupových kódov alebo transpondérov, na listovanie ďalej v priebehu prihlasovania
	Vymazanie: Na vymazanie zvolených prístupových kódov
	Pridanie: Na pridanie nových prístupových kódov
	Potvrdenie: Na potvrdenie zadania alebo kódu transpondéra

8.1.2 Symboly na indikačnej jednotke

V poli piktogramov (66) je možné zobraziť ľubovoľný počet piktogramov. Ktoré piktogramy sa zobrazia pri prevádzke v poli piktogramov, závisí od situácie prevádzky a vozidla.

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Núdzové zastavenie	červená	Svieti pri automatickom vypnutí funkcií z dôvodu porúch vozíka.
	Výstražné upozornenie	žltá	Svieti pri výskyte chyby obsluhy.
		červená	Svieti pri výskyte poruchy vozíka. Jazda sa obmedzí na pomalú jazdu, alebo sa zredukujú funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka.
	Pokyn pre údržbu	žltá	Svieti, keď sa majú vykonať činnosti údržby.
	Indikátor batérie, nízka zvyšková kapacita	žltá	Svieti pri zvyšnej kapacite $\leq 30\%$ Batériu čoskoro dobite.
		červená	Svieti pri zvyšnej kapacite $\leq 20\%$ Batériu ihneď dobite.
	Zistená nadmerná teplota	žltá	Svieti, keď teplota pozemného dopravníka prekročí povolený rozsah. – Zredukujú sa funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka.
		červená	Svieti, keď teplota pozemného dopravníka prekročí povolený rozsah. – Deaktivujú sa funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka.
	Prihlásenie cez prídavné zariadenie	biela	Svieti, keď sa čaká na autentifikáciu používateľa na prídavnom zariadení (○).
		zelená	
		žltá	
		červená	
	Pozemný dopravník zablokovaný	žltá	Svieti, keď sa vysokozdvižný vozík z dôvodu závažnej udalosti zablokuje. Možné príčiny: – Chyba v systéme pohonu – Chyba v hydraulickom systéme – Šoková udalosť (pozemný dopravník so systémom na spravovanie vozíkov)

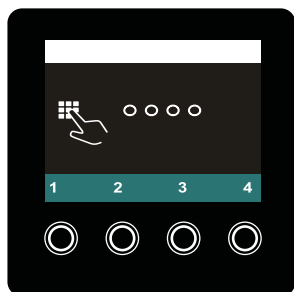
Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Asistenčný systém nie je pripravený	žltá	Svieti, keď niektorý asistenčný systém vysokozdvížneho vozíka nie je pripravený.
	Príliš nízka teplota lítiovo-iónovej batérie	žltá	Svieti pri príliš nízkej teplote lítiovo-iónovej batérie – Zredukujú sa vybíjacie prúdy a rekuperácia energie.
		červená	Svieti pri príliš nízkej teplote lítiovo-iónovej batérie – Stýkač batérie vypne vysokozdvížny vozík. – Indikačná jednotka sa vypne.
	Príliš vysoká teplota lítiovo-iónovej batérie	červená	Svieti pri príliš vysokej teplote lítiovo-iónovej batérie
	Zdvih deaktivovaný	žltá	Svieti, keď sú funkcie zdvihu vypnuté z dôvodu príliš nízkej kapacity batérie alebo chýba potvrdenie funkcie zdvihu.
	Poloha oja	žltá	Svieti pri zapnutí s ojom v jazdnej oblasti. Svieti pri stlačení riadiacom spínači a oji v brzdnom rozsahu.
	Koniec zdvihu ramena kolesa	žltá	Svieti pri stlačení tlačidla „Zdvihnúť zdvih ramena kolesa“, keď je dosiahnutý koniec zdvihu vo zdvihu ramena kolesa.
	Koniec spustenia zdvihu ramena kolesa	žltá	Svieti pri stlačení tlačidla „Spustiť rameno kolesa“, keď je dosiahnutý koniec spustenia vo zdvihu ramena kolesa.
	Nabíjanie	zelená	Indikátor nabitia batérie (iba vysokozdvížne vozíky s Integrovanou nabíjačkou). – bliká: nabíjanie aktívne – svieti neprerušovane: nabíjanie ukončené
		červená	Nabíjanie prerušené
	Eco režim	zelená	Svieti, keď je aktivovaný energeticky úsporný program jazdy.

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Indikátor otrasu (Vybavenie so systémom na spravovanie vozíkov)	žltá	Svieti, keď došlo k strednej šokovej udalosti. – Aktivuje sa pomalá jazda.
		červená	Svieti, keď došlo k závažnej šokovej udalosti. – Odstavia sa funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka.
	Preťaženie na snímači tlaku	žltá	Svieti, keď uchopené bremeno prekračuje prípustnú hmotnosť (preťaženie).
		červená	Svieti, keď je funkcia zdvíhu vysoko zdvižného vozíka z dôvodu preťaženia deaktivovaná.
	Svetlo	zelená	Svieti, keď je zapnuté aspoň jedno svetlo.
	Pomalá jazda (○)	žltá	Svieti, keď je dané zníženie rýchlosti jazdy, napr. voliteľne pri úplne spustenom prostriedku na uchopenie bremena.
	Pomalá jazda	zelená	Svieti, keď je na oji aktivované tlačidlo „Pomalá jazda“.
		žltá	Svieti, keď je pomalá jazda aktivované cez externé rozhranie (napr. cez systém manažmentu flotily vozového parku).
		biela	
	Koniec zdvíhu stĺpika	žltá	Svieti pri stlačení tlačidla „Zdvihnúť nakladaciu vidlicu“, keď je dosiahnutý koniec zdvíhu v zdvihu stĺpika.
	Koniec spustenia zdvíhu stĺpika	žltá	Svieti pri stlačení tlačidla „Spustiť nakladaciu vidlicu“, keď je dosiahnutý koniec spustenia v zdvihu stĺpika.

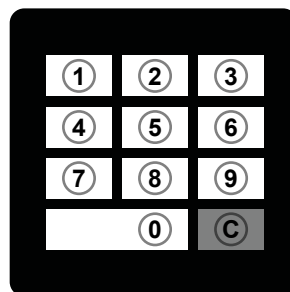
8.2 Prístupové systémy bez kľúča

Bezklúčové prístupové systémy slúžia ako náhrada za spínací zámok na uvoľnenie pozemného dopravníka.

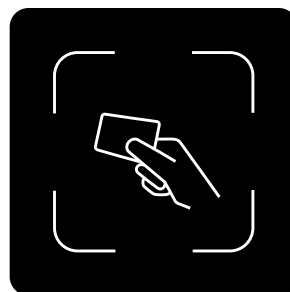
Bezklúčové prístupové systémy ponúkajú možnosť priradiť obsluhu alebo skupine obsluhujúcich pracovníkov individuálny kód.



71



72



73

Pol.	Popis
71	Indikačná jednotka (EasyAccess Softkey): – Popis, vid' strana 106 – Zadanie 4-miestneho nastavovacieho a prístupového kódu – Pamäťové miesta pre maximálne 10 prístupových kódov – Pre nastavovacie a prístupové kódy pozostávajúce z číslíc 1 až 4
72	Klávesnica (EasyAccess PINCode): – Pozostávajúca z tlačidiel 0 až 9 a C (vymazať) – Zadanie 4-miestneho nastavovacieho a prístupového kódu – Pamäťové miesta pre maximálne 100 prístupových kódov
73	Snímač transpondéra (EasyAccess Transponder): – Pamäťové miesta pre maximálne 100 transpondérov

8.3 Všeobecné informácie o obsluhu prístupových systémov bez kľúča

Dodaný kód je označený nalepenou fóliou. Pri prvom uvedení do prevádzky zmeňte nastavovací kód a odstráňte fóliu!

- Dodaný kód: 1-2-3-4
- Nastavovací kód nastavený z výroby: 2-4-1-2

- ➔ Pri zadaní kódu dbajte na to, aby bol pozemným dopravníkom s vodičom a pozemným dopravníkom s pešou obsluhou priradený iný kód.
- ➔ Po zadaní platného kódu alebo použítí platného transpondéra sa na indikačnej jednotky zobrazí zelený háčik.
Pri zadaní neplatného kódu alebo použítí neplatného transpondéra sa zobrazí červený krížik a zadanie sa musí zopakovať.
- ➔ Po určitom čase bez obsluhy pozemného dopravníka sa indikačná jednotka prepne do pohotovostného režimu. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa pohotovostný režim preruší.

Nasledujúce nastavenia môže vykonať aj zákaznícky servis výrobcu.

8.4 Uvedenie poľa tlačidiel a snímača transpondéra do prevádzky

Pri vybavení s poľom tlačidiel alebo snímačom transpondéra je prevádzka pozemného dopravníka pri dodaní možná len pomocou tlačidiel indikačnej jednotky. Pole tlačidiel a snímač transpondéra sa musia aktivovať u prevádzkovateľa.

8.4.1 Aktivácia poľa tlačidiel

Postup

- Uvoľníte núdzový vypínač, viď strana 78.
- Zadajte dodaný kód 1-2-3-4 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Pozemný dopravník je zapnutý.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (75).
- Zadajte nastavovací kód 2-4-1-2 pomocou poľa tlačidiel (72).

Zobrazí sa zadaný nastavovací kód.

- Pri prvom uvedení do prevádzky nastavovací kód zmeňte. Nový nastavovací kód nesmie byť rovnaký ako prednastavený nastavovací kód alebo prístupový kód.

Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Nastavovací kód sa vymaže.

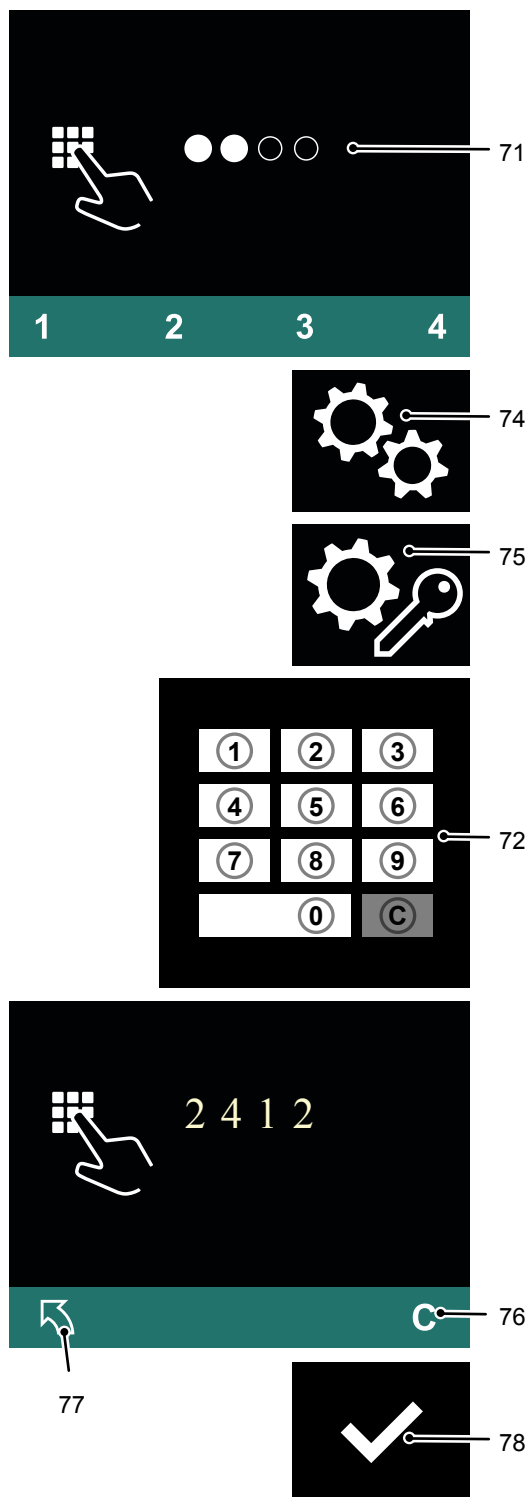
- Zadajte nový nastavovací kód pomocou klávesnice (72).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa nový nastavovací kód.

- Ak bol nastavovací kód zadaný nesprávne, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (76).

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).
- Vymažte dodaný kód, viď strana 124.
- Zadajte prístupový kód, viď strana 123.

Pole tlačidiel je aktivované.



8.4.2 Aktivácia snímača transpondéra

Postup

- Uvoľníte núdzový vypínač, viď strana 78.
- Zadajte dodaný kód 1-2-3-4 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Pozemný dopravník je zapnutý.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (75).
- Zadajte nastavovací kód 2-4-1-2 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Zobrazí sa zadaný nastavovací kód.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Nastavovací kód sa vymaže.

- Podržte transpondér pred snímačom transpondéra (73).

Tento transpondér sa tak stane nastavovacím transpondérom.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa kód nastavovacieho transpondéra.

→ Ak bol použitý nesprávny transpondér, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (76).

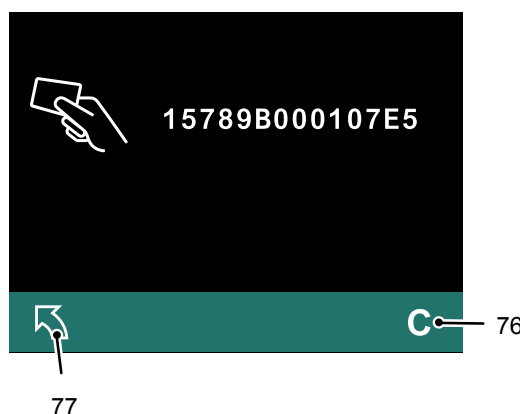
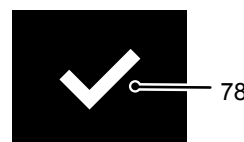
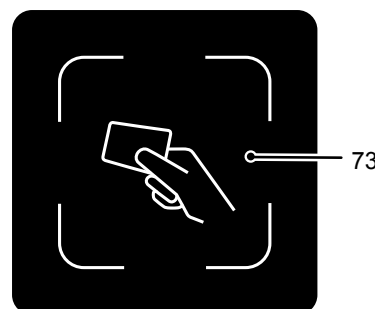
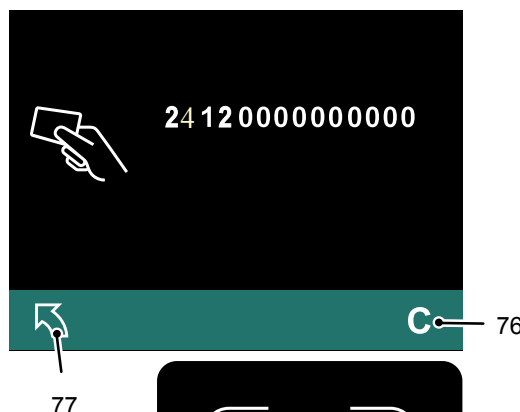
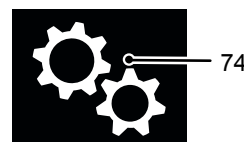
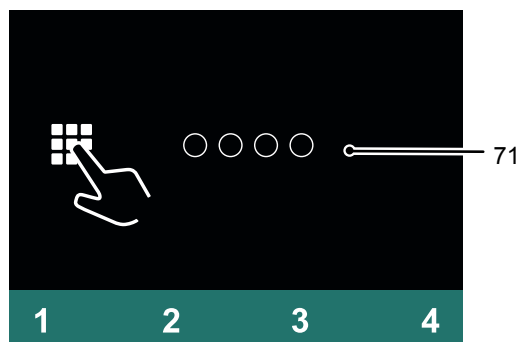
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

→ Dodaný kód sa viac nedá použiť a musí sa vymazať.

Vymažte dodaný kód, viď strana 129.

- Pridajte nový transpondér, viď strana 128.

Snímač transpondéra je aktivovaný.



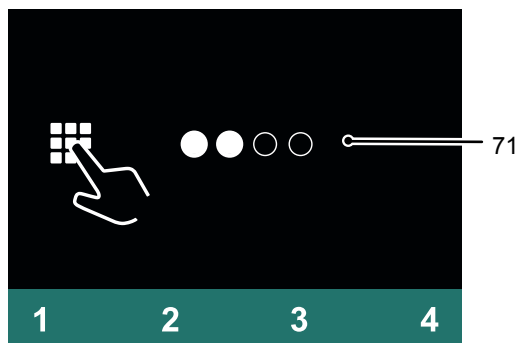
8.5 Obsluha indikačnej jednotky

8.5.1 Zapnutie pozemného dopravníka pomocou prístupového kódu

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, vid' strana 78.
- Zadať prístupový kód pomocou tlačidiel pod indikátorom (71).

Pozemný dopravník je zapnutý.

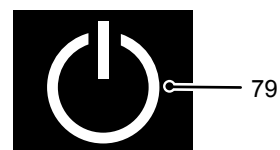


8.5.2 Vypnutie pozemného dopravníka

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (79) na indikačnej jednotke.
- Stlačte núdzový vypínač, vid' strana 78.

Pozemný dopravník je vypnutý.



8.5.3 Zmena nastavovacieho kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (75).
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Zadaný nastavovací kód sa zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Nastavovací kód sa vymaže.

- Zadajte nový nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

→ Nový nastavovací kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

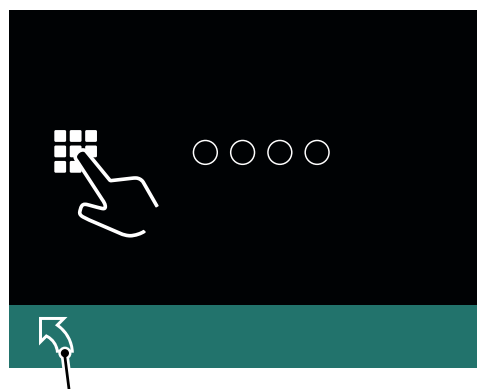
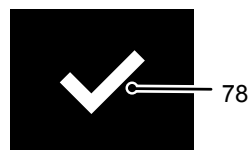
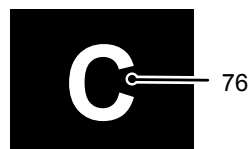
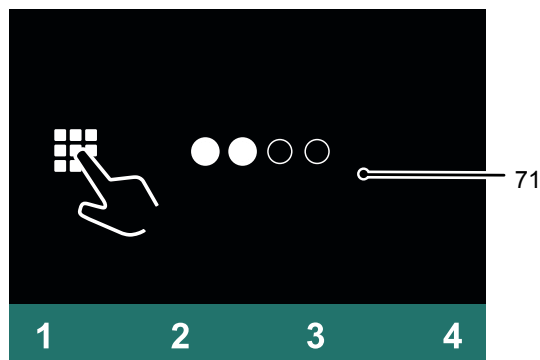
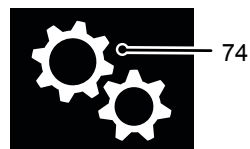
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa nový nastavovací kód.

→ Ak bol nový nastavovací kód zadaný nesprávne, znova ho vymažte a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nastavovací kód je zmenený.



77

8.5.4 Pridanie nového prístupového kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (80).

Požaduje sa nastavovací kód.

- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Zobrazia sa všetky prístupové kódy.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (81).
- Zadajte nový prístupový kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

→ Nový prístupový kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

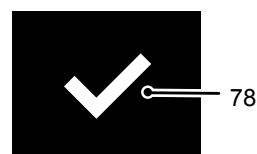
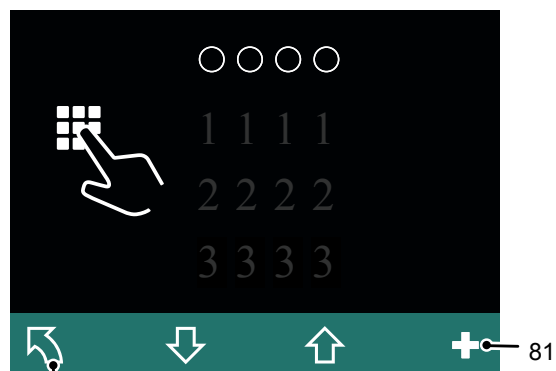
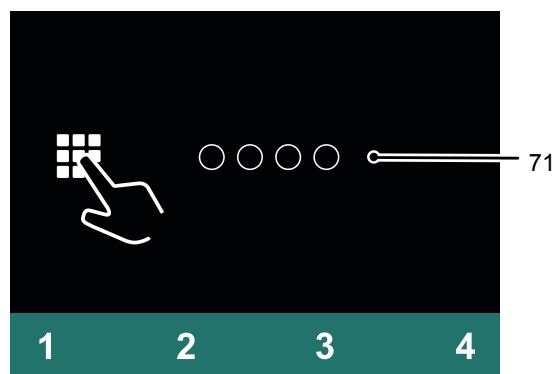
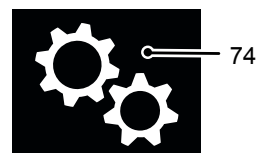
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa nový prístupový kód.

→ Ak bol nový prístupový kód zadáný nesprávne, znova ho vymažte, vid' strana 124, a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nový prístupový kód bol pridaný.



8.5.5 Vymazanie prístupového kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (80).

Požaduje sa nastavovací kód.

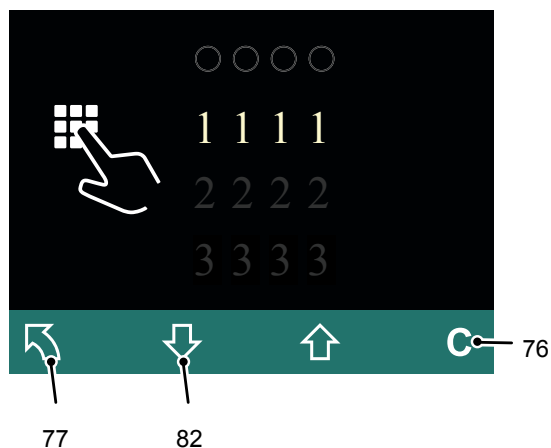
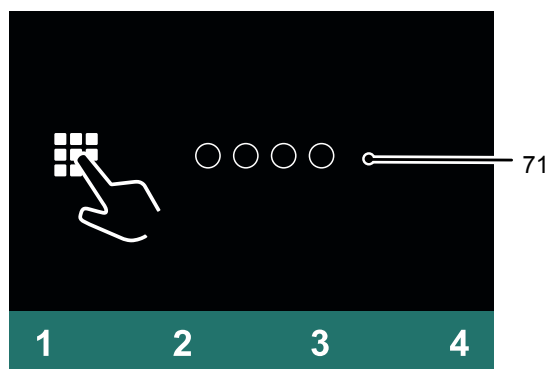
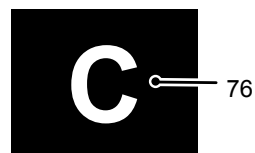
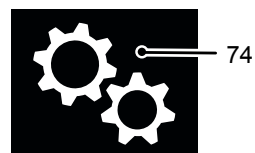
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).

Zobrazia sa všetky prístupové kódy.

- Vyberte prístupový kód, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (82).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Prístupový kód bol vymazaný.

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).



8.5.6 Zobrazenie priebehu prihlasovania

Použitie posledných odlišných prístupových kódov sa zobrazuje v priebehu prihlasovania. Najskôr sa zobrazuje posledné uskutočnené prihlásenie.

- Ak je zaprotokolovaných viac prístupových kódov, než je možné zobraziť súčasne, môže sa oblasť zobrazenia presúvať listovaním ďalej alebo späť.

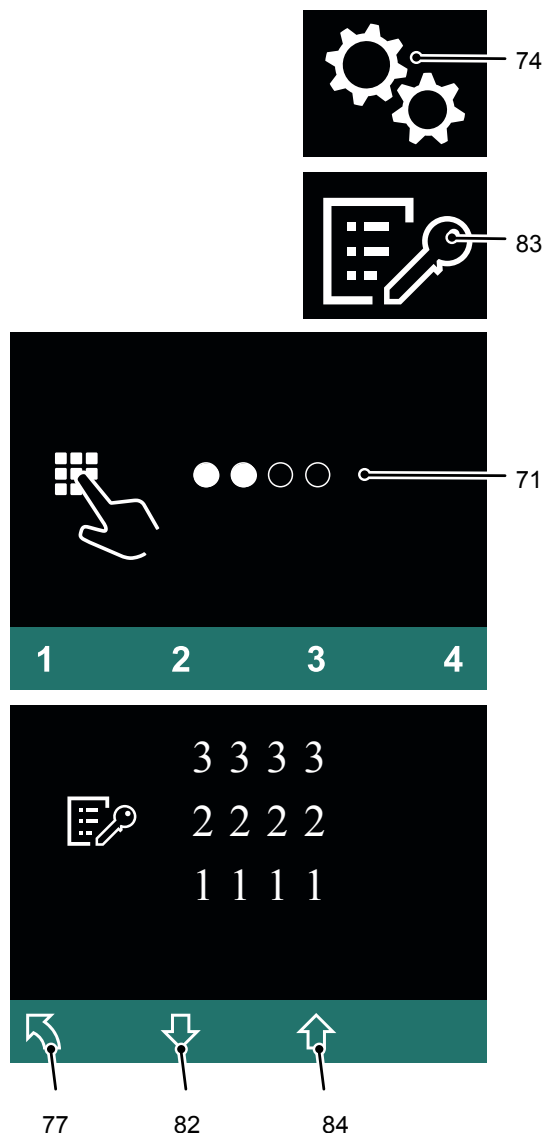
Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 116.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (83).
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (71).
Zadaný nastavovací kód sa zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.
- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (82), v prípade potreby viackrát opakujte.
Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa staršie prihlásenia.
- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (84), v prípade potreby viackrát opakujte.
Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



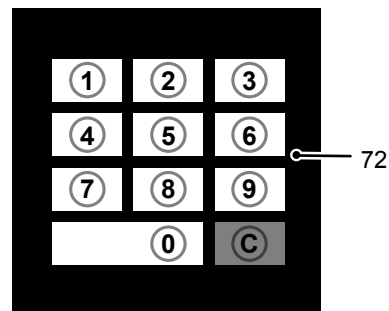
8.6 Obsluha poľa tlačidiel

8.6.1 Zapnutie pozemného dopravníka pomocou prístupového kódu

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, vid' strana 78.
- Zadať prístupový kód pomocou poľa tlačidiel (72).

Pozemný dopravník je zapnutý.



Postup

- Stlačiť tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (79) na indikačnej jednotke.
- Stlačiť núdzový vypínač, vid' strana 78.

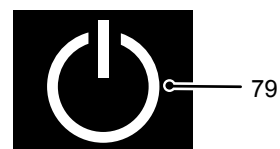
Pozemný dopravník je vypnutý.

8.6.2 Vypnutie pozemného dopravníka

Postup

- Stlačiť tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (79) na indikačnej jednotke.
- Stlačiť núdzový vypínač, vid' strana 78.

Pozemný dopravník je vypnutý.



8.6.3 Zmena nastavovacieho kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (75).
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (72).

Zadaný nastavovací kód sa na indikačnej jednotke (71) zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Nastavovací kód sa vymaže.

- Zadajte nový nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (72).

→ Nový nastavovací kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

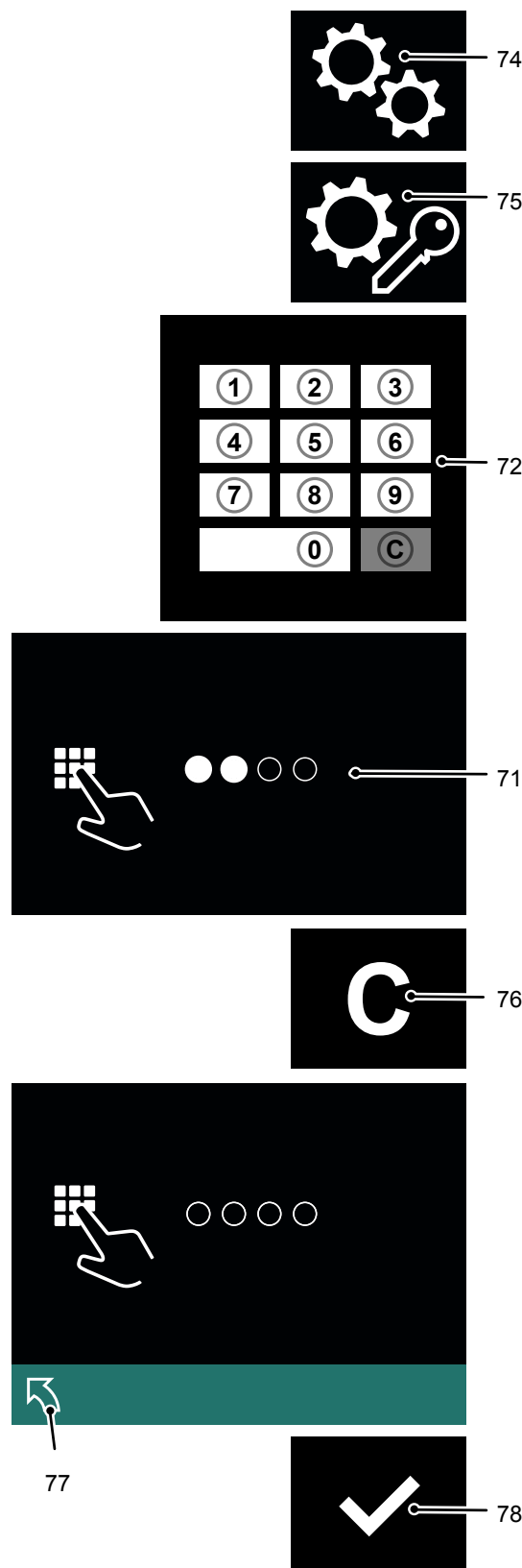
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa nový nastavovací kód.

→ Ak bol nový nastavovací kód zadaný nesprávne, znova ho vymažte a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nastavovací kód je zmenený.



8.6.4 Pridanie nového prístupového kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (80).

Požaduje sa nastavovací kód.

- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (72).

Všetky prístupové kódy sa zobrazia na indikačnej jednotke (71).

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (81).
- Zadajte nový prístupový kód pomocou poľa tlačidiel (72).

→ Nový prístupový kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

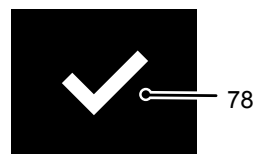
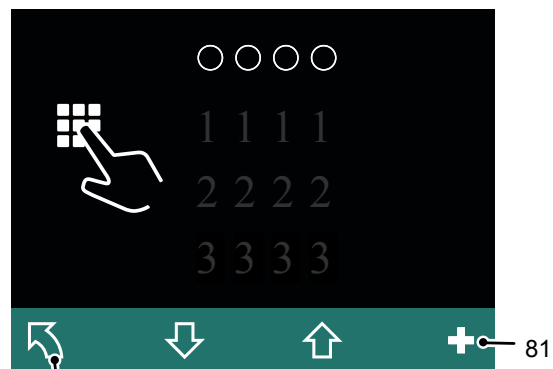
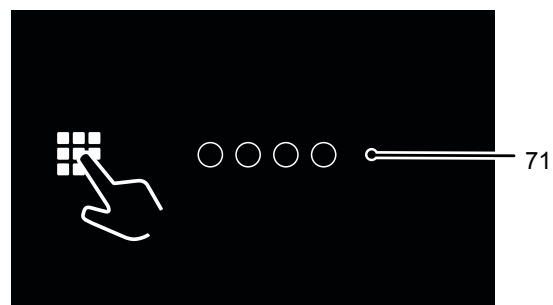
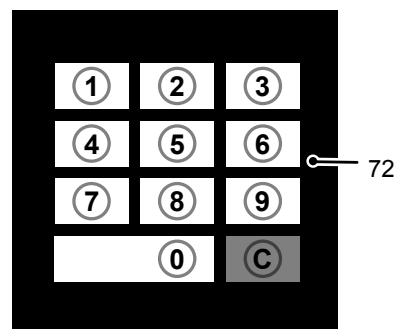
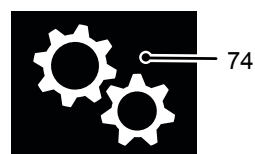
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Nový prístupový kód sa zobrazí na indikačnej jednotke (71).

→ Ak bol nový prístupový kód zadán nesprávne, znova ho vymažte, vid' strana 124, a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nový prístupový kód bol pridaný.



8.6.5 Vymazanie prístupového kódu

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (80).

Požaduje sa nastavovací kód.

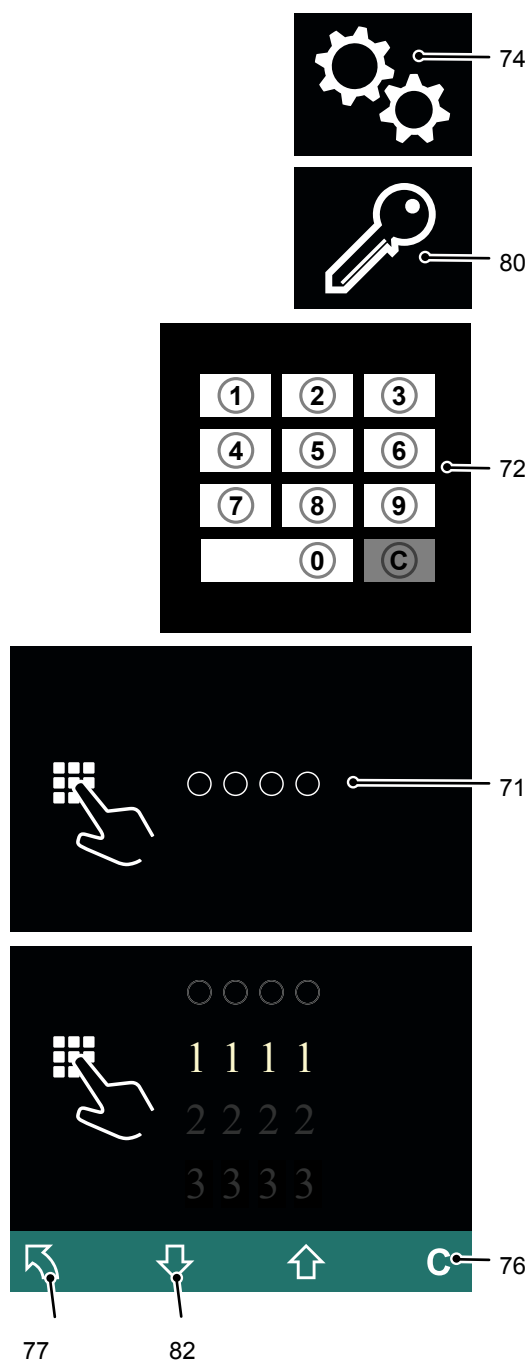
- Zadaťte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (72).

Všetky prístupové kódy sa zobrazia na indikačnej jednotke (71).

- Vyberte prístupový kód, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (82).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Prístupový kód bol vymazaný.

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).



8.6.6 Zobrazenie priebehu prihlasovania

Použitie posledných odlišných prístupových kódov sa zobrazuje v priebehu prihlasovania. Najskôr sa zobrazuje posledné uskutočnené prihlásenie.

- Ak je zaprotokolovaných viac prístupových kódov, než je možné zobraziť súčasne, môže sa oblasť zobrazenia presúvať listovaním ďalej alebo späť.

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 116.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (83).
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (72).

Zadaný nastavovací kód sa na indikačnej jednotke (71) zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.

- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (82), v prípade potreby viackrát opakujte.

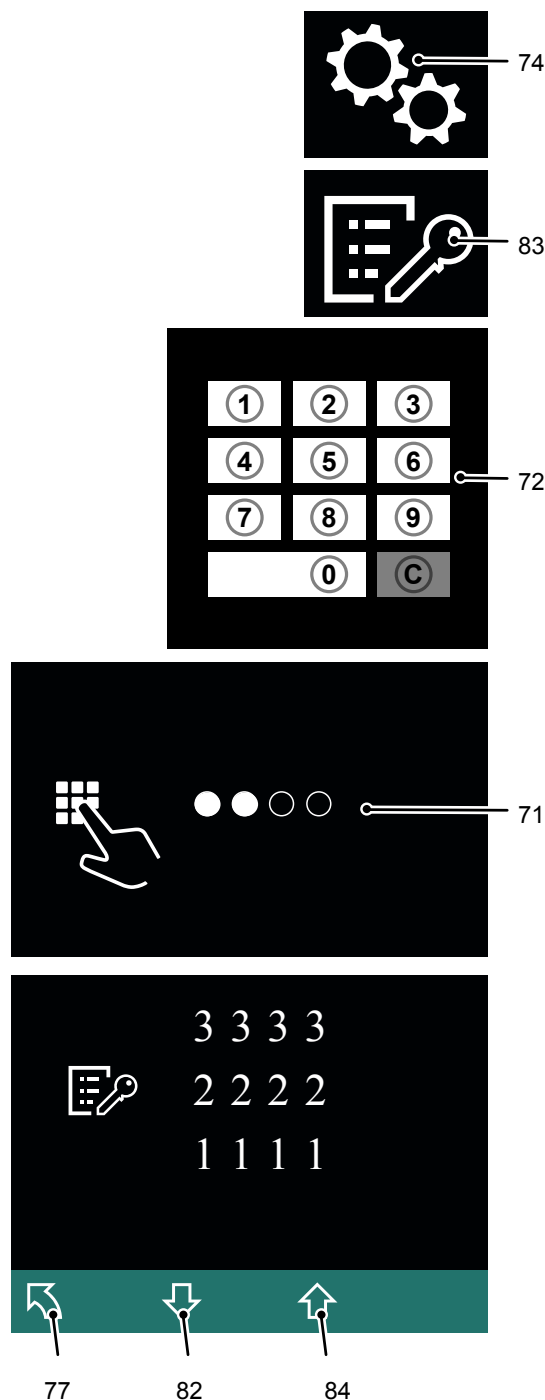
Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa staršie prihlásenia.

- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (84), v prípade potreby viackrát opakujte.

Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



8.7 Obsluha snímača transpondéra

OZNAMENIE

Nepoškodíte transpondér. Pozemný dopravník sa nedá zapnúť s poškodenými transpondérmi.

8.7.1 Zapnutie pozemného dopravníka s transpondérom

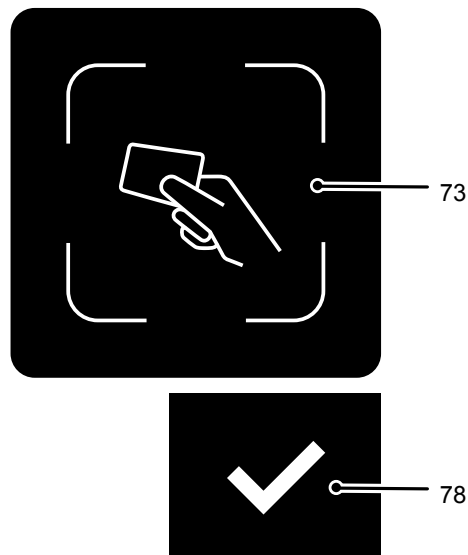
Postup

- Uvoľníte núdzový vypínač, viď strana 78.
- Podržte transpondér pred snímačom transpondéra (73).

Zobrazí sa zelený háčik a zostane svietiť, kým sa nepotvrdí. Ak sa v priebehu 20 sekúnd nevykoná potvrdenie, zobrazí sa prístupová požiadavka.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Pozemný dopravník je zapnutý.



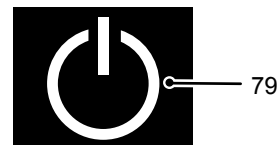
- ➔ Zapnutie pozemného dopravníka je možné len vtedy, keď indikačná jednotka (71) svieti. Ak je indikačná jednotka v pohotovostnom režime, nerozpozna sa kód alebo transpondér. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa pohotovostný režim preruší.

8.7.2 Vypnutie pozemného dopravníka (snímač transpondéra)

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (79) na indikačnej jednotke.
- Stlačte núdzový vypínač, viď strana 78.

Pozemný dopravník je vypnutý.



8.7.3 Zmena nastavovacieho transpondéra

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 126.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (75).
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (73).

Kód nastavovacieho transpondéra sa zobrazí na indikačnej jednotke (71).

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Zobrazí sa čiarkovaná čiara.

- Položte nový nastavovací transpondér na snímač transpondéra (73).

→ Nový kód nastavovacieho transpondéra sa musí odlišovať od existujúcich kódov transpondéra.

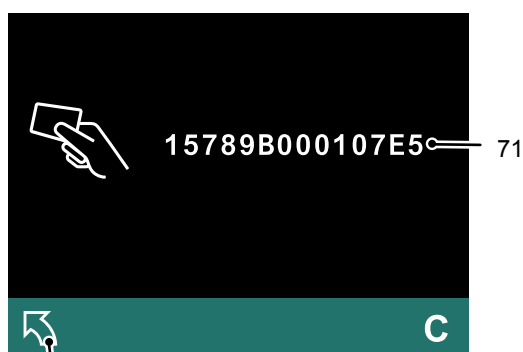
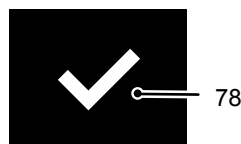
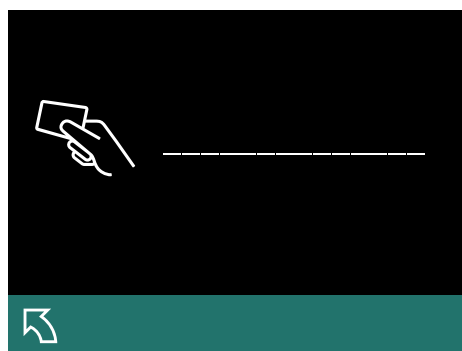
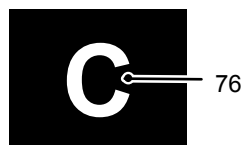
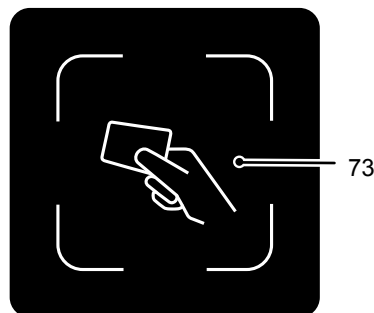
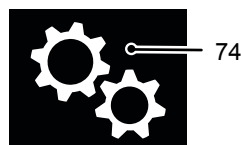
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

Zobrazí sa nový kód nastavovacieho transpondéra.

→ Ak bol použitý nesprávny transpondér, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (76).

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nastavovací transpondér je zmenený.



77

8.7.4 Pridanie nového transpondéra

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 126.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť transpondér“ (80).

Požaduje sa nastavovací transpondér.

- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (73).

Všetky kódy transpondéra sa zobrazia na indikačnej jednotke (71).

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (81).
- Položte nový transpondér na snímač transpondéra (73).

→ Nový kód transpondéra sa musí odlišovať od existujúcich kódov transpondéra.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (78).

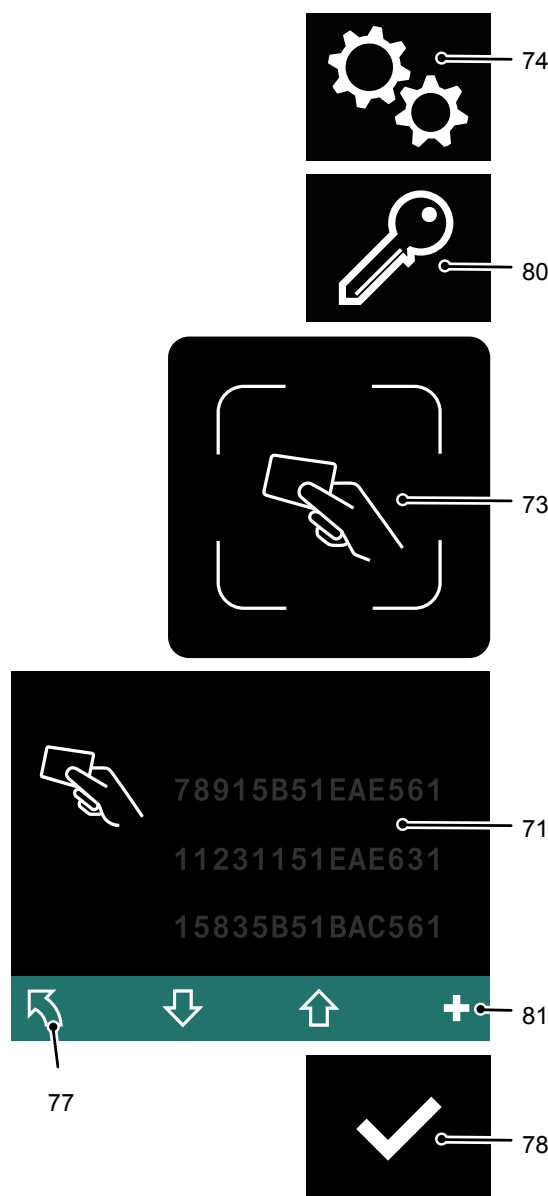
Zobrazí sa nový kód transpondéra.

→ Ak sa použil nesprávny transpondér, znova ho vymažte, vid' strana 129, a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Nový transpondér bol pridaný.

→ Uložené kódy transpondéra sú zoradené najprv podľa čísel a potom podľa abecedy.



8.7.5 Vymazanie transpondéra

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 126.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť transpondér“ (80).

Požaduje sa nastavovací transpondér.

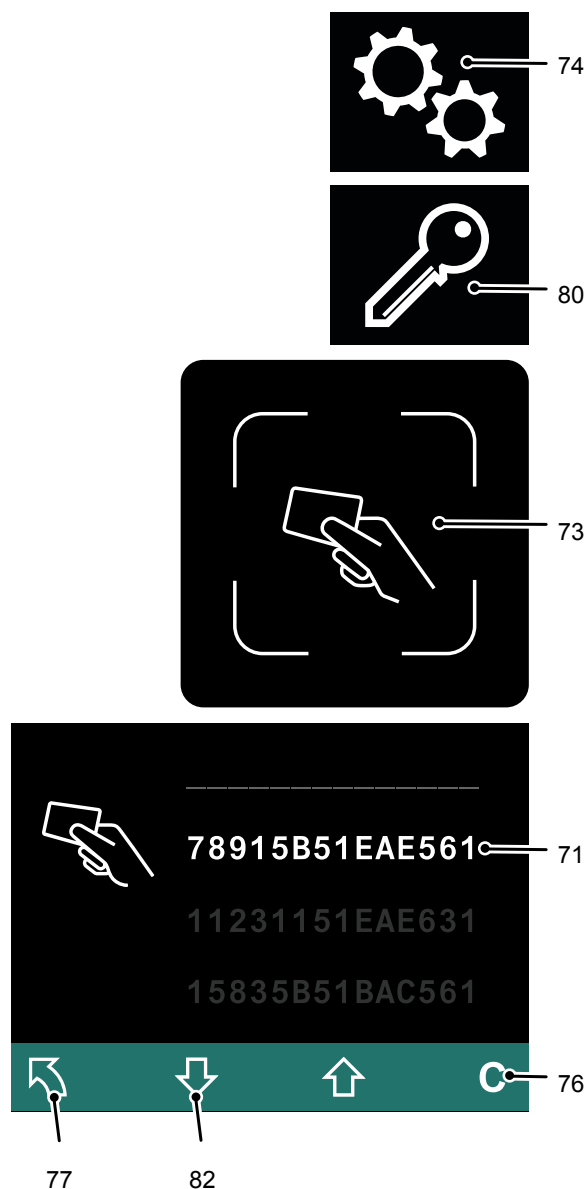
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (73).

Všetky kódy transpondéra sa zobrazia na indikačnej jednotke (71).

- Vyberte kód transpondéra, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (82).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (76).

Transpondér bol vymazaný.

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).



8.7.6 Zobrazenie priebehu prihlasovania

Použitie posledných odlišných transpondérov sa zobrazuje v priebehu prihlasovania. Najskôr sa zobrazuje posledné uskutočnené prihlásenie.

- Ak je zaprotokolovaných viac transpondérov, než je možné zobrazit' súčasne, môže sa oblasť zobrazenia presúvať listovaním ďalej alebo späť.

Predpoklady

- Pozemný dopravník je zapnutý, vid' strana 121.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (74).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (83).
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (73).
- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (82), v prípade potreby viackrát opakujte.

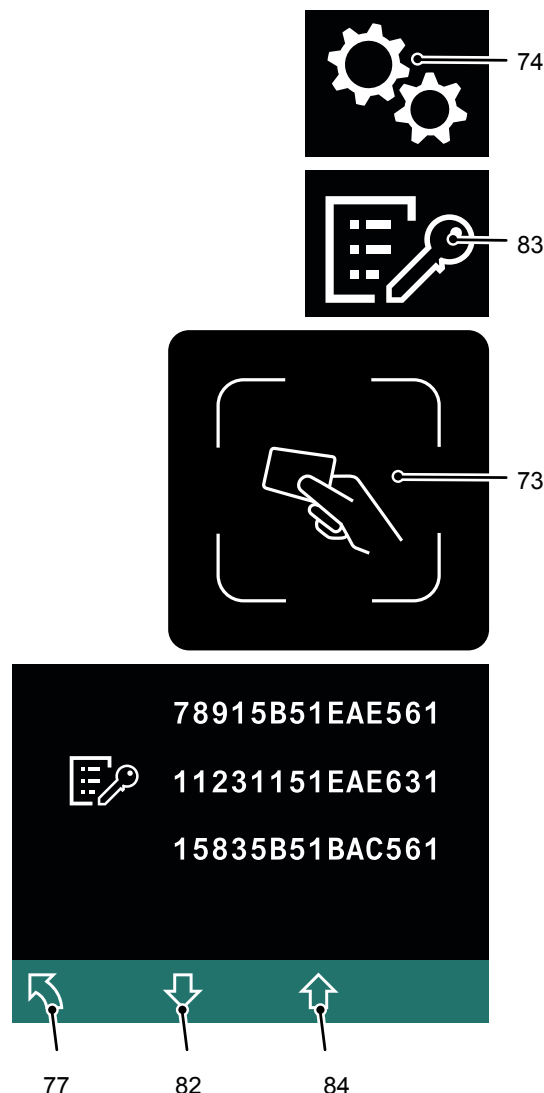
*Oblasť zobrazenia sa presunie:
Zobrazia sa staršie prihlásenia.*

- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (84), v prípade potreby viackrát opakujte.

*Oblasť zobrazenia sa presunie:
Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.*

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (77).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



8.8 Prístupový modul ISM (○)

- Pri vybavení s prístupovým modulom ISM pozri návod na obsluhu „Prístupový modul ISM“.

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.

Elektronický katalóg náhradných dielov príslušný pre výrobok si môžete pozrieť po zadaní sériového čísla na nasledujúcom odkaze (www.jungheinrich.de/spare-parts-search).



Sériové číslo je uvedené na typovom štítku, viď strana 30.



2 Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia

Skúšky a činnosti údržby uvedené v kapitole „Údržba a inšpekcia“ sa musia vykonávať podľa definovaných intervalov údržby (viď strana 155).

Výrobca odporúča vymieňať servisné diely, ktoré sú tiež uvedené v kapitole „Údržba a inšpekcia“ podľa stanovených intervalov výmeny (viď strana 155).

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“ (viď strana 152).

3 Bezpečnostné predpisy pre údržbu

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. Zákazníckemu 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 142.

3.1 Práce na elektrickom zariadení

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku elektrického prúdu

Na elektrickom zariadení sa smie pracovať len v stave bez napätia. Kondenzátory vstavané v riadení sa musia úplne vybiť. Kondenzátory sú cca 10 minút po odpojení elektrického zariadenia od batérie 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 bezpečne odstavte (viď strana 73).
 - ▶ Vytiahnite konektor batérie.
 - ▶ Odložte prstene, kovové náramky a pod.
-

3.2 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.
-

3.3 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, viď strana 131.

3.4 Hydraulické zariadenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku netesných hydraulických zariadení

Z netesného a chybného hydraulického zariadenia môže unikáť 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 unikáť 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.

3.5 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 parafrínovými 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.
-

4 Prevádzkové prostriedky a plán mazania

4.1 Bezpečné zaobchádzanie s prevádzkovými prostriedkami

Manipulácia s prevádzkovými prostriedkami

Prevádzkové prostriedky sa musia vždy používať odborne a podľa pokynov výrobcu.

⚠ 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 dovoľaná, keď je v tomto návode na obsluhu miešanie výslovne predpísané.

⚠ 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.

- ▶ Nevylievajte 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.

⚠ 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!

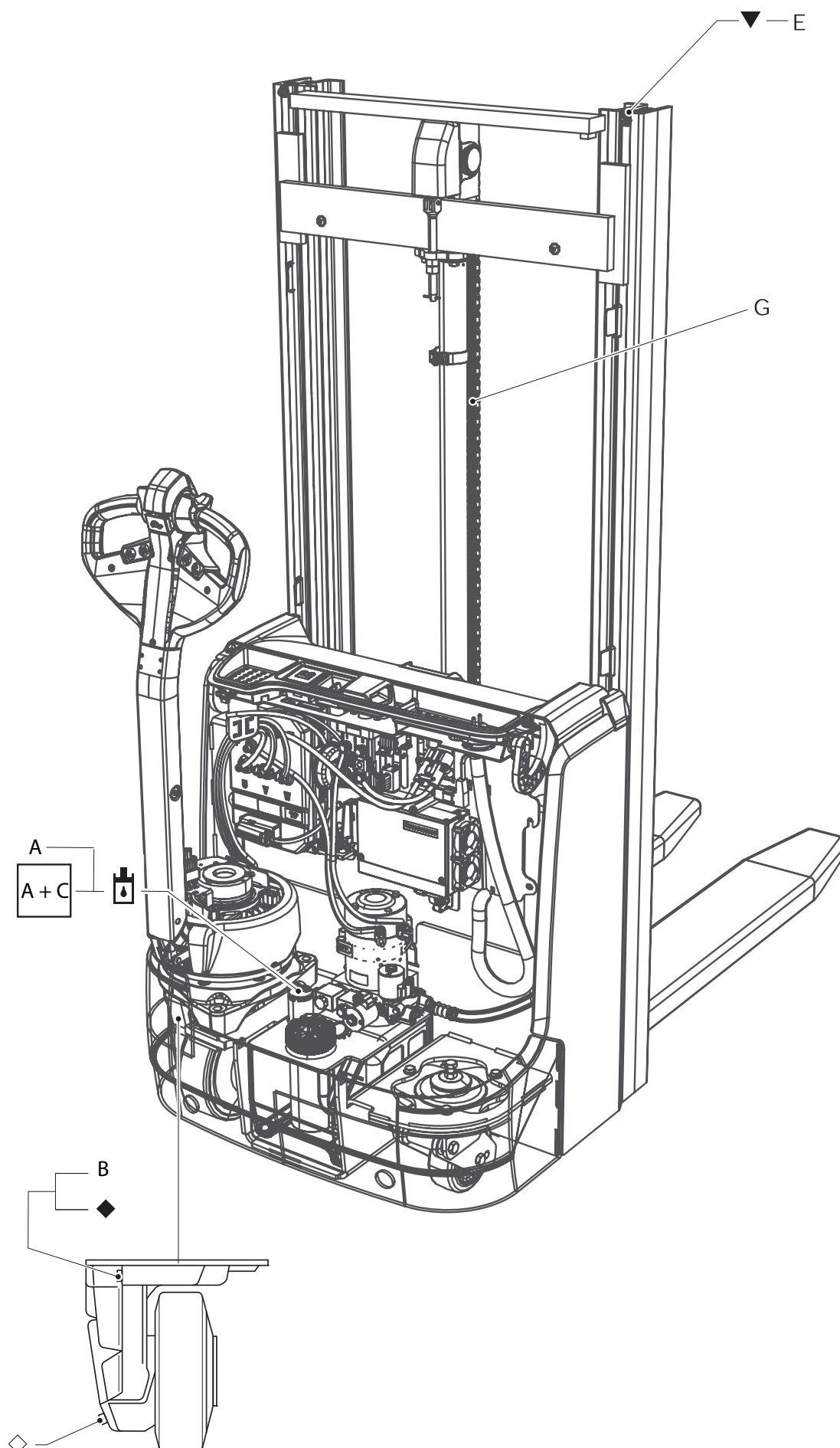
Prevádzkové prostriedky a použité diely ohrozujú životné prostredie

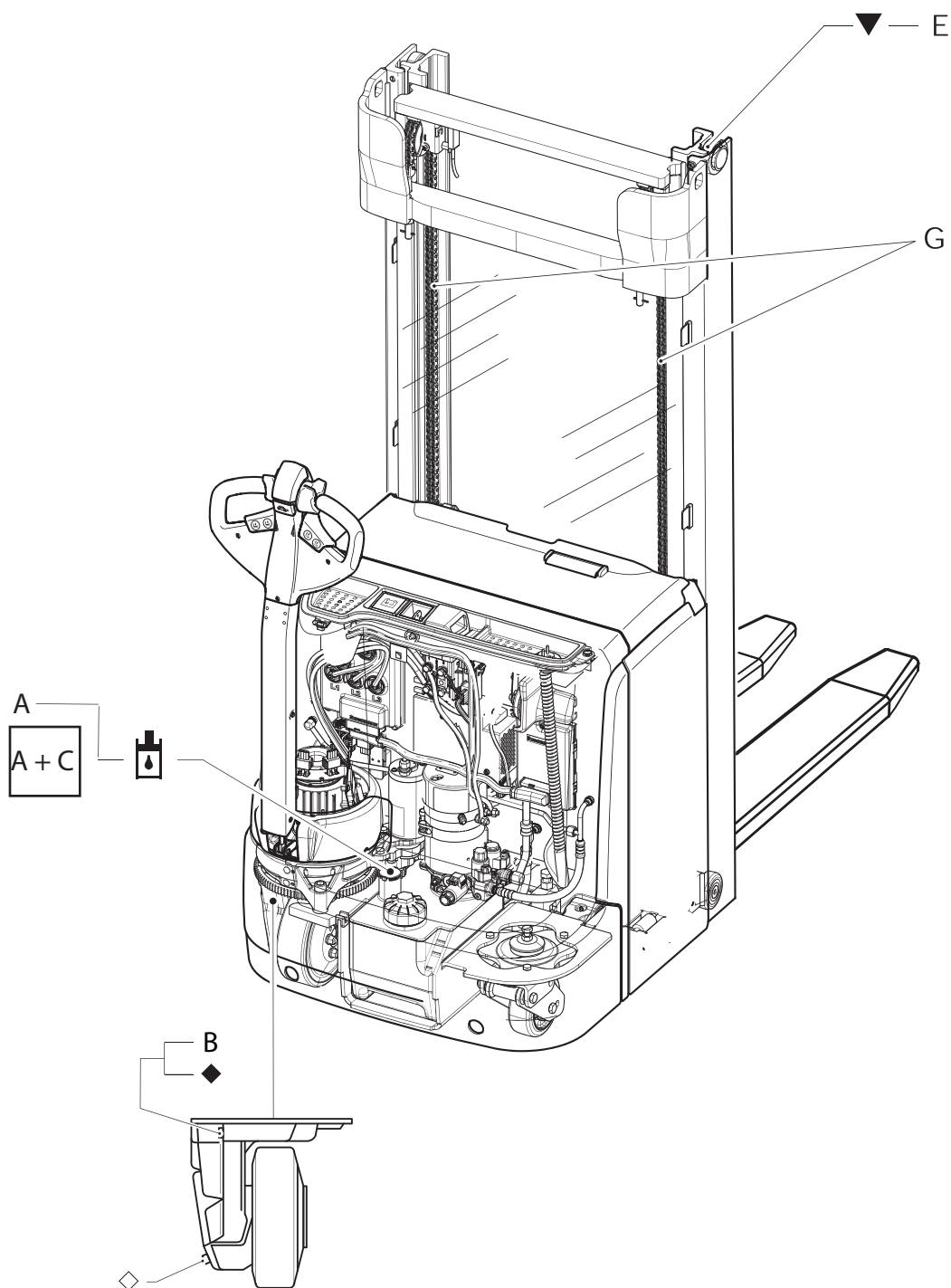
Použité diely a vymenené prevádzkové prostriedky sa musia odborne zlikvidovať v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia. Na výmenu oleja je vám k dispozícii zákaznícky servis výrobcu špeciálne vyškolený na tieto úlohy.

- ▶ Pri manipulácii s týmito látkami dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

4.2 Plán mazania

EJC 110 / 112





▼	Klzné plochy	◇	Výpustná skrutka prevodového oleja
🛢️	Plniace hrdlo pre hydraulický olej	□	Zmiešavací pomer pre použitie v chladiarni 1:1
◆	Plniace hrdlo pre prevodový olej		

4.3 Prevádzkové prostriedky

Kód	Objednávacie č.	Dodané množstvo	Označenie	Použitie
A	51132827 ¹⁾	5,0 l	Jungheinrich Hydraulický olej	Hydraulické zariadenie
	51132826 ¹⁾	1,0 l		
	29200670	5,0 l	H-LP 46, DIN 51524	
B	50380904	5,0 l	Titan Gear HSY 75W-90	Prevodovka
C	51081875 ¹⁾	5,0 l	H-LP 10, DIN 51524 Chladiarenský hydraulický olej	Hydraulické zariadenie Prísada pre použitie v chladiarni
E	29202050	1,0 kg	Polylub GA 352P	Mazacia služba
G	29201280	0,51 l	Sprej na reťaze	Reťaze

¹⁾Vysokozdvížne vozíky sa z výroby dodávajú so špeciálnym hydraulickým olejom (hydraulickým olejom Jungheinrich rozpoznateľným podľa modrého sfarbenia) a hydraulickým olejom na použitie v chladiarňach (červené sfarbenie). Hydraulický olej Jungheinrich je dostupný výlučne cez servisnú organizáciu spoločnosti Jungheinrich. Použitie niektorého z uvedených alternatívnych hydraulických olejov je dovolené, môže však viesť k zhoršenej funkčnosti. Zmiešaná prevádzka hydraulického oleja Jungheinrich s jedným z uvedených alternatívnych hydraulických olejov je dovolená.

- ➔ Pre použitie v chladiarni sa musí zmiešať hydraulický olej Jungheinrich (A) a hydraulický olej pre použitie v chladiarni (C) v pomere 1:1.

Smerné hodnoty mazacieho tuku

Kód	Druh zmydelnenia	Bod odkvapnutia °C	Penetrácia po premiesení pri 25 °C	Trieda NLG1	Prevádzková teplota °C
E	Lítium	> 220	280 – 310	2	-35/+120

5 Popis prác pri údržbe a opravách

5.1 Príprava pozemného dopravníka na údržbu a opravy

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody pri práci pod prostriedkom na uchopenie breмена alebo vysokozdvížnym vozíkom v dôsledku neodborného istenia

Neodborným istením nadvihnutého prostriedku na uchopenie breмена alebo nadvihnutého vysokozdvížneho vozíka môže dôjsť k nekontrolovateľnému spustenie prostriedku na uchopenie breмена alebo prevráteniu či vyšmyknutiu vysokozdvížneho vozíka, čo môže spôsobiť smrteľné poranenia.

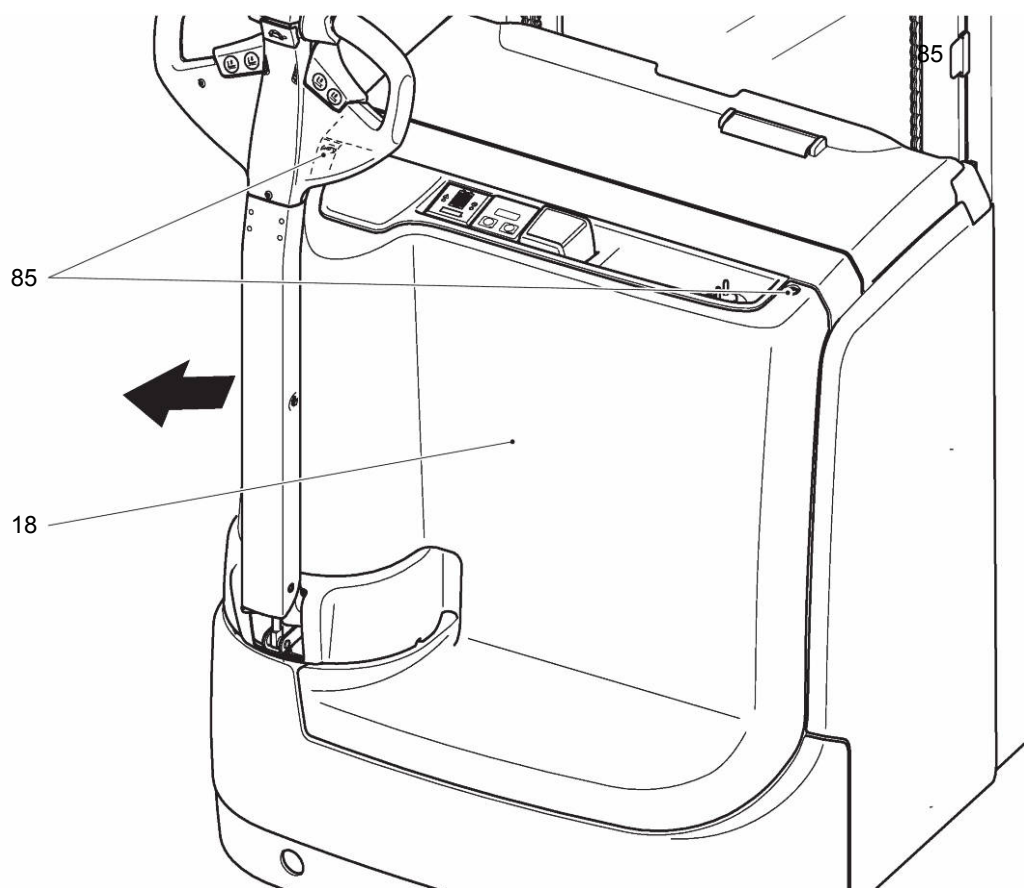
- ▶ Nadvihnutý prostriedok na uchopenie breмена alebo nadvihnutý vysokozdvížny vozík je potrebné zaistiť tak, aby bolo vylúčené klesnutie, prevrátenie alebo vyšmyknutie vysokozdvížneho vozíka.
- ▶ Pri zdvíhaní vysokozdvížneho vozíka sa musia dodržiavať predpísané pokyny, vid' strana 39.
- ▶ Pri prácach na parkovacej brzde zaistíte vysokozdvížny vozík proti neúmyselnému pohybu (napr. ochrannými klinmi).

Pri ošetrovaní a údržbe sa musia urobiť všetky potrebné bezpečnostné opatrenia, aby sa zabránilo nehodám. Musia byť splnené nasledujúce predpoklady:

Postup

- Pozemný dopravník bezpečne odstavte, vid' strana 73.
- Vytiahnite zástrčku akumulátora, a tak zabezpečte pozemný dopravník proti nežiaducemu uvedeniu do prevádzky.

5.2 Demontáž prednej kapoty



Demontáž prednej kapoty

Predpoklady

- Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy, vid' strana 142.

Potrebné náradie a materiál

- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom, otvor kľúča 5

Postup

- Oje otočte k vonkajšej hrane pozemného dopravníka alebo trochu nakloňte.
- Vyskrutkujte skrutky (85) pomocou inbusového kľúča.
- Prednú kapotu (18) opatrne demontujte a odložte.

Predná kapota je demontovaná.



Pri montáži prednej kapoty (18) utiahnite skrutky (85) ťahovacím momentom 3 Nm.

5.3 Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka

VAROVANIE!

Bezpečné nadvihnutie a postavenie pozemného dopravníka na klátky

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

Práce pod nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena sa smú vykonávať len vtedy, ak sú zachytené dostatočne silnou reťazou alebo poistným kolíkom.

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 nechceným 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 39.
 - ▶ Pri postavení na klátky sa musí vhodnými prostriedkami (klíny, klátky z tvrdého dreva) vylúčiť možnosť skĺznutia alebo prevrátenia.
-

5.4 Čistenie

5.4.1 Čistenie pozemného dopravníka

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo požiaru

Pozemný dopravník sa nesmie čistiť horľavými kvapalinami.

- ▶ Pred začiatkom čistenia vytiahnite zástrčku akumulátora.
- ▶ Pred začiatkom čistenia urobte všetky bezpečnostné opatrenia, ktoré vylúčia vznik iskier (napr. v dôsledku skratu).

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo poškodenia konštrukčných dielov pri čistení pozemného dopravníka

Čistenie vysokotlakovým čističom môže vyvolať chybné funkcie v dôsledku vlhkosti.

- ▶ Pred čistením pozemného dopravníka pomocou vysokotlakového čističa starostlivo zakryte všetky konštrukčné skupiny (ovládania, snímače, motory atď.) elektrického zariadenia.
- ▶ Nemierť čistiacim prúdom vysokotlakového čističa na označené miesta, aby sa označené miesta nepoškodili (viď strana 29).
- ▶ Pozemný dopravník nečistíte prúdom pary.



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

Predpoklady

- Pozemný dopravník je pripravený na údržbu a servis (viď strana 142).

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“ (viď strana 152).

Pozemný dopravník je očistený.

5.4.2 Čistenie konštrukčných skupín elektrického zariadenia

⚠ UPOZORNENIE!

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 vyčistíte slabým nasávacím alebo stlačeným vzduchom (používajte kompresor s odlučovačom vody) a nevodivým, antistatickým štetcom.

Čistenie konštrukčných skupín elektrického zariadenia

Predpoklady

- Pozemný dopravník je pripravený na údržbu a servis (viď strana 73).

Potrebné náradie a materiál

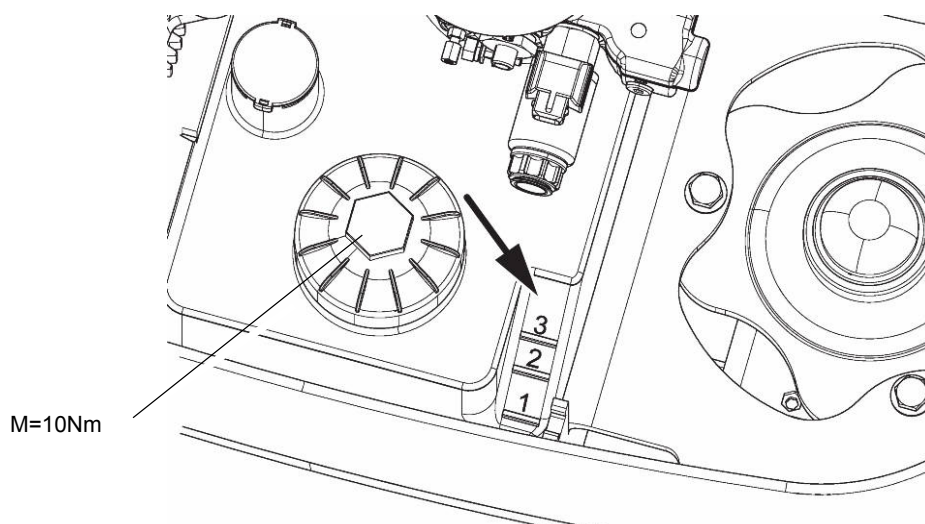
- Kompresor s odlučovačom vody
- Nevodivý, antistatický štetec

Postup

- Uvoľnenie elektrického zariadenia, viď strana 143.
- Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia vyčistíte slabým nasávacím alebo stlačeným vzduchom (používajte kompresor s odlučovačom vody) a nevodivým, antistatickým štetcom.
- Namontujte kryt elektrického zariadenia, viď strana 143.
- Vykonajte činnosti uvedené v odseku „Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po čistení alebo údržbe“ (viď strana 152).

Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia sú vyčistené.

5.5 Kontrola stavu hydraulického oleja



Kontrola stavu oleja

- Dodržiavajte bezpečnostné predpisy týkajúce sa údržby, viď strana 133.

Predpoklady

- Prostriedok na uchopenie bremena je spustený.
- Príprava vysokozdvížného vozíka na servis a údržbu, viď strana 142.

Postup

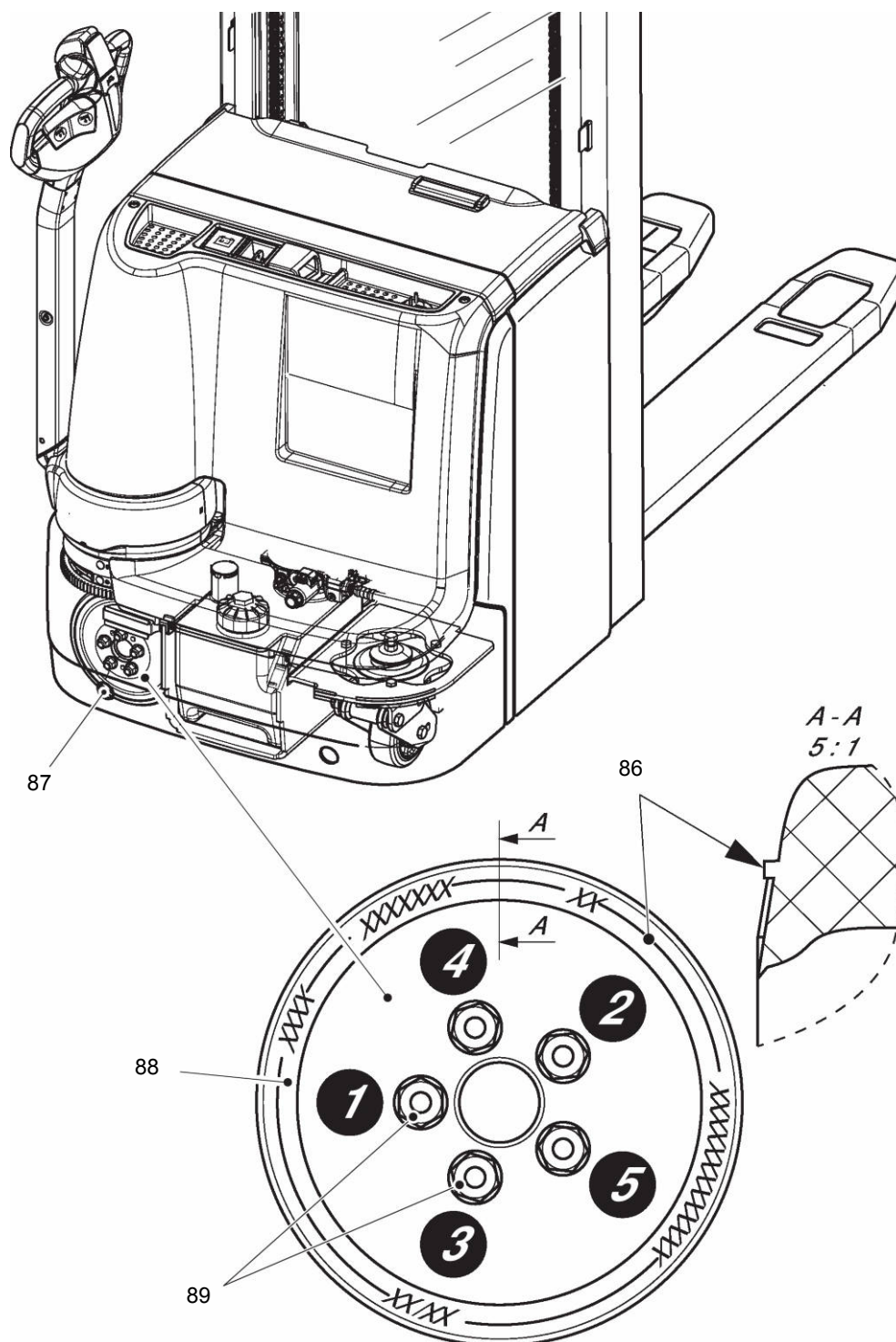
- Demontáž prednej kapoty, viď strana 143.
 - Skontrolujte stav hydraulického oleja v hydraulickej nádrži.
- Na hydraulickej nádrži sa nachádzajú značky. Stav oleja sa musí odčítať pri spustenej nakladacej vidlici a spustenom zdvihu oporných ramien.
- V prípade potreby doplňte hydraulický olej správnej špecifikácie, viď strana 141.
- Pri prvom naplnení sa musí doplniť asi o 0,6 l viac hydraulického oleja.

Stav oleja je skontrolovaný.

Značka	Objem v litroch	Výšky zdvihu (h_3)		
		ZT	ZZ	DZ
max	cca 5	EJC 110		
3	cca 8,3	-	-	-
2	cca 7,5	-	-	-
1	cca 6,5	EJC 112 EJC 212	EJC 110 EJC 112 EJC 212	EJC 110 EJC 112 EJC 212

- Po doplnení hydraulického oleja, uzáver utiahnite ťahovacím momentom 10 Nm.

5.6 Kontrola upevnenia a opotrebovania kolies



- Pri dosiahnutí medze opotrebovania (86) treba kolesá vymeniť.
- Matice kolesa na hnacom kolese sa musia dotiahovať podľa intervalov údržby uvedených v kontrolnom zozname údržby, viď strana 155.

Dotiahnutie matíc kolies

Predpoklady

- Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy, viď strana 142.

Potrebné náradie a materiál

- Momentový kľúč

Postup

- Hnacie koleso (88) napolohujte tak, aby sa dali matice kolesa (89) utiahnuť cez montážny otvor (87).
- Všetky matice kolesa (89) utiahnite momentovým kľúčom cez montážny otvor (87) v ochrane proti nárazu.

Na tento účel utiahnite matice kolesa v uvedenom poradí.

- Najskôr utiahnite 10 Nm.
- Potom utiahnite 150 Nm.

Matice kolesa sú utiahnuté.

5.7 Kontrola elektrických poistiek

Skontrolujte poistky.

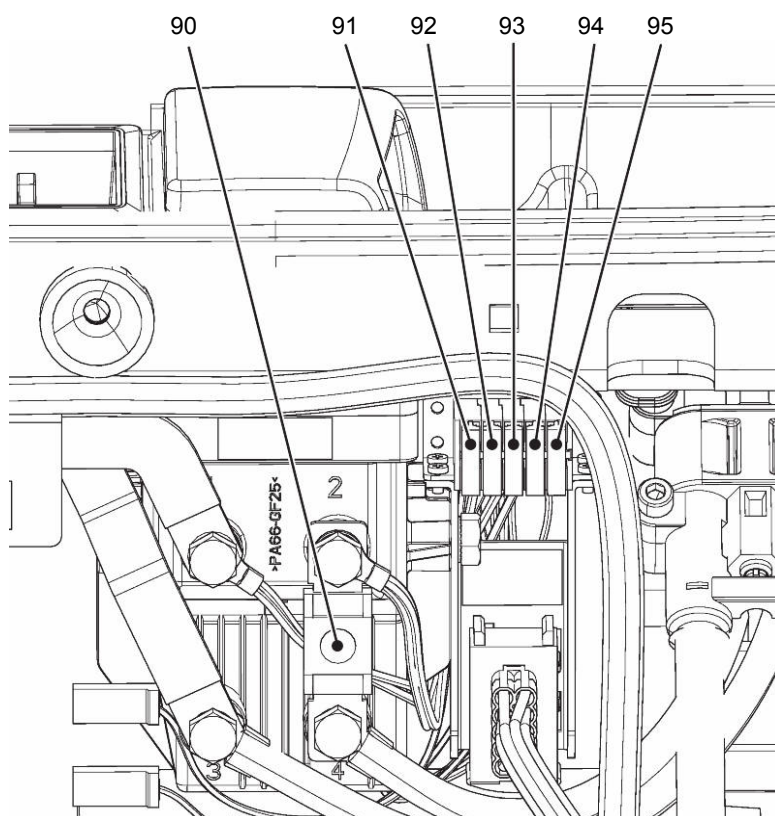
Predpoklady

- Pozemný dopravník je pripravený na údržbu a ošetrovanie, viď strana 142.
- Predná kapota demontovaná, viď strana 143.

Postup

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

Poistky skontrolované.



Pol.	Označenie	Druh zaistenia	Hodnota (A)	nová hodnota ⁸ (A)
90	F15	Hnací/zdvihový motor	200	200
91	F1	Poistka celého riadenia	10	4
92	6F1	Indikátor batérie	2	2
93	9F22	Elektromechanické komponenty	10	4
94	3F6	Motor riadenia (○)	30	30
95	F17	Rádiový prenos dát (○)	10	4

⁸⁾ Niektoré hodnoty sa v prebiehajúcej sérii 2014 znížili.

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

Postup

- Pozemný dopravník dôkladne vyčistite, vid' strana 145.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, vid' strana 139.
- Akumulátor vyčistite, namažte pólové skrutky tukom na póly a pripojte akumulátor.
- Nabite akumulátor, vid' strana 51.
- Uved'te pozemný dopravník do prevádzky, vid' strana 70.

6 Odstavenie pozemného dopravníka

Ak sa pozemný dopravník odstavi na dlhšie ako jeden mesiac, smie sa skladovať iba v nemrznúcich a suchých priestoroch. Vykonaňte 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 144.

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

6.1 Opatrenia pred odstavením

Postup

- Pozemný dopravník dôkladne vyčistite, vid' strana 145.
- Pozemný dopravník zaistite proti pohybu.
- Skontrolujte stav hydraulického oleja a prípadne hydraulický olej doplňte, vid' strana 147.
- Natrite všetky mechanické konštrukčné diely, ktoré nie sú opatrené farebným náterom, tenkým olejovým alebo masným filmom.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, vid' strana 139.
- Nabite batériu, vid' strana 51.
- Odpojte batériu a vyčistite ju.
- Vyčistite pólové skrutky, namažte ich tukom na póly a zaskrutkujte ich do spojovacieho závitu, aby ste zabránili skratom.

→ Navyše rešpektujte údaje výrobcu batérie.

6.2 Potrebné opatrenia počas odstavenia

OZNAMENIE

Poškodenie batérie hĺbkovým vybitím

Samočinným vybitím batérie môže dôjsť k hĺbkovému vybitiu. Hĺbkové vybitia skracujú životnosť batérie.

► Batériu nabíjajte minimálne každé 2 mesiace.

→ Nabite akumulátor, vid' strana 51.

6.3 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po odstavení

Postup

- Pozemný dopravník dôkladne vyčistite, vid' strana 145.
- Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania, vid' strana 139.
- Pri pozemných dopravníkoch s olovenou batériou: Batériu vyčistite, namažte pólové skrutky tukom na póly a pripojte batériu.
- Nabite batériu, vid' strana 45.
- Uved'te pozemný dopravník do prevádzky, vid' strana 70.

7 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.

8 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.

9 Meranie vibrácií pôsobiacich na človeka

- Vibrácie, ktoré pôsobia na obsluhu počas jazdy v priebehu dňa, sa označujú ako vibrácie pôsobiace na človeka. Príliš vysoké vibrácie pôsobiace na človeka spôsobujú u obsluhy dlhodobé zdravotné problémy. Výrobca ponúka službu merania týchto vibrácií pôsobiacich na človeka, aby prevádzkovateľom uľahčil správny odhad v situácii nasadenia.

G Údržba a inšpekcia

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 EJC 110/112/212

Vypracované dňa: 2020-11-01 17:01

1.1 Prevádzkovateľ

Vykonať každých 50 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz týždenne.

1.1.1 Obsah údržby

1.1.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Skontrolujte funkčnosť brzdy.
Hydraulické pohyby
Namažte nosné reťaze.
Upravte stav hydraulického oleja.
Riadenie
Otestujte funkciu vrátenia oja do pôvodnej polohy.

1.1.1.2 Doplnková výbava

Oloveno-kyselinová batéria International

Napájanie energiou
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

Oloveno-kyselinová batéria

Napájanie energiou
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

1.1.2 Obsah inšpekcie

1.1.2.1 Sériová výbava

Skontrolovať nasledujúce body:

Elektrický systém
výstražné a bezpečnostné zariadenia podľa návodu na obsluhu
funkcia indikátorov a ovládacích prvkov
funkcia a poškodenie núdzového vypínača
Napájanie energiou
poškodenie batérie a komponentov batérie
upevnenie, funkcia a poškodenie zástrčky batérie
Jazda
funkcia a poškodenie bezpečnostného snímača proti narazeniu
opotrebovanie a poškodenie kolies
Rám/konštrukcia
poškodenia a netesnosti pozemného dopravníka
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
poškodenie dverí alebo krytov
existencia, upevnenie, funkcia, znečistenie a poškodenie ochranného zariadenia na miestach pomliaždenia a porezania
Hydraulické pohyby
funkcia hydraulického zariadenia
opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena

1.1.2.2 **Doplnková výbava**

Skontrolovať nasledujúce body:

Zabudovaná nabíjačka série

Nabíjačka
poškodenie sieťovej zástrčky a sieťového kábla

Oloveno-kyselinová batéria International

Napájanie energiou
poškodenie batérie a komponentov batérie
upevnenie pripojení kábla batérie

Oloveno-kyselinová batéria

Napájanie energiou
upevnenie pripojení kábla batérie

1.2 Zákaznícky servis

Vykonať podľa intervalu údržby EJC 110/112/212 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.
Zmerajte vzduchovú medzeru magnetickej brzdy.
Elektrický systém
Otestujte funkciu stýkačov a/alebo relé.
Vyčistite motor stlačeným vzduchom.
Vykonajte kontrolu rámového spoja.
Rám/konštrukcia
Otestuje upevnenie, funkciu a bezpečnosť kapoty a obložení, ako aj držiakov.
Hydraulické pohyby
Nastavte klzné súčasti.
Namažte nosné reťaze.
Nastavte 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.
Po vykonanej údržbe vykonajte predvedenie vozíka.
Pozemný dopravník namažte podľa plánu mazania.
Riadenie
Otestujte funkciu vrátenia oja do pôvodnej polohy.

1.2.1.2 Doplnková výbava

Zabudovaná nabíjačka série

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

Rádiový prenos dát

Systémové komponenty
Vyčistite skener a terminál.

Oloveno-kyselinová batéria International

Elektrický systém
Vykonajte kontrolu rámového spoja.

Napájanie energiou
Vyčistite a namažte póly batérie.
Vyčistite batériu.
Zmerajte hustotu kyseliny a napätie batérie.
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

Oloveno-kyselinová batéria

Elektrický systém
Vykonajte kontrolu rámového spoja.

Napájanie energiou
Vyčistite a namažte póly batérie.
Vyčistite batériu.
Zmerajte hustotu kyseliny a napätie batérie.
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

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
funkcia indikátorov a ovládacích prvkov
funkcia a poškodenie núdzového vypínača
Upozornenie: Pešia obsluha: 701; sedadlo vodiča/miesto na státie: 702
opotrebovanie a poškodenie stýkačov a/alebo relé
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek
opotrebovanie uhlíkových kief

Napájanie energiou
funkcia a poškodenie blokovania batérie a upevnenia batérie
upevnenie, funkcia a poškodenie zástrčky batérie

Jazda
opotrebovanie a poškodenie uloženia jazdného pohonu
hluk a netesnosti prevodovky
opotrebovanie a poškodenie uloženia kolesa a upevnenia kolesa
opotrebovanie, poškodenie a upevnenie kolies

Rám/konštrukcia
poškodenia a netesnosti pozemného dopravníka
upevnenie a poškodenie rámových a skrutkových spojov
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
upevnenie zdvíhacej konštrukcie
existencia, upevnenie, funkcia, znečistenie a poškodenie ochranného zariadenia na miestach pomliaždenia a porezania

Hydraulické pohyby
funkcia, čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu ovládacích prvkov „hydrauliky“ a ich označenie
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
bočná vôľa článkov stĺpika a vidlicového nosníka
opotrebovanie a poškodenie klzných súčastí a zarážok
opotrebovanie a poškodenie nosných reťazí a vedenia reťazí
opotrebovanie a poškodenie upevňovacích prvkov nosnej reťaze a čapov reťaze

Hydraulické pohyby
opotrebovanie a poškodenie valčekov stĺpika a ich klzných plôch
funkcia hydraulického zariadenia
existencia a upevnenie zarážok stĺpika a vidlicového nosníka
Opotrebovanie, netesnosť, poškodenie, vydutie, upevnenie a pretočenie hadíc, rúr a pripojení
Riadenie
bočná vôľa oja
vôľa a poškodenie komponentov riadenia

1.2.2.2 Doplnková výbava

Zabudovaná nabíjačka série

Nabíjačka
poškodenie sieťovej zástrčky a sieťového kábla
upevnenie a poškodenie káblových a elektrických pripojení

Cirkulácia elektrolytu

Napájanie energiou
funkcia hadicových prípojok a čerpadla

Aquamatik

Napájanie energiou
funkcia a tesnosť indikátora prietoku
funkcia a tesnosť zátok Aquamatik, hadicových prípojok a plavákov

Snímač otrasov/dátové záznamové zariadenie

Elektrický systém
upevnenie a poškodenie snímača otrasov/dátového záznamového zariadenia

Rádiový prenos dát

Systémové komponenty
upevnenie, funkcia a poškodenie skenera a terminálu
správna hodnota poistiek
upevnenie a poškodenie kabeláže

Prístupový modul

Elektrický systém
upevnenie, funkcia a poškodenie prístupového modulu

Oloveno-kyselinová batéria International

Napájanie energiou
upevnenie a poškodenie batérie, káblov batérie a spojky článkov
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek

Oloveno-kyselinová batéria

Napájanie energiou
upevnenie a poškodenie batérie, káblov batérie a spojky článkov

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
hydraulický olej	2000	12
hydraulika – vetrací a odvzdušňovací filter	2000	12
filter hydraulického oleja	2000	12
prevodový olej	10000	

1.2.3.2 Doplnková výbava

Použitie v chladiarni

údržbový diel	prevádzkové hodiny	mesiace
hydraulický olej	1000	12
prísada hydraulického oleja	1000	12