EFG 213-320

07.21

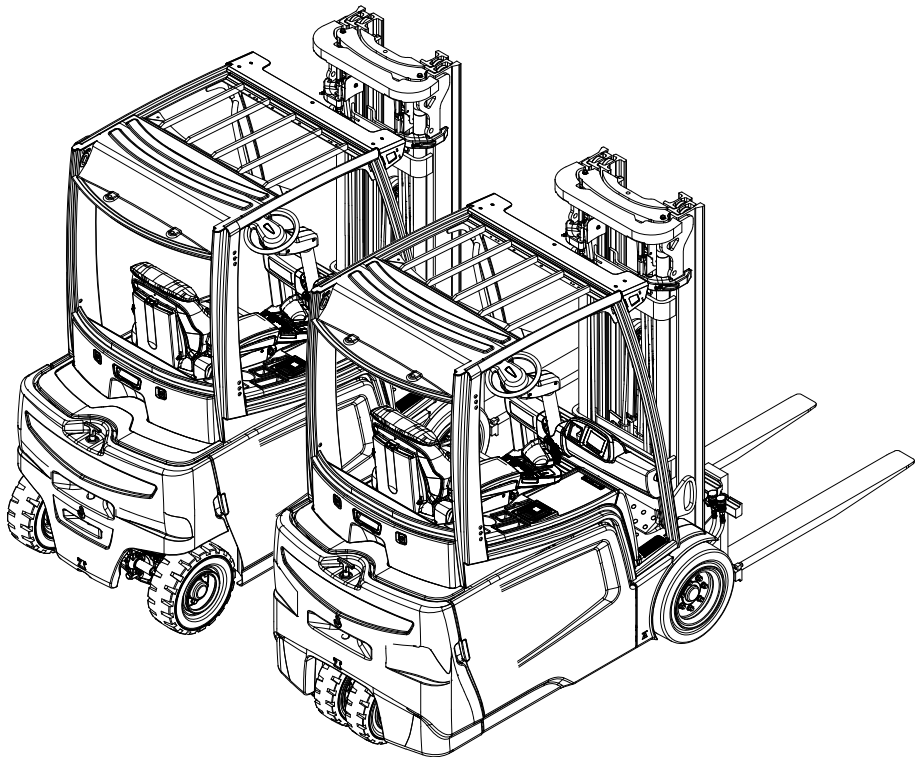
Návod na obsluhu

sk-SK

51883796

07.21

EFG 213
EFG 215
EFG 216k
EFG 216
EFG 218k
EFG 218
EFG 220
EFG 316k
EFG 316
EFG 318k
EFG 318
EFG 320



JUNGHEINRICH

Vyhlásenie o zhode

CE

Výrobca

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Nemecko

Označenie
Pozemný dopravník

Typ	Voliteľné vybavenie	Sériové č.	Rok výroby
EFG 213 EFG 215 EFG 216k EFG 216 EFG 218k EFG 218 EFG 220 EFG 316k EFG 316 EFG 318k EFG 318 EFG 320			

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 ORIGINÁLNOM 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 obsluhe 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

07.21 sk-SK

Obsah

A Použitie zodpovedajúce určeniu ... 13

1 Všeobecné informácie ... 13
2 Použitie v súlade s určením ... 13
3 Prípustné podmienky nasadenia ... 15
3.1 Použitie vnútri v mraziarni s vybavením pre chladiarne (○) ... 15
4 Povinnosti prevádzkovateľa ... 17
5 Montáž závesných zariadení alebo doplnkovej výbavy ... 17
6 Demontáž komponentov ... 17

B Popis vozidla ... 19

1 Popis použitia ... 19
1.1 Typy vozidla a menovitá nosnosť ... 19
2 Konštrukčné skupiny a popis funkcie ... 20
2.1 Definícia smeru jazdy ... 20
2.2 Prehľad konštrukčných skupín ... 21
2.3 Popis funkcie ... 22
3 Technické údaje ... 24
3.1 Výkonové parametre ... 25
3.2 Rozmery ... 27
3.3 Hmotnosti ... 34
3.4 Vyhotovenia zdvíhacej plošiny ... 35
3.5 Pneumatiky ... 36
3.6 Údaje motora ... 37
3.7 Normy EN ... 38
3.8 Podmienky použitia ... 39
3.9 Požiadavky na elektroinštaláciu ... 39
3.10 Parametre podľa smernice RED (Radio Equipment Directive) pre rádiové zariadenia ... 40
4 Miesta označenia a typové štítky ... 41
4.1 Miesta označenia ... 41
4.2 Typový štítok ... 43
4.3 Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka ... 44
4.4 Štítok s nosnosťou prídavného zariadenia ... 46
5 Stabilita ... 47
5.1 Zaťaženia vetrom ... 48

C Preprava a prvé uvedenie do prevádzky ... 49

1 Preprava ... 49
2 Prekládka pozemného dopravníka ... 49
2.1 Ťažisko pozemného dopravníka ... 49
2.2 Prekládka pozemného dopravníka pomocou žeriava ... 50
2.3 Prekládka pomocou druhého pozemného dopravníka ... 52
3 Zaistenie pozemného dopravníka pri preprave ... 53
4 Prvé uvedenie do prevádzky ... 55

D Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena ... 57

1 Všeobecné pokyny pre zaobchádzanie s akumulátormi ... 57

1.1 Možné nebezpečenstvá ... 57
1.2 Nebezpečenstvo spôsobené dotykovými napätiami ... 58
2 Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie s olovenými batériami ... 59
3 Bezpečnostné ustanovenia pri manipulácii s lítiovo-iónovými batériami 60
3.1 Nebezpečenstvo požiaru ... 60
3.2 Osobitné ohrozenie produktami spaľovania ... 61
3.3 Špeciálne ochranné pomôcky pri likvidácii požiaru ... 61
3.4 Doplňujúce pokyny pre likvidáciu požiaru ... 61
3.5 Pokyn pre chladenie prehriatej, mechanicky nepoškodenej batérie ... 62
4 Typy akumulátorov ... 62
5 Rozmery akumulátorov ... 64
6 Odkrytie akumulátora ... 65
7 Demontáž a montáž akumulátora ... 66
7.1 Demontáž a montáž s nízkozdvižným vozíkom a výmennou spojkou Snapfit (○) ... 67
7.2 Demontáž a montáž s ručným vidlicovým vozíkom s výmennou spojkou (Snapfit)(○) ... 74
7.3 Demontáž a montáž pre údržbu pomocou nízkozdvižného alebo ručného vidlicového vozíka bez výmennej spojky Snapfit. ... 77
7.4 Demontáž a montáž pomocou vidlicovej pätky (○) ... 79
7.5 Demontáž a montáž pomocou valčekovej dráhy (○) ... 81
7.6 Demontáž a montáž nasúvateľných dvierok akumulátora (○) ... 82
7.7 Hydraulické vysunutie batérie (○) ... 83
8 nabite akumulátor ... 86
8.1 Nabitie olovenej batérie ... 86
8.2 Nabitie lítiovo-iónovej batérie (○) ... 90

E Obsluha ... 93

1 Bezpečnostné ustanovenia pre prevádzku pozemného dopravníka ... 93
2 Opis indikačných a ovládacích prvkov ... 95
2.1 Ovládacie prvky ... 95
2.2 Popis pilotov ... 97
2.3 Funkčné symboly joystickov ... 98
2.4 Ovládacia konzola s indikačnou jednotkou ... 101
2.5 Obsadenie tlačidiel indikačnej jednotky ... 103
2.6 Symboly na indikačnej jednotke ... 105
2.7 Indikátor vybitia akumulátora ... 108
2.8 Snímač vybitia batérie ... 108
2.9 Zvyšné zobrazenie ... 109
2.10 Prevádzkové programy ... 109
2.11 Počítadlo prevádzkových hodín ... 110
2.12 Spínač ovládacej konzoly pre lakťovú opierku ... 110
2.13 Spínače ovládacej konzoly - Bočná lakťová opierka (○) ... 112
3 Príprava pozemného dopravníka na prevádzku ... 113
3.1 Skúšky a činnosti pred každodenným uvedením vozidla do prevádzky ... 113
3.2 Nastupovanie a vystupovanie ... 116
3.3 Pozemné dopravníky s obmedzeným voľným priestorom pre hlavu (○) ... 116
3.4 Príprava miesta vodiča ... 117
3.5 Zadržiavacie bezpečnostné systémy ... 124
3.6 Bezpečnostný pás ... 125
4 Práca s pozemným dopravníkom ... 127

4.1 Bezpečnostné pravidlá pre jazdu ... 127
4.2 Aktivácia lítiovo-iónovej batérie (○) ... 130
4.3 Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti ... 132
4.4 Nastavenie presného času ... 133
4.5 Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka ... 134
4.6 Núdzové vypnutie ... 135
4.7 Jazda ... 137
4.8 Riadenie ... 140
4.9 Brzdenie ... 141
4.10 Nastavenie zubov vidlice ... 147
4.11 Výmena hrotov vidlice ... 149
4.12 Uchopenie, preprava a zloženie bremien ... 150
4.13 Obsluha zdvíhacieho zariadenia a integrovaných prídavných zariadení 153
4.14 Bezpečnostné pokyny k obsluhe dodatočných prídavných zariadení ... 163
4.15 Ovládanie prídavných zariadení pre SÓLO-RIADENIE ... 169
4.16 Ovládanie prídavných zariadení pre MULTI-RIADENIE ... 172
4.17 Obsluha dodatočných prídavných zariadení pre joystick DUO-PILOT ... 174
4.18 Montáž dodatočných prídavných zariadení ... 177
5 Ťahanie prívesov ... 182
6 Doplnková výbava ... 184
6.1 Prístupové systémy bez kľúča ... 184
6.2 Všeobecné informácie o obsluhe prístupových systémov bez kľúča ... 185
6.3 Uvedenie poľa tlačidiel a snímača transpondéra do prevádzky ... 185
6.4 Obsluha indikačnej jednotky ... 188
6.5 Obsluha poľa tlačidiel ... 193
6.6 Obsluha snímača transpondéra ... 198
6.7 Menič napätia ... 203
6.8 Asistenčné systémy ... 207
6.9 Oceľová kabína ... 209
6.10 Posuvné okno ... 211
6.11 Otočné držadlo ... 212
6.12 Sklápacie držadlo automatické/mechanické ... 215
6.13 Letné dvere ... 217
6.14 Vyvýšenie miesta vodiča ... 218
6.15 Nástup a výstup pomocou držadla na sedadle vodiča (Hip Restraint) ... 219
6.16 Nastavenie otočného sedadla ... 219
6.17 Nastavenie predĺženia chrbtovej opierky ... 220
6.18 Nastavenie opierky driekovej časti chrbtice ... 221
6.19 Zapnutie a vypnutie vyhrievania sedadla ... 221
6.20 Prídavné funkcie lakťovej opierky ... 222
6.21 Vypnutie pracovnej hydrauliky ... 224
6.22 Váženie bremena ... 225
6.23 Váženie bremena Plus ... 225
6.24 Tilt Control ... 226
6.25 Indikátor uhla naklonenia ... 228
6.26 Stredná poloha stĺpika (O) ... 230
6.27 Vyhrievanie ... 231
6.28 Odnímateľná ochranná mriežka bremena ... 233
6.29 Tlmenie bremena ... 234
6.30 Premostenie odpojenia zdvihu ... 236
6.31 Stredná poloha bočného posúvača ... 237
6.32 Vodorovný sklon vidlice ... 238
6.33 Hasiaci prístroj ... 239

6.34 Spojka Rockinger s ručnou pákou alebo diaľkovým ovládaním ... 240
6.35 Kamerový systém ... 241
6.36 Schéma obsluhy „N“ ... 242
6.37 Obsluha funkcií prídavnej hydrauliky bez stlačenia potvrdzovacieho tlačidla ... 244
6.38 Zvláštna ovládacia schéma ... 248
6.39 Floor-Spot ... 252
6.40 Vybavenie podľa predpisu o podmienkach prevádzky vozidiel na cestných komunikáciách ... 254
6.41 Tlačidlo klaksón na ochrannej streche vodiča ... 255
6.42 Terminál vozíka ... 256
7 Pomoc pri poruche ... 262
7.1 Hľadanie porúch a ich odstránenie ... 262
7.2 Pohyb pozemného dopravníka bez vlastného pohonu ... 266
7.3 Núdzové spustenie ... 271

F Údržba vysokozdvižného vozíka ... 275

1 Náhradné diely ... 275
2 Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia ... 276
3 Bezpečnostné predpisy pre údržbu ... 277
3.1 Prevádzkové prostriedky a použité diely ... 278
3.2 Kolesá ... 278
3.3 Oprava a kontrola prídavných zariadení ... 278
3.4 Zdvíhacie reťaze ... 279
3.5 Hydraulické zariadenie ... 280
4 Prevádzkové prostriedky a plán mazania ... 281
4.1 Bezpečné zaobchádzanie s prevádzkovými prostriedkami ... 281
4.2 Plán mazania ... 283
4.3 Prevádzkové prostriedky ... 284
5 Popis prác pri údržbe a opravách ... 286
5.1 Príprava pozemného dopravníka na údržbu a opravy ... 286
5.2 Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka ... 287
5.3 Otvorenie zadného krytu ... 289
5.4 Kontrola upevnenia kolies ... 290
5.5 Výmena kolies ... 291
5.6 Hydraulické zariadenie ... 293
5.7 Skontrolujte stav prevodového oleja ... 299
5.8 Vyhrievanie ... 300
5.9 Plnenie kvapaliny do ostrekovača ... 300
5.10 Kontrola elektrických poistiek ... 301
5.11 Čistenie ... 311
5.12 Práce na elektrickom zariadení ... 315
5.13 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po údržbových a opravárenských prácach ... 315
6 Odstavenie pozemného dopravníka ... 316
6.1 Opatrenia pred odstavením ... 316
6.2 Opatrenia počas odstavenia ... 316
6.3 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po odstavení ... 317
7 Bezpečnostná skúška po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach ... 318
8 Definitívne odstavenie z prevádzky, likvidácia ... 318
9 Meranie vibrácií pôsobiacich na človeka ... 318

G Údržba, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov.. 319

1 Obsah opravy EFG 213-220..... 320
1.1 Prevádzkovateľ..... 320
1.2 Zákaznícky servis..... 324
2 Obsah opravy EFG 316-320..... 336
2.1 Prevádzkovateľ..... 336
2.2 Zákaznícky servis..... 340

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 150.

Nasledovné činnosti zodpovedajú určeniu a sú dovolené:
– Zdvíhanie a spúšťanie bremien.
– Ukladanie a vykladanie bremien
– Preprava spustených bremien na krátke vzdialenosti.
  • Na prepravu uložených bremien treba zdvíhacie zariadenie zakloniť, ak bremeno nie je špeciálne zabezpečené proti zošmyknutiu a pádu.
– Povolené je uchopovanie bremien iba prídavnými zariadeniami a doplnkovou výbavou, ktoré boli schválené výrobcom, prípadne sa navyše vyžaduje povolenie miestnych úradov alebo znalecký posudok.
– Počas jazdy s bremenom umiestnite zdvíhacie zariadenie do zaklonenej polohy.
– Na prepravu uložených bremien treba zdvíhacie zariadenie zakloniť, ak bremeno nie je špeciálne zabezpečené proti zošmyknutiu a pádu.
– Rýchlosť jazdy musí obsluha upraviť tak, aby sa bremeno pri zrýchľovaní či brzdení, zmene smeru či vjazde na rampy nemohlo zošmyknúť z prostriedku na uchopenie bremena.
– Príležitostné preťahovanie pripojenej záťaže pomocou spojky prívesu.

➔ Pri preťahovaní prívesov musí byť záťaž na prívese zaistená. Prípustné zaťaženie prívesu sa nesmie prekročiť.

Nasledovné činnosti sú zakázané:
– Jazda s nadvihnutým bremenom (>30 cm) je zakázaná.
– Preprava a zdvíhanie osôb bez na tento účel povolených prídavných zariadení alebo doplnkovej výbavy [a)]
– posúvanie alebo ťahanie bremien, s výnimkou príležitostného ťahania prívesov pomocou spojky prívesu
– preprava visiacich bremien bez znaleckého posudku a bez schválenej doplnkovej výbavy

➔ Ak je naplánovaná prevádzka s visiacimi bremenami, musí sa prostredníctvom znaleckého posudku preukázať dostatočná stabilita pri miestnych prevádzkových podmienkach.

a) Zdvíhanie osôb na pracovnej plošine alebo v pracovnom koši môže byť dovolené špecificky pre danú krajinu a prevádzkovateľ to musí preveriť.

➔ Nemecko: Informácia DGUV (Nemecké zákonné úrazové poistenie) 208-031 (BGI/GUV-5183) Používanie pracovných plošín na pozemných dopravníkoch so zdvíhacím stĺpikom

➔ Austrália: AS 2359.1 Powered Industrial Trucks, General Requirements; AS 2359.2 Powered Industrial Trucks, Operations

3 Prípustné podmienky nasadenia

⚠ VAROVANIE!

Nesmú sa prekročiť prípustné plošné a bodové zaťaženia jazdných dráh.
Na neprehľadných miestach je potrebná pomoc druhej osoby.
Obsluha musí zabezpečiť, aby sa počas nakladania a vykladania neodstránila ani neuvoľnila nakladacia rampa alebo nakladací mostík.

⚠ 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.
- – Prípustný teplotný rozsah -20°C až 40°C.
- – Použitie len na spevnených, nosných a rovných podlahách.
- – Použitie len na dobre prehľadných a prevádzkovateľom schválených vozovkách.
- – Jazda na stúpaniach maximálne do 15 %. Jazda na stúpaniach do maximálne 12 % (so zaťažením). Odporúčame jazdiť zníženou rýchlosťou.
- – Jazda na stúpaniach naprieč alebo šikmo je zakázaná. Bremeno prepravujte smerom k svahu.

Pri pozemných dopravníkoch s lítiovo-iónovou batériou (○) sa menia prípustné podmienky použitia, pozri návod na obsluhu od výrobcu.

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

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

- – Prípustný teplotný rozsah -20°C až +40°C.
- – Maximálna vlhkosť vzduchu 95 %, vzduch nekondenzujúci.
- – Voliteľné nasadenie od -10°C do +40°C pri 95 % vlhkosti vzduchu s kondenzáciou.
- – Orosenie je prípustné len vtedy, ak sa vysokozdvižný vozík môže následne úplne osušiť.
- – Je možné krátkodobé nasadenie v mraziarni. Pritom je pozemný dopravník ochladený na -20 °C, potom pracuje max. 5 min pri max. -28 °C a potom ide znovu do chladiacej zóny s max. -20 °C a zdrží sa tam min. 10 minút. Až potom je možné opätovné nasadenie pri max. -28 °C podľa popísaného postupu.
- – V mraziarni pri teplote nižšej ako -20°C sa musí priemyselný vozík prevádzkovať nepretržite a nesmie sa vypínať.
- – Bezpečné odstavenie od -10 °C do +40 °C.
- – Nabíjanie batérie nie je dovolené pri teplote nižšej ako +5°C.

Pozemný dopravník sa nesmie odstaviť v mraziarenskej zóne – v oblastiach pri teplote nižšej ako -20 °C sa môže zdržiavať len krátkodobo.

Podmienky použitia pre pozemné dopravníky s lítiovo-iónovou batériou:

– Prípustný rozsah teploty 0 °C až +35 °C.
– Maximálna vlhkosť vzduchu 95 %, vzduch nekondenzujúci.
– Voliteľné nasadenie od 0°C do +35°C pri 95 % vlhkosti vzduchu s kondenzáciou.
– Orosenie je prípustné len vtedy, ak sa vysokozdvižný vozík môže následne úplne osušiť.
– Použitie v mraziarni nie je dovolené.
– Bezpečné odstavenie od 0 °C do +35 °C.
– Nabíjanie batérie od 0 °C do +35 °C.

4 Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľom v zmysle tohto návodu na obsluhu je každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá pozemný dopravník používa sama alebo z poverenia ktorej sa pozemný dopravník používa. V osobitných prípadoch (napr. lízing, prenájom) je prevádzkovateľom tá osoba, ktorá má podľa existujúcich zmluvných dohôd medzi vlastníkom a obsluhou pozemného dopravníka prevziať uvedené prevádzkové povinnosti.
Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby sa pozemný dopravník používal zodpovedajúco určeniu a aby sa zabránilo akýmkoľvek nebezpečenstvám pre život a zdravie obsluhy a tretích osôb. Okrem toho je potrebné dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov, ostatných bezpečnostno-technických predpisov, ako aj smerníc pre prevádzku, ošetrovanie a údržbu. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby všetci obsluhujúci pracovníci tento návod na obsluhu prečítali a porozumeli mu.

OZNAMENIE

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

5 Montáž závesných zariadení alebo doplnkovej výbavy

Montáž alebo nasadzovanie prídavných zariadení, ktorými sa zasahuje do funkcií pozemného dopravníka, alebo ktoré tieto funkcie dopĺňajú, je dovolená iba na základe predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu. V prípade potreby si treba zaobstarať súhlas miestnych úradov.
Schválenie úradu však nenahrádza súhlas výrobcu.

6 Demontáž komponentov

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

➔ V prípade pochybností skontaktujte zákaznícky servis výrobcu.

B Popis vozidla

1 Popis použitia

EFG 213-320 je elektrický vysokozdvižný vidlicový vozík v troj- alebo štvorkolesovom vyhotovení. Je to samonosný zdvíhací vozík s protizávažím, ktorý môže pomocou prostriedku na uchopenie bremena umiestneným pred pozemným dopravníkom nakladať, zdvíhať, prepravovať a vykladať bremená.
Môžu sa nakladať aj palety so zatvorenou úložnou plochou.

1.1 Typy vozidla a menovitá nosnosť

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

EFG213

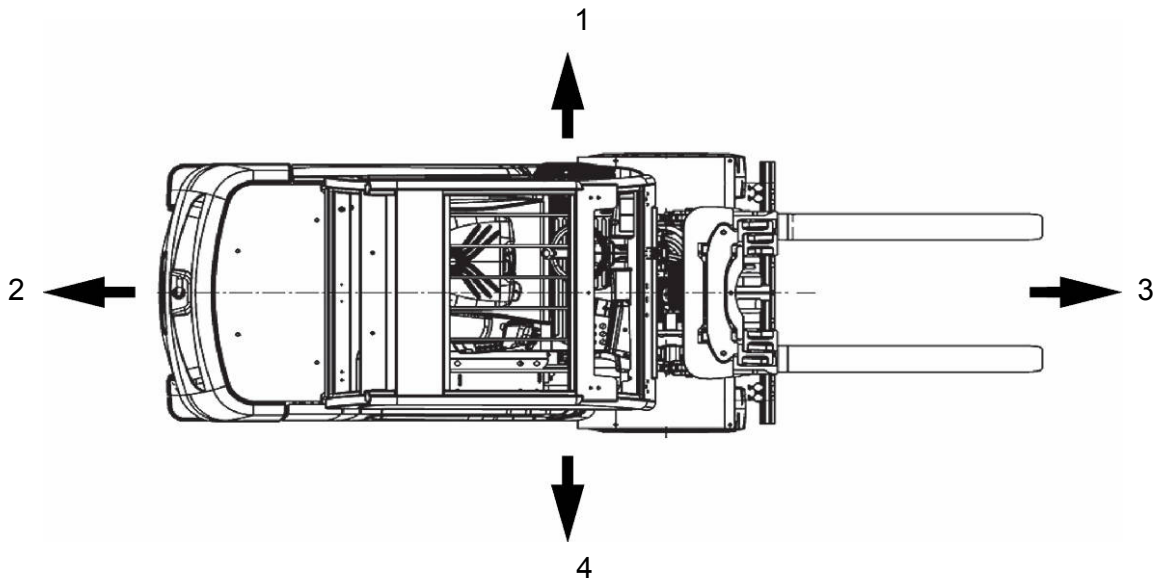
EFG	Typové označenie
2	Konštrukčný rad
13	Menovitá nosnosť x 100 kg

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

2 Konštrukčné skupiny a popis funkcie

2.1 Definícia smeru jazdy

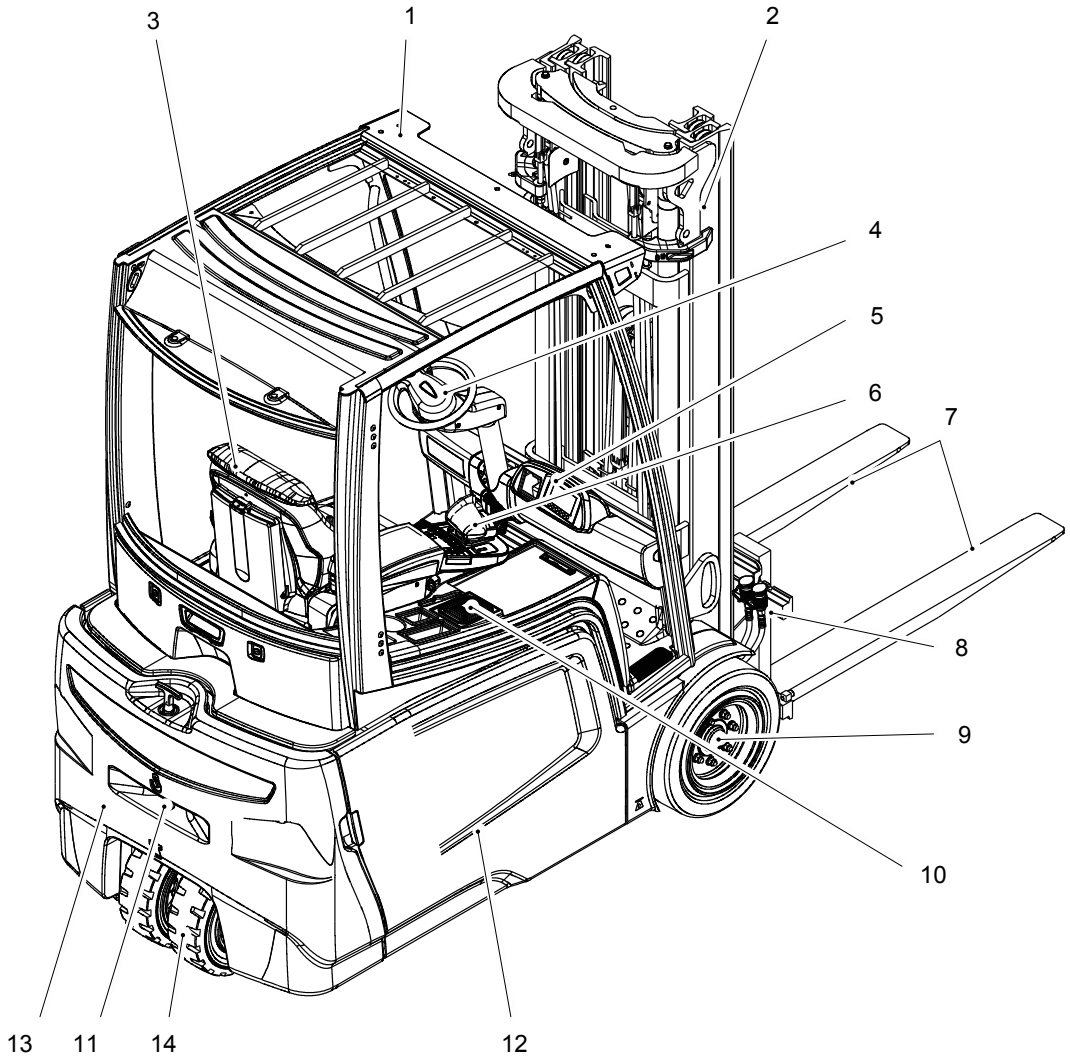
Pre udanie smerov jazdy sú prijaté nasledujúce určenia:



Pre udanie smerov jazdy sú prijaté nasledujúce určenia:

Pol.	Smer jazdy
1	Vľavo
2	Dozadu
3	Dopredu
4	Vpravo

2.2 Prehľad konštrukčných skupín



Pol.		Označenie	Pol.		Označenie
1	●	Ochranná strecha vodiča	8	●	Vidlicový nosník
2	●	Zdvíhacia konštrukcia	9	●	Pohon
3	●	Sedadlo vodiča	10	●	Núdzový vypínač
4	●	Volant	11	●	Spojka prívesu
5	●	Ovládacia a indikačná jednotka	12	●	Dvierka batérie
6	●	Ovládací prvok zdvíhacieho zariadenia	13	●	Protizávažie
7	●	Zuby vidlice	14	●	Riadiaca náprava
	●	Sériová výbava			

2.3 Popis funkcie

Rám

Rám tvorí v spojení s protizávažím základnú nosnú konštrukciu pozemného dopravníka. Slúži na upevnenie základných komponentov.

Miesto vodiča a ochranná strecha vodiča

Ochranná strecha vodiča je dostupná v rôznych vyhotoveniach a chráni obsluhu pred padajúcimi predmetmi a ďalšími vonkajšími
vplyvmi. Všetky ovládacie prvky sú ergonomicky vhodne usporiadané. Stĺpik riadenia a sedadlo vodiča sa dajú individuálne nastaviť.

Riadiace a výstražné indikátory ovládacej a indikačnej jednotky umožňujú kontrolu systému počas prevádzky a zaručujú tak vysoký bezpečnostný štandard.

Riadenie

Elektrické riadenie má vysokú mieru efektivity a ergonómie. Stĺpik riadenia má nastaviteľnú výšku a sklon a je optimálne nastaviteľný pre všetkých obsluhujúcich pracovníkov. Aj napriek malému konštrukčnému priestoru má obsluha vždy najväčší možný voľný priestor pre nohy.
Riadenie má mimoriadne ľahký chod a vysoký stupeň účinnosti. Celková
spotreba energie sa výrazne redukuje.
Uhol riadenia sa zobrazuje na indikačnej jednotke.

Kolesá

Môžu sa zvoliť super pružné alebo plné gumené pneumatiky, ako aj voliteľné vzduchové
pneumatiky.

Pohon a brzda

2-motorový predný pohon ponúka v každom čase najlepšiu trakciu na poháňaných kolesách. Pri jazde v zákrutách sa proporčne k uhlu riadenia nastaví vždy presne potrebný počet otáčok pre kolesá na vnútornej, resp. vonkajšej strane zákruty.

Prevádzková brzda je vyhotovená ako bezúdržbová kotúčová brzda. Dodatočne zabrzdí pozemný dopravník generátoricky pomocou motorov pojazdu. Časť takto získanej energie sa uloží späť v akumulátore.

Parkovacia brzda je brzda ovládaná automaticky, resp. je potrebné ju ovládať manuálne.

Bezpečnostná koncepcia núdzového zastavenia

Ak systém rozpozná poruchu v procese riadenia, automaticky sa spustí núdzové zastavenie. Pozemný dopravník sa zabrzdí až do zastavenia, smer jazdy sa nezmení. Na ovládacej a indikačnej jednotke sa zobrazí hlásenie o udalosti. Ak sa pozemný dopravník zapne, vykoná automatický samotest. Povolenie pre jazdu sa uskutoční len vtedy, ak je pozemný dopravník pripravený na prevádzku a ak je uvoľnená parkovacia brzda (=núdzové zastavenie).

Hydraulické zariadenie

Citlivé uvedenie pracovných funkcií do chodu pomocou ovládacích prvkov prostredníctvom viacnásobného riadiaceho ventilu. Hydraulické čerpadlo regulujúce počet otáčok sa stará o efektívne zásobovanie všetkých hydraulických funkcií primerane potrebám.

Zdvíhacia plošina

Dvoj- príp. trojstupňové zdvíhacie plošiny, voliteľne s funkciou voľného zdvihu; úzke profily zdvíhacích rámov zabezpečujú dobrý výhľad na hroty vidlice a na prídavné zariadenia. Vidlicový nosník a zdvíhacie rámy sa pohybujú po trvalo namazaných a preto bezúdržbových podporných kladkách.

Závesné zariadenia

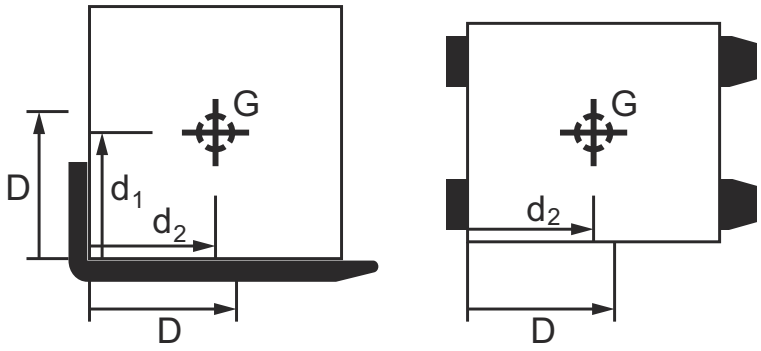
Je možné vybavenie s mechanickými a hydraulickými závesnými zariadeniami (dodatočné vybavenie).

3 Technické údaje

Všetky technické údaje sa vzťahujú na pozemný dopravník v štandardnom vyhotovení so zdvíhacou konštrukciou 300 ZT.
Všetky hodnoty označené s *) sa môžu meniť v závislosti od rôznych možností vybavenia (napr. zdvíhacia konštrukcia, kabína, pneumatiky atď.).

➔ Technické údaje zodpovedajú nemeckej smernici „Typové listy pre pozemné dopravníky“.
Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny a doplnenia.

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 150.

3.1 Výkonové parametre

EFG 213-220

	Označenie	EFG					
		213	215	216k 216	218k 218	220	
Q	Menovitá nosnosť (pri C = 500 mm)[1])	1300	1500	1600	1800	2000	kg
C	Vzdialenosť ťažiska bremena	500	500	500	500	500	mm
	Rýchlosť jazdy	16	16	16	16	16	km/h
	Rýchlosť zdvihu S bremenom/bez bremena	0,51/0,74	0,51/0,74	0,51/0,74	0,46/0,74	0,45/0,63	m/s
	Rýchlosť spúšťania S bremenom/bez bremena	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	m/s
	Stúpavosť (30 min) S bremenom/bez bremena	7,6/12,5	7,3/12,3	7,3/12,3 7,0/11,5	6,2/10,7 5,9/10,5	5,7/10,4	%
	Max. stúpavosť [2]) (5 min) S bremenom/bez bremena	28,0/31,0	27,0/28,0	27,0/31,0 27,0/33,0	25,0/29,0 25,0/31,0	24,0/30,0	%
	Zrýchlenie (15 m) S bremenom/bez bremena	5,5/5,1	5,6/5,2	5,7/5,2	5,8/5,3	5,9/5,3	s
	Max. pracovný tlak	230	230	230	230	230	bar
	Prúd oleja pre prídavné zariadenia ZH1	27	27	27	27	27	l/min
	Prúd oleja pre prídavné zariadenia ZH2	30	30	30	30	30	l/min

[1]) pri zvislo postavenej zdvíhacej konštrukcii 300 ZT.

[2]) Uvedené hodnoty udávajú maximálnu stúpavosť na prekonanie krátkych výškových rozdielov a nerovností vozovky (okrajov vozovky). Prevádzka na stúpaniach väčších ako 15% je zakázaná.

EFG 316-320

	Označenie	EFG					
		316k	**316**	**318k**	**318**	**320**	
Q	Menovitá nosnosť (pri C = 500 mm)1)	1600	1600	1800	1800	2000	kg
C	Vzdialenosť ťažiska bremena	500	500	500	500	500	mm
	Rýchlosť jazdy*	17	17	17	17	17	km/h
	Rýchlosť zdvihu s bremenom/bez bremena	0,51/0,74	0,51/0,74	0,46/0,74	0,46/0,74	0,45/0,63	m/s
	Rýchlosť spúšťania s bremenom/bez bremena	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	m/s
	Stúpavosť(30 min)s bremenom/bez bremena	7,3/12,3	7,0/11,5	6,2/10,7	5,9/10,5	5,7/10,4	%
	Max. stúpavosť 2) (5 min) s bremenom/bez bremena	27,0/30,0	27,0/33,0	25,0/29,0	25,0/32,0	24,0/31,0	%
	Zrýchlenie(15 m) s bremenom/bez bremena	5,7/5,2	5,7/5,2	5,8/5,2	5,8/5,2	5,9/5,5	s
	Max. pracovný tlak	230	230	230	230	230	bar
	Prúd oleja pre prídavné zariadenia ZH1	27	27	27	27	27	l/min
	Prúd oleja pre prídavné zariadenia ZH2	30	30	30	30	30	l/min

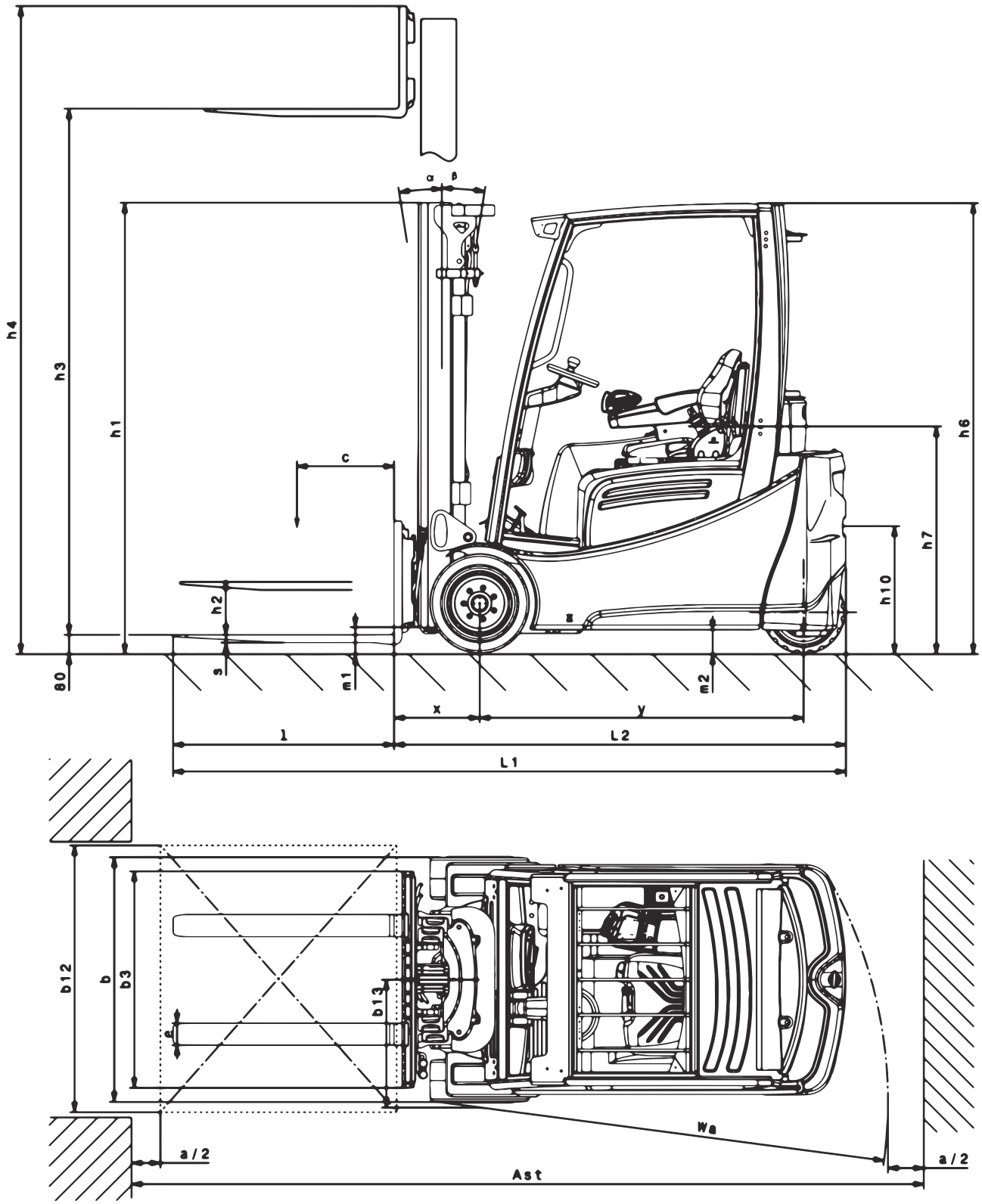
1) pri zvislo postavenej zdvíhacej konštrukcii 300 ZT.

2) Uvedené hodnoty udávajú maximálnu stúpavosť na prekonanie krátkych výškových rozdielov a nerovností vozovky (okrajov vozovky). Prevádzka na stúpaniach väčších ako 15% je zakázaná.

3.2 Rozmery

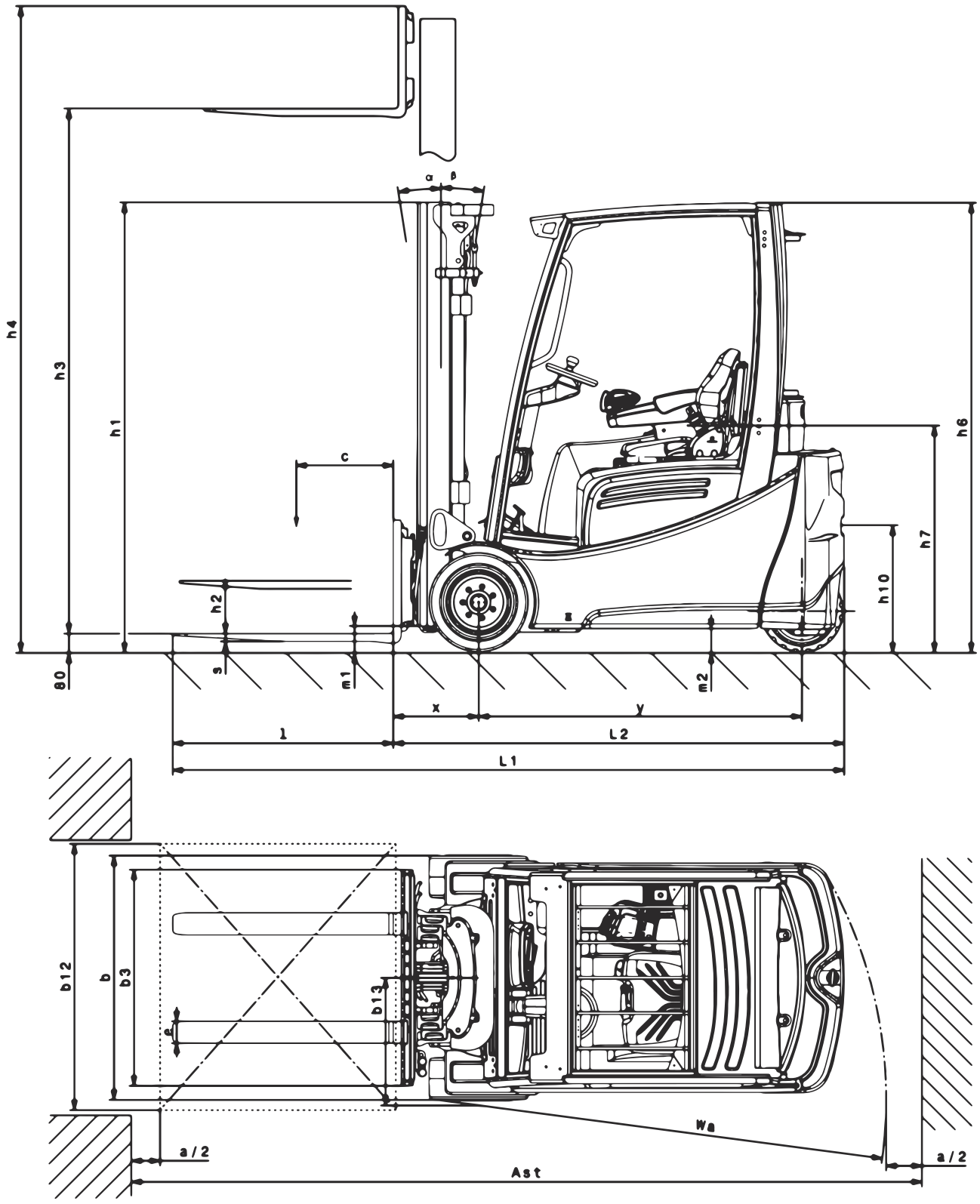
EFG 213-220

	Označenie	EFG					
		213	215	216k 216	218k 218	220	
a/2	Bezpečnostný odstup	100	100	100	100	100	mm
h_1	Výška zasunutej zdvíhacej konštrukcie	2060	2060	2060	2067	2067	mm
h_2	Voľný zdvih	150	150	150	150	150	mm
h_3	Zdvih	3000	3000	3000	3000	3000	mm
h_4	Výška s vysunutou zdvíhacou plošinou	3590	3590	3590	3612	3612	mm
h_6	Výška nad ochrannou strechou	2040	2040	2040	2040	2040	mm
h_7	Výška sedadla	920	920	920	920	920	mm
h_{10}	Výška spojky	560	560	560	560	560	mm
α	Naklonenie zdvíhacej konštrukcie dopredu	7	7	7	7	7	°
β	Naklonenie zdvíhacej konštrukcie dozadu	6	6	6	6	6	°
L_1	Dĺžka vrátane vidlice	2929	2929	3037	3037	3145	mm
				3145	3145		mm
L_2	Dĺžka vrátane zadnej časti vidlice	1779	1779	1887	1887	1995	mm
				1995	1995		


h4
h3
h1
α
β
c
h2
h6
h7
h10
z
s
m1
m2
x
y
l
L2
L1
b12
b
b3
b13
e
a/2
Wa
a/2
Ast

EFG 213-220

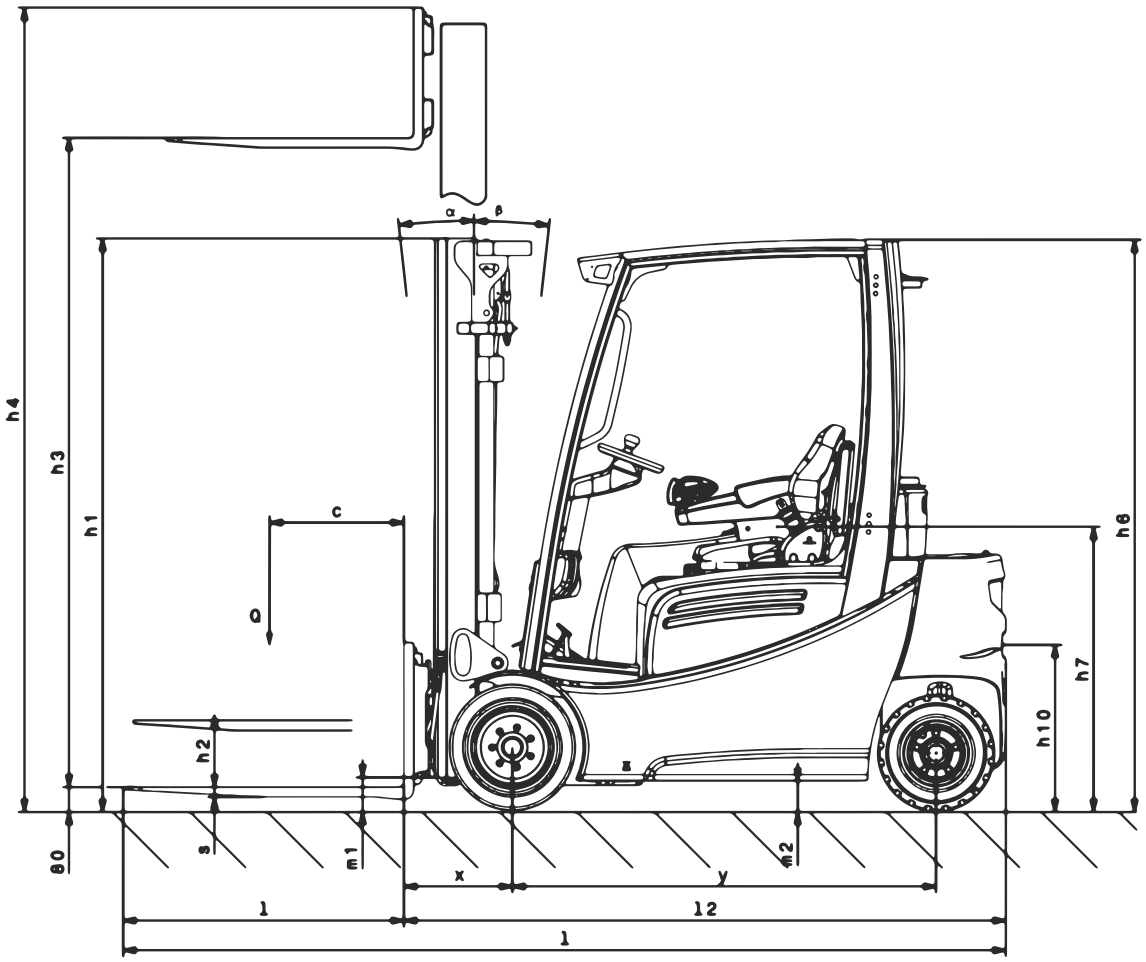
	Označenie	EFG					
		213	215	216k 216	218k 218	220	
b	Celková šírka	1060	1060	1060	1120	1120	mm
e	Šírka vidlice	80	80	80	80	100	mm
m_1	Svetlá výška s bremenom pod zdvíhacou plošinou	97	97	97	105	105	mm
m_2	Svetlá výška v strede rázvoru kolies	100	100	100	100	100	mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 800 x 1200 pozdĺžne	3235	3235	3339 3446	3339 3446	3446	mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 1000 x 1200 priečne	3112	3112	3216 3323	3216 3323	3323	mm
Wa	Polomer otáčania	1440	1440	1548 1655	1548 1655	1655	mm
x	Vzdialenosť bremena	344	344	344	364	364	mm
y	Rázvor kolies	1249	1249	1357 1465	1357 1465	1465	mm


h4
h3
h1
h2
h6
h7
h10
c
α
β
θ0
s
m1
m2
x
y
l
L2
L1
b12
b
b3
b13
e
a/2
Wa
Ast

EFG 316-320

	Označenie	EFG					
		316k	**316**	**318k**	**318**	**320**	
a/2	Bezpečnostný odstup	100	100	100	100	100	mm
h_1	Výška zasunutej zdvíhacej konštrukcie	2060	2060	2067	2067	2067	mm
h_2	Voľný zdvih	150	150	150	150	150	mm
h_3	Zdvih	3000	3000	3000	3000	3000	mm
h_4	Výška s vysunutou zdvíhacou plošinou	3590	3590	3612	3612	3612	mm
h_6	Výška nad ochrannou strechou	2040	2040	2040	2040	2040	mm
h_7	Výška sedadla	920	920	920	920	920	mm
h_{10}	Výška spojky	410/580	410/580	410/580	410/580	410/580	mm
α	Naklonenie zdvíhacej konštrukcie dopredu	7	7	7	7	7	°
β	Naklonenie zdvíhacej konštrukcie dozadu	6	6	6	6	6	°
L_1	Dĺžka vrátane vidlice	3140	3248	3140	3248	3248	mm
L_2	Dĺžka vrátane zadnej časti vidlice	1990	2098	1990	2098	2098	mm
b	Celková šírka	1060	1060	1120	1120	1120	mm
e	Šírka vidlice	80	80	80	80	100	mm
m_1	Svetlá výška s bremenom pod zdvíhacou plošinou	97	97	105	105	105	mm
m_2	Svetlá výška v strede rázvoru kolies	100	100	100	100	100	mm
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 800 x 1200 pozdĺžne	3599	3725	3599	3725	3725	mm

	Označenie	EFG					
		316k	**316**	**318k**	**318**	**320**	
Ast	Šírka pracovnej uličky pri palete 1000 x 1200 priečne	3403	3526	3403	3526	3526	mm
Wa	Polomer otáčania	1859	1985	1859	1985	1985	mm
x	Vzdialenosť bremena	344	344	364	364	364	mm
y	Rázvor kolies	1400	1508	1400	1508	1508	mm


α
β
h4
h3
h1
c
Q
h8
h7
h10
h2
s
m1
x
y
m2
l2
l1
b12
b
b3
b13
e
b11
Wa
a/2
a/2
Ast

3.3 Hmotnosti

Všetky údaje v kg.

EFG 213-220

Označenie	EFG				
	213	215	216k 216	218k 218	220
Vlastná hmotnosť (vrátane batérie)	2692	2937	2959 3018	3240 3191	3366
Zaťaženie nápravy vpredu (bez zdvihnutého bremena)	1307	1290	1392 1479	1423 1534	1514
Zaťaženie nápravy vpredu (so zdvihnutým bremenom)	3534	3860	4043 4050	4457 4477	4784
Zaťaženie nápravy vzadu (bez zdvihnutého bremena)	1385	1647	1567 1539	1817 1657	1852
Zaťaženie nápravy vzadu (so zdvihnutým bremenom)	458	577	516 566	583 514	582

EFG 316-320

Označenie	EFG				
	316k	316	318k	318	320
Vlastná hmotnosť (vrátane batérie)	2994	2965	3159	3130	3290
Zaťaženie nápravy vpredu (bez zdvihnutého bremena)	1362	1474	1399	1512	1503
Zaťaženie nápravy vpredu (so zdvihnutým bremenom)	3995	4033	4413	4437	4753
Zaťaženie nápravy vzadu (bez zdvihnutého bremena)	1632	1491	1760	1618	1787
Zaťaženie nápravy vzadu (so zdvihnutým bremenom)	599	532	546	493	537

3.4 Vyhotovenia zdvíhacej plošiny

Všetky údaje v mm.

EFG 216-220 a 316-320

	Zdvih h_3	Voľný zdvih h_2		Konštrukčná výška so zasunutou zdvíhacou plošinou h_1		Konštrukčná výška s vysunutou zdvíhacou plošinou h_4	
	EFG						
		213/215/216k/216/316/316k	**218k/218/220/318/318k/320**	**213/215/216k/216/316/316k**	**218k/218/220/318/318k/320**	**213/215/216k/216/316/316k**	**218k/218/220/318/318k/320**
ZT	3000	150		2060	2067	3590	3612
	3100			2110	2117	3690	3712
	3300			2210	2217	3890	3912
	3500			2310	2317	4090	4112
	3700			2410	2417	4290	4312
	4000			2560	2517	4590	4612
	4500			2810	2817	5090	5112
ZZ	3100	1475	1430	2065	2072	3690	3742
	3300	1575	1530	2165	2172	3890	3942
	3500	1675	1630	2265	2272	4090	4142
	3700	1775	1730	2365	2372	4290	4342
	4000	1925	1880	2515	2522	4590	4642
DZ	4400	1435	1390	2025	2032	4990	5042
	4640	1515	1470	2105	2112	5230	5282
	5000	1645	1600	2235	2242	5590	5642
	5500	1825	1780	2415	2422	6090	6142
	6000	1995	1950	2585	2592	6590	6642
	6500	2175	2130	2765	2772	7090	7142

Špeciálne vyhotovenia nie sú uvedené v tomto prehľade.

3.5 Pneumatiky

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku použitia 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 dbajte na to, aby sa pozemný dopravník nenachádzal v šikmej polohe.

▶ Kolesá vždy vymieňajte v pároch, t. j. súčasne ľavé a pravé.

Pri výmene diskov a kolies namontovaných z výroby používajte výhradne originálne náhradné diely výrobcu, pretože v opačnom prípade nedodržíte špecifikácie výrobcu. V prípade otázok sa obráťte na zákaznícky servis výrobcu.

EFG 213-220

Označenie		**EFG**		
		213/215 216k/216	**218k 218**	**220**
Pneumatiky vpredu	SE *)	18 x 7 - 8	200/50-10	200/50-10
	Celogumové *)	18x7x12 1/8		
	Vzduchové *)	180/70-8 - LI125 (PR 16)	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Tlak pneumatík v baroch	10,0	-	-
	Uťahovací moment Nm	240	240	240
Pneumatiky vzadu	SE *)	140/55-9	140/55-9	140/55-9
	Celogumové *)	15x5x11¼	15x5x11¼	15x5x11¼
	Vzduchové *)	125/75-8 - LI100 (PR 12)	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Tlak pneumatík v baroch	10,0	-	-
	Uťahovací moment Nm	240	240	240

*) Typy uvedené v tabuľke zodpovedajú štandardnému vyhotoveniu. V závislosti od vybavenia vozidla môžu byť namontované iné pneumatiky.

EFG 316-320

Označenie		EFG		
		316k 316	**318k 318**	**320**
Pneumatiky vpredu	SE *)	18 x 7 - 8	200/50-10	200/50-10
	Celogumové *)	18x7x12 1/8	18x7x12 1/8	18x7x12 1/8
	Vzduchové *)	180/70-8 - LI125 (PR 16)	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Tlak pneumatík v baroch	10,0	-	-
	Uťahovací moment Nm	240	240	240
Pneumatiky vzadu	SE *)	16x6-8	16x6-8	16x6-8
	Celogumové *)	15x5x11¼	15x5x11¼	15x5x11¼
	Vzduchové *)	150/75-8 - LI113 (PR 16)	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
	Tlak pneumatík v baroch	10,0	-	-
	Uťahovací moment Nm	240	240	240

*) Typy uvedené v tabuľke zodpovedajú štandardnému vyhotoveniu. V závislosti od vybavenia vozidla môžu byť namontované iné pneumatiky.

3.6 Údaje motora

EFG 216-220 a 316-320

Označenie	**EFG**	
	213/215/216k/216/218 k/218/220	**316k/316/318k/318/320**
Hnací motor	2 x 4,5 kW	2 x 4,5 kW
Zdvihový motor	11,5kW	11,5kW
Motor riadenia	0,9kW	0,9kW

Výkon prekládky	
EFG 213/215	105/111 t/h
EFG 216k/216	113 t/h
EFG 218k/218	126 t/h
EFG 220	140 t/h
EFG 316k/316	112 t/h
EFG 318k/318	124 t/h
EFG 320	138 t/h

3.7 Normy EN

Trvalá hladina akustického tlaku

– EFG 213-220: 67 dB(A)
– EFG 316-320: 67 dB(A)

*+/- 3 dB(A) v závislosti od vybavenia prístroja

podľa EN 12053 v zhode s ISO 4871.

➔ Trvalá hladina akustického tlaku je hodnota zistená podľa výkonových noriem a zohľadňuje hladinu akustického tlaku pri jazde, zdvíhaní a pri chode naprázdno. Hladina akustického tlaku sa meria pri uchu vodiča.

Vibrácie

– EFG 213-220: 0,53 m/s²
– EFG 316-320: 0,51 m/s²

podľa EN 13059.

➔ Zrýchlenie vibrácií pôsobiace na telo v polohe pri obsluhe je podľa výkonovej normy lineárne integrované, vážené zrýchlenie vo vertikále. Zisťuje sa pri prejazde prahov konštantnou rýchlosťou (pozemný dopravník so štandardnou výbavou). Tieto namerané údaje boli jednorazovo stanovené pre pozemný dopravník a nesmú sa zamieňať s vibráciami pôsobiacimi na človeka podľa smernice pre prevádzkovateľov. Na meranie týchto vibrácií pôsobiacich na človeka ponúka výrobca špeciálny servis, viď strana 318.

➔ Interná presnosť meracieho reťazca pri 21°C pri ± 0,02 m/s². Ďalšie odchýlky sú možné predovšetkým v dôsledku polohovania snímača, ako aj rozličných hmotností vodičov.

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 nedoslýchavých, atď.) obsluhujúceho pracovníka a môžu spôsobiť chybné funkcie. Je potrebné konzultovať s lekárom alebo výrobcom medicínskeho prístroja, či sa prístroj môže používať v blízkosti pozemného dopravníka.

3.8 Podmienky použitia

Vonkajšia teplota

– pri prevádzke -20°C do 40°C

– pri odstavení a nakladaní +5°C do +40°C
– Chladiarenské vyhotovenie pri trvalom nasadení: -5°C do -20°C
– Tropické vyhotovenie pri trvalom nasadení: +30°C do +50°C

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

➔ Pri pozemných dopravníkoch s lítiovo-iónovou batériou (○) sa menia prípustné podmienky použitia, pozri návod na obsluhu od výrobcu.

3.9 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“.

3.10 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 vysielací výkon pre jednotlivý komponent.

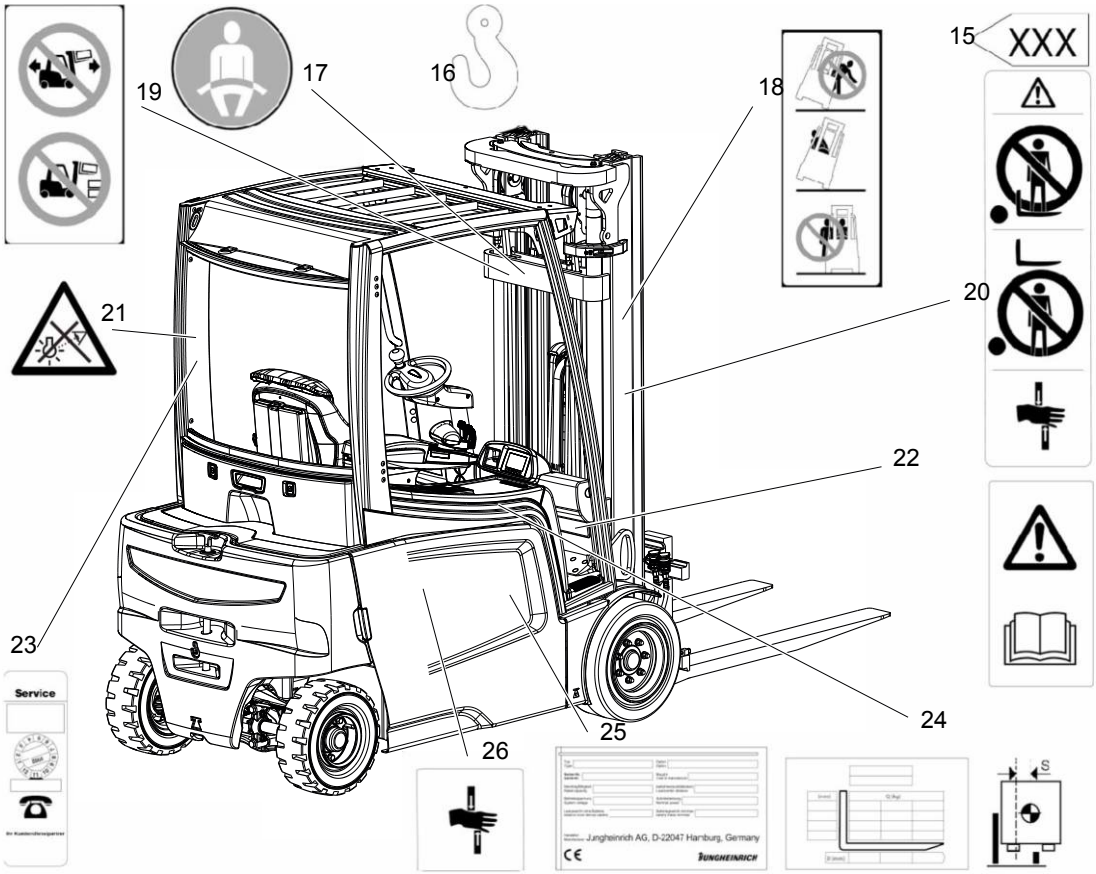
Komponent	**Frekvenčný rozsah**	**Vysielací výkon**
WMT 110	13,56 MHz	< 100 mW
WMT 110	2,4 GHz	10 mW
Rádiový modul (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Prístupový modul (ISM Online)	13,56 MHz	< 100 mW
Čítačka transpondéra	13,56 MHz	< 100 mW
Snímač transpondéra (EasyKey)	2,4 GHz	≤ 67,6 mW
Snímač transpondéra (EasyKey)	5,8 GHz	≤ 66,1 mW
Rádio s CD prehrávačom	87,5 - 108,0 MHz	-
Rádio s CD prehrávačom	522 - 1620 kHz	-
Digitálne rádio s CD prehrávačom	87,5 - 108,0 MHz	-
Digitálne rádio s CD prehrávačom	522 - 1620 kHz	-
Telematický box Basis	2G 850 /900 MHz	< 2 W
Telematický box Basis	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematický box Basis	3G 800 - 2100 MHz	< 250 mW
Telematický box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW
Telematický box Plus	2,4 GHz	< 100 mW
Telematický box Plus	2,4 GHz	< 10 mW
Telematický box Plus	5 GHz	< 100 mW
Telematický box Plus	2G 850/900 MHz	< 2 W
Telematický box Plus	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematický box Plus	3G 800-2100 MHz	< 250 mW
Telematický box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW
Rozpoznanie indoor/outdoor	24,00 - 24,25 GHz	100 mW

Pri dodatočnej integrácii prídavných dielov do pozemného dopravníka je potrebné dbať o to, aby boli dodržané smernice o rušivom vyžarovaní.

4 Miesta označenia a typové štítky

4.1 Miesta označenia

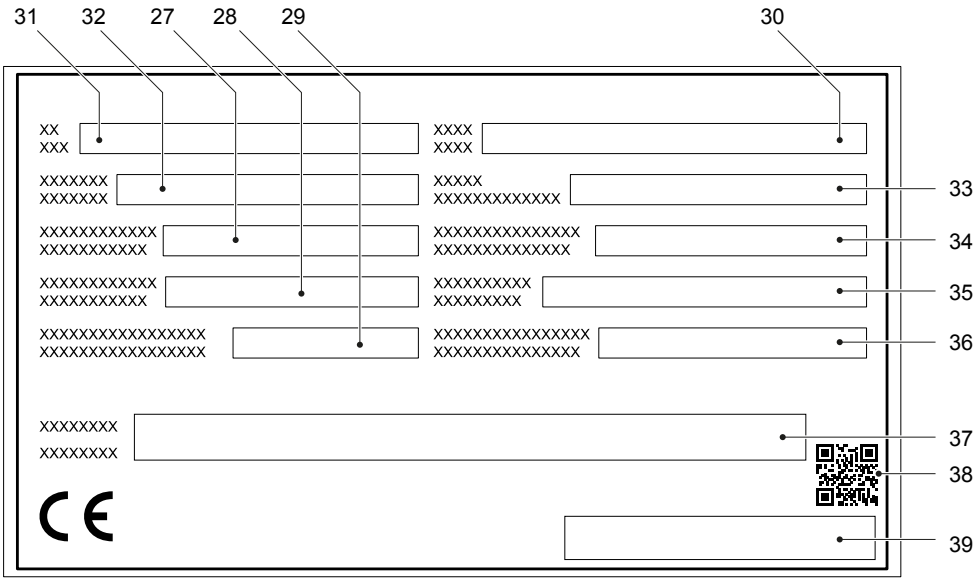
➔ Výstražné a informačné štítky, ako sú štítky s údajom o nosnosti, závesné body a typové štítky, musia byť neustále čitateľné, príp. je potrebné ich vymeniť.



Pol.	Označenie
15	Obmedzenie zdvihu
16	Závesné body pre nakladanie pomocou žeriava
17	Založenie bezpečnostného pásu
18	Výstraha pri prevrátení; spolujazda osôb zakázaná
19	Jazda s nadvihnutým bremenom je zakázaná, nakláňanie stĺpika dopredu s nadvihnutým bremenom je zakázané
20	Nevstupujte na ani pod bremeno; nebezpečenstvo pomliaždenia pri posune zdvíhacieho stĺpika
21	Pozor, optické žiarenie (Floor-Spot)
22	Rešpektujte návod na obsluhu
23	Plaketa z vykonanej kontroly (○)
24	Nosnosť (resp. redukovaná nosnosť)
25	Typový štítok, za dvierkami batérie
26	Nebezpečenstvo pomliaždenia, na ráme za dvierkami batérie

4.2 Typový štítok

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



Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
27	Menovitá nosnosť v kg	34	Vzdialenosť ťažiska bremena v mm
28	Napätie batérie vo V	35	Hnací výkon
29	Vlastná hmotnosť bez batérie v kg	36	Min./max. hmotnosť batérie v kg
30	Voliteľné vybavenie	37	Výrobca
31	Typ	38	QR kód
32	Sériové číslo	39	Logo výrobcu
33	Rok výroby		

V prípade otázok týkajúcich pozemného dopravníka alebo objednávania náhradných dielov uvádzajte sériové číslo (32).

4.3 Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka

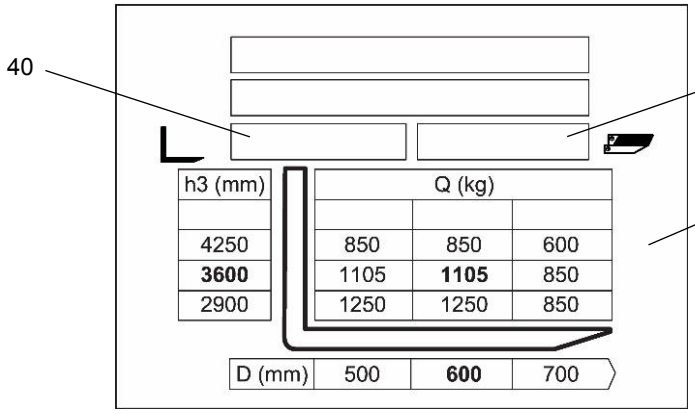
⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku výmeny zubov vidlice

Pri výmene zubov vidlice, ktoré sa odlišujú od stavu dodávky, sa mení únosnosť.

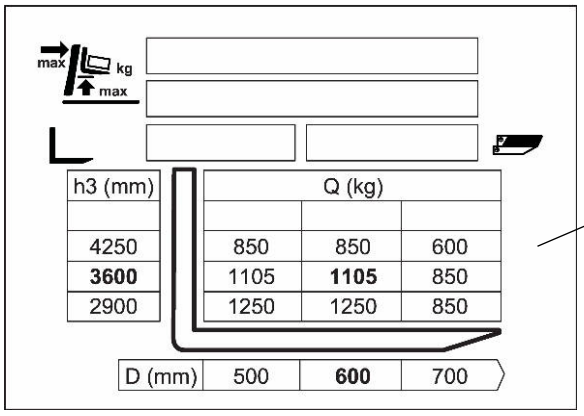
- ▶Pri výmene zubov vidlice sa musí na pozemný dopravník umiestniť dodatočný štítok s uvedením nosnosti.
- ▶Pozemné dopravníky, ktoré sa dodávajú bez zubov vidlice, dostanú štítok s uvedením nosnosti určený pre štandardné zuby vidlice (dĺžka: 1150 mm).

Štítok s nosnosťou (24) udáva nosnosť Q (v kg) pozemného dopravníka pri zvislo postavenej zdvíhacej plošine. Formou tabuľky je ukázané, aká veľká je maximálna nosnosť pri určitej vzdialenosti ťažiska bremena D (v mm) a požadovanej výške zdvihu h_3 (v mm).



Štítok s nosnosťou pozemného dopravníka uvádza typ a sériové číslo pozemného dopravníka a poukazuje na nosnosť s vidlicou (●) (40) alebo predĺženiami vidlíc (○) (41) v stave pri dodaní.

Vyhotovenie štítku nosnosti podľa austrálskych smerníc (42)

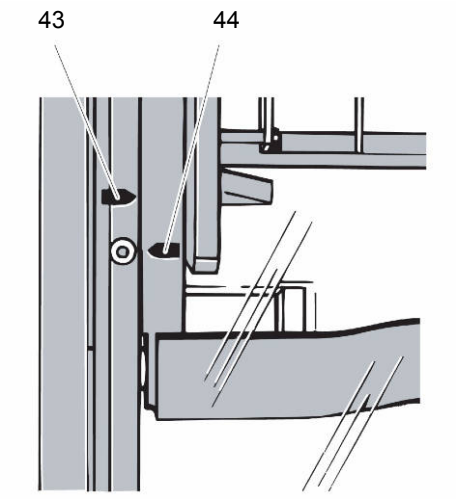


Príklad pre zistenie maximálnej nosnosti

Pri ťažisku bremena (D) 600 mm a maximálnej výške zdvihu (h_3) 3600 mm je maximálna nosnosť (Q) 1105 kg.

Hranice výšky zdvihu

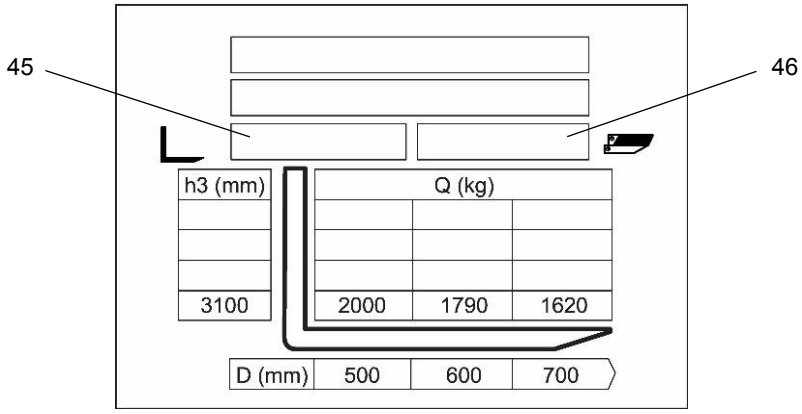
Značky v tvare šípok (43 a 44) na vnútornom príp. vonkajšom stĺpiku ukazujú obsluhe, kedy dosiahla hranice výšky zdvihu predpísané na štítku s nosnosťou.



4.4 Štítok s nosnosťou prídavného zariadenia

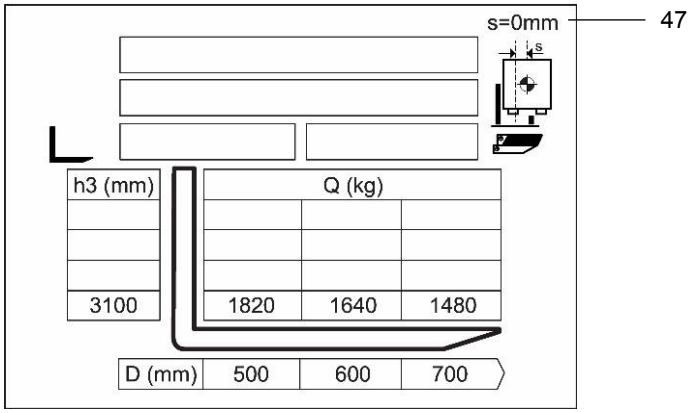
Štítok s nosnosťou prídavného zariadenia je umiestnený vedľa štítka s nosnosťou pozemného dopravníka a udáva nosnosť Q (v kg) pozemného dopravníka v spojení s prídavným zariadením a uvedenými vidlicami (●) (45), a príp. predĺženiami vidlíc (○) (46).

Sériové číslo uvedené na štítku s nosnosťou pre prídavné zariadenie a/alebo jeho sériové číslo sa musí zhodovať s typovým štítkom prídavného zariadenia.



4.4.1 Prídavné zariadenie s viac ako 100 mm bočným posunom

Štítok s nosnosťou prídavného zariadenia s viac ako 100 mm možnými bočnými posunmi pre momentálnu pracovnú polohu v stredovej pozícii (47) alebo excentrickým výsunom do najviac 100 mm bočného posunu je umiestnený vedľa štítka s nosnosťou pozemného dopravníka.



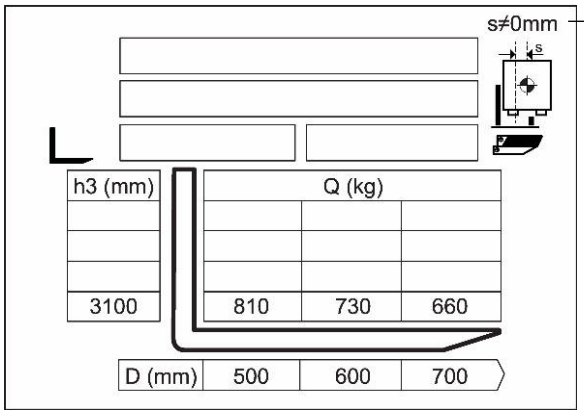
⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku excentrického ťažiska

Pri použití bočných posúvačov, ktoré sa nachádzajú viac ako 100 mm od stredu vozíka, sa znižuje nosnosť pozemného dopravníka.

▶Dodržiavajte údaj o zníženej nosnosti uvedený na štítku s nosnosťou.

Štítok s nosnosťou prídavného zariadenia s viac ako 100 mm možnými bočnými posunmi pre momentálnu výrazne excentrickú pracovnú polohu s vysunutím viac ako 100 mm bočného posunu (48) je umiestnený oddelene od iných štítkov s nosnosťou.



5 Stabilita

Stabilita pozemného dopravníka bola testovaná podľa aktuálneho stavu techniky. Pritom sa zohľadňujú dynamické a statické sklopné sily, ktoré môžu vzniknúť pri používaní v súlade s určením.

Stabilita pozemného dopravníka je okrem iného ovplyvňovaná nasledujúcimi faktormi:

– Pneumatiky
– Hmotnosť batérie
– Zdvíhacia konštrukcia
– Prídavné zariadenie
– Prepravované bremeno (veľkosť, hmotnosť a ťažisko)

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku straty stability

Zmena uvedených komponentov vedie k zmene stability.

Ak je bočný posun závesného zariadenia posunutý mimo stredu, treba dodržiavať hodnotu redukovanej nosnosti uvedenú na štítku s nosnosťou, viď strana 41.

5.1 Zaťaženia vetrom

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

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

V obidvoch prípadoch prerušte prevádzku.

C Preprava a prvé uvedenie do prevádzky

1 Preprava

Preprava sa môže uskutočniť podľa konštrukčnej výšky zdvíhacej plošiny a miestnych skutočností na mieste použitia dvoma rozličnými spôsobmi:

– Postojačky, s montovanou zdvíhacou plošinou (pri nižších konštrukčných výškach)
– Postojačky, s demontovanou zdvíhacou plošinou (pri veľkých konštrukčných výškach), všetky mechanické napojenia a všetky hydraulické vedenia medzi základným zariadením a zdvíhacou plošinou sú odpojené.

2 Prekládka pozemného dopravníka

2.1 Ťažisko pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

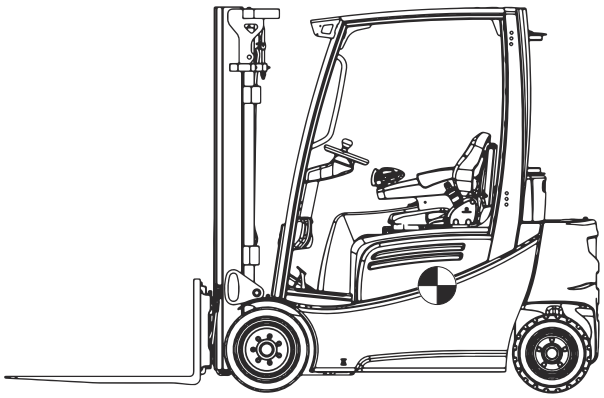
Nebezpečenstvo prevrátenia pri jazde v zákrutách v dôsledku zmenenej polohy ťažiska

Poloha celkového ťažiska sa môže v závislosti od vybavenia vozidla (vrátane vyhotovenia zdvíhacej konštrukcie) odlišovať.

Pri pozemných dopravníkoch bez zdvíhacej konštrukcie sa ťažisko výrazne premiestňuje v smere protiváhy.

▶ Jazdite s pozemným dopravníkom opatrne a primeranou rýchlosťou, aby ste zabránili prevráteniu.

Vedľa zobrazený obrázok zobrazuje približnú polohu ťažiska.



2.2 Prekládka pozemného dopravníka 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.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku pretrhnutia závesu žeriava

- ▶ Používajte len záves žeriava s dostatočnou nosnosťou.
- ▶ Nakladacia hmotnosť = Vlastná hmotnosť pozemného dopravníka (+ hmotnosť akumulátora pri elektrických vozidlách).
- ▶ Zdvíhacia konštrukcia musí byť úplne naklonená vzad.
- ▶ Záves žeriava na zdvíhacej konštrukcii musí mať voľnú dĺžku minimálne 2 m.
- ▶ Zavesovací prostriedok závesu žeriava umiestnite tak, aby sa pri nadvihnutí nedotýkal montážnych dielov ani ochrannej strechy vodiča.
- ▶ Nevstupujte pod visiace bremená.
- ▶ Pozemný dopravník smú nakladať iba osoby, ktoré sú vyškolené v zaobchádzaní so zavesovacími prostriedkami a zdvíhacími zariadeniami.
- ▶ Pri nakladaní žeriava noste bezpečnostnú obuv.
- ▶ Nevstupujte do nebezpečnej oblasti, resp. nezdržiavajte sa v nebezpečnej oblasti.
- ▶ Zaveste záves žeriava len na príslušné závesné body a zaistite proti zošmyknutiu.

→ Vlastná hmotnosť pozemného dopravníka: viď strana 43.

Naloženie pozemného dopravníka pomocou žeriava

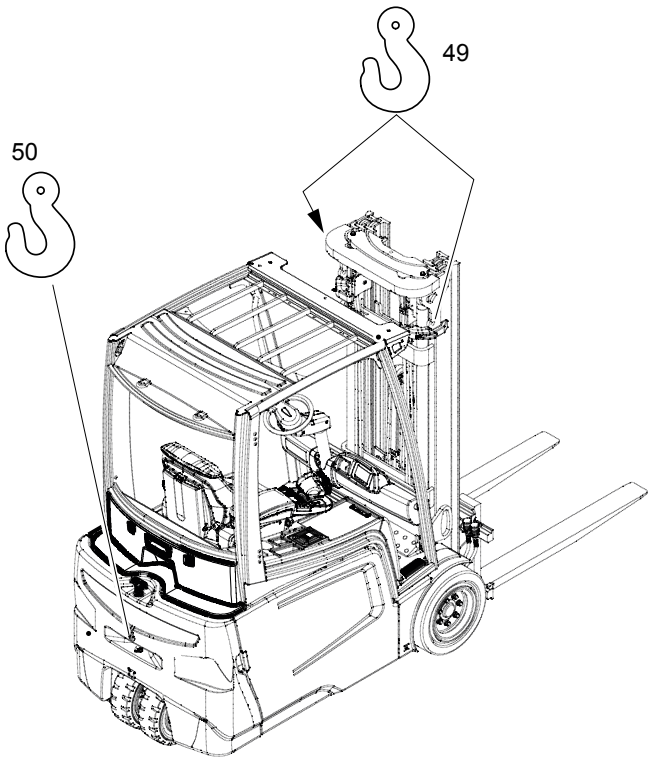
Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.

Postup

- Záves žeriava bezpečne upevnite na závesné body (49) a (50).
- Pozemný dopravník nadvihnite a preložte.
- Pozemný dopravník opatrne spustite a bezpečne odstavte, viď strana 134.
- Pozemný dopravník zaistite klinmi proti neúmyselnému pohybu.

Prekládka pomocou žeriava je ukončená.



2.3 Prekládka pomocou druhého pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Pozemný dopravník sa môže poškodiť

Pri prekládke pomocou druhého pozemného dopravníka môžu vzniknúť poškodenia na pozemnom dopravníku, na ktorý sa nakladá.

▶Prekládku smie vykonať iba vyškolený odborný personál.

▶Na prekládku používajte iba pozemné dopravníky s dostatočnou nosnosťou.

▶Povolené je len na nakladanie a vykladanie.

▶Zuby vidlice druhého pozemného dopravníka majú dostatočnú dĺžku

▶Preprava na dlhšie je vzdialenosti zakázaná.

OZNAMENIE

Pozemný dopravník uchopte len z ľavej strany vozíka. Zabezpečte, aby sa pozemný dopravník nedvíhal na dvierkach batérie.

Preloženie pozemného dopravníka pomocou druhého pozemného dopravníka

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.

Postup

- Otvorte dvierka akumulátora.
- Pozemný dopravník uchopte pomocou zubov vidlice bočne medzi nápravami. Na bezpečné uchopenie umiestnite zuby vidlice pod predný bod zdvíhania a zadný koniec plechu podlahy, v blízkosti kolies.
- Pozemný dopravník mierne nadvihnite a skontrolujte, či bezpečne stojí na zuboch vidlice, v prípade potreby ho upravte alebo zuby vidlice zaistite závesnými prostriedkami.
- Pozemný dopravník naložte a zložte opatrne, viď strana 150.
- Pozemný dopravník spustite pomaly na zem a zaistite ho proti pohybu.

Pozemný dopravník je preložený.

3 Zaistenie pozemného dopravníka pri preprave

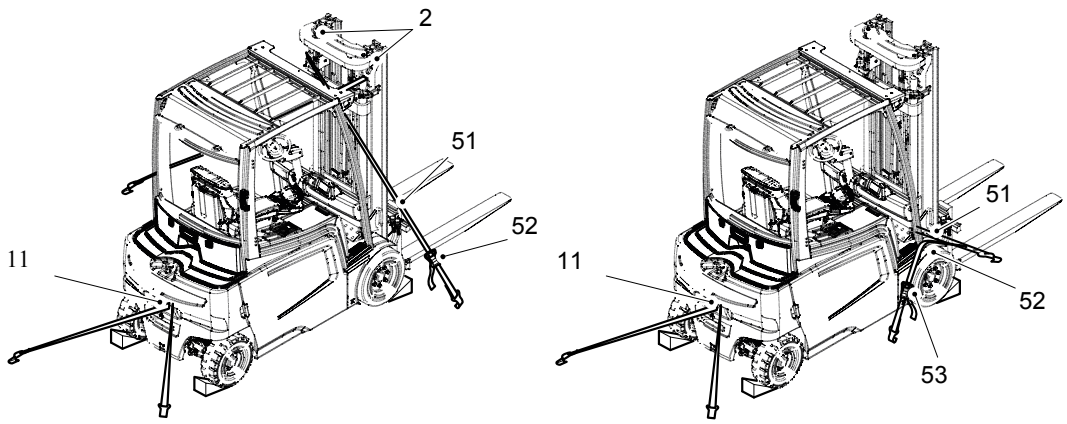
⚠ VAROVANIE!

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 prívese sa pozemný dopravník musí odborne upevniť.
- ▶ Nákladný automobil alebo príves 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, kliny, ...), napr. protišmykovú rohož.

Zaistenie so zdvíhacou plošinou Zaistenie bez zdvíhacej plošiny



Zaistenie pozemného dopravníka pre prepravu

Predpoklady

– Pozemný dopravník v zaistenom stave odstavený na nákladnom vozidle alebo prívese, viď strana 134.

Potrebné náradie a materiál

– 2 viazacie pásy s napínacím zariadením
– poistné kliny.

Postup

- Pozemný dopravník upevnite pomocou viazacieho pásu (51) na hornej traverze zdvíhacej plošiny (2) a na spojke prívesného vozíka (11), príp. cez blatník (53) a spojku prívesného vozíka (11).
- Viazacie pásy (51) pevne zatiahnite napínacím zariadením (52).

Pozemný dopravník je zaistený pre prepravu.

4 Prvé uvedenie do prevádzky

Bezpečnostné pokyny pre montáž a uvedenie do prevádzky

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnej montáže

Montáž pozemného dopravníka na mieste nasadenia, uvedenie do prevádzky a poučenie obsluhy smie vykonať iba zákaznícky servis výrobcu, ktorý bol na tieto úlohy špeciálne vyškolený.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnej montáže

Montáž pozemného dopravníka na mieste nasadenia, uvedenie do prevádzky a poučenie obsluhy smie vykonať iba zákaznícky servis výrobcu, ktorý bol na tieto úlohy špeciálne vyškolený.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku používania nevhodných zdrojov energie

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

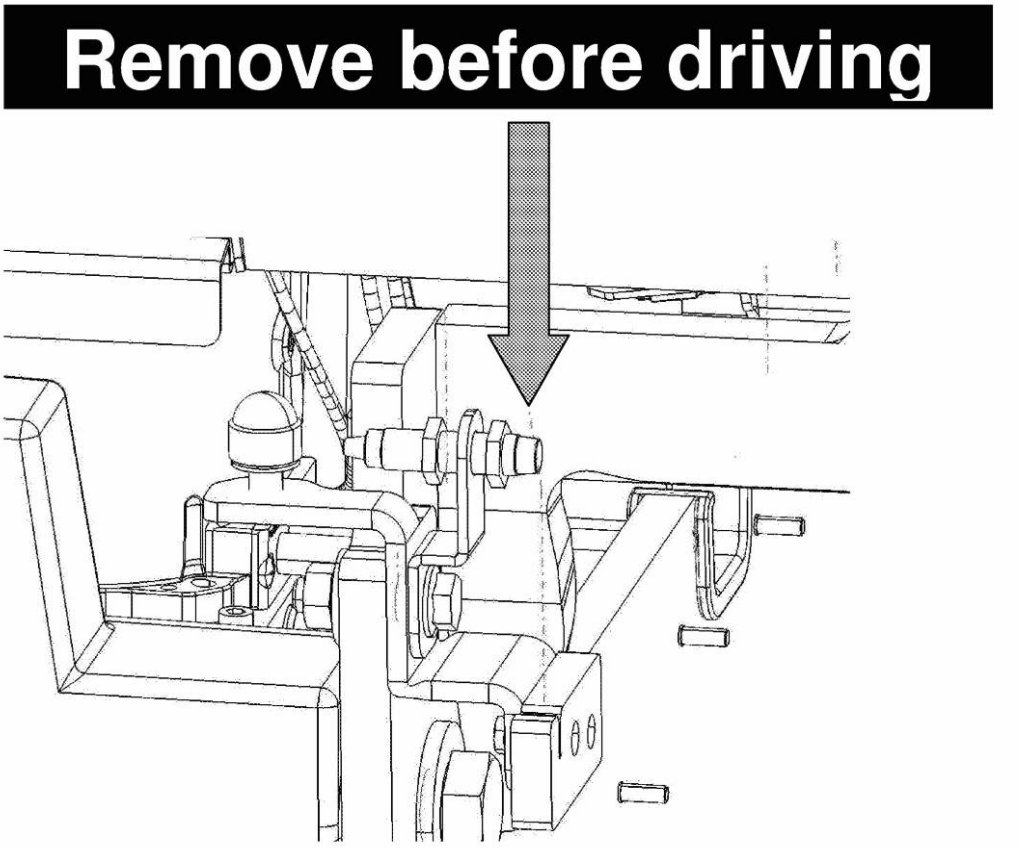
Nevhodné káblové spoje (príliš dlhé, príliš malý prierez) k akumulátoru (vlečné káble) sa môžu prehriať, a tak spôsobiť požiar pozemného dopravníka a akumulátora.

▶ 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 na uvedenie do prevádzky pri dvierkach batérie so snímačom na monitorovanie (○)

Pred montážou batérie sa musí odstrániť tabuľka s upozornením „Remove before driving“.



➔ Pozemný dopravník sa môže prevádzkovať len so zatvorenými dvierkami batérie.

Vytvorenie pripravenosti na prevádzku po dodaní alebo po preprave

Postup

- Skontrolujte úplnosť vybavenia.
- Skontrolujte objem náplne hydraulického oleja, viď strana 294.
- Skontrolujte stav prevodového oleja, viď strana 299.
- Prípadne namontujte akumulátor, viď strana 66.
- Nabite akumulátor, viď strana 86.

Pozemný dopravník sa teraz môže uviesť do prevádzky, viď strana 113.

➔ Jazda pozemného dopravníka bez vlastného pohonu, viď strana 266.

D Akumulátor – údržba, nabíjanie, výmena

1 Všeobecné pokyny pre zaobchádzanie s akumulátormi

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.

Pred všetkými prácami na akumulátoroch sa musí pozemný dopravník bezpečne odstaviť (viď strana 134).

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.

1.1 Možné nebezpečenstvá

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené použitím nevhodných akumulátorov, ktoré výrobca neschválil

Konštrukcia, hmotnosť a rozmery akumulátora majú podstatný vplyv na prevádzkovú bezpečnosť pozemného dopravníka, predovšetkým aj na jeho stabilitu a nosnosť. Použitie nevhodných akumulátorov, ktoré výrobca neschválil pre pozemný dopravník, môže viesť pri rekuperácii energie k zhoršeniu brzdných vlastností pozemného dopravníka a okrem toho môže zapríčiniť závažné škody na elektrickom riadení. Použitie akumulátorov, ktoré výrobca neschválil pre tento pozemný dopravník, môže preto znamenať závažné riziká pre bezpečnosť a zdravie osôb!

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

1.2 Nebezpečenstvo spôsobené dotykovými napätiami

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečné dotykové napätia sa vyskytujú len pri technickej alebo mechanickej chybe. Batérie sú spravidla nabité. Aj v batérii, ktorá je vybitá, sa ešte nachádza zvyškové napätie, ktoré sa považuje za nebezpečné dotykové napätie.

Nedotýkajte sa batérie s takouto chybou a táto batéria sa nesmie dostať do kontaktu s kovovými predmetmi viď strana 57.

2 Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie s olovenými batériami

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody a poranenia pri zaobchádzaní s akumulátormi

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

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

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 batériami sa nesmie fajčiť a nesmie sa používať 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.

Údržba akumulátora

Kryty článkov akumulátora sa musia udržiavať v suchom a čistom stave. Svorky a káblové koncovky musia byť čisté, jemne potreté tukom na póly a pevne priskrutkované. Akumulátory s neizolovanými pólmi musia byť pokryté nekĺzavou izolačnou rohožou.

⚠ UPOZORNENIE!

Pred uzatvorením dvierok akumulátora zabezpečte, aby sa nepoškodil kábel akumulátora. Pri poškodených kábloch existuje nebezpečenstvo skratu.

3 Bezpečnostné ustanovenia pri manipulácii s lítiovo-iónovými batériami

V prípade použitia v rozpore s určením môžu nastať nasledujúce nebezpečenstvá:

– Mechanické poškodenia:
  Tieto môže spôsobiť tlak pri páde alebo deformácii batérie (napr. vidlica pozemného dopravníka prerazí teleso batérie).
  Mechanické poškodenia sú, napr. prasknutie, porušenie, úlomky alebo diera na kryte batérie. Tento druh poškodenia môže zapríčiniť skrat vnútri batérie, čím môže spôsobiť požiar batérie.
– Skraty:
  Tieto môžu vzniknúť vzájomným spojením obidvoch pólov batérie (napr. batéria sa ponorí do vody)
– Tepelné vplyvy:
  Vysoké teploty spôsobené, napr. slnečným žiarením alebo skladovaním na teplých miestach (napr. pec) môžu spôsobiť požiar batérie.

3.1 Nebezpečenstvo požiaru

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené horiacimi lítiovo-iónovými článkami batérie

Možné nebezpečenstvo požiaru v prípade výskytu chyby spôsobené mechanickým poškodením, tepelnými vplyvmi alebo nesprávnym skladovaním.
Ako horí vnútro lítiovo-iónových batérií, nedá sa tento požiar ukončiť hasiacimi opatreniami.

▶ Vyhnite sa kontaktu s produktmi spaľovania.
▶ Používajte ochranné pomôcky.
▶ Používajte hasiaci prístroj s obsahom oxidu uhličitého (CO_2), aby ste požiar ochladili a znížili chemickú reakciu.
▶ Používajte hasiaci prístroj s obsahom oxidu uhličitého (CO_2), aby ste ochladili okolie batérie a zabránili ďalšiemu šíreniu požiaru.

Miesto na bezpečné uschovanie počas doby, kým sa zákaznícky servis výrobcu dostane na miesto, musí pre zabránenie nebezpečenstvám spôsobených požiarom spĺňať nasledovné:

– Neskladovať na miestach, kde môžu ľudia často vstupovať.
– Neskladovať na miestach, kde sa skladujú cenné predmety (napr. osobné vozidlá).
– Musí byť k dispozícii hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO_2).
– V blízkosti by nemali byť žiadne požiarne hlásiče/detektory dymu, aby sa zaistilo, že sa automatické zariadenie na hasenie požiaru spustí len v prípade požiaru (napr. otvorený oheň).
– Uvoľnené obsahové látky nie sú pri jednotlivej batérii a v malých množstvách problematické pre životné prostredie. V takomto prípade je potrebné nadpriemerné prirodzené vetranie.
– V blízkosti by nemali byť žiadne ventilačné nasávacie hrdlá, pretože by sa mohli usadené obsahové látky rozptýliť vnútri budovy.

Príklady správneho skladovania nefunkčnej batérie:

– Zastrešené miesta vonku.
– Vetrané kontajnery.
– Prekryté bedne s možnosťou odľahčenia od tlaku a dymu.

3.2 Osobitné ohrozenie produktami spaľovania

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo spôsobené kontaktom s produktami spaľovania

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

▶Vyhnite sa kontaktu s produktmi spaľovania.
▶Používajte ochranné pomôcky.

– Fluorovodík (HF) kyselina fluorovodíková = extrémne korozívna
– Nebezpečenstvo tvorby toxických produktov pyrolýzy
– Nebezpečenstvo tvorby ľahko zápalných zmesí plynu.
– Ďalšie produkty spaľovania: oxid uhoľnatý a uhličitý.

3.3 Špeciálne ochranné pomôcky pri likvidácii požiaru

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

3.4 Doplňujúce pokyny pre likvidáciu požiaru

– Existuje nebezpečenstvo požiaru kovu.
– Zvyšky požiaru, kontaminované hasiace prostriedky alebo obsahové látky sa musia zlikvidovať podľa miestnych úradných predpisov.
  Nesmú sa odvádzať do vody, kanalizácie alebo podzemnej vody.

Nevhodné hasiace prostriedky

– voda
– pena
– hasiaci prostriedok na tuky
– práškový hasiaci prístroj
– hasiaci prostriedok na požiar kovu (PM 12i hasiaci prístroj)
– prášok na požiar kovu PL-9/78 DIN/EN 3SP-44/95
– suchý piesok

Vhodné hasiace prostriedky

– hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO_2)

3.5 Pokyn pre chladenie prehriatej, mechanicky nepoškodenej batérie

Príčinou môže byť skrat vnútri batérie, ktorý môže spôsobiť požiar batérie.
Ohrozené neotvorené batérie sa môžu chladiť pomocou rozprášeného prúdu vody.

4 Typy akumulátorov

⚠ UPOZORNENIE!

Používajte len akumulátory, ktorých kryt alebo časti pod napätím sú izolované.

Hmotnosť akumulátora je uvedená na typovom štítku akumulátora.

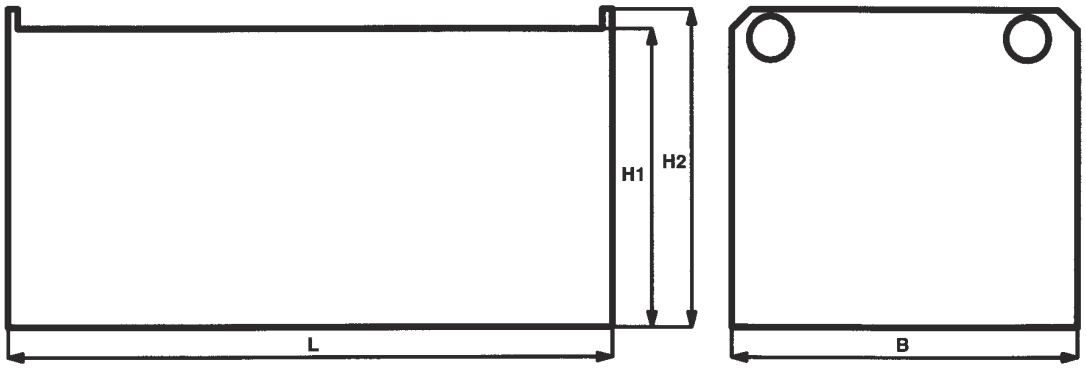
V závislosti od použitia sa do pozemného dopravníka osadia rôzne typy akumulátorov. V nasledujúcej tabuľke uvádzame spolu s kapacitou aj štandardne dodávané kombinácie:

Typ vozíka	Označenie	Kapacita
EFG 213	48 V – 4PzS	460 Ah
EFG 215		
EFG 216k	48V – 5PzS	575 Ah
EFG 218k		
EFG 216	48V – 6PzS	690 Ah
EFG 218		
EFG 220		
EFG 213	51,2 V – Li-ion 360SB	360 Ah
EFG 215		
EFG 216k	51,2 V – Li-ion 360MB	360 Ah
EFG 218k		
EFG 216	51,2 V – Li-ion 360LB	360 Ah
EFG 218		
EFG 220		
EFG 213	51,2 V – Li-ion 480SB	480 Ah
EFG 215		
EFG 216k	51,2 V – Li-ion 480MB	480 Ah
EFG 218k		
EFG 216	51,2 V – Li-ion 480LB	480 Ah
EFG 218		
EFG 220		

Typ vozíka	Označenie	Kapacita
EFG 316k	48V – 5PzS	575 Ah
EFG 318k		
EFG 316	48V – 6PzS	690 Ah
EFG 318		
EFG 320		
EFG 316k	51,2 V – Li-ion 360MB	360 Ah
EFG 318k		
EFG 316	51,2 V – Li-ion 360LB	360 Ah
EFG 318		
EFG 320		
EFG 316k	51,2 V – Li-ion 480MB	480 Ah
EFG 318k		
EFG 316	51,2 V – Li-ion 480LB	480 Ah
EFG 318		
EFG 320		

5 Rozmery akumulátorov

Batéria 48 V					
Typ vozíka	Rozmer (mm)				Men. hmot. (-5/+8 %) v kg
	L max.	B max.	H1+/- 2mm	H2+/- 2mm	
EFG 213/215	830	522	612	627	715
EFG 216k/ 218k/ 316k/318k	830	630	612	627	855
EFG 216/ 218/220/ 316/318/320	830	738	612	627	1025



Rozmery lítiovo-iónových batérií sú identické s rozmermi olovených batérií.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Ak sa vlastné ťažisko batérie odlišuje od geometrického ťažiska batérie, kontaktujte výrobcu.

6 Odkrytie akumulátora

Predpoklady

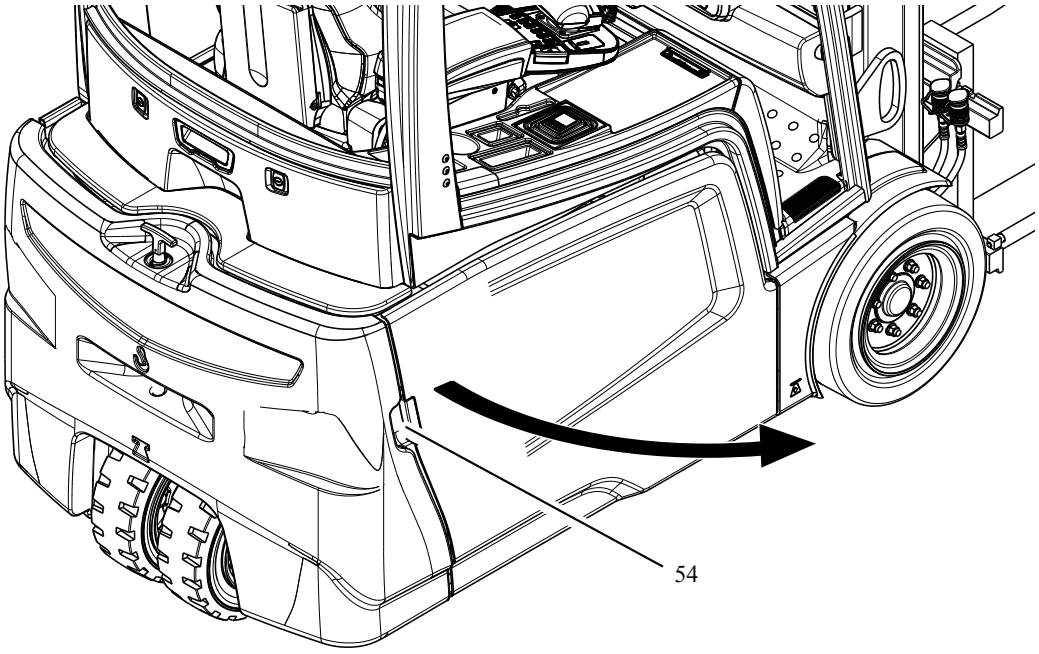
– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Prostriedok na uchopenie bremena spustený.
– Spínací zámok v polohe VYP.
– Kľúč vytiahnutý.
– Núdzový vypínač v polohe VYP.

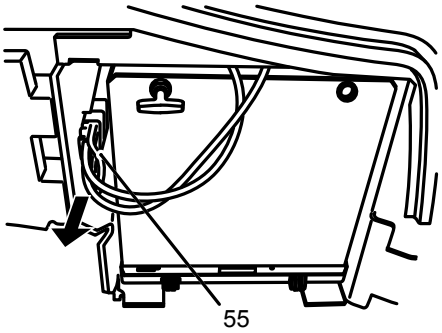
Postup

- Dvierka batérie (54) otvorte až na doraz.
- Vytiahnite zástrčku batérie (55) a nechajte ju visieť pred batériou.

Batéria je odkrytá.

Pri otváraní a zatváraní zaistenia batérie sa treba vyhýbať kolíziám.





7 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 vykĺznutiu 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 výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

- ▶ Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.
- ▶ Noste bezpečnostnú obuv.

➔ Odlišný postup pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○):

Pre následne popísané činnosti ešte pred stiahnutím/odpojením zástrčky batérie najskôr odpojte riadiace vedenie vozíka od prípojky na vani batérie, resp. od batériového konvertora rozhraní (○).

Potom otvorte zablokovanie zástrčky batérie, aby ste zástrčku batérie mohli vytiahnuť: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.

➔ Odlišný postup pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○):

Pre následne popísané činnosti po spojení zástrčky batérie znovu obnovte aj zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu zatvorte a utiahnite.

Potom vytiahnuté riadiace vedenie vozíka znova spojte s prípojkou na vani batérie, resp. s batériovým konvertorom rozhraní (○).

7.1 Demontáž a montáž s nízkozdvižným vozíkom a výmennou spojkou Snapfit (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.

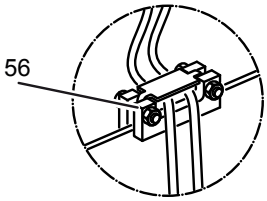
▶Noste bezpečnostnú obuv.

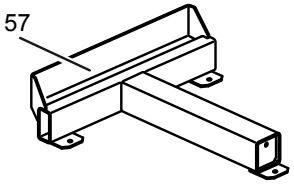
Demontáž batérie

Predpoklady

– Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, viď strana 134.

–





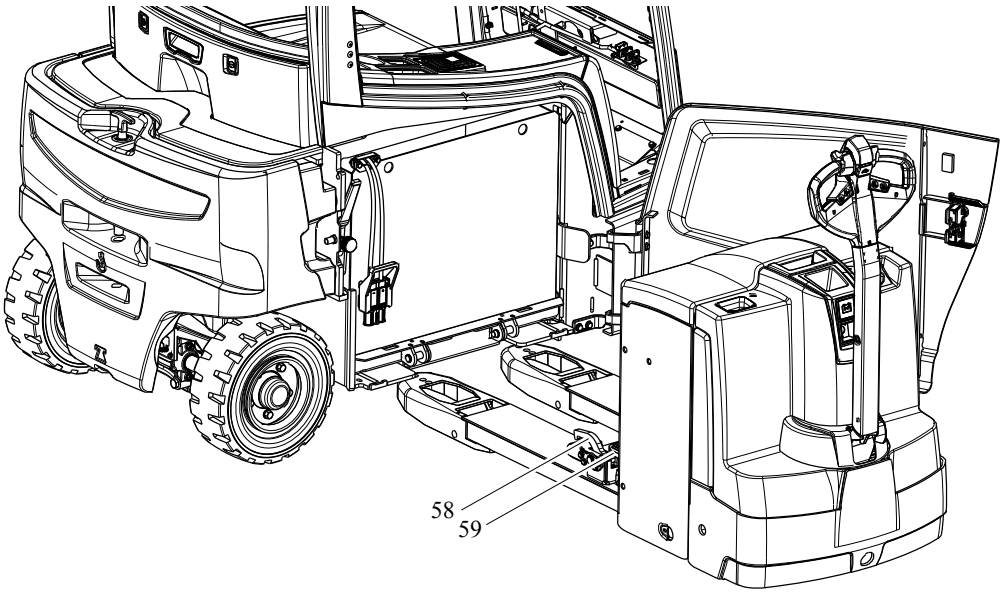
Batéria je odkrytá, viď strana 65.

Potrebné náradie a materiál

– Vozík na výmenu batérie so štyrmi kolieskami
– Nízkozdvižný vozík s výmennou spojkou SnapFit
– Batéria s ochranou kábla (56) ○)
– Odstavné stanovište určené pre typ batérie (57) ○)

Postup

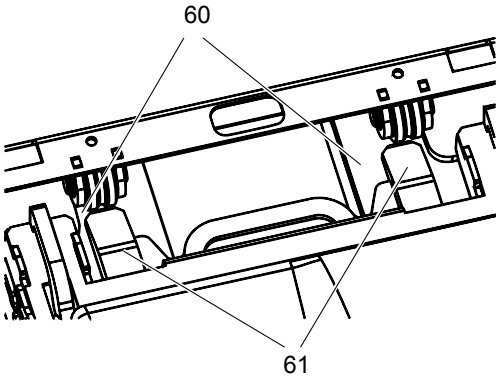
•



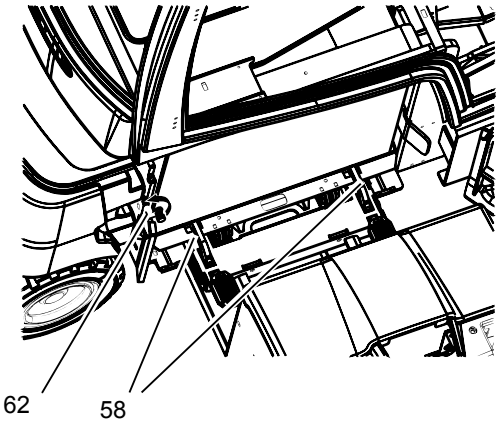
Zatvorte zaisťovací hák (58).

- Stlačte pritom pedále (59).

- Smerom k stredu batérie pristavte nízkozdvižný vozík cca 200 mm pod podlahu vozíka.
- Vidlice nízkozdvižného vozíka nadvihnite tesne pod podlahu vozíka.
- Nájazdové kliny (61) zasuňte do výrezu v podlahe a vyrovnajte na ráme (60).
- Pomalou jazdou pristavte nízkozdvižný vozík celkom k batérii.



•



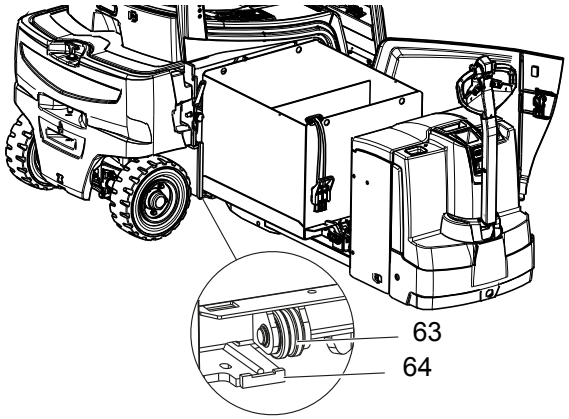
Zaisťovacie háky (58) nechajte zapadnúť na vozíku na výmenu batérie.

- Skontrolujte, č sú obidva zaisťovacie háky (58) pevne zapadnuté na vozíku na výmenu batérie.

→ Hroty vidlice nenadvihujte.

- Uvoľnite zaistenie batérie (62).

- Batériu vytiahnite pomocou nízkozdvižného vozíka pomalou jazdou až na doraz (64).
  Nadvihnite hroty vidlice, kým sa nebude dať batéria voľne vytiahnuť z priestoru na batériu.



OZNAMENIE

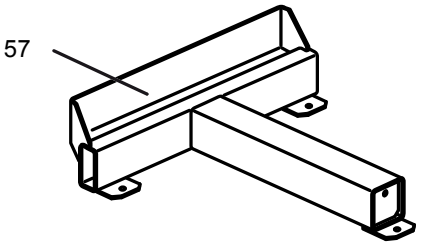
Nebezpečenstvo materiálnych škôd

Pri vyťahovaní batérie môže dôjsť k materiálnym škodám na ráme vozidla.

▶Nadvihnite hroty vidlice a pri vyťahovaní batérie nenarážajte do hornej alebo dolnej časti rámu vozíka.

▶Pri zdvíhaní a odoberaní batérie dbajte o to, aby sa kábel batérie nezasekol medzi rámom a vaňou batérie.

- Odvezte batériu na nabíjanie k nabíjacej stanici.
- Batériu bezpečne odstavte na odstavnom stanovišti (57).
- Uvoľnite zaisťovacie háky (58) a vytiahnite nízkozdvižný vozík.

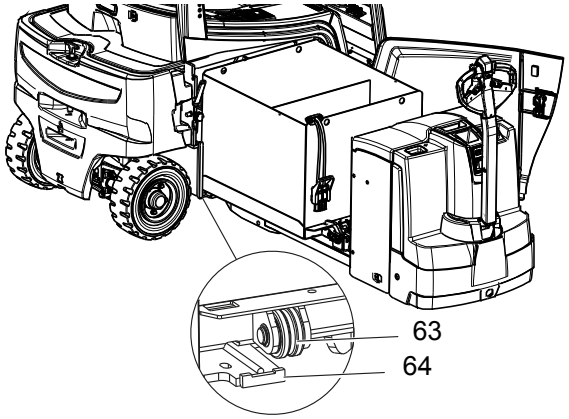


Batéria je demontovaná a bezpečne odstavená na nabíjanie.

Montáž batérie

Postup

- Pristavte nízkozdvižný vozík s batériou k pozemnému dopravníku.
- Vyložte vozík na výmenu batérie s kolieskami (63) na koľajnice podlahy vozíka.
- Spustite hroty vidlíc nízkozdvižného vozíka, až kým batéria nebude stáť vodorovne.



Vycentrujte výšku, zasuňte vidlice nízkozdvižného vozíka pod podlahu vozíka.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo materiálnych škôd

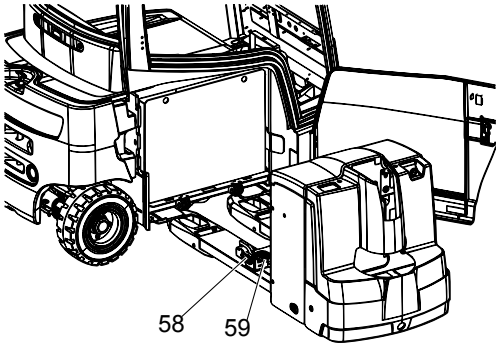
Pri zasúvaní batérie môže dôjsť k materiálnym škodám na ráme vozidla.

▶Spustite zuby vidlice a pri zasúvaní batérie nenarazte hore alebo dole na rám vozidla.

▶Pri zdvíhaní a odoberaní batérie dbajte o to, aby sa kábel batérie nezasekol medzi rámom a vaňou batérie.

- Zasuňte batériu do pozemného dopravníka.
- Zatvorte zaistenie batérie (62).
- Uvoľnite zaisťovacie háky (58).
  - Stlačte pritom pedále (59).
- Odvezte nízkozdvižný vozík od pozemného dopravníka.
- Zatvorte dvierka batérie.

Batéria je vložená.



7.1.1 Montáž výmennej spojky

⚠ UPOZORNENIE!

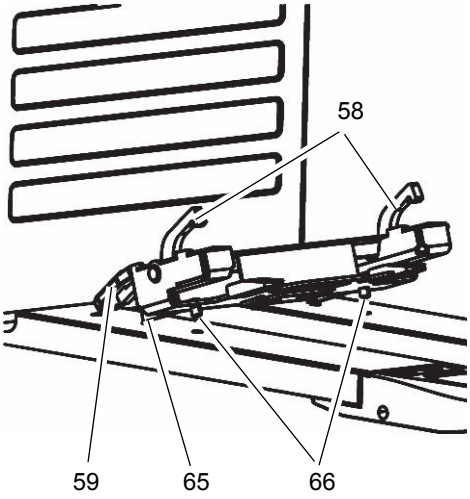
Montáž výmennej spojky je dovolená len na nízkozdvižných vozíkoch alebo ručných vidlicových vozíkoch s informačnými štítkami.

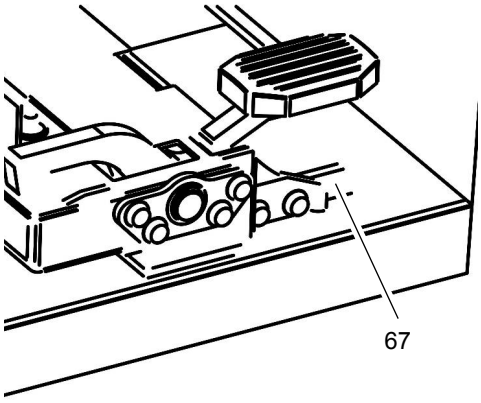
Predpoklady

– Nízkozdvižný vozík alebo ručný vidlicový vozík s otvormi podľa návodu na montáž, viď strana 72.

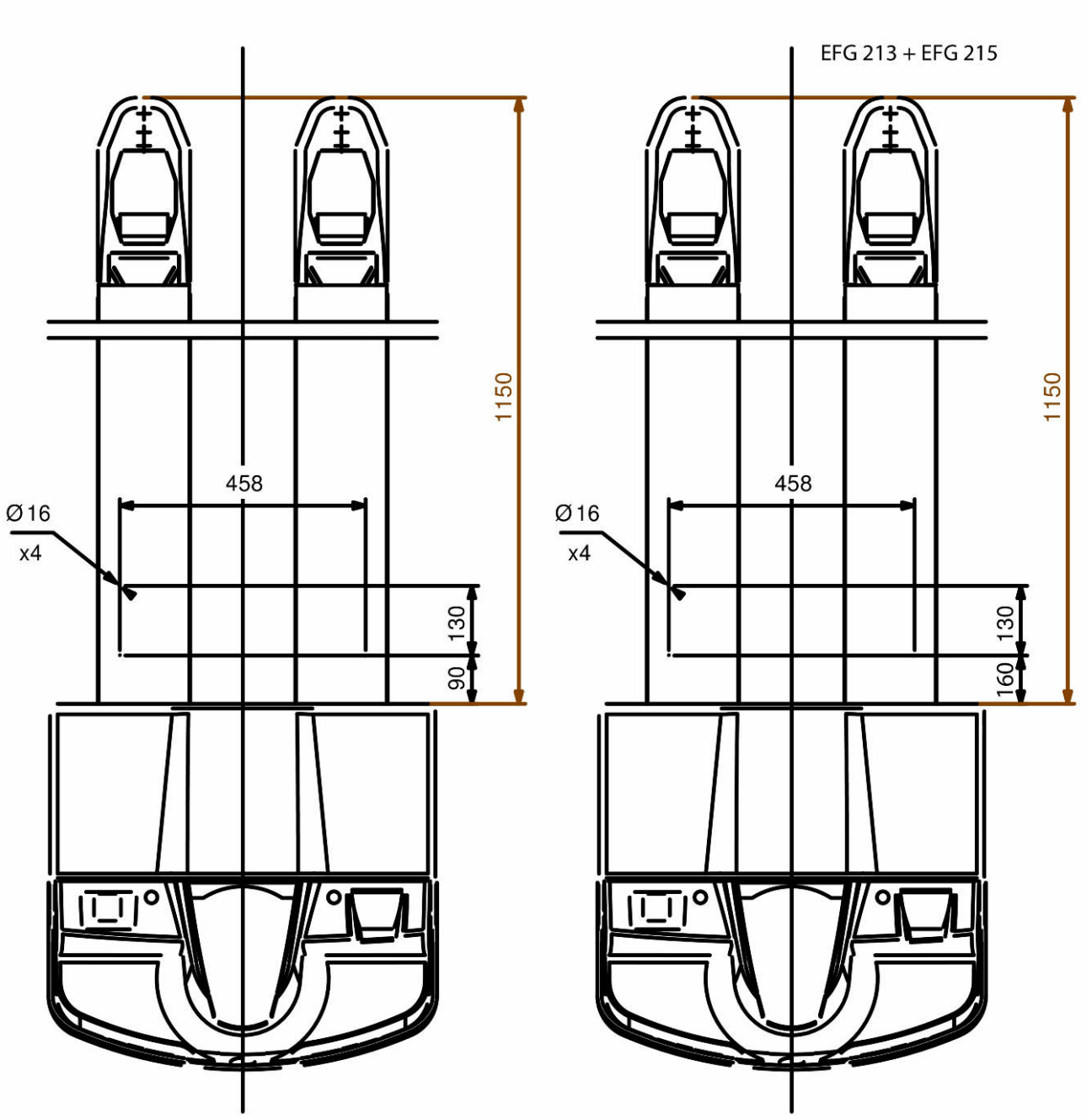
Postup

- Otvorte zaisťovacie háky (58).
  - Stlačte na to pedále (59).
- Zahnuté kolíky (65) zastrčte do vidlíc nízkozdvižného vozíka alebo ručného vidlicového vozíka.
- Výmennú spojku zatlačte dolu a čapy (66) vložte do otvorov.
- Zatvorte zaisťovacie háky (58).
  - Stlačte na to pedále (59).
- Upevnite poistný plech (67) proti krádeži so 4 skrutkami (○).





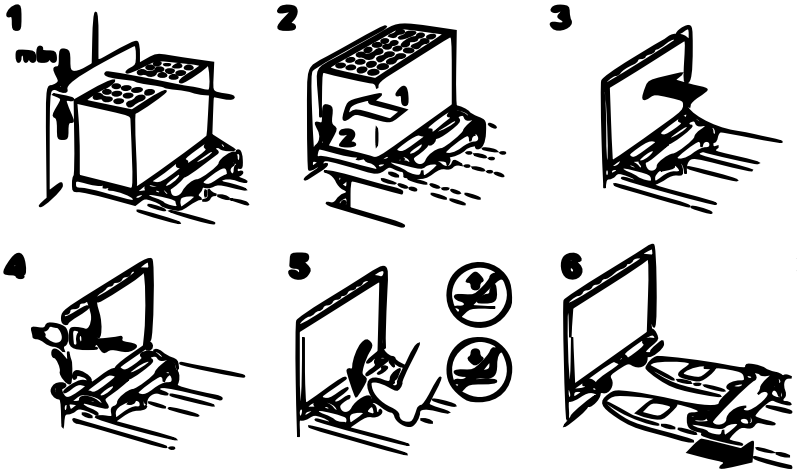
7.1.2 Návod na montáž

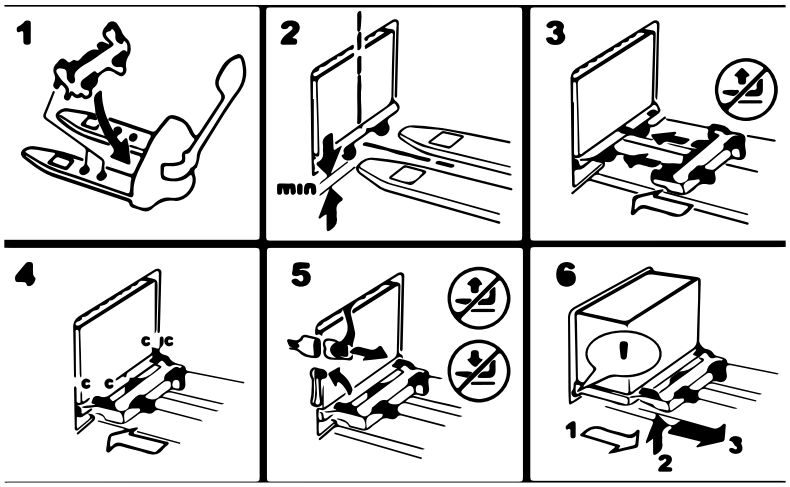


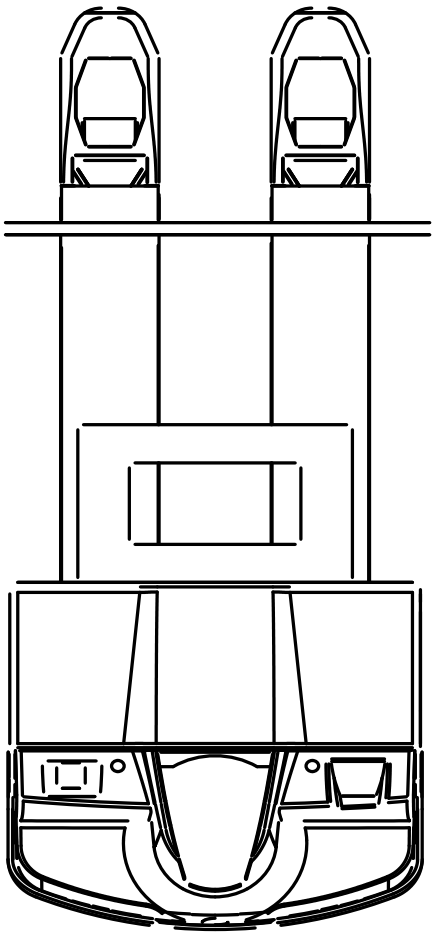
Postup

- Do nízkozdvižného vozíka alebo ručného vidlicového vozíka vyvŕtajte podľa šablón pre vŕtanie 4 otvory s priemerom 16 mm.
- Dbajte na dostatočnú vzdialenosť medzi tyčou a spodnou stranou vidlice.

➔ Na nízkozdvižný vozík upevnite bezpečnostné štítky.


1
min
2
1
2
3
4
5
6


1
2
min
3
4
5
6
1
2
3



7.2 Demontáž a montáž s ručným vidlicovým vozíkom s výmennou spojkou (Snapfit)(○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.

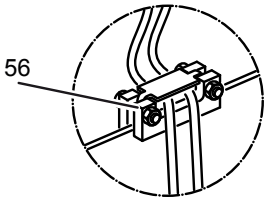
▶Noste bezpečnostnú obuv.

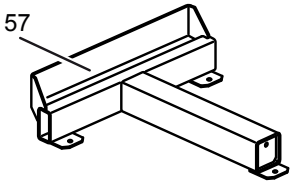
Demontáž batérie

Predpoklady

– Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, viď strana 134.

–





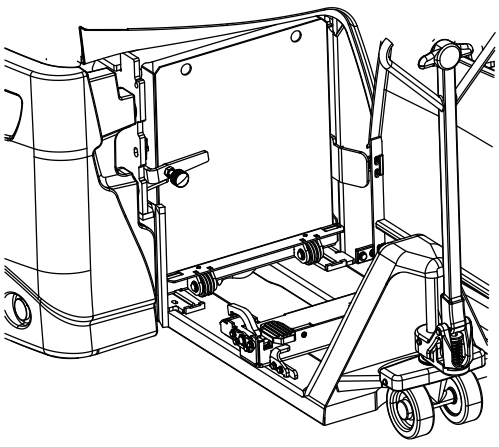
Batéria je odkrytá, viď strana 65.

Potrebné náradie a materiál

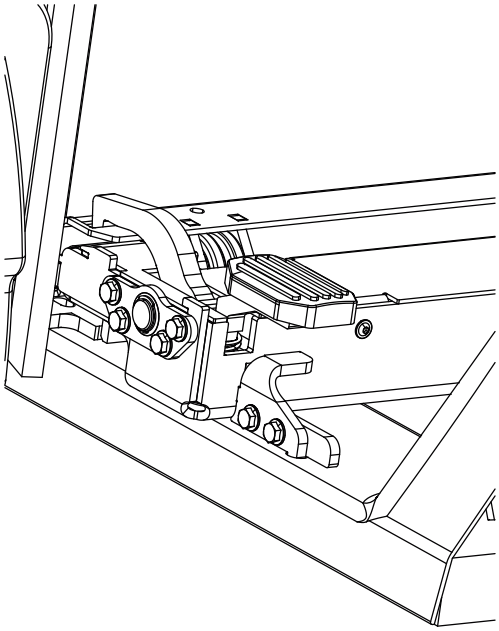
– Vozík na výmenu batérie so štyrmi kolieskami
– Batéria s ochranou kábla (56) ○)
– Ručný vidlicový vozík s výmennou spojkou SnapFit
– Odstavné stanovište určené pre typ batérie (57) (○)

Postup

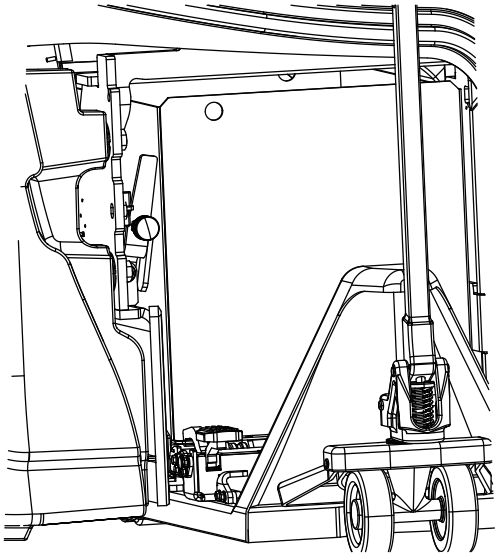
- Zatvorte zaisťovací hák (58).
  - Stlačte pritom pedále (59).
- Úplne spustite ručný vidlicový vozík.
- Pristavte ručný vidlicový vozík na stred k batérii, kým SnapFit nenarazí na rám vozíka.



- Nadvihnite hroty vidlice ručného vidlicového vozíka, kým sa neuvoľní priehlbinka.
- Pristavte ručný vidlicový vozík do priestoru batérie, kým zaisťovacie háky nezablokujú vozík na výmenu batérie.
  - Skontrolujte, č sú obidva zaisťovacie háky (58) pevne zapadnuté na vozíku na výmenu batérie.



- Otvorte zaistenie



batérie (62).
Nadvihnite ručný vidlicový vozík o cca 20 mm, kým sa nebude dať batéria voľne vytiahnuť z priestoru na batériu.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo materiálnych škôd

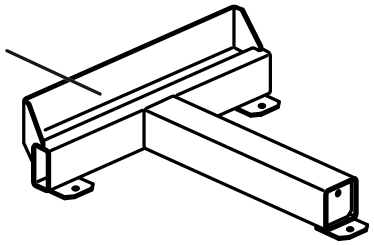
Pri vyťahovaní batérie môže dôjsť k materiálnym škodám na ráme vozidla.

▶Nadvihnite hroty vidlice a pri vyťahovaní batérie nenarážajte do hornej alebo dolnej časti rámu vozíka.

▶Pri zdvíhaní a odoberaní batérie dbajte o to, aby sa kábel batérie nezasekol medzi rámom a vaňou batérie.

- Vytiahnite batériu.
- Odvezte batériu na nabíjanie k nabíjacej stanici.
- Batériu bezpečne odstavte na odstavnom stanovišti (57).

57

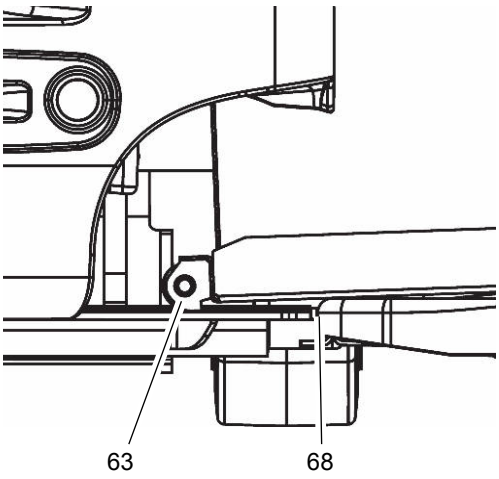


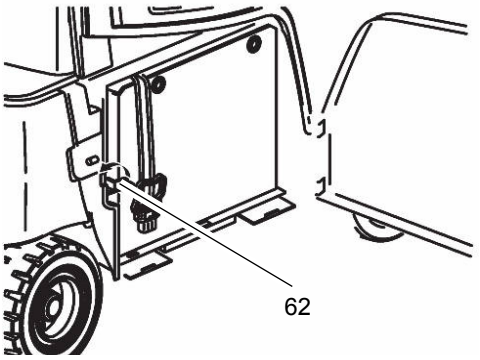
Batéria je demontovaná a bezpečne odstavená na nabíjanie.

Montáž batérie

Postup

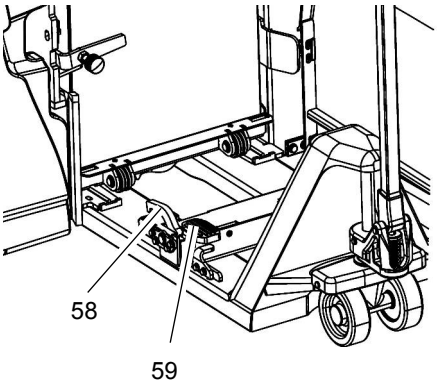
- Pristavte ručný vidlicový vozík s batériou k pozemnému dopravníku.
- Nadvihnite a pristavte k priestoru na batériu, kým hroty vidlice nenarazia na rám vozidla.
- Vyložte vozík na výmenu batérie s kolieskami (63) na podlahu pozemného dopravníka.
- Spustite hroty vidlice ručného vidlicového vozíka, až kým batéria nebude stáť vodorovne.
- Zasuňte batériu do pozemného dopravníka.
- Zatvorte zaistenie batérie (62).





- Spustite ručný vidlicový vozík.
- Uvoľnite zaisťovacie háky (58).
  - Stlačte na to pedále (59).
- Odvezte ručný vidlicový vozík od pozemného dopravníka.
- Zatvorte dvierka batérie.

Batéria je vložená.



7.3 Demontáž a montáž pre údržbu pomocou nízkozdvižného alebo ručného vidlicového vozíka bez výmennej spojky Snapfit.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.

▶Noste bezpečnostnú obuv.

⚠ VAROVANIE!

Po zasunutí akumulátora zatvorte zaistenie akumulátora a potom spusťte nízkozdvižný vozík.

Demontáž a montáž batérie

Predpoklady

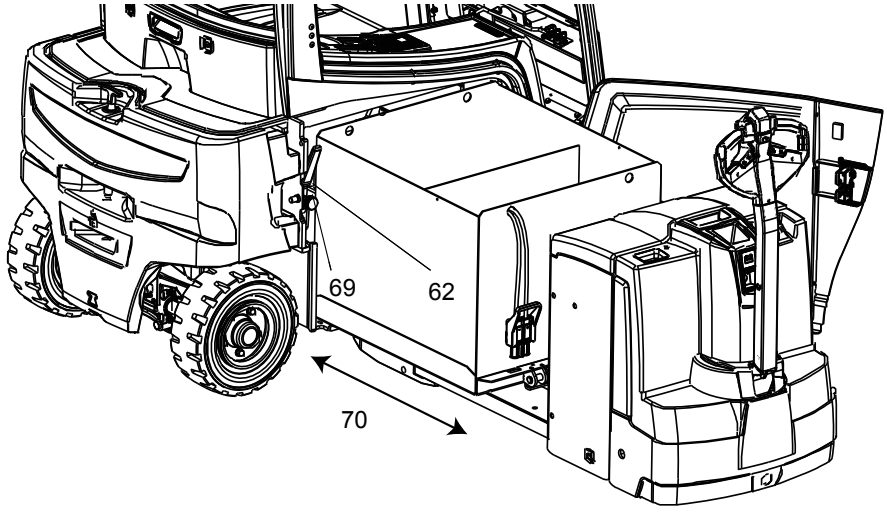
– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Akumulátor odkrytý, viď strana 65.
– Konektor akumulátora odpojený.

Potrebné náradie a materiál

– Vozík na výmenu batérie so štyrmi kolieskami
– Nízkozdvižný vozík alebo ručný vidlicový vozík s dĺžkou vidlice 1150 mm

Postup

- Odmerajte rozmer (70) 1050 mm od špičky vidlice nízkozdvižného vozíka alebo ručného vidlicového vozíka a označte na hrot vidlice.
- Nízkozdvižný vozík alebo ručný vidlicový vozík zasuňte pod batériu až po označenie na vidlici.



- Nadvihnite batériu pomocou nízkozdvižného vozíka alebo ručného vidlicového vozíka, kým nebude uložený na vidliciach tak, aby nenarážal na rám pozemného dopravníka.
- Uvoľnite poistku (69).
- Uvoľnite zaistenie batérie (62)
- Vytiahnite batériu na údržbu.

Batéria je demontovaná za účelom údržby a môže sa skontrolovať.

➔ Montáž akumulátora sa uskutoční v opačnom poradí.

7.4 Demontáž a montáž pomocou vidlicovej pätky (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.

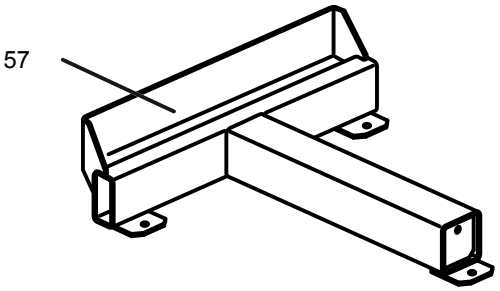
▶Noste bezpečnostnú obuv.

Demontáž a montáž batérie

Predpoklady

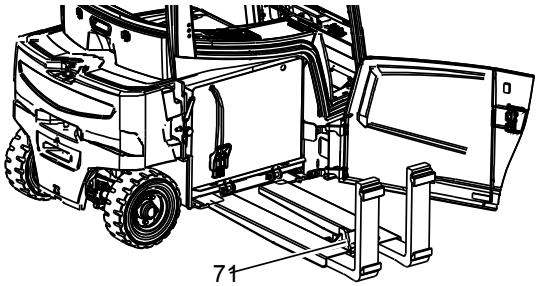
– Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Batéria je odkrytá, viď strana 65.
– Zástrčka batérie odpojená.
– Zaistenie batérie uvoľnené.

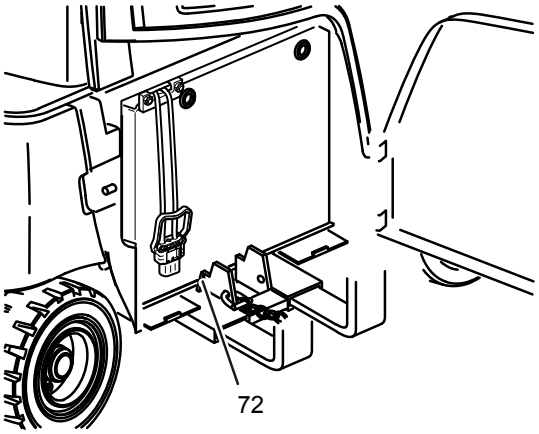
Potrebné náradie a materiál



– Vidlicová pätka určená pre typ batérie
– Druhý pozemný dopravník s nosnosťou zodpovedajúcou hmotnosti batérie. Hmotnosť batérie je uvedená na typovom štítku batérie.
– Pre typ akumulátora určený vozík na výmenu akumulátora so štyrmi kolieskami
– Batéria s káblom batérie cez závesné oko žeriava
– Odstavné stanovište určené pre typ batérie (57) (○)

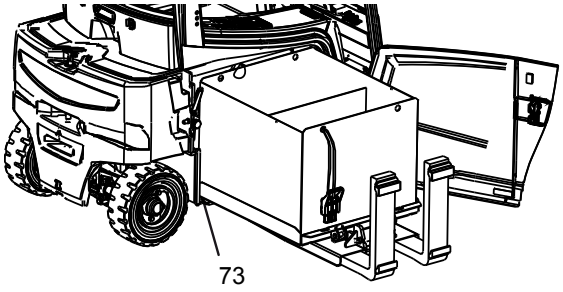
Postup

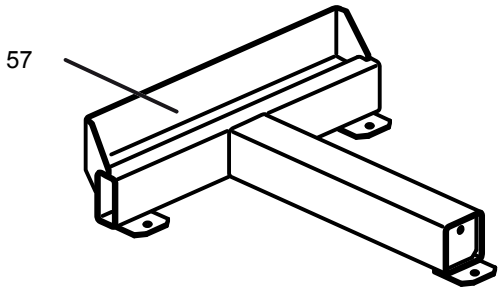


- Vidlicovú pätku pristavte na hroty vidlice druhého pozemného dopravníka a zaistite pomocou reťaze (71) na nosiči vidlice.
- Zdvíhaciu konštrukciu nakloňte dopredu.
- 

  Vidlicovou pätkou vojdite až na doraz (72) pod batériu.
- Nadvihnite nosič vidlice, až kým akumulátor nebude priliehať na hroty vidlice.

- Batériu vytiahnite až na doraz (73) k rámu vozidla.
- Nadvihnite nosič vidlice.
-





  Zdvíhaciu konštrukciu nakloňte úplne dozadu a odvezte akumulátor na nabíjanie k nabíjacej stanici.
- Batériu bezpečne odstavte na odstavnom stanovišti (57).

Batéria je demontovaný a bezpečne odstavený na nabíjanie.

→ Montáž akumulátora sa vykonáva v opačnom poradí.
Pritom je potrebné dbať na to, aby sa kolieska vozíka na výmenu akumulátora zaviedli do vedení v priestore akumulátora.

7.5 Demontáž a montáž pomocou valčekovej dráhy (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri výmene akumulátora existuje nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri výmene akumulátora nesiahajte medzi akumulátor a rám.

▶Noste bezpečnostnú obuv.

⚠ VAROVANIE!

Po zasunutí akumulátora zatvorte zaistenie akumulátora.

Demontáž a montáž akumulátora

Predpoklady

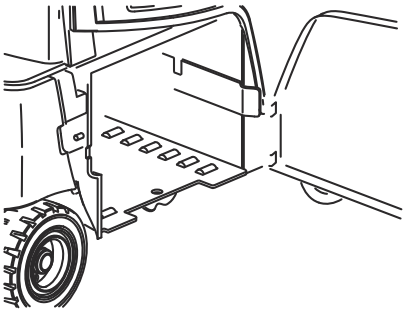
– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Akumulátor odkrytý, viď strana 65.
– Konektor akumulátora odpojený.
– Zaistenie akumulátora uvoľnené.

Potrebné náradie a materiál

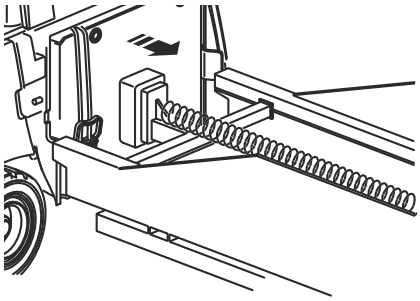
– externé výmenné zariadenie vedené kolieskami

Postup

Dodržujte návod na prevádzku od výrobcu výmenného zariadenia.



Externé výmenné zariadenie privezte k pozemnému dopravníku.



- Vytiahnite akumulátor pomocou externého výmenného zariadenia a prepravte ho na nabíjaciu stanicu na nabíjanie .
- Akumulátor bezpečne odstavte.

Akumulátor je demontovaný.

Montáž akumulátora sa uskutoční v opačnom poradí.

7.6 Demontáž a montáž nasúvateľných dvierok akumulátora (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri demontáži a montáži dvierok akumulátora hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶ Pri demontáži a montáži dvierok akumulátora nesiahajte medzi dvierka akumulátora a rám.

▶ Noste bezpečnostnú obuv.

➔ Možné len pri pozemných dopravníkoch s valčekovou dráhou.

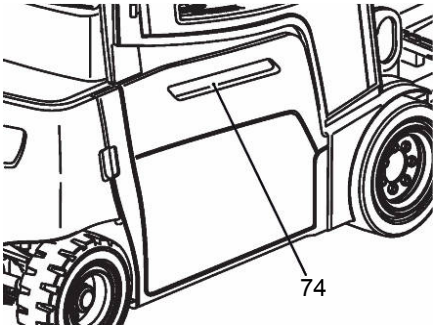
Demontáž dvierok akumulátora

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Zástrčka akumulátora odpojená.

Postup

- Dvierka akumulátora uvoľnite smerom nahor za rukoväť (74) smerom nahor.
- Dvierka akumulátora zľahka odklopte smerom von.
- Dvierka akumulátora vytiahnite smerom hore
- Dvierka akumulátora bezpečne odložte.



Dvierka akumulátora sú demontované.

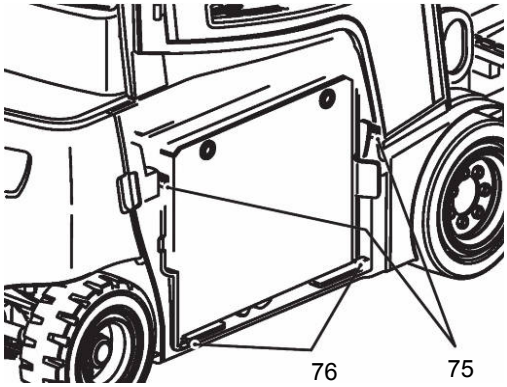
Montáž dvierok akumulátora

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Zástrčka akumulátora odpojená.

Postup

- Dvierka akumulátora vložte do uchytení (76).
- Dvierka akumulátora pritlačte k pozemnému dopravníku.
- Dvierka akumulátora zatlačte smerom dolu a držadlo (75) nechajte zapadnúť.



Dvierka akumulátora sú namontované.

➔ Ak dvierka batérie nezatvoríte správne, nenastane uvoľnenie jazdy.
Na indikátore sa zobrazí informačné hlásenie (1915).

7.7 Hydraulické vysunutie batérie (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri vysúvaní a zasúvaní batérie hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri demontáži a montáži dvierok batérie nesiahajte medzi dvierka batérie a rám.

▶Noste bezpečnostnú obuv.

▶Pri vysúvaní batérie sa zdržiavajte za otvorenými dvierkami batérie.

▶Zabezpečte, aby sa žiadne osoby nenachádzali v nebezpečnej oblasti.

OZNAMENIE

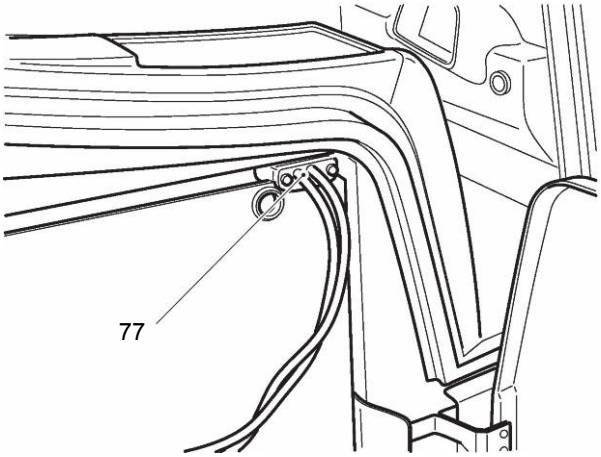
Obmedzená svetlá výška

Pri prechádzaní rámp dbajte na obmedzenú svetlú výšku.
Svetlá výška na pozemnom dopravníku sa zmenšuje o 60 mm oproti štandardnému vyhotoveniu.

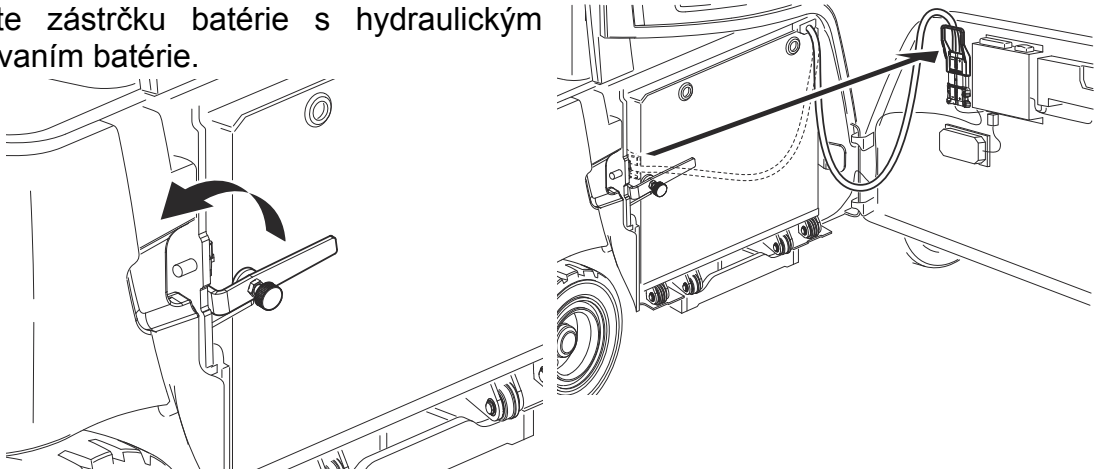
Vysunutie batérie

Predpoklady

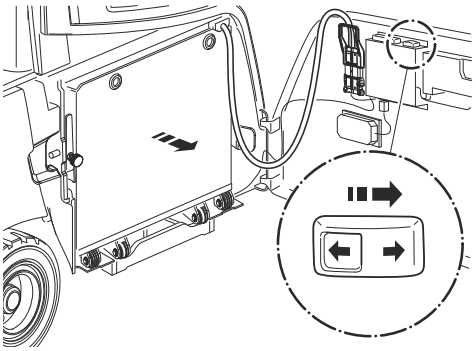
– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Zástrčka batérie odpojená.
– Vedenie kábla batérie (77) namontované vpravo vedľa otvoru pre žeriav.
– Minimálna dĺžka kábla batérie je 1140 mm.



Postup

- Dvierka batérie otvorte až na doraz.
- Odpojte zástrčku batérie od pozemného dopravníka.
- Spojte zástrčku batérie s hydraulickým vysúvaním batérie.
- 

  Otvorte zaistenie batérie.
- Postavte sa za otvorené dvierka batérie a stlačte tlačidlo hydraulického vysúvania batérie, kým sa batéria úplne nevysunie. Pri pustení tlačidla sa pohyb zastaví.



Batéria je vysunutá a môže sa vymeniť.

➔ Pred nakladaním pomocou žeriava odpojte zástrčku batérie od hydraulického vysúvania batérie.

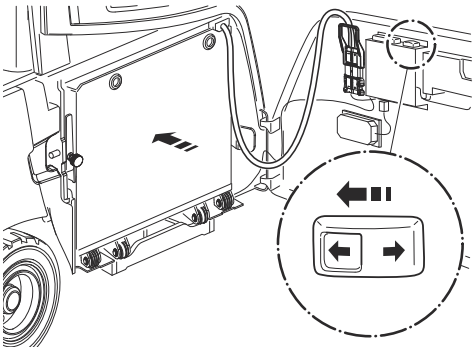
Zasunutie batérie

Predpoklady

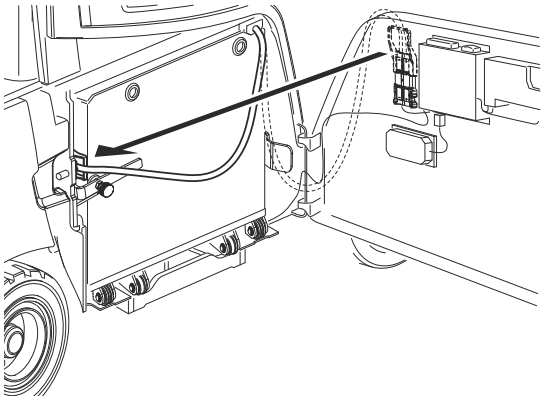
– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Dvierka batérie otvorené až na doraz.
– Zástrčka batérie spojená s hydraulickým vysunutím batérie.
– Minimálna dĺžka kábla batérie je 1140 mm.

Postup

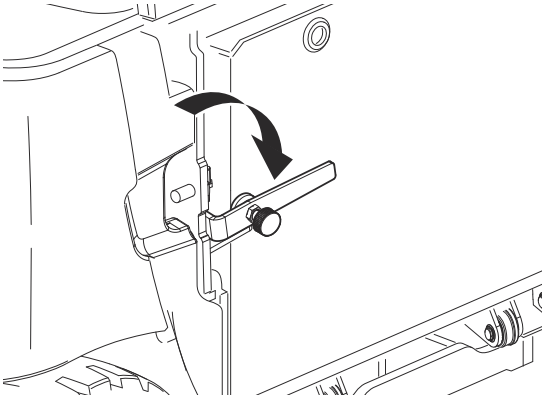
- Postavte sa za otvorené dvierka batérie a stlačte tlačidlo hydraulického vysunutia batérie, kým sa batéria úplne nezasunie. Pri pustení tlačidla sa pohyb zastaví.



- Odpojte zástrčku batérie od



  hydraulického vysunutia batérie.
- Spojte zástrčku batérie s pozemným dopravníkom.
- Zatvorte zaistenie batérie.
- Zatvorte dvierka batérie.



Batéria je zasunutá.

8 nabite akumulátor

8.1 Nabitie olovenej batérie

⚠ 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.
- ▶ Povrchy akumulátorových článkov musia byť počas procesu nabíjania odkryté, aby sa zabezpečilo 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 neklaďte žiadne kovové predmety.
- ▶ Bezpečnostné pokyny výrobcu akumulátora a nabíjacej stanice sa musia bezpodmienečne dodržiavať.

8.1.1 Nabitie akumulátora stacionárnou nabíjačkou

⚠ 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.

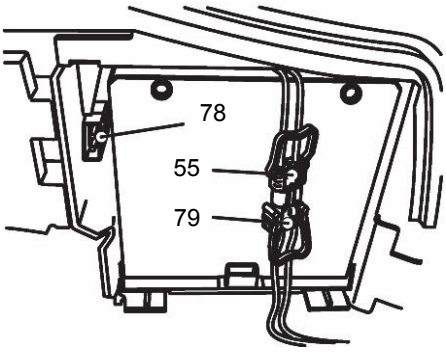
▶ Prevádzkovateľ je povinný vykonať podnikovú analýzu rizík hroziacich na mieste používania.

▶ V prípade potreby použite spínač RCD (ochranný spínač proti chybnému prúdu, prúdový chránič) typu B alebo B+.

Dvierka akumulátora musia byť pri procese nabíjania otvorené na minimálne 200 mm, aby
bolo zabezpečené dostatočné vetranie.

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.
– Batéria odkrytá, viď strana 65.
– Nabíjačka je vypnutá.
– Zástrčka batérie (55) odpojená od zástrčky vozidla (78).



Postup

• Zástrčku batérie (55) spojte s nabíjacím káblom (79)
stacionárnej nabíjačky a nabíjačku zapnite.

Batéria sa nabíja.

8.1.2 Nabitie batérie s komfortnou nabíjacou zásuvkou (○)

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku použitia nevhodnej nabíjačky pri pozemných dopravníkoch s konektorom pre komfortné nabíjanie

Pri použití nabíjačky, ktorá nie je vhodná z hľadiska napätia, kapacity nabíjania a batériovej technológie, sa môžu vyskytnúť napäťové špičky. Napäťové špičky môžu spôsobiť poškodenie nabíjačky, pozemného dopravníka a batérie. Tvorba iskier a nekontrolované pohyby elektronicky riadených komponentov môžu spôsobiť zranenie osôb a vecné škody.

▶ Batériu nabíjajte len nabíjačkou Jungheinrich určenou pre túto batériu.

▶ Používať sa smú len výrobcom schválené nabíjačky.

⚠ 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+.

Nabíjanie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo výbuchu kvôli vznikajúcim plynom pri nabíjaní

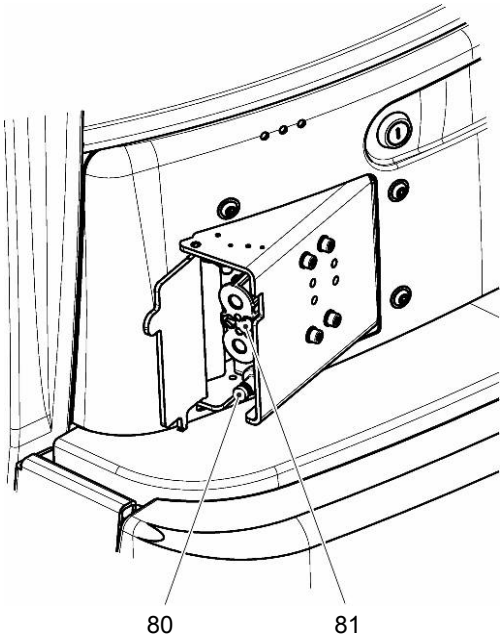
▶ Pri každom nabíjacom procese skontrolujte fungovanie ventilátorov.

Predpoklady

– Priemyselný vozík je bezpečne odstavený, viď strana 134.

Postup

• Spojte nabíjací kábel nabíjacej stanice batérie s nabíjacou zásuvkou (81).



➔ Skontrolujte funkčnosť ventilátora. Ak ventilátor nefunguje, otvorte dvierka batérie minimálne 200 mm, aby ste mohli vyvetrať priestor batérie.

- V závislosti od batérie spojte prípojku vody (80) s nabíjacou stanicou batérie.
- Zapnite nabíjaciu stanicu akumulátora a nabite akumulátor podľa predpisov výrobcu akumulátora a nabíjacej stanice.

➔ Na konci nabíjania skontrolujte fungovanie ventilátora a vytiahnite zástrčku. Ak ventilátor nefunguje, otvorte dvierka batérie minimálne na 200 mm, aby ste mohli vyvetrať priestor batérie.

➔ Používajte len nabíjačky s maximálnym nabíjacím prúdom 160 A/300 A (podľa označenia).

➔ Kým je otvorená klapka komfortnej nabíjacej zásuvky, pozemný dopravník sa nemôže hýbať. Na indikačnej jednotke svieti symbol dvierka batérie, resp. zaistenie batérie otvorené.

Batéria je nabitá.

8.2 Nabitie lítiovo-iónovej batérie (○)

⚠ 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+.

Nabíjanie lítiovo-iónovej batérie sa uskutočňuje v závislosti od výbavy na komfortnej nabíjacej zásuvke pozemného dopravníka alebo na batérii, ako je popísane v návode na obsluhu lítiovo-iónovej batérie.

Na nabíjanie lítiovo-iónovej batérie pomocou stacionárnej nabíjačky pozri návod na obsluhu pre lítiovo-iónovú batériu.

→ Nabíjanie lítiovo-iónovej batérie je možné iba pomocou nato špeciálne vybavenej stacionárnej nabíjačky.

Pomocou stacionárnej nabíjačky môžete nabíjať výlučne vhodné lítiovo-iónové batérie so systémom manažmentu batérie, nie štandardné batérie.

→ Pre prevádzku nabíjačky pozri návod na obsluhu nabíjačky.

OZNAMENIE

Medzinabíjanie

Neúplne vybitá lítiovo-iónová batéria sa môže kedykoľvek čiastočne alebo úplne nabiť. Aby sa zaručila spoľahlivá funkcia lítiovo-iónovej batérie, malo by sa rešpektovať nasledovné:

- ▶ Lítiovo-iónovú batériu pri častom medzinabíjaní nabite úplne najmenej každé 4 týždne. Ak má nabíjačka funkciu „vyrovnávanie“, dbajte na to, aby bola fáza vyrovnávania na konci nabíjania ukončená. Ďalšie informácie o funkcii „vyrovnávanie“ nájdete v návode na obsluhu nabíjačky.
- ▶ Skôr ako odpojíte lítiovo-iónovú batériu od nabíjačky, nabíjačku vypnite.

8.2.1 Nabíjanie batérie pomocou komfortnej nabíjacej zásuvky (○) na pozemnom dopravníku

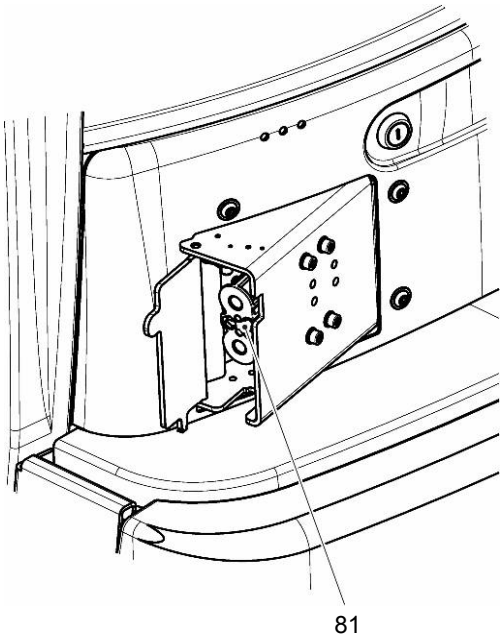
Nabíjanie

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavený, viď strana 134.

Postup

- Spojte nabíjací kábel nabíjacej stanice batérie s nabíjacou zásuvkou (81).
- Zapnite nabíjaciu stanicu batérie a nabite batériu podľa predpisov výrobcu batérie a nabíjacej stanice.



➔ Na konci nabíjania vytiahnite zástrčku.

➔ Používajte len nabíjačky s maximálnym nabíjacím prúdom 300 A.

Batéria je nabitá.

➔ Kým je otvorená klapka komfortnej nabíjacej zásuvky, pozemný dopravník sa nemôže hýbať. Na indikačnej jednotke svieti symbol dvierka batérie, resp. zaistenie batérie otvorené.

➔ Pravidelné nabíjanie počas odstavenia pozemného dopravníka: Na nabíjanie batérie zastrčte riadiace vedenie vozíka do prípojky na vani batérie. Po nabití batérie odpojte riadiace vedenie vozíka do prípojky na vani 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 obsluhu

Obsluha musí byť poučená o svojich právach a povinnostiach, o obsluhe pozemného dopravníka a musí byť oboznámená s obsahom tohto návodu na obsluhu.

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 vykážte z nebezpečnej oblasti.

▶ V prípade nebezpečenstva pre osoby vydajte včas výstražný signál.

▶ Ak nepovolané osoby napriek výzve neopustia nebezpečnú oblasť, pozemný dopravník okamžite zastavte.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku padajúcich predmetov

Počas prevádzky s pozemným dopravníkom môžu padajúce predmety poraniť obsluhu.

▶ Obsluha sa musí počas prevádzky s pozemným dopravníkom zdržiavať v chránenej oblasti pod ochrannou strechou vodiča.

Bezpečnostné zariadenia, výstražné štítky a výstražné pokyny

Bezpečnostné zariadenia, výstražné štítky (viď strana 41) a výstražné pokyny popísané v tomto návode na obsluhu sa musia bezpodmienečne rešpektovať.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku obmedzeného voľného priestoru pre hlavu

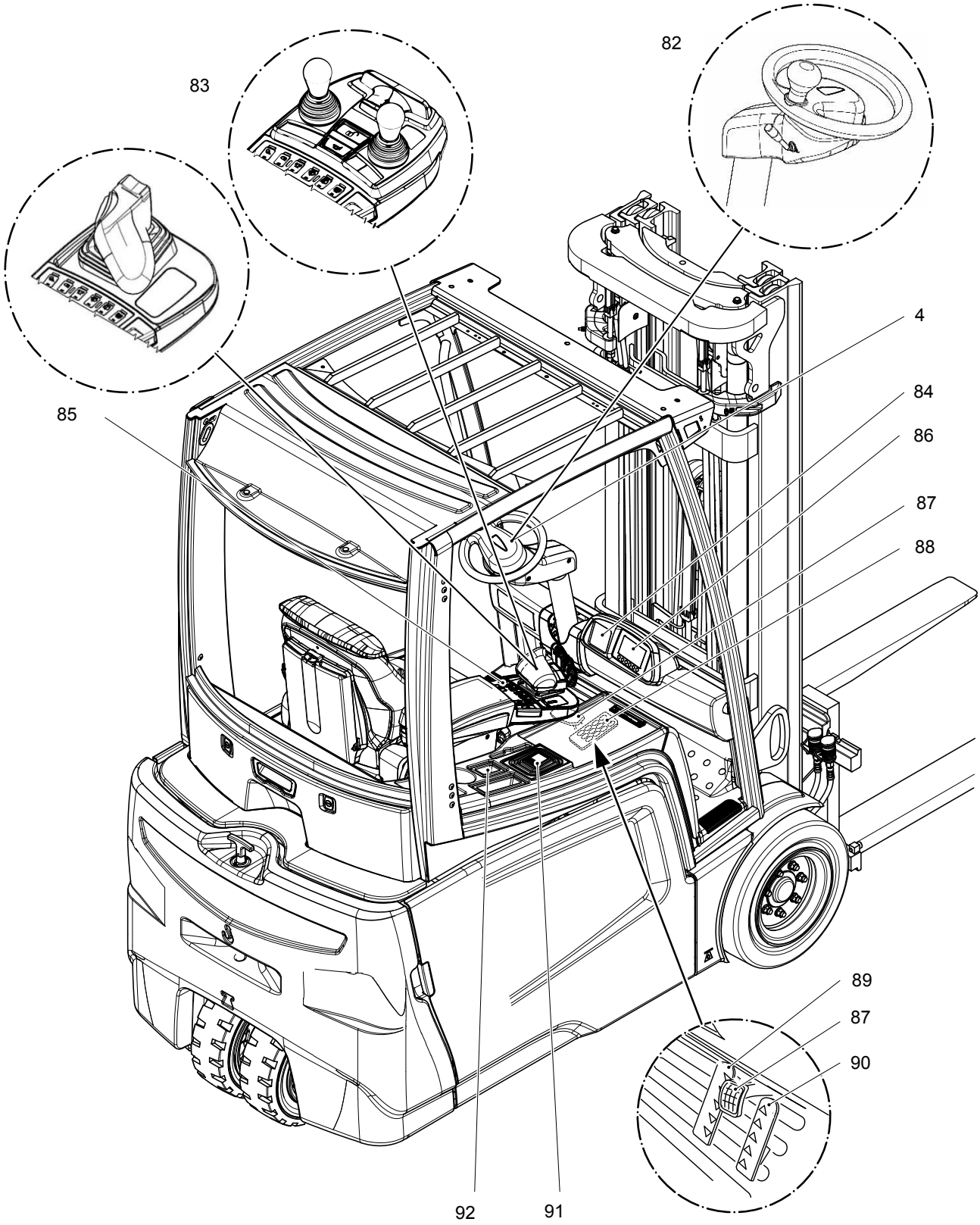
Pozemné dopravníky s obmedzeným voľným priestorom pre hlavu sú vybavené výstražným štítkom v zornom poli obsluhy.

▶ Bezpodmienečne je potrebné rešpektovať max. telesnú výšku uvedenú na výstražnom štítku.

▶ Voľný priestor pre hlavu sa navyše znižuje pri nosení ochrannej prilby.

2 Opis indikačných a ovládacích prvkov

2.1 Ovládacie prvky

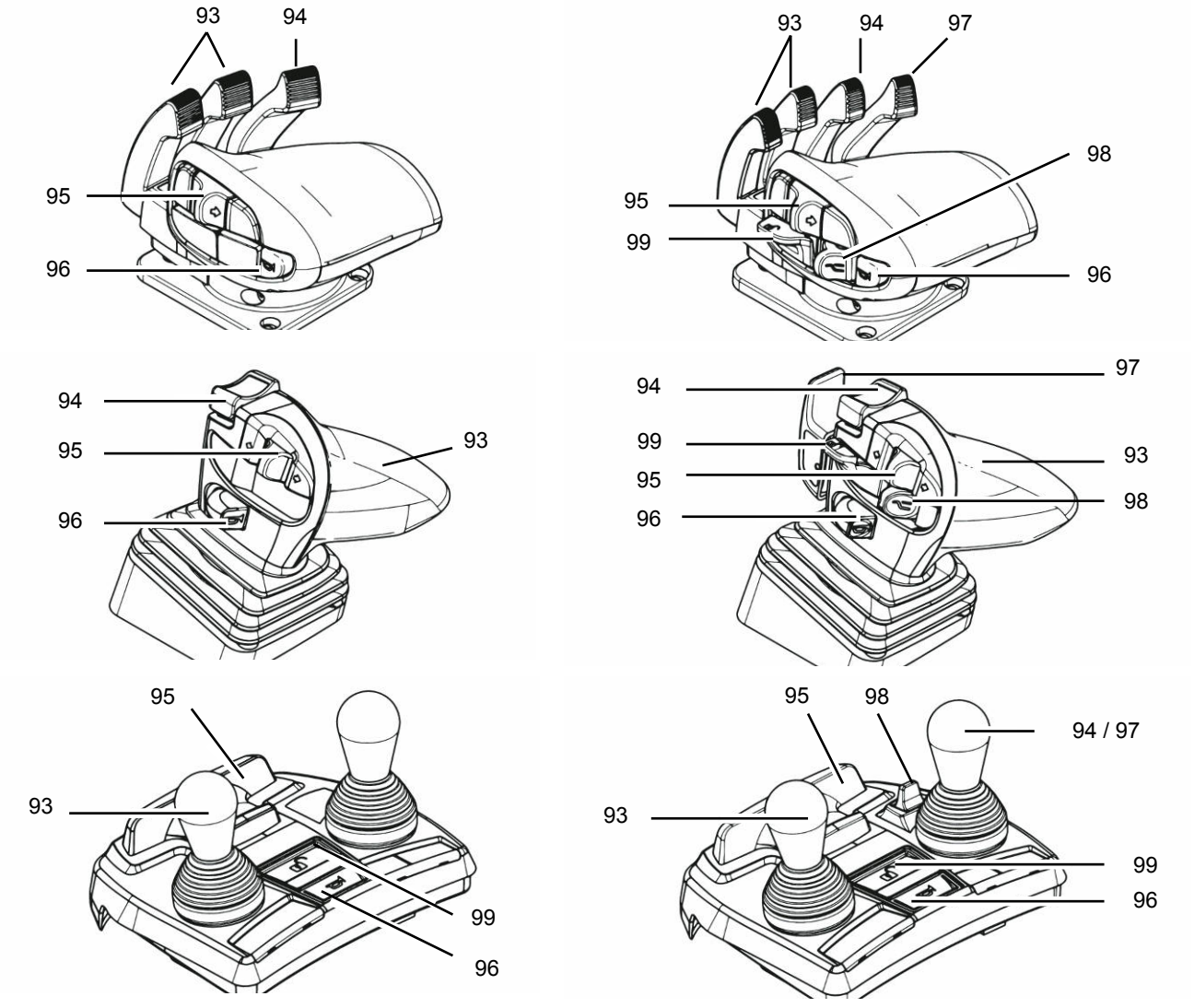


Pol.	Ovládací, resp. indikačný prvok		Funkcia
4	Volant	●	Riadenie pozemného dopravníka.
83	soloPILOT	●	Ovládanie funkcií: – Smer jazdy vpred/vzad – Zdvihnutie/spustenie prostriedku na uchopenie bremena – Naklonenie zdvíhacieho zariadenia dopredu/dozadu – Tlačidlo „Klaksón“ – Bočný posuv vľavo/vpravo (○) – Prídavná hydraulika (○)
	multiPILOT	○	
	duoPILOT	○	
82	Blikajúca páka	●	Bliká v požadovanom smere jazdy.
85	Ovládacia konzola lakťovej opierky	●	Zapnutie a vypnutie elektrických doplnkových vybavení
84	Spínací zámok	●	Zapnutie a vypnutie riadiaceho prúdu. Vytiahnutím kľúča je pozemný dopravník zaistený proti zapnutiu neoprávnenými osobami.
	Jungheinrich systém na spravovanie vozíkov*	○	Zapnutie a vypnutie vysokozdvižného vozíka.
	Klávesnica		Zapnutie pozemného dopravníka. Vypnutie pomocou ovládacej konzoly.
	Čítačka transpondéra		
86	Ovládacia konzola prístrojovej dosky	●	Zobrazenie kapacity batérie, prevádzkových hodín, porúch, dôležitých výstražných indikátorov, geometrie riadenia, smeru jazdy a ovládanie voliteľnej výbavy (○).
87	Brzdový pedál	●	Plynulá regulácia zabrzdenia
88	Plynový pedál	●	Plynulá regulácia rýchlosti jazdy
89	Plynový pedál s dvojitým ovládaním „dozadu“	○	Stlačením plynového pedála jazdí vysokozdvižný vozík vzad. Rýchlosť jazdy sa riadi plynulo.
90	Plynový pedál s dvojitým ovládaním „dopredu“	○	Po stlačení plynového pedála ide vysokozdvižný vozík dopredu. Rýchlosť jazdy sa plynulo reguluje.
92	Ovládacia konzola, bočný odkladací priestor	●	Zapnutie a vypnutie elektrických doplnkových vybavení
91	Núdzový vypínač	●	Hlavný prúdový obvod sa preruší, všetky pohyby vozíka sa vypnú.

→ *Pri vybavení komponentom na spravovanie vozíkov Jungheinrich pozri návod na obsluhu „Jungheinrich systém na spravovanie vozíkov“.

2.2 Popis pilotov

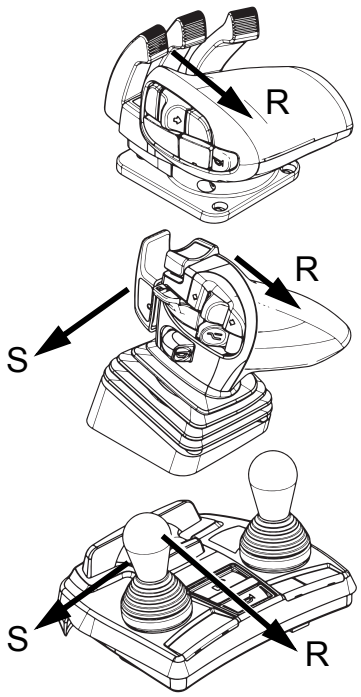
Pol.	Ovládací príp. indikačné prvky		Funkcia
93	Páka základných hydraulických funkcií	●	Páka na obsluhu základných hydraulických funkcií zdvíhania/spúšťania.
94	Tlačidlo/páka bočného posúvača/ZH1 voliteľne	●	Tlačidlo bočného posúvača alebo prídavnej hydrauliky 1
95	Prepínač smeru jazdy (nie je k dispozícii pri dvojpedálovom riadení)	●	Voľba smeru jazdy príp. polohy neutrálu.
96	Tlačidlo „Klaksón”	●	Spúšťa akustický výstražný signál.
97	Tlačidlo/páka zariadenia na prestavenie zubov/ZH2 voliteľne	○	Tlačidlo zariadenia na prestavenie zubov alebo prídavnej hydrauliky 2
98	Prepínač	○	Prepne na druhú funkciu príslušnej páky/ príslušného tlačidla
99	Potvrdzovacie tlačidlo	○	Ďalšie ovládacie zariadenie pre hydraulické funkcie s povinnosťou schválenia



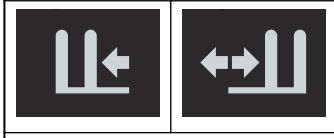
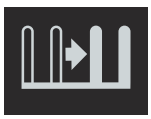
2.3 Funkčné symboly joystickov

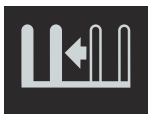
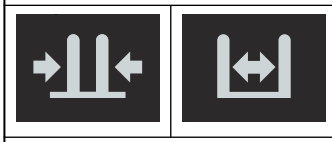
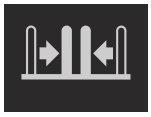
Na piktograme je znázornený smer pohybu, ktorý sa vykonáva potiahnutím páky v smere (R). Opačný pohyb pracovnej funkcie sa dosiahne príslušným zatlačením páky smerom od obsluhy.

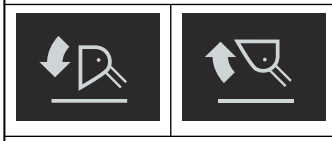
Pri ovládacích prvkoch, ktoré sa ovládajú priečne k smeru jazdy, je znázornená funkcia, ktorá sa vykoná pri stlačení doľava (S) k obsluhe. Opačný pohyb pracovnej funkcie sa dosiahne príslušným zatlačením páky doprava od obsluhy.



➔ Znázornené symboly sú uvedené ako príklad. Skutočný smer pohybu hydraulických funkcií je uvedený na štítkoch na pákach joystickov.

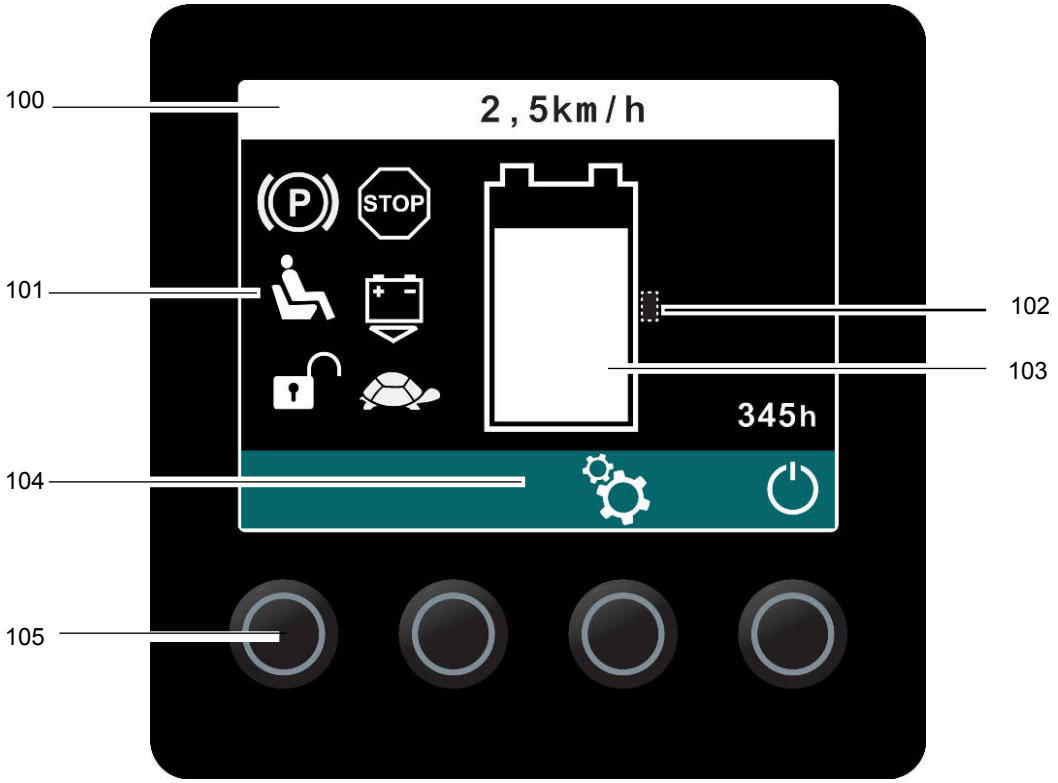
Symbol	Význam
	Označenie: Druhotná funkcia hydraulickej funkcie ➔ Výber cez funkciu prepínania
	Funkcia prepínania ➔ Prepnutie medzi hlavnými funkciami a druhotnými funkciami hydraulických funkcií
	Označenie: hydraulická funkcia s povinnosťou schválenia
	Potvrdzovacie tlačidlo ➔ Hydraulickú funkciu s povinnosťou schválenia potom možno aktivovať v rámci 2 sekúnd.
	Zdvíhanie
	Naklonenie
	Bočný posuv
	Bočný posuv vpravo

Symbol	Význam
	Bočný posuv vľavo
	Polohovač vidlíc
	Polohovač vidlíc vonku
	Polohovač vidlíc vnútri
	Polohovač vidlíc vľavo
	Polohovač vidlíc vpravo
	Zvierka
	Posuvná vidlica
	Teleskopická vidlica
	Otáčanie
	Dvojitý zdvih
	Prevrátenie
	Zaistenie
	Žeriav

Symbol	Význam
	Lopatka
	Držiak bremena
	Sklopná vidlica
	Vyprázdnenie nádrže
	Stierač
	Výmenné spoje ZH1 až ZH4 (príklad symbol ZH1)
	Meniace sa prídavné zariadenia 1 až 4 (príklad prídavné zariadenie 2)

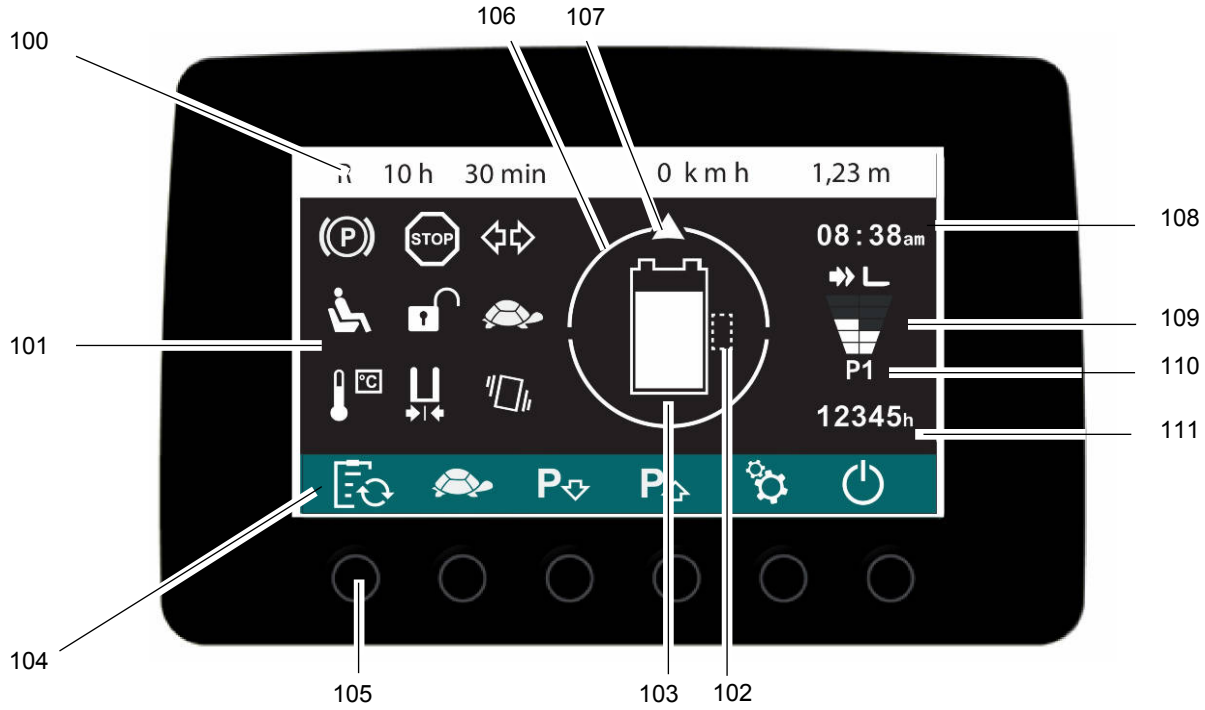
2.4 Ovládacia konzola s indikačnou jednotkou

2.4.1 2-palcový displej



Pol.	Ovládací alebo indikačný prvok	Funkcia
100	Informačný riadok	Indikátor hlásení udalostí a rýchlosti
101	Pole s piktogramami	Zobrazenie piktogramov viď strana 105.
102	Typ akumulátora	prázdny = štandardný akumulátor; 1 = suchý akumulátor
103	Indikátor kapacity akumulátora	Stav vybitia akumulátora.
104	Priradenie obsadenia tlačidiel	viď strana 103.
105	Tlačidlá	Tlačidlá na výber funkcií, ktoré sú zobrazené nad nimi.

2.4.2 4-palcový displej (○)



Pol.	Ovládací alebo indikačný prvok	Funkcia
100	Informačný riadok	Indikátor rýchlosti a hlásení udalostí, indikátor zvyšného chodu a voliteľné informácie, ako napr. výška zdvihu, hmotnosť bremena.
101	Pole s piktogramami	Zobrazenie piktogramov viď strana 105.
102	Typ akumulátora	prázdny = štandardný akumulátor; 1 = suchý akumulátor
103	Indikátor kapacity akumulátora	Stav vybitia akumulátora.
104	Priradenie obsadenia tlačidiel	viď strana 103.
105	Tlačidlá	Tlačidlá na výber funkcií, ktoré sú zobrazené nad nimi.
106	Predvoľba smeru jazdy	Zobrazuje zvolený smer jazdy.
107	Šípka na indikáciu smeru jazdy a smeru riadenia	Ukazuje aktuálny smer jazdy vozidla a aktuálnu geometriu riadenia v segmentoch veľkosti 15°.
108	Čas	Zobrazenie presného času.
109	Indikátor výkonu	Zobrazuje jazdný a zdvihový výkon zvoleného jazdného programu.
110	Prevádzkový program	Zobrazuje aktívny prevádzkový program.
111	Prevádzkové hodiny	Zobrazuje prevádzkové hodiny pozemného dopravníka.

2.5 Obsadenie tlačidiel indikačnej jednotky

Symbol	Význam
	Prepnutie indikátora informačného riadku: Umožňuje prepnutie znázornených informácií na informačnej lište.
	Pomalá jazda: Zapnutie a vypnutie pomalej jazdy.
	Prevádzkový program nadol: Na podradenie prevádzkového programu.
	Prevádzkový program nahor: Na nadradenie prevádzkového programu.
	Nastavenia: Prepnutie do nastavovacieho režimu. Nastavenie času a prístupových oprávnení (voliteľne).
	Vypnutie (voliteľne): Umožňuje vypnutie pozemného dopravníka (ak je k dispozícii voliteľná výbava).

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

2.6 Symboly na indikačnej jednotke

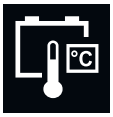
V poli piktogramov (101) je možné zobraziť ľubovoľný počet piktogramov. Ktoré piktogramy sa zobrazia pri prevádzke v poli piktogramov, závisí od situácie prevádzky a vozidla.

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Smerovka (výstražná smerovka)	zelená	smerovka a výstražná smerovka aktívne
	Pomalá jazda	zelená	Pomalá jazda aktivovaná obsluhou
		žltá	Pomalá jazda aktivovaná pozemným dopravníkom
		červená	Núdzové ťahanie aktívne (rýchlosť jazdy 2 km/h)
	Pokyn pre údržbu	žltá	Potrebná údržba
		červená	Potrebná bezpečnostná kontrola
	Výstražné upozornenie	žltá	Chyba obsluhy
		červená	Porucha vozidla
	Pokyn na zastavenie	červená	Vypnutie funkcií kvôli poruchám vozíka
	Indikátor šoku	žltá	stredný šok
		červená	ťažký šok
	Nadmerná teplota	červená	Zistená nadmerná teplota
	Porucha generátorickej brzdy	červená	Generátorická brzda nie je pripravená na prevádzku Mimoriadna opatrnosť pri klesajúcej jazde: Nejazdiť rýchlejšie ako krokovou rýchlosťou.

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Automatická parkovacia brzda	zelená	Automatická parkovacia brzda aktívna Funkcia pohodlia sa zobrazí rozsvietením indikátora Automatická parkovacia brzda. Pozemný dopravník je zaistený proti pohybu, ale nie je bezpečne odstavený. Automatická parkovacia brzda sa automaticky aktivuje po prednastavenom čase (0 s až 60 s) po odstavení pozemného dopravníka. Nastavenie z výroby predstavuje 30 s. Automatické uvoľnenie parkovacej brzdy pri stlačení plynového pedála.
	Manuálna parkovacia brzda	červená	Manuálna parkovacia brzda je zatiahnutá
	Kabínové dvere otvorené	žltá	Dvere nie sú riadne zatvorené
	Spínač sedadla	žltá	Spínač sedadla nie je stlačený alebo je spínač sedadla nepretržite zapnutý dlhšie ako 6 hodín
		červená	Chyba spínača sedadla
	Kontrola zámku bezpečnostného pásu	žltá	Bezpečnostný pás nezablokovaný
		červená	nesprávne poradie stlačenia spínača sedadla a bezpečnostného pásu
	Potvrdenie aktívne	zelená	Potvrdenie aktívne
	Chybná obsluha potvrdzovacej funkcie	žltá	Chybná obsluha potvrdzovacej funkcie: Hydraulická funkcia s povinnosťou schválenia bola spustená bez potvrdenia
	Funkcia prepínania	žltá	Druhá funkcia hydraulickej ovládacej páky aktivovaná
	Bočný posúvač v strede	zelená	Bočný posuv v strede

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Koncový spínač zdvihu	zelená	Odpojenie zdvihu premostené
		žltá	odpojenie zdvihu zavedené
	Zablokovanie batérie/dvierka batérie	žltá	Zablokovanie batérie/dvierka batérie otvorené
	Výška hladiny kyseliny batérie	červená	Výška hladiny kyseliny akumulátora nízka

Špecifické symboly v indikačnej jednotke pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○)

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Indikátor batérie, nízka zvyšková kapacita	žltá	Batériu treba čoskoro dobiť.
		červená	Batériu treba ihneď dobiť.
	Nadmerná teplota batérie	žltá	Zistená nadmerná teplota. Zredukujú sa funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka
		červená	Zistená nadmerná teplota. Odstavia sa funkcie zdvíhania, spúšťania a jazdy pozemného dopravníka.
	Príliš nízka teplota batérie	žltá	Teplota lítiovo-iónovej batérie je pod 5 °C. Vybíjacie prúdy a rekuperácia elektrickej energie sa redukuje.
		červená	Teplota lítiovo-iónovej batérie je nižšia ako 0 °C. Nastal pokles pod prípustný rozsah teploty lítiovo-iónovej batérie.
	Porucha generátorickej brzdy	žltá	Účinok generátorickej brzdy je redukovaný Maximálna rýchlosť jazdy sa zníži.
		červená	Účinok generátorickej brzdy je silno redukovaný Maximálna rýchlosť jazdy sa silno zredukuje. Mimoriadna opatrnosť pri klesajúcej jazde: Nejazdiť rýchlejšie ako krokovou rýchlosťou.

2.7 Indikátor vybitia akumulátora

OZNAMENIE

Poškodenie akumulátora hĺbkovým vybitím

Sériové nastavenie indikátora vybitia akumulátora sa uskutočňuje na štandardných akumulátoroch. Pri používaní bezúdržbových akumulátorov (gélové akumulátory) sa musí indikátor nastaviť nanovo.

▶ Nastavenie nechajte vykonať len prostredníctvom zákazníckeho servisu výrobcu.

▶ Indikátor vybitia akumulátora označuje zvyškovú kapacitu akumulátora.

▶ Nabiť akumulátor, viď strana 86.

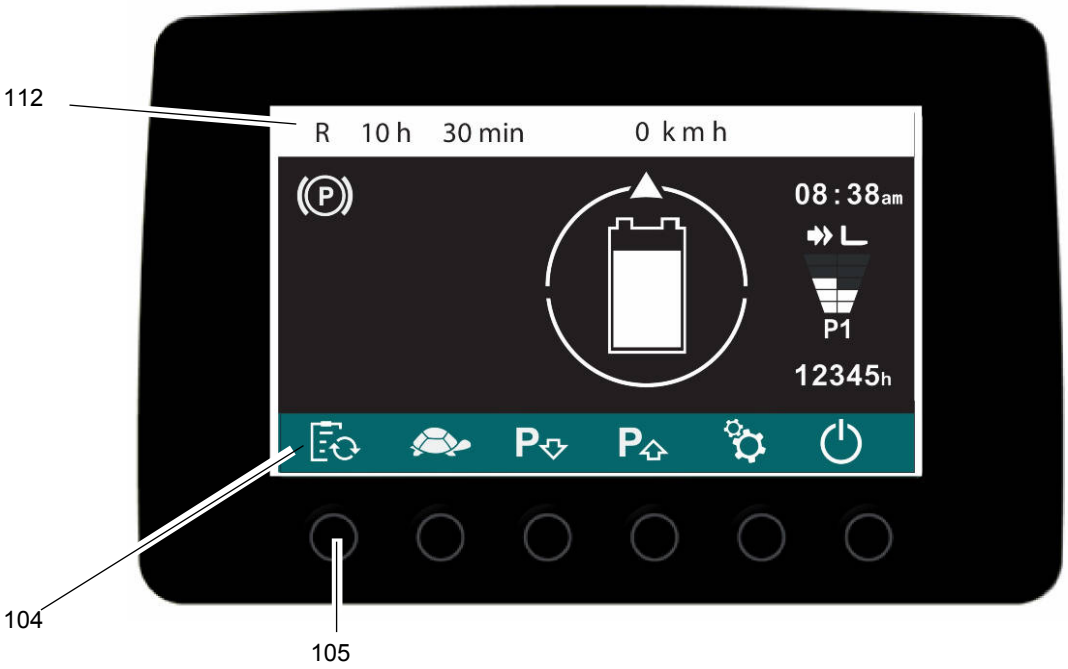
Stav nabitia akumulátora sa na indikátore pozemného dopravníka zobrazí prostredníctvom symbolu akumulátora (103). Ak je akumulátor vybitý až po dovolený stav vybitia, zobrazuje sa prázdny symbol akumulátora (103).

2.8 Snímač vybitia batérie

Pri zvyškovej kapacite cca 10 % sa výkon pozemného dopravníka zníži o cca 10 %. Funkcia zdvíhania sa vypne a rýchlosť jazdy sa zníži. Na indikátore sa zobrazí príslušné hlásenie. Funkcia zdvíhania sa znova uvoľní až vtedy, keď je pripojená batéria nabitá minimálne na 40%.

Vypnutím a opätovným zapnutím pozemného dopravníka sa môžu cca 30 sekúnd vykonávať hydraulické funkcie.

2.9 Zvyšné zobrazenie



Nastavenie indikátora zvyšného chodu

Indikátor zvyšného chodu (112) sa zapína, resp. vypína tlačidlom pre zmenu indikátora (104/105).

2.10 Prevádzkové programy

Na úpravu charakteristiky jazdných alebo pracovných funkcií na príslušný účel použitia je k dispozícii päť prevádzkových programov s rôznymi jazdnými výkonmi.

Vychádzajúc z prevádzkového programu 1 (obmedzené zrýchlenie a rýchlosť, ako aj citlivé ovládanie pracovných funkcií) sa jazdné výkony stupňujú smerom k prevádzkovému programu 5 (maximálny jazdný výkon pre vysoký výkon prekladania).

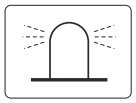
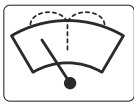
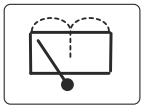
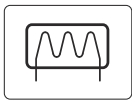
Prevádzkový program	**Rýchlosť jazdy**	**Rýchlosť zdvihu**	**Správanie**
Prevádzkový program 1	silne znížená	veľmi silne znížená	veľmi pomalé
Prevádzkový program 2	znížená	silne znížená	pomalé
Prevádzkový program 3 „efficiency plus“	silne znížená	maximálna	spotrebne optimalizované
Prevádzkový program 4	maximálna	mierne znížená	rýchle
Prevádzkový program 5	maximálna	maximálna	maximálne

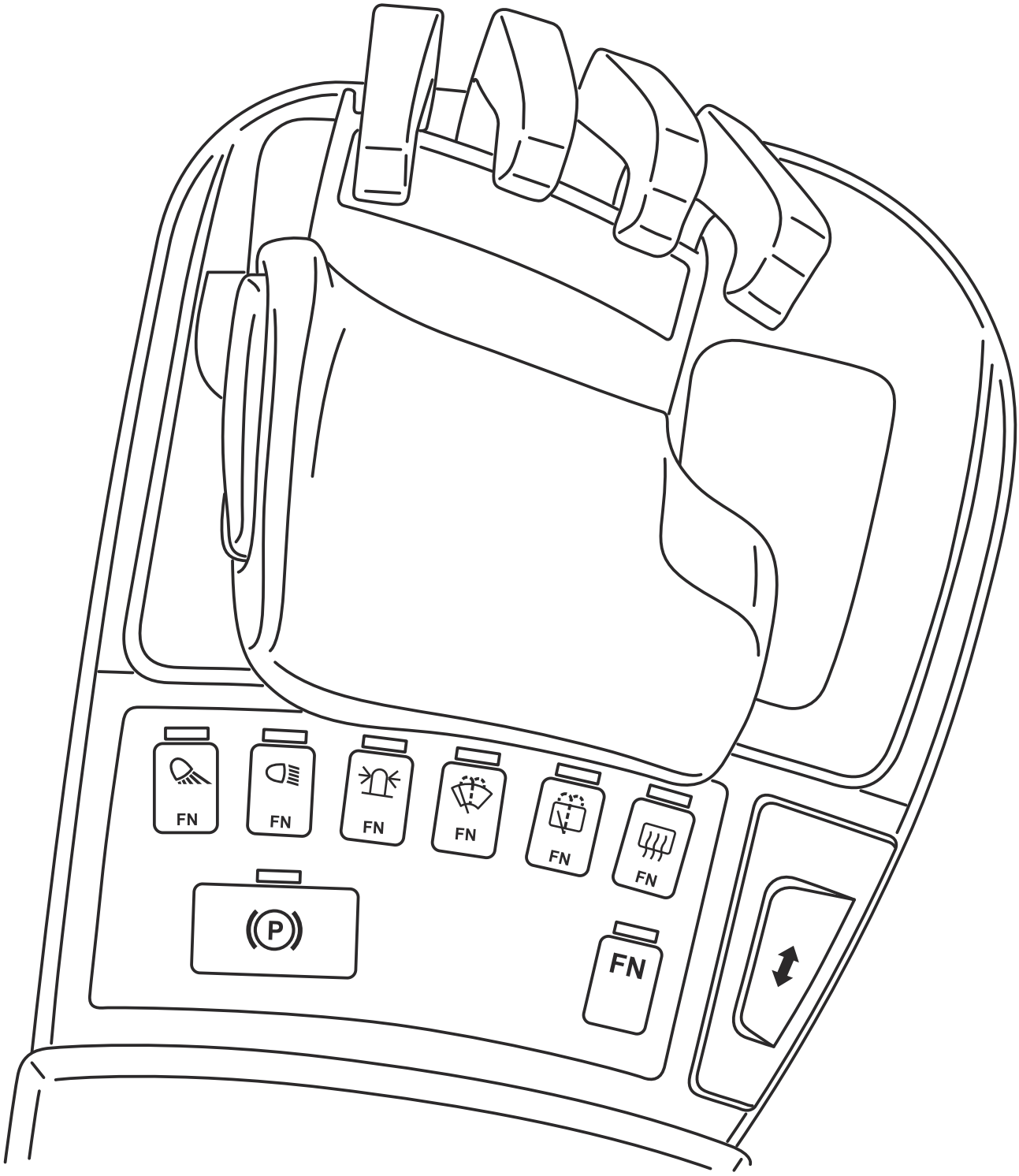
V prípade potreby sa prevádzkové programy môžu upraviť alebo obmedziť podľa špecifikácií zákazníka. V tejto veci sa, prosím, obráťte na zákaznícky servis výrobcu.

2.11 Počítadlo prevádzkových hodín

Keď je pozemný dopravník zapnutý a spínač sedadla je zatvorený, počítajú sa prevádzkové hodiny.

2.12 Spínač ovládacej konzoly pre lakťovú opierku

Symbol	Funkcia
	Pracovný svetlomet – krátko stlačiť > Zapnutie/vypnutie – dvakrát krátko stlačiť > stlmenie/normálna prevádzka
	Stmievateľný pracovný svetlomet – krátko stlačiť > Zapnutie/vypnutie – podržať stlačené > jas stlmiť – dvakrát krátko stlačiť > stlmenie/normálna prevádzka
	Tlmené svetlo/prídavný svetlomet – krátko stlačiť > Zapnutie/vypnutie – podržať stlačené > jas stlmiť
	Otáčavé svetlo/svetelný maják
	Stierač vpredu – 1. stlačenie tlačidla > tlačidlo bliká na zeleno – interval – 2. stlačenie tlačidla > tlačidlo svieti na zeleno – trvalá prevádzka – 3. stlačenie > vyp. – podržať stlačené > zapnutie ostrekovača
	Stierač vzadu – 1. stlačenie tlačidla > tlačidlo bliká na zeleno – interval – 2. stlačenie tlačidla > tlačidlo svieti na zeleno – trvalá prevádzka – 3. stlačenie > vyp. – podržať stlačené > zapnutie ostrekovača
	Vyhrievanie zadného skla
	Tlačidlo parkovacej brzdy Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka
FN	Tlačidlo FN Stlačte tlačidlo FN. Displej sa prepne v rámci priradenia obsadenia tlačidiel na dodatočné možnosti, viď strana 222.

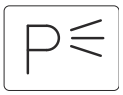


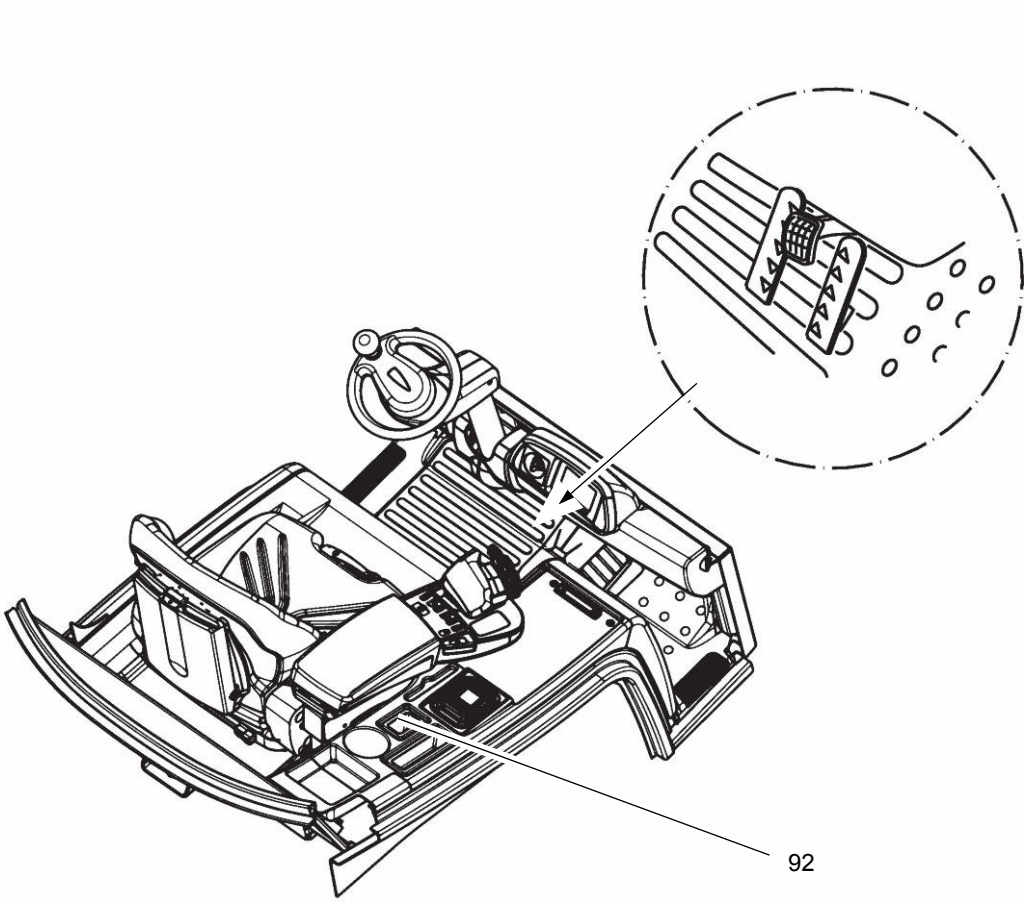
OZNAMENIE

Nie všetky tlačidlá sú obsadené. Obsadenie tlačidiel závisí od vyhotovenia pozemného dopravníka.

2.13 Spínače ovládacej konzoly - Bočná lakťová opierka (○)

Tieto spínače sa nachádzajú v bočnej ovládacej konzole (92).

	Funkcia	
	Parkovacie svetlo	
	Výstražné svetlá	



3 Príprava pozemného dopravníka na prevádzku

3.1 Skúšky a činnosti pred každodenným uvedením vozidla do prevádzky

⚠ VAROVANIE!

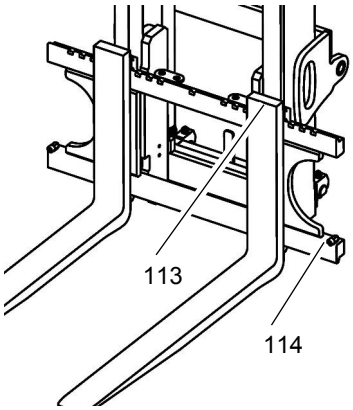
Poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení (doplnková výbava) môžu viesť k nehodám.

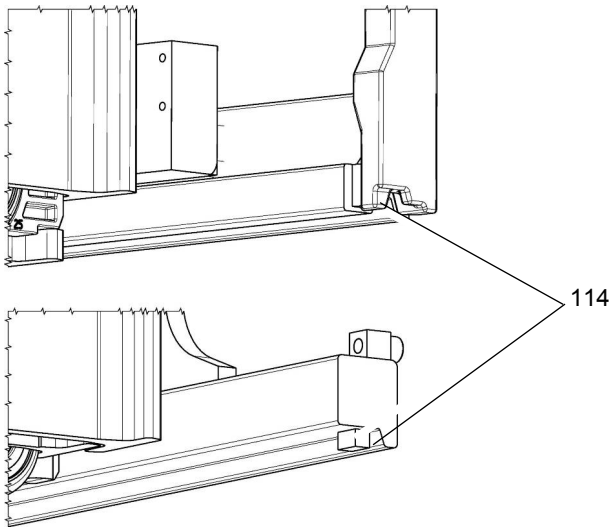
Ak sa pri nasledujúcich skúškach zistia poškodenia alebo iné nedostatky na pozemnom dopravníku alebo prídavnom zariadení (doplnková výbava), nesmie sa pozemný dopravník viac používať až do riadnej opravy.

▶Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.

▶Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.

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





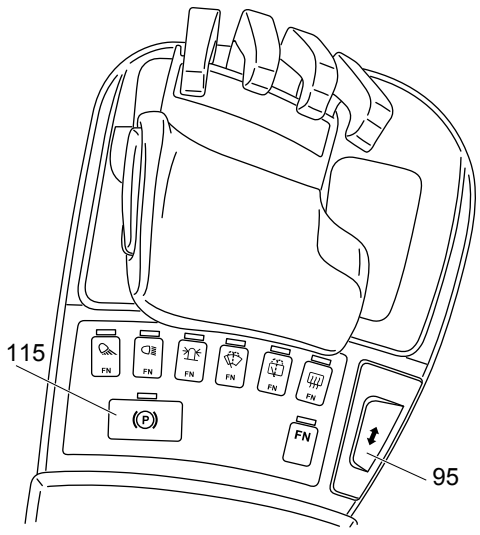
Kontrola pred každodenným uvedením do prevádzky

Postup

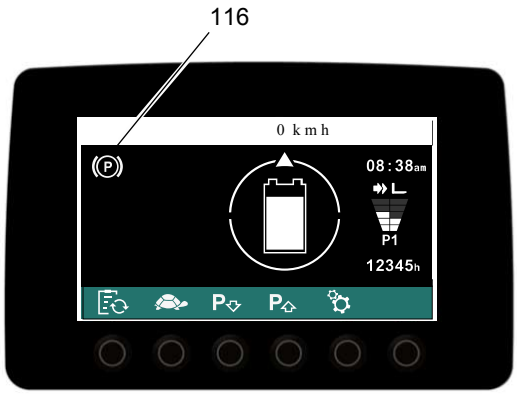
- Vizuálne skontrolujte celý pozemný dopravník vzhľadom na poškodenia, predovšetkým kolesá, skrutky kolies a prostriedok na uchopenie bremena.
- Skontrolujte aretáciu zubov vidlice (113) a poistku zubov vidlice (114).

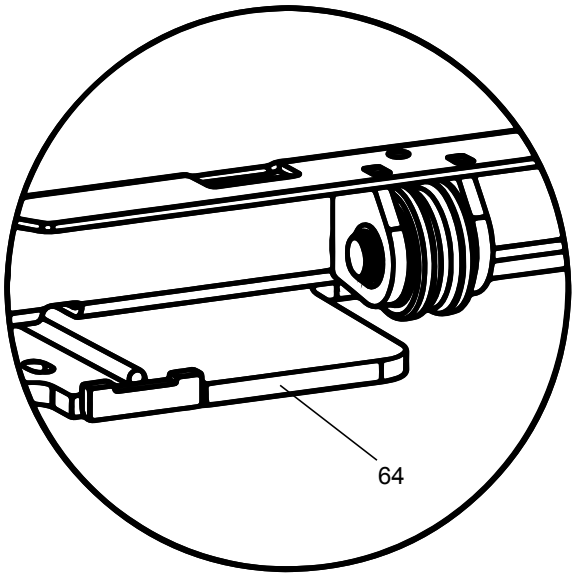
➔ V závislosti od nosiča vidlíc sa zuby vidlice (114) zaistia pomocou poistných skrutiek (85 Nm) alebo nedemontovateľných dorazov.

- Na viditeľných miestach vizuálne skontrolujte poškodenia a netesnosti hydraulického systému.
- Skontrolujte, či je sedadlo vodiča pevne zapadnuté.
- Skontrolujte funkčnosť klaksónu príp. bzučiaka pre chod dozadu (○).
- Skontrolujte bezchybnú čitateľnosť štítku s nosnosťou a výstražných štítkov.
- Skontrolujte funkčnosť ovládacích a indikačných prvkov.
- Skontrolujte funkčnosť riadenia.
- Skontrolujte indikátor uhla riadenia (○), volant otočte do oboch smerov až na doraz a skontrolujte, či sa zobrazí geometria riadenia na ovládacej konzole.
- Skontrolujte, či sú nosné reťaze rovnomerne napnuté.
- Skontrolujte funkčnosť bezpečnostného pásu. (Vytiahnutie pásu sa musí pri trhanom vyťahovaní blokovať.)
- Skontrolujte funkčnosť zadržiavacieho bezpečnostného systému.
- Skontrolujte funkčnosť monitorovania zadržiavacích bezpečnostných systémov.
  - Skontrolujte funkčnosť indikačnej jednotky. Symbol monitorovania zámku bezpečnostného pása (viď strana 105) svieti, ak pás nie je zaistený.
  - Skontrolujte funkčnosť indikačnej jednotky. Symbol monitorovania dverí kabíny (viď strana 105) svieti, ak letné dvere, sklápacie držadlo alebo dvere kabíny nie sú správne zatvorené (○).
- Skontrolujte funkčnosť spínača sedadla: pri neobsadenom sedadle vodiča nesmie byť možné ovládanie funkcií hydrauliky.
- Skontrolujte driveCONTROL (○).
  - Nadvihnite bez bremena vidlicový nosník cez referenčný bod na stĺpiku. Symbol Pomalá jazda svieti na indikátore.
  - Opatrne stlačte plynový pedál na voľnej, prehľadnej ceste. Maximálna rýchlosť musí byť znížená na krokovú rýchlosť (3 km/h).
-



- Skontrolujte hydraulické funkcie zdvíhanie/spúšťanie, nakláňanie a príp. funkcie prídavného zariadenia.

- Viacnásobným stlačením skontrolujte ľahký chod plynového pedála pri aktivovanej parkovacej brzde (115 a 116 svietia súčasne na červeno) a voľnobehu.
- 

- Vizuálne skontrolujte upevnenie batérie a káblové prípojky.
- Skontrolujte existenciu a funkčnosť zaistenia batérie.
- Pri vysokozdvižných vozíkoch s možnosťou vybratia batérie zboku skontrolujte dorazy (64) vľavo a vpravo v priestore batérie vzhľadom na poškodenie.
- Skontrolujte stav kvapaliny v ostrekovačoch, viď strana 132.
- Skontrolujte možné poškodenia hydraulického akumulátora tlmenia bremena (○).
- 

3.2 Nastupovanie a vystupovanie

Predpoklady

– Pozemný dopravník stojí.

Postup

- Otvorte dvere kabíny (ak sú k dispozícii).
- Pri nastupovaní a vystupovaní pevne držte rukoväť (117). Pri nastupovaní a vystupovaní musí tvár ukazovať vždy smerom k pozemnému dopravníku.



➔ Na nástup do pozemného dopravníka použite len uvedenú výstupnú pomôcku (117).

➔ Pri zvýšení miesta vodiča (○) je k dispozícii dodatočný stupeň.

3.3 Pozemné dopravníky s obmedzeným voľným priestorom pre hlavu (○)

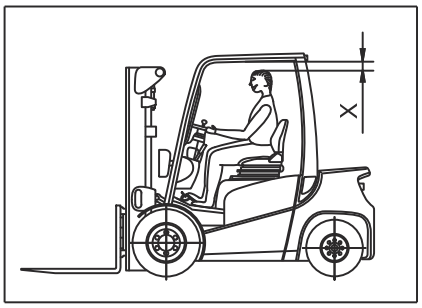
⚠ VAROVANIE!

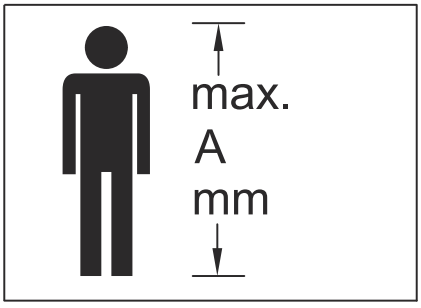
Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia v dôsledku neprispôsobeného pracoviska

Pri nedodržaní odporúčanej telesnej výšky môže obsluha vozidla predstavovať zvýšené zaťaženie a nebezpečenstvo pre obsluhujúceho pracovníka, pri ktorom sa nedajú vylúčiť škody a trvalé poškodenia v dôsledku nezdravého držania a nadmerného telesného zaťaženia obsluhujúceho pracovníka.

▶ Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby výška obsluhy pozemného dopravníka neprekročila uvedenú maximálnu telesnú výšku.

▶ Prevádzkovateľ musí vykonať kontrolu poverených obsluhujúcich pracovníkov vzhľadom na normálnu a vzpriamenú polohu v sede, bez námahy.





3.4 Príprava miesta vodiča

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného sedadla vodiča, stĺpika riadenia a lakťovej opierky

Sedadlo vodiča, stĺpik riadenia a lakťová opierka sa môžu počas jazdy neželane prestaviť, a tak sa nedajú bezpečne ovládať.

▶ Sedadlo vodiča, stĺpik riadenia a lakťovú opierku neprestavujte počas jazdy.

Postup

- Sedadlo vodiča, stĺpik riadenia príp. lakťovú opierku nastavte pred začiatkom jazdy tak, aby sa dali všetky ovládacie prvky bezpečne dosiahnuť a bez únavy ovládať.
- Pomocné prostriedky na zlepšenie výhľadu (zrkadlá, kamerové systémy atď.) nastavte tak, aby bolo pracovné okolie bezpečne viditeľné.

3.4.1 Nastavenie sedadla vodiča

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody a ohrozenie zdravia

Pri nesprávne nastavenom sedadle vodiča môže dôjsť k nehodám a škodám na zdraví.

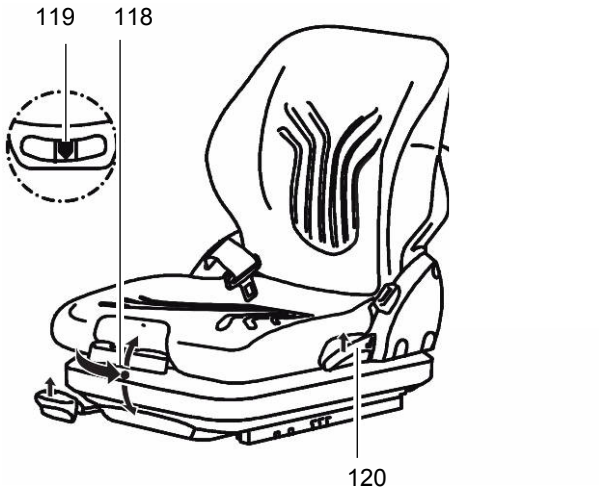
▶ Nenastavujte sedadlo vodiča počas jazdy.

▶ Sedadlo vodiča musí po nastavení pevne zapadnúť.

▶ Pred uvedením pozemného dopravníka do prevádzky skontrolujte, príp. nastavte individuálne nastavenie hmotnosti vodiča.

▶ Nastavovaciu páku hmotnosti držte iba za prehĺbené miesto, nesiahajte pod nastavovaciu páku hmotnosti.

Nastavenie hmotnosti vodiča



OZNAMENIE

Poškodenia zdravia kvôli nesprávne nastavenému tlmeniu sedadla

Aby sa dosiahlo optimálne tlmenie sedadla, musí byť sedadlo vodiča nastavené na hmotnosť vodiča.
Hmotnosť vodiča nastavujte pri zaťaženom sedadle vodiča.

▶ Nastavovaciu páku hmotnosti držte iba za prehĺbené miesto, nesiahajte pod nastavovaciu páku hmotnosti.

Postup

- Páku pre nastavenie hmotnosti (118) úplne vyklopte v smere šípky.
- Pákou pre nastavenie hmotnosti (118) pohybujte hore a dole, aby sa sedadlo nastavilo na väčšiu hmotnosť.
- Pákou pre nastavenie hmotnosti (118) pohybujte dole a hore, aby sa sedadlo nastavilo na nižšiu hmotnosť.

➔ Hmotnosť vodiča je nastavená, keď sa šípka nachádza v strednej polohe priehľadného okienka (119). Dosiahnutie minimálnej alebo maximálnej hmotnosti sa zreteľne prejaví citeľným voľným zdvihom páky.

- Páku pre nastavenie hmotnosti (118) po nastavení hmotnosti úplne sklopte.

Hmotnosť vodiča je nastavená.

Nastavenie sklonu operadla

Postup

- Posaďte sa na sedadlo vodiča.
- Páku (120) na nastavenie operadla potiahnite.
- Nastavte sklon operadla.
- Páku (120) znovu pustite. Operadlo sa zaistí.

Operadlo je nastavené.

➔ Páku pre nastavenie hmotnosti (118) chyťte len za priehlbinku, v žiadnom prípade nesiahajte pod páku pre nastavenie hmotnosti.

Nastavte polohu sedadla

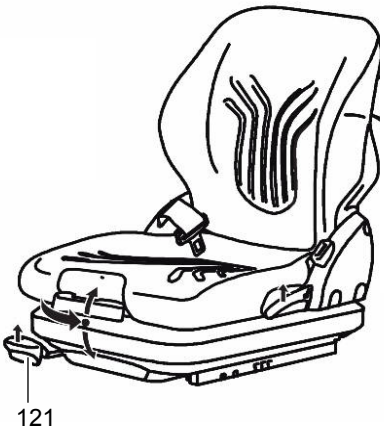
⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku nezaisteného sedadla vodiča

Nezaistené sedadlo vodiča sa môže počas jazdy vyšmyknúť z vodiacich líšt a to môže viesť k nehodám.

▶Aretácia sedadla vodiča musí byť zablokovaná.

▶Sedadlo vodiča nenastavujte počas jazdy.



Postup

- Posaďte sa na sedadlo vodiča.
- Blokovaciu páčku aretácie sedadla vodiča (121) potiahnite smerom hore v smere šípky.
- Sedadlo vodiča uveďte do správnej polohy posúvaním vpred alebo vzad.
- Blokovaciu páčku aretácie sedadla vodiča (121) nechajte zapadnúť.

Poloha sededla je nastavená.

Nastavenie predĺženia operadla (○)

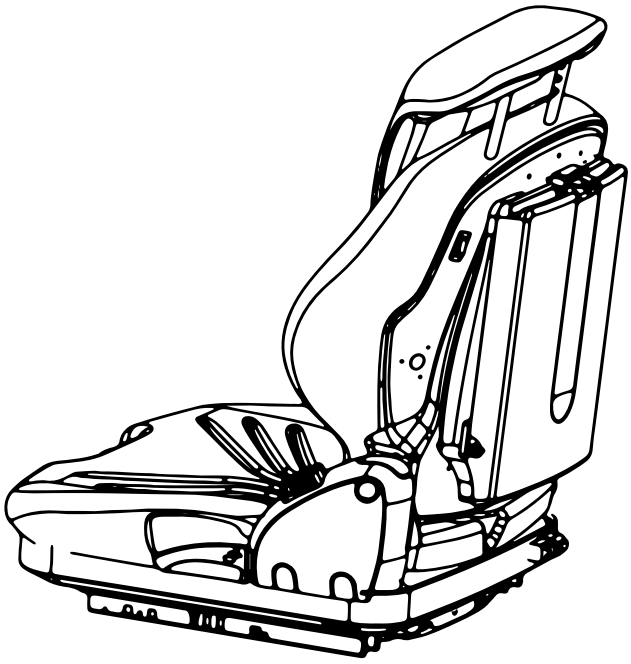
⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri nastavovaní operadla počas jazdy

▶ Predĺženie operadla nenastavujte počas jazdy.

Postup

- Predĺženie operadla sa dá výškovo prestaviť zmenou blokovania.
- Operadlo vytiahnite smerom hore a nechajte ho zapadnúť, operadlo je vyššie.
- Operadlo zatlačte smerom dole a nechajte ho zapadnúť, operadlo je nižšie.

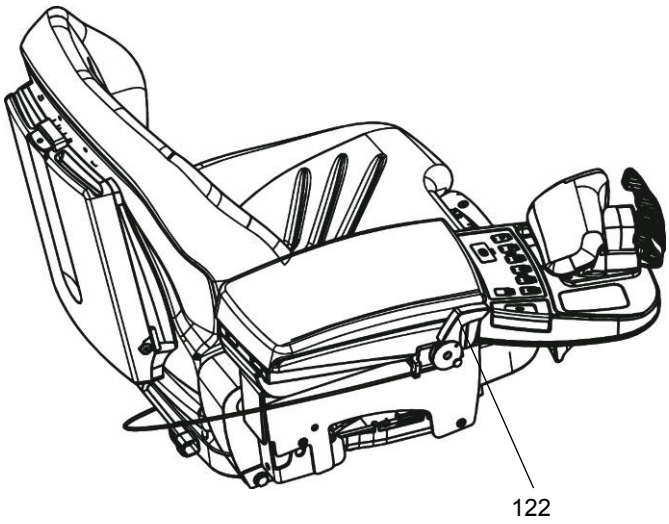


Nastavenie otočného sedadla (○)

Postup

- Potiahnite zaisťovaciu páku (122) dozadu a zároveň otočte sedadlo do požadovanej polohy.
- Nechajte zaistenie zapadnúť.

Otočné sedadlo je nastavené a zaistené.



→ *Pohybujte pozemným dopravníkom len so zaisteným otočným sedadlom.*

Nastavenie opierky driekovej časti chrbtice (○)

Postup

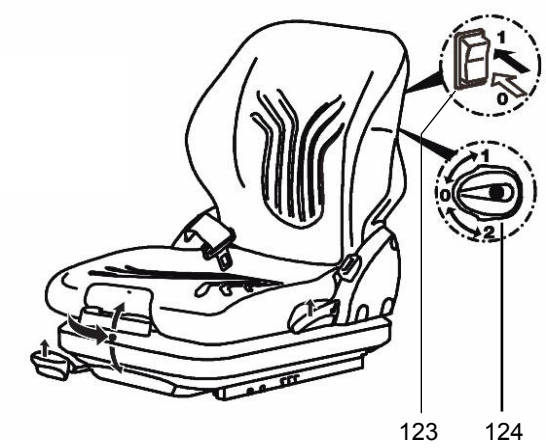
- Ručné koliesko (124) otočte do želanej polohy.
  Poloha 0 = bez zaoblenia v oblasti driekovej časti chrbtice.
  Poloha 1 = zvýši sa zaoblenie v hornej časti driekovej chrbtice.
  Poloha 2 = zvýši sa zaoblenie v dolnej časti driekovej chrbtice.

Opierka driekovej časti chrbtice je nastavená.

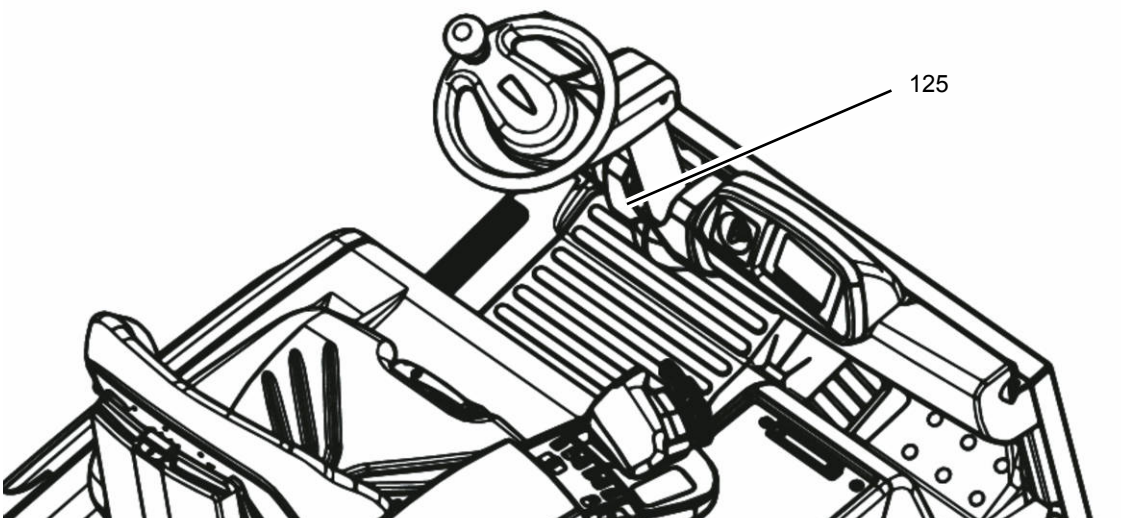
Zapnutie a vypnutie vyhrievania sedadla (○)

Postup

- Stlačte tlačidlo Vyhrievanie sedadla (123).
  Poloha spínača 1 = vyhrievanie sedadla zapnuté.
  Poloha spínača 0 = vyhrievanie sedadla vypnuté.



3.4.2 Nastavenie stĺpika riadenia



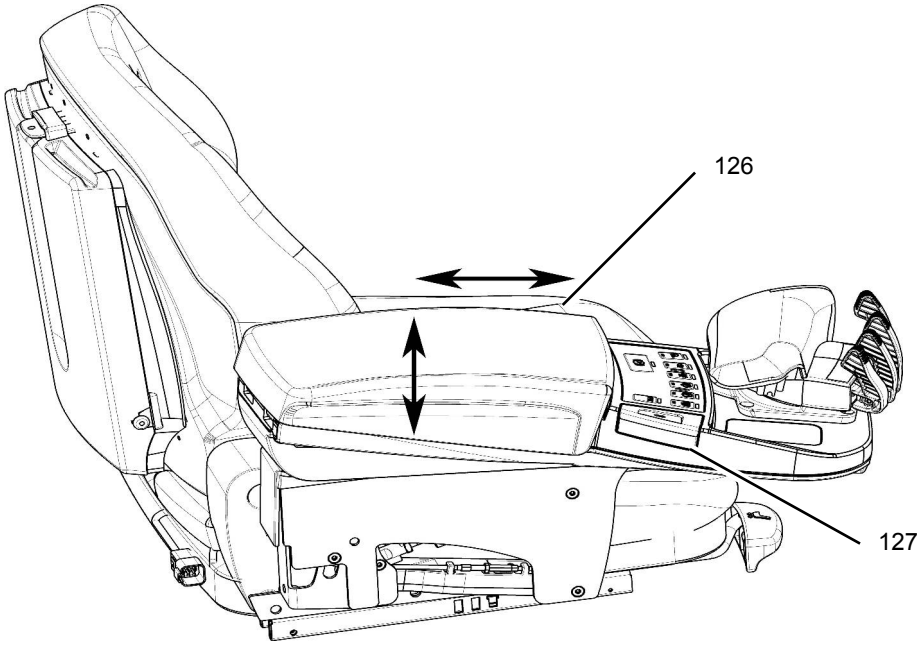
Nastavenie stĺpika riadenia

Postup

- Uvoľnite aretáciu stĺpika riadenia (125).
- Stĺpik riadenia nastavte do želanej polohy (výška a sklon).
- Zaistite aretáciu stĺpika riadenia (125).

Stĺpik riadenia je nastavený.

3.4.3 Nastavenie lakťovej opierky



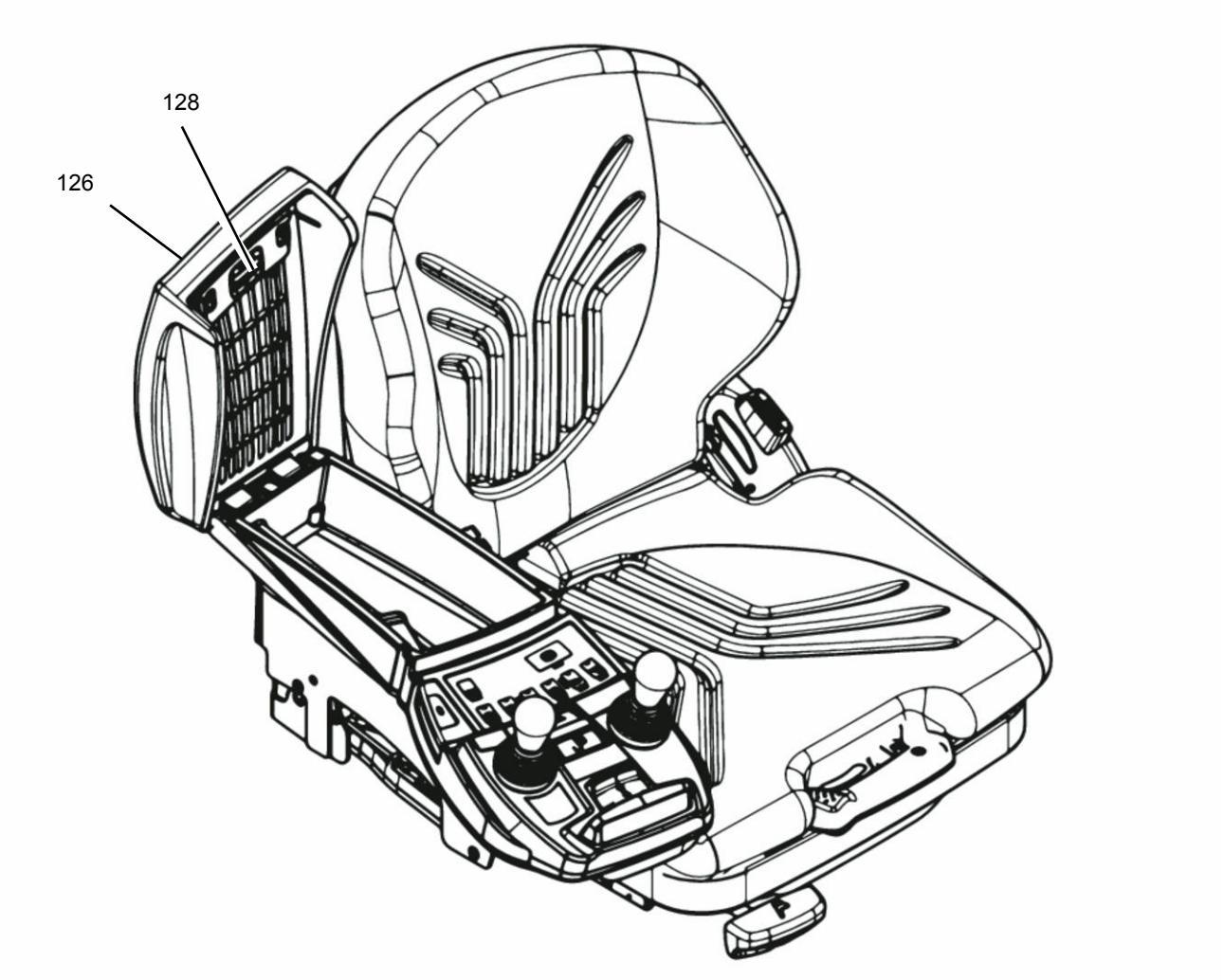
Nastavenie lakťovej opierky

Postup

- Zaistenie (127) stlačte a podržte v tejto polohe.
- Lakťovú opierku (126) posuňte vertikálne a horizontálne.
- V želanej polohe uvoľnite zaistenie (127).
- Lakťovú opierku (126) posuňte zľahka dopredu alebo dozadu, kým nezapadne.

Lakťová opierka je nastavená.

3.4.4 Nastavenie podložky ramena



Nastavenie podložky ramena

Postup

- Vyklopte podložku ramena (126).
- Nastavte prestavenie výšky (128) do želanej polohy (vysoko/nízko).
- Podložku ramena (126) sklopte nadol.

3.5 Zadržiavacie bezpečnostné systémy

Zadržiavacie bezpečnostné systémy

Schválené zadržiavacie bezpečnostné systémy:

– Bezpečnostný pás (viď strana 125)
– Dvere kabíny (viď strana 209)
– Sklápacie držadlo (viď strana 215)
– Letné dvere (viď strana 217)

→ Minimálne jeden z týchto zadržiavacích bezpečnostných systémov musí byť dostupný a elektricky monitorovaný.
To platí pre vysokozdvižné vozíky od dátumu výroby 01.12.2020.

3.6 Bezpečnostný pás

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia pri jazde bez bezpečnostného pásu

Ak sa bezpečnostný pás nezapne alebo ak sa pozmení, môže pri nehode dôjsť k zraneniu osôb.

- ▶ Bezpečnostný pás si založte pred každým pohybom pozemného dopravníka.
- ▶ Na bezpečnostnom páse nevykonávajte žiadne zmeny.
- ▶ Poškodené alebo nefunkčné bezpečnostné pásy dajte vymeniť školenému odbornému personálu.
- ▶ Bezpečnostné pásy sa musia po každej nehode vymeniť.
- ▶ Pre dovybavenie a opravu používajte výhradne originálne náhradné diely.
- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Pozemný dopravník odstavte, kým sa nenamontuje funkčný bezpečnostný pás.

Bezpečnostný pás chráňte pred špinou (napr. ho počas zastavenia zakryte) a pravidelne ho čistite. Zamrznutý zámok pásu alebo navíjač pásu rozmrazte a vysušte, aby sa zabránilo opätovnému zamrznutiu.
Teplota teplého vzduchu nesmie prekročiť +60 °C!

Monitorovanie zámku bezpečnostného pásu

Vysokozdvižný vozík je vybavený monitorovaním zámku bezpečnostného pásu. Ak sa pás nezaistí správne, nastane nasledovné:

– Na indikačnej jednotke sa rozsvieti symbol monitorovania zámku bezpečnostného pásu (viď strana 105).

– Rýchlosť vysokozdvižného vozíka sa obmedzí na 4 km/h.

Správanie pri štarte pozemného dopravníka v silnej svahovej polohe

Blokovacia automatika blokuje pri silnom sklone pozemného dopravníka vytiahnutie pásu. Bezpečnostný pás sa už potom nedá vytiahnuť z navíjačky.

Pozemný dopravník opatrne odvezte zo svahovej polohy a založte bezpečnostný pás.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pokazeného bezpečnostného pásu

Používanie pokazeného bezpečnostného pásu môže viesť k zraneniam.

▶Pozemný dopravník prevádzkujte len s neporušeným bezpečnostným pásom. Pokazený bezpečnostný pás nechajte bezodkladne vymeniť.

▶Pozemný dopravník musí zostať odstavený, kým sa nenamontuje funkčný bezpečnostný pás.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku odopnutia bezpečnostného pásu počas jazdy

Ak sa bezpečnostný pás odopne počas jazdy, vysokozdvižný vozík automaticky pribrzdí na rýchlosť maximálne 4 km/h.

▶Bezpečnostný pás počas jazdy neodopínajte.

Kontrola bezpečnostného pásu

Postup

- Skontrolujte opotrebovanie a poškodenia upevňovacích bodov.
- Skontrolujte kryt vzhľadom na poškodenie.
- Bezpečnostný pás úplne vytiahnite z navíjačky a skontrolujte poškodenia (uvoľnené švy, rozstrapkanie a zárezy).
- Skontrolujte funkciu zámku pása a bezchybné vťahovanie bezpečnostného pása do navíjačky.

Kontrola blokovacej automatiky

Postup

- Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
- Bezpečnostný pás prudko vytiahnite.

➔ Blokovacia automatika musí zablokovať vyťahovanie pásu.

Kontrola bezpečnostného pásu je vykonaná.

4 Práca s pozemným dopravníkom

4.1 Bezpečnostné pravidlá pre jazdu

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu magnetickými poliami

Vonkajšie magnetické polia môžu pôsobiť na elektronické komponenty alebo ich zničiť. Môže to viesť k chybným funkciám alebo úrazom.

▶V bezprostrednej blízkosti ovládacích prvkov sa nesmú používať ani uschovávať magnety alebo adhézne magnety.

Vozovky a pracovné oblasti

Jazdiť možno iba po cestách vyhradených pre dopravné prostriedky. V pracovnom priestore sa nesmú zdržiavať nepovolané osoby. Bremeno sa smie skladovať iba na miestach na to určených.
Pozemný dopravník sa smie pohybovať výlučne v pracovných oblastiach, v ktorých existuje dostatočné osvetlenie, aby sa zabránilo ohrozeniu osôb a materiálu. Pre prevádzku pozemného dopravníka pri nedostatočných svetelných pomeroch je potrebná doplnková výbava.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Prípustné plošné a bodové zaťaženia vozoviek sa nesmú prekročiť.
Na neprehľadných miestach je potrebná navigácia druhou osobou.
Obsluha musí zabezpečiť, aby počas nakladania alebo vykladania nebola nakladacia rampa alebo nakladací mostík odstránená/ý alebo uvoľnená/ý.

OZNAMENIE

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

Správanie pri jazde

Obsluha musí prispôsobiť 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 naťahovať sa z pracovnej oblasti a z oblasti obsluhy.

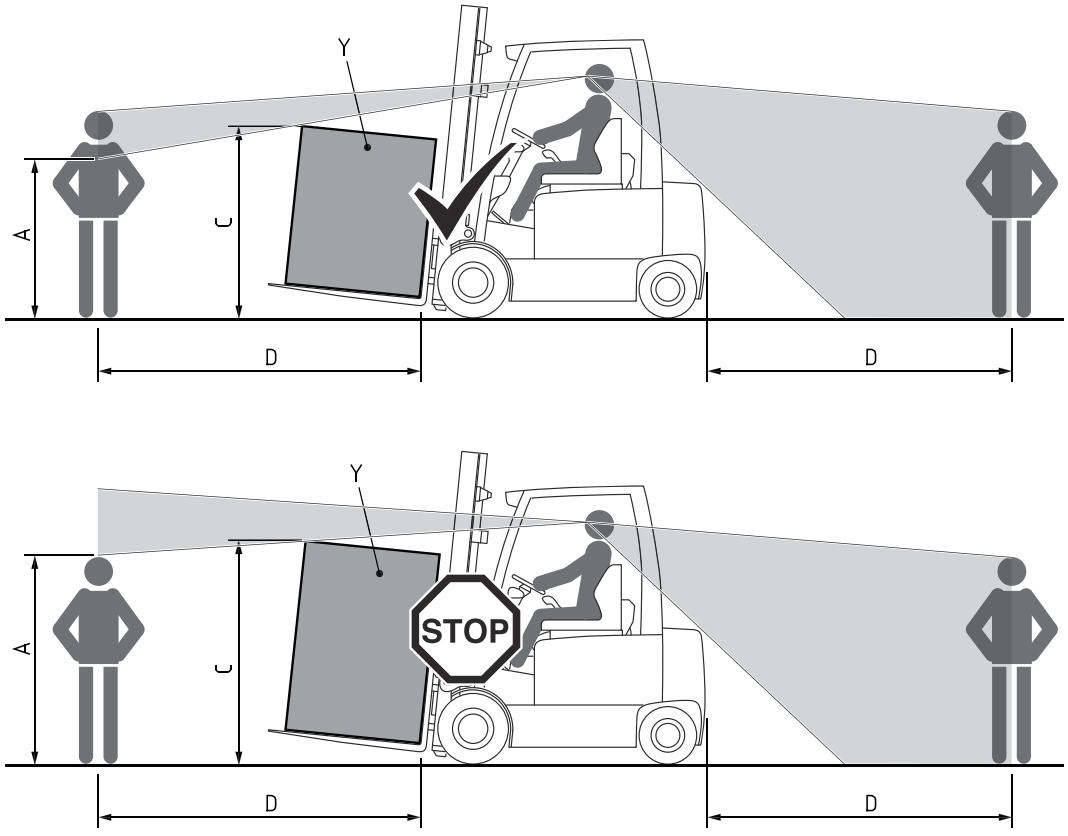
Je zakázané používanie mobilného telefónu alebo rádiotelefónu bez zariadenia na hlasné telefonovanie počas obsluhy pozemného dopravníka.

Správanie v nebezpečných situáciách

Obsluha nesmie vyskočiť z pozemného dopravníka. Obsluha musí hornú časť tela skloniť ponad volant a držať sa ho obidvoma rukami. Nakloňte telo proti smeru pádu.

Podmienky viditeľnosti počas jazdy

Obsluha sa musí pozerať 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.



Pri vzdialenosti (D) 4000 mm medzi zadnou stranou bremena (Y) a osobou alebo prekážkou nesmie byť neprehľadná oblasť (A) väčšia ako 1085 mm. Ak výška C obmedzuje výhľad tak, že prekračuje A 1085 mm, musí ísť pozemný dopravník proti smeru bremena.

V závislosti od prevádzkových podmienok a oblasti použitia pozemného dopravníka sú prevádzkovateľ alebo ním poverená osoba povinní definovať prehľadnú oblasť, ktorá je primeraná uvedenej nebezpečnej situácii.

Jazda na stúpaniach a svahoch

Jazda na stúpaniach a svahoch do 15 % je dovolená len vtedy, keď sú označené ako dopravné komunikácie a sú čisté, drsné a smie sa na nich bezpečne jazdiť podľa technických špecifikácií vozidla. Bremeno sa pritom musí vždy prepravovať smerom k svahu. Otáčanie, naklonená jazda a odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach a svahoch je zakázané. Na svahoch sa smie jazdiť iba so zníženou rýchlosťou a pri neustálej pripravenosti na zabrzdenie. Pri jazde v blízkosti násypov a nábrežných stien venujte jazde mimoriadnu pozornosť.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku poruchy generátorickej brzdy

Poruchy generátorickej brzdy môžu viesť k predĺženým brzdným dráham a nehodám, zvlášť pri klesajúcej jazde. Môže dôjsť k úrazom osôb v nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka.

- ▶Pri jazdných pohyboch zabezpečte, aby sa žiadne osoby nenachádzali v nebezpečnej oblasti.
- ▶Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka. Okamžite zastavte prácu s pozemným dopravníkom, ak osoby neopustili nebezpečnú oblasť.
- ▶Pozemným dopravníkom jazdite opatrne a nie rýchlejšie ako krokovou rýchlosťou, keď sa v indikačnej jednotke zobrazí výstražný symbol „Porucha generátorickej brzdy“.
- ▶V prípade nebezpečenstva brzdite pomocou prevádzkovej brzdy.

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.

Preprava horľavých kvapalín (napr. tekutý kov a pod.) je dovolená výlučne pri použití vhodnej doplnkovej výbavy. Obráťte sa preto na zákaznícky servis výrobcu.

Bezpečnostné pokyny k vlastnostiam prepravovaného bremena pri prídavných zariadeniach,viď strana 150.

Ťahanie prívesných vozíkov

Pozemný dopravník používajte iba na ťahanie ľahkých prívesov vo vnútropodnikovej oblasti, viď strana 182.

4.2 Aktivácia lítiovo-iónovej batérie (○)

Lítiovo-iónová batéria sa môže sama deaktivovať na ochranu pred hĺbkovým vybitím alebo poruchami. Ak neexistujú žiadne poruchy, možno lítiovo-iónovú batériu aktivovať nabíjaním.

Predpoklady

– Pre uskutočnenie vyhľadávania porúch pozri návod na obsluhu lítiovo-iónovej batérie.

Postup

• Pre nabitie lítiovo-iónovej batérie pozri návod na obsluhu lítiovo-iónovej batérie.

Batéria je aktivovaná.

4.2.1 Tlačidlo aktivácie batérie (○)

Niektoré lítiovo-iónové batérie disponujú v závislosti od typu tlačidlom aktivácie batérie (○) na vani batérie a prevádzkovým režimom na šetrenie energie.
Tlačidlo aktivácie batérie aktivuje lítiovo-iónovú batériu a prepína ju z režimu na šetrenie energie a späť do normálnej prevádzky.

→ Lítiovo-iónová batéria sa v závislosti od typu po uplynutí nastaveného času prepína do režimu na šetrenie energie. Prednastavenie môže zmeniť zákaznícky servis výrobcu.

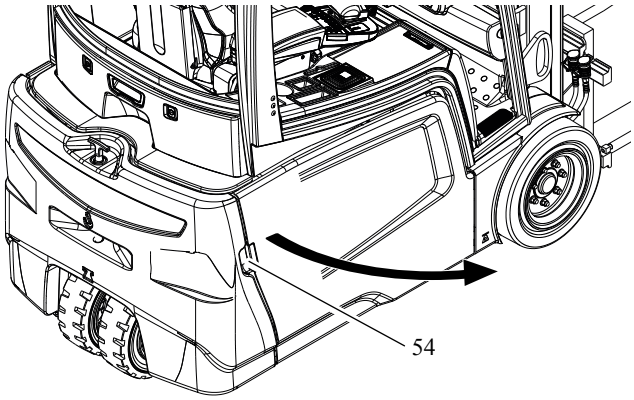
Predpoklady

– Spínací zámok v polohe VYP.
– Kľúč vytiahnutý.
– Núdzový vypínač v polohe VYP.

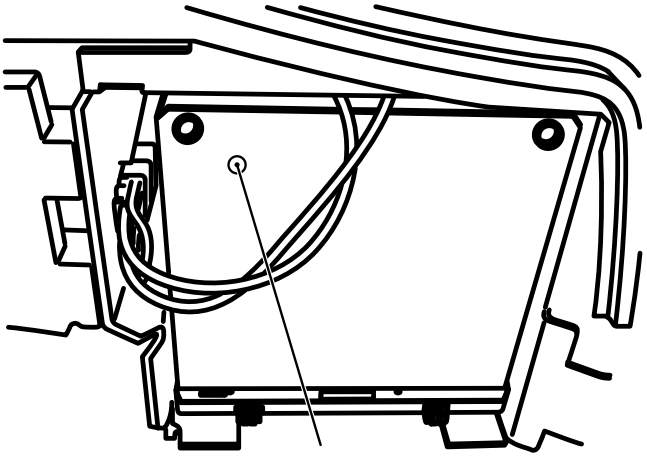
Postup

• Dvierka batérie (54) otvorte až na doraz.
• Stlačte tlačidlo na aktiváciu batérie (129).
• Zatvorte dvierka batérie (54).

Batéria je aktivovaná.



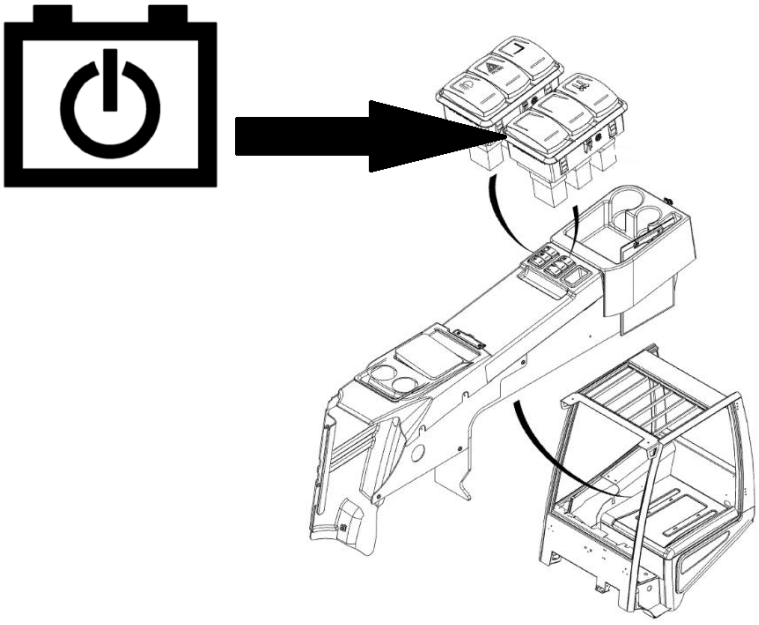
Tlačidlo Wake up na ovládacej konzole



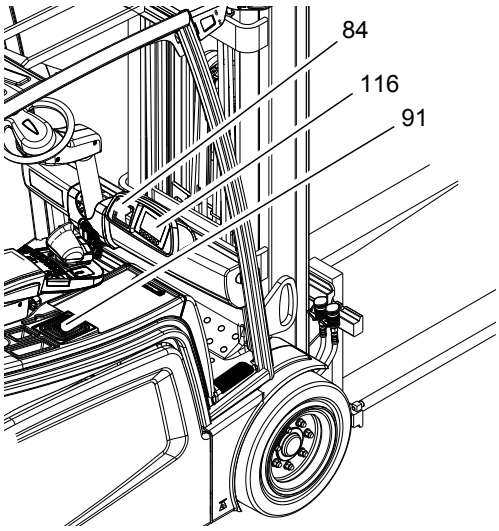
129

Aby bolo možné jednoduchšie aktivovanie lítiovo-iónovej batérie, sú pozemné dopravníky vybavené dodatočným tlačidlom Wake up na pravej ovládacej konzole.

Tlačidlo aktivácie batérie/tlačidlo Wake up aktivuje lítiovo-iónovú batériu a prepína ju z režimu na šetrenie energie späť do normálnej prevádzky. Tlačidlo je potrebné držať stlačené cca 3 sekundy. Lítiovo-iónová batéria sa v závislosti od typu po uplynutí nastaveného času prepína do režimu na šetrenie energie. Prednastavenie môže zmeniť zákaznícky servis výrobcu.



4.3 Vytvorenie prevádzkovej pohotovosti



Zapnutie pozemného dopravníka

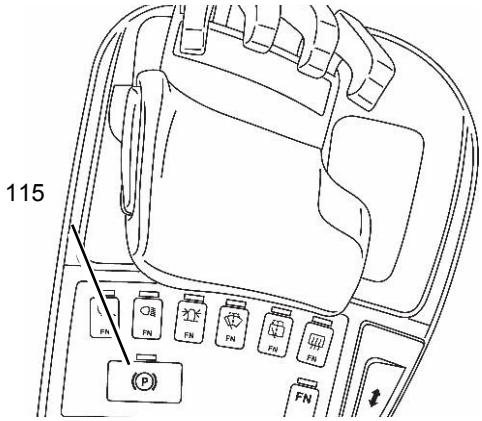
Predpoklady

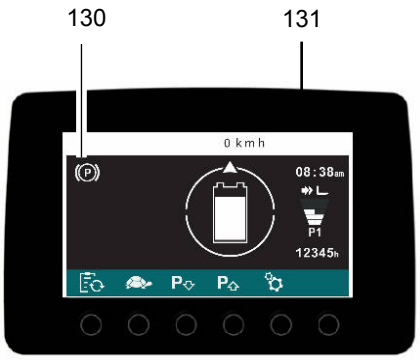
– Kontroly a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky, viď strana 113.

Postup

- Odblokujte núdzový vypínač (91), na to
  - zatlačte dvojramennú páku (⬇) a ťahajte ju smerom hore, kým núdzový vypínač citeľne nezapadne.
- Zastrčte kľúč do zámku vypínača (84) a otočte až na doraz doprava do polohy „I“ .
- Skontrolujte funkčnosť parkovacej brzdy (115 a 130 svietia súčasne).
- Skontrolujte funkčnosť prevádzkovej brzdy (brzdového pedála).

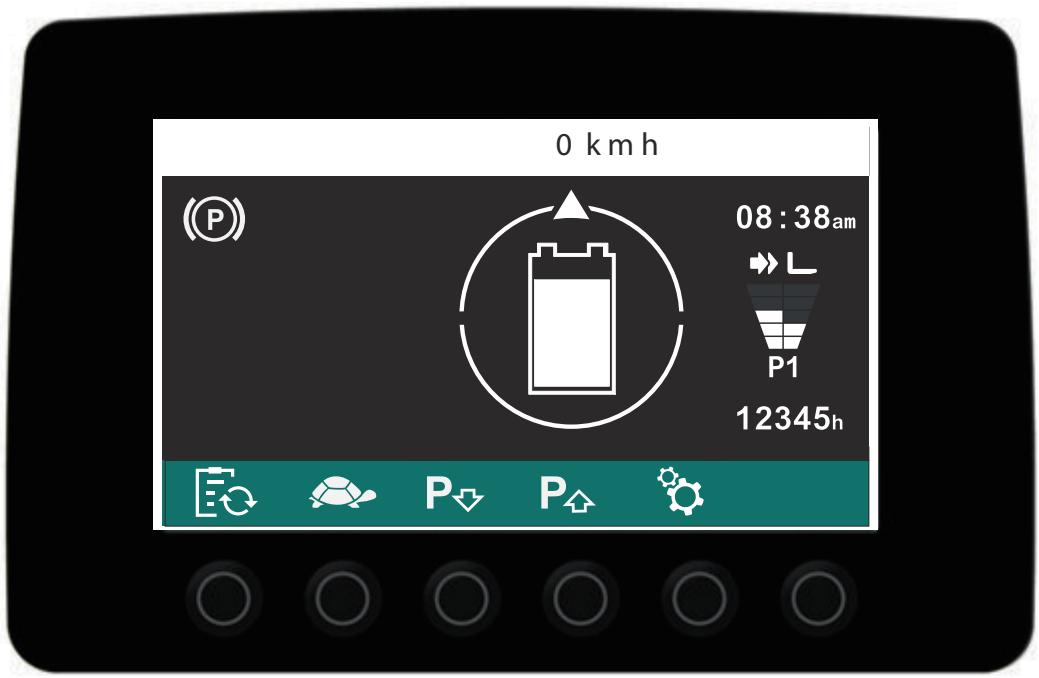
Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku. Na indikačnej jednotke (131) sa zobrazí existujúca kapacita batérie.



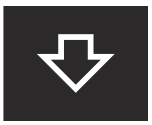


➔ Po zatiahnutí núdzového vypínača a otočení spínacieho kľúča doprava sa uskutoční pozemný dopravník cca 3-4-sekundový vlastný test (skontrolujú sa riadenia a motory). Počas tohto času nie je možný žiadny jazdný ani zdvihový pohyb. Ak sa v tom čase stlačí plynový pedál alebo páka pre zdvihové zariadenie, zobrazí sa na indikátore informačné hlásenie.

4.4 Nastavenie presného času



Nastavenie presného času

Symbol	Postup
	Stlačte tlačidlo pod symbolom nastavenia.
	Stlačte tlačidlo pod symbolom hodiny.
	Zmeňte čas prepnutím na vybrané miesto pomocou tlačidiel so šípkou nahor.
	Zmeňte čas prepnutím na vybrané miesto pomocou tlačidiel so šípkou nadol.
	Pomocou tlačidla potvrdenie prejdite na nasledujúce miesto, resp. potvrďte čas.

Čas je nastavený.

4.5 Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaisteného pozemného dopravníka

Odstavenie pozemného dopravníka na stúpaniach, bez zatiahnutej parkovacej brzdy alebo s nadvihnutým bremenom, resp. nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena je nebezpečné a zásadne nie je dovolené.

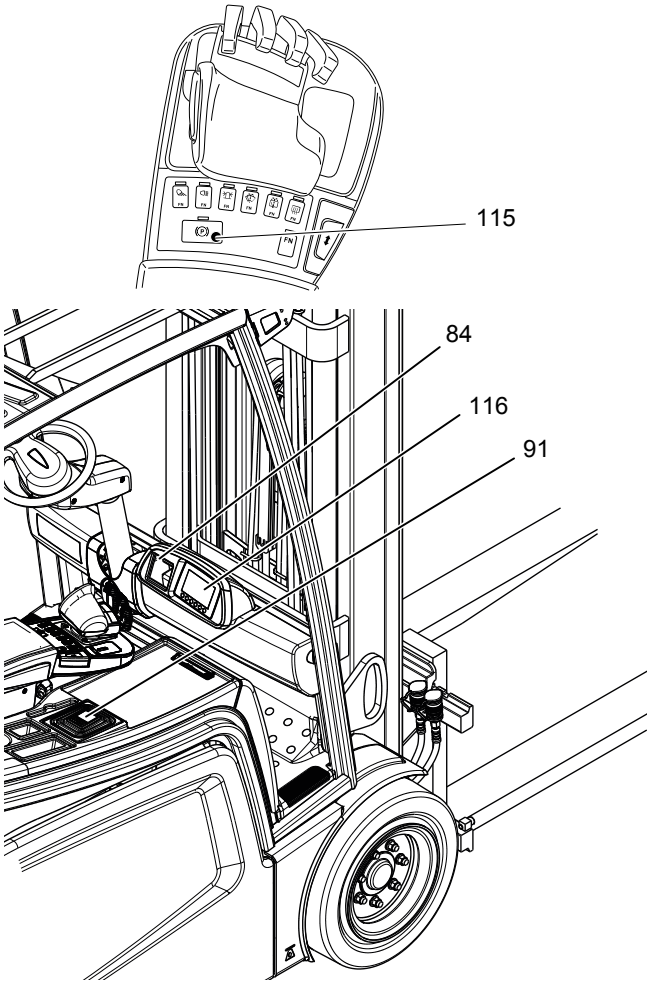
- ▶Pozemný dopravník odstavte len na rovnej ploche. V mimoriadnych prípadoch zaistite pozemný dopravník, napr. klinmi.
- ▶Zdvíhaciu plošinu a prostriedok na uchopenie bremena vždy úplne spustite.
- ▶Zdvíhaciu plošinu nakloňte dopredu.
- ▶Pred odstavením vždy stlačte tlačidlo parkovacej brzdy.
- ▶Miesto odstavenia zvoľte tak, aby sa na spustených zuboch vidlice neporanili osoby.
- ▶Odstavenie a opustenie pozemného dopravníka na stúpaniach je zakázané.

Bezpečné odstavenie pozemného dopravníka

Postup

- Spustite prostriedok na uchopenie bremena.
- Stlačte tlačidlo parkovacej brzdy (115).
- Kľúč v spínacom zámku (84) prepnite do polohy „0“.
- Vytiahnite kľúč zo spínacieho zámku (84).
- Núdzový vypínač (91) zatlačte nadol.

Pozemný dopravník je bezpečne odstavený.



4.6 Núdzové vypnutie

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku maximálneho zabrzdenia

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 brzdu.

▶ 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.

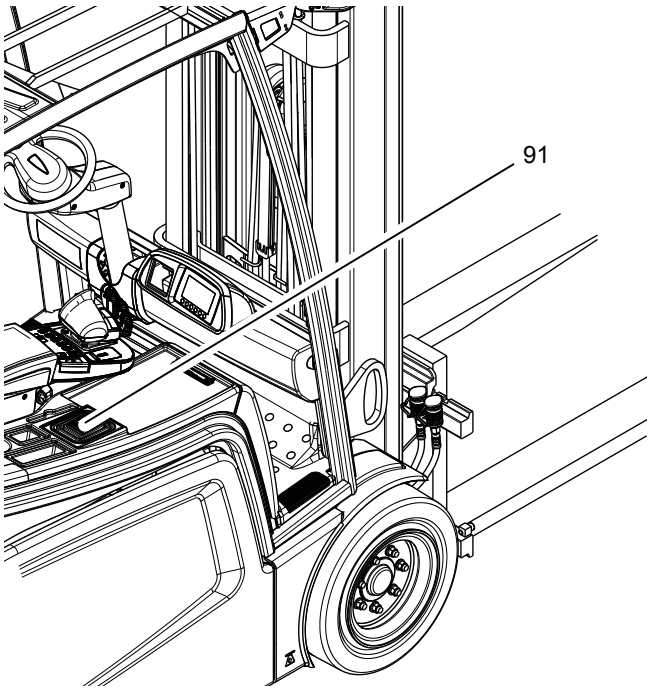
▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.

Stlačte núdzový vypínač

Postup

- Stlačte núdzový vypínač (91).

Všetky elektrické funkcie jazdy, riadenia a hydrauliky sú vypnuté. Pozemný dopravník sa zabrzdí až do zastavenia maximálnym brzdným výkonom.



Uvoľnenie núdzového vypínača

Postup

- Zatlačte dvojramennú páku (⬇) a spínač núdzového vypnutia (91) ťahajte smerom hore, kým spínač núdzového vypnutia (91) citeľne nezapadne.

Všetky elektrické funkcie sú zapnuté, pozemný dopravník je znova pripravený na prevádzku (za predpokladu, že bol pozemný dopravník pripravený na prevádzku pred stlačením núdzového vypínača).

4.7 Jazda

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku neodbornej jazdy

- ▶Počas jazdy nevstávajte zo sedadla vodiča.
- ▶Jazdite výlučne so zapnutým bezpečnostným pásom a riadne zaistenými krytmi a dverami.
- ▶Počas jazdy nevystrkujte z vozidla žiadne časti tela.
- ▶Uistite sa, že je jazdná oblasť voľná.
- ▶Prispôsobte jazdné rýchlosti podmienkam vozovky pracovnej oblasti a vlastnostiam bremena.
- ▶Nakloňte zdvíhaciu konštrukciu dozadu a nadvihnite prostriedok na uchopenie bremena cca 200 mm.
- ▶Pri jazde vzad dbajte na voľný výhľad.

⚠ UPOZORNENIE!

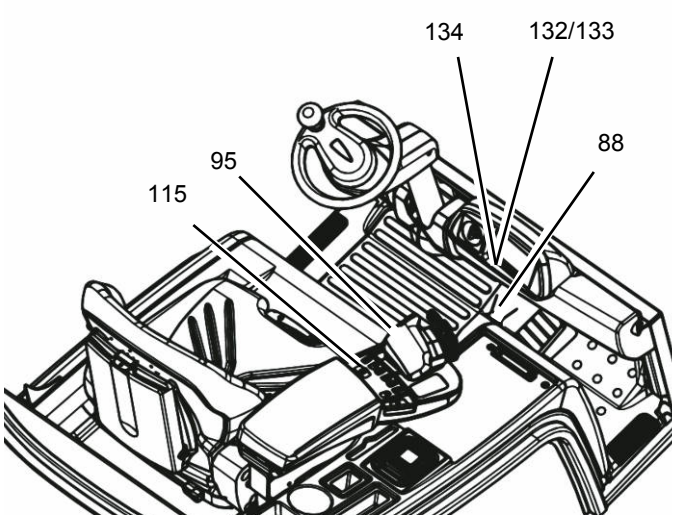
Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávneho osvetlenia počas jazdy v oblasti platnosti vyhlášky o premávke na pozemných komunikáciách

Pracovný svetlomet nepoužívajte pri jazde v oblasti platnosti vyhlášky o premávke na pozemných komunikáciách (podľa § 52a vyhlášky o premávke na pozemných komunikáciách).

Jazda

Predpoklady

– Vysokozdvižný vozík je pripravený na prevádzku, viď strana 132.



Postup

- Uvoľnite parkovaciu brzdu stlačením tlačidla parkovacej brzdy (115).
- Smer jazdy Vyberte spínačom smeru jazdy (95).
- Prípadne zvoľte rýchlosť jazdy stlačením tlačidla pomalej jazdy (134) alebo tlačidla voľby programu (132/133).
- Nadvihnite prostriedok na uchopenie bremena o cca 200 mm.
- Zdvíhaciu plošinu sklopte dozadu.
- Stlačte plynový pedál (88). Rýchlosť jazdy sa reguluje plynovým pedálom (88).

Vysokozdvižný vozík ide zvoleným smerom jazdy.

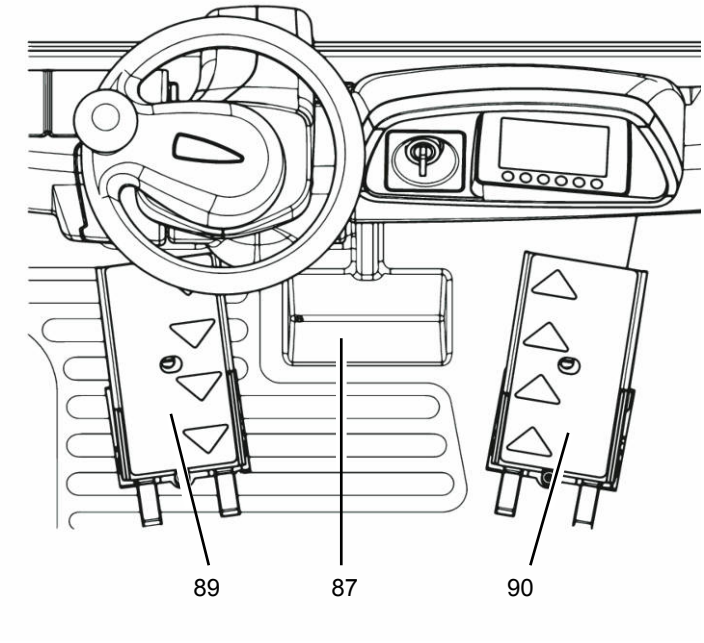
Pozemné dopravníky, ktoré sú vybavené fóliou na ochranu proti úlomkom (○), sa môžu používať len vo vnútropodnikovej prevádzke. V prípade silného znečistenia alebo škrabancov sa musí fólia včas vymeniť, aby bol zaistený dostatočný výhľad.

Dvojitý pedál (doplnkové vybavenie)

Predpoklady

– Dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132

Postup



➔ Pri pozemných dopravníkoch s dvojitým pedálom sa volí smer jazdy pomocou plynových pedálov (90;89). Pri opustení pozemného dopravníka sa pozemný dopravník automaticky prepne do „neutrálu”.

Stlačte krátko brzdový pedál, aby ste uvoľnili jazdné a pracovné funkcie.

- Uvoľnite parkovaciu brzdu stlačením tlačidla parkovacej brzdy (115).
- Zdvihnite prostriedok na uchopenie bremena o cca 200 mm.
- Zdvíhaciu konštrukciu sklopte dozadu.
- Stlačte plynový pedál (90) pre jazdu vpred. Rýchlosť jazdy sa reguluje plynovým pedálom (90).
- Stlačte plynový pedál (89) pre jazdu vzad. Rýchlosť jazdy sa reguluje plynovým pedálom (89).

Pozemný dopravník ide zvoleným smerom jazdy.

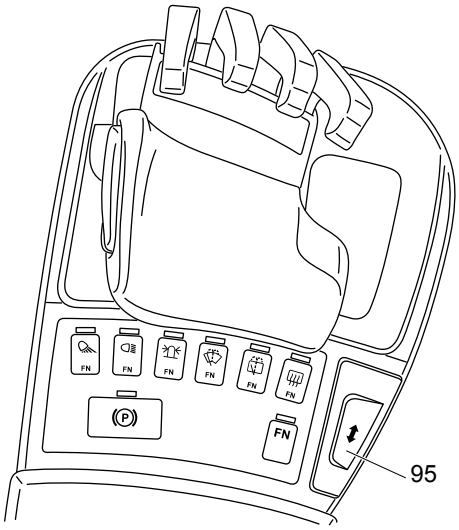
Zmena smeru jazdy počas jazdy

Postup

- Prepínač smeru jazdy (95) prepnite počas jazdy do opačného smeru jazdy.
- Pri vyhotovení s dvojitým pedálom stlačte plynový pedál proti smeru jazdy (89 alebo 90).

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

Pri zmene smeru jazdy môže vzniknúť vysoká rýchlosť v opačnom smere, pokiaľ sa plynový pedál včas neuvoľní. Zmena smeru jazdy vedie k oneskoreniu brzdenia vysokozdvižného vozíka.



4.8 Riadenie

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Jazda v pravotočivej zákrute:
  - Volant otočte zodpovedajúco požadovanému polomeru otáčania v smere otáčania hodinových ručičiek.
- Jazda v ľavotočivej zákrute:
  - Volant otočte zodpovedajúco požadovanému polomeru otáčania proti smeru otáčania hodinových ručičiek.

Pozemný dopravník ide želaným smerom jazdy.

4.9 Brzdenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody

Správanie pozemného dopravníka pri brzdení závisí do značnej miery od vlastností vozovky.

▶Obsluha musí dbať na vlastnosti vozovky a zohľadniť ich pri brzdení.

▶Pozemný dopravník brzdite opatrne, aby sa bremeno nezošmyklo.

▶Pri jazdách so zaveseným bremenom dbajte na predĺženú brzdnú dráhu.

▶V prípade nebezpečenstva brzdite len prevádzkovou brzdou.

Pozemný dopravník sa môže zabrzdiť troma spôsobmi:
– Dojazdová brzda
– Prevádzková brzda

ako aj na bezpečné odstavenie:
– Parkovacia brzda

4.9.1 Dojazdová brzda

⚠ VAROVANIE!

Bezprostredne po nabití akumulátora sa môže brzdný výkon dojazdovej brzdy po dlhšej požiadavke, napr. prejazd cez rampu, samostatne znížiť.

▶ Obsluha musí vykázať osoby z nebezpečnej oblasti.

▶ Obsluha musí vykonať skúšobné zabrzdenia.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku poruchy generátorickej brzdy

Poruchy generátorickej brzdy môžu viesť k predĺženým brzdným dráham a nehodám, zvlášť pri klesajúcej jazde. Môže dôjsť k úrazom osôb v nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka.

▶ Pri jazdných pohyboch zabezpečte, aby sa žiadne osoby nenachádzali v nebezpečnej oblasti.

▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka. Okamžite zastavte prácu s pozemným dopravníkom, ak osoby neopustili nebezpečnú oblasť.

▶ Pozemným dopravníkom jazdite opatrne a nie rýchlejšie ako krokovou rýchlosťou, keď sa v indikačnej jednotke zobrazí výstražný symbol „Porucha generátorickej brzdy“.

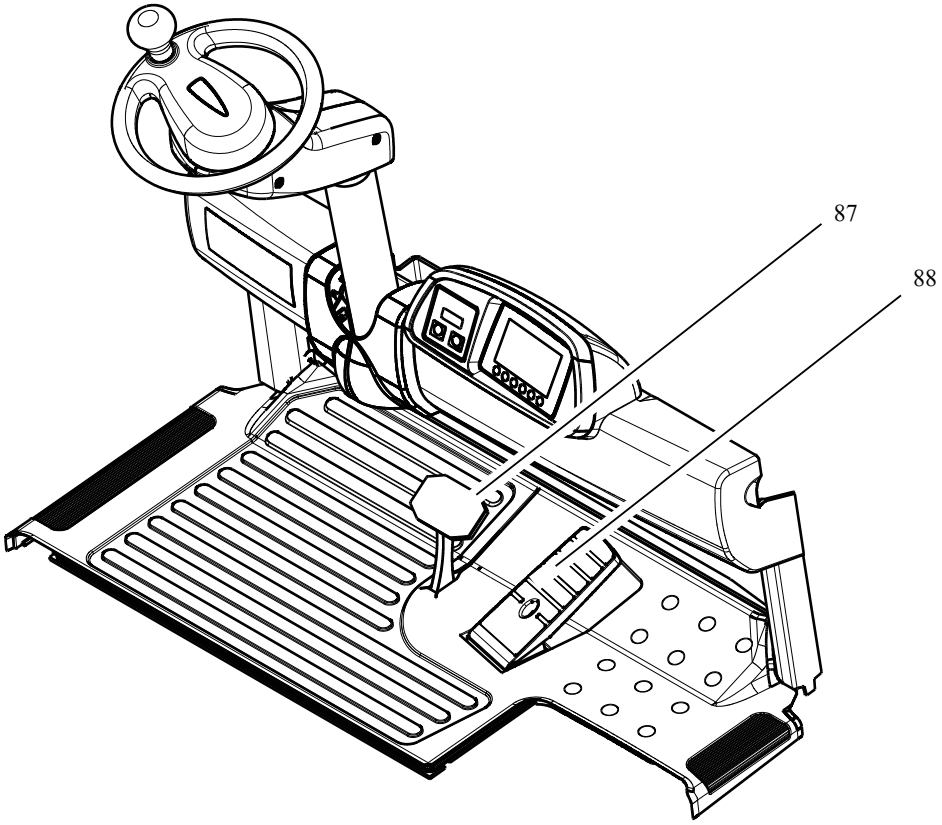
▶ V prípade nebezpečenstva brzdite pomocou prevádzkovej brzdy.

Brzdenie vysokozdvižného vozíka pomocou dojazdovej brzdy

Postup

- Zložte nohu z plynového pedála (88).

Vysokozdvižný vozík zabrzdí.



4.9.2 Prevádzková brzda

Brzdenie vysokozdvižného vozíka pomocou prevádzkovej brzdy

Postup

- Zatlačte na brzdový pedál (87), kým nebude citeľný brzdiaci tlak.

Vysokozdvižný vozík brzdí v závislosti od polohy brzdového pedála.

4.9.3 Manuálna parkovacia brzda

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo nehody

- ▶Parkovacia brzda drží pozemný dopravník s prípustným maximálnym zaťažením pri čistej podlahovej krytine na stúpaní do maximálne 15 %.
- ▶Odstavenie a opustenie pozemného dopravníka v stúpaniach je zakázané.
- ▶Pri stlačení parkovacej brzdy počas jazdy sa pozemný dopravník zabrzdí maximálnym brzdným výkonom až do zastavenia. Pri tom môže zachytené bremeno skĺznuť zo zubov vidlice. Existuje zvýšené riziko úrazu a poranenia!

OZNAMENIE

- ▶Parkovacia brzda sa môže použiť ako núdzová brzda.
- ▶Pozemný dopravník sa zabrzdí maximálne generátoricky, nezávisle od polohy plynového a brzdového pedálu. Len čo sa pozemný dopravník zastaví, parkovacia brzda automaticky zapadne.

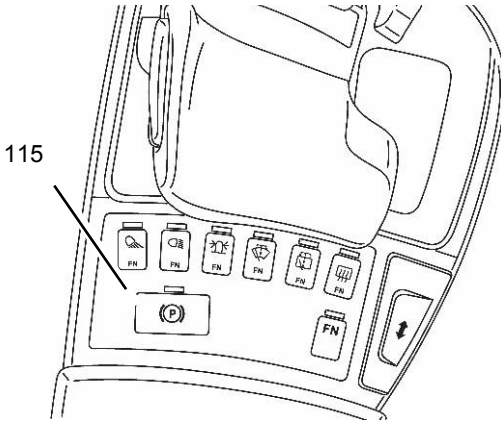
Aktivovanie manuálnej parkovacej brzdy s tlačidlom parkovacej brzdy

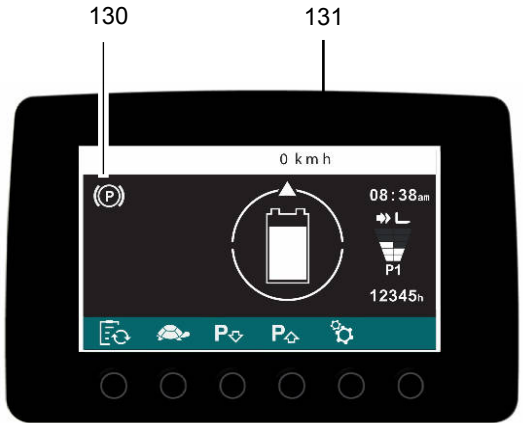
Postup

- Stlačte tlačidlo parkovacej brzdy (115). LED nad tlačidlom parkovacej brzdy (115) svieti na červeno.

➔ Symbol manuálnej parkovacej brzdy (130) na displeji zasvieti na červeno a potvrdzuje aktiváciu manuálnej parkovacej brzdy.

Pozemný dopravník je bezpečne odstavený, keď LED nad tlačidlom parkovacej brzdy (115) a symbol manuálnej parkovacej brzdy (130) na displeji svietia na červeno. Funkcia jazdy je zablokovaná.





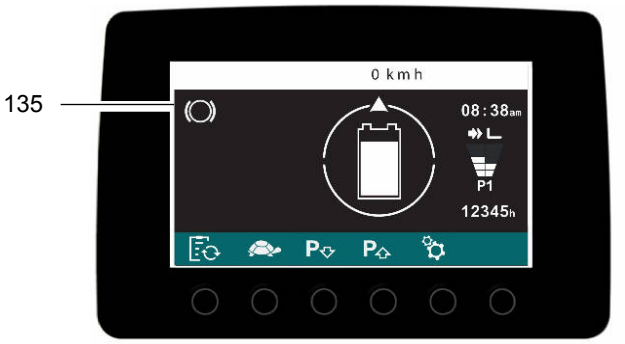
Deaktivovanie manuálnej parkovacej brzdy s tlačidlom parkovacej brzdy

Postup

- Stlačte tlačidlo parkovacej brzdy (115). Červená LED nad tlačidlom parkovacej brzdy (115) zhasne.

➔ Červený symbol manuálnej parkovacej brzdy (130) na displeji zhasne a symbol automatickej parkovacej brzdy (135) sa rozsvieti na zeleno.

Manuálna parkovacia brzda sa deaktivuje tlačidlom parkovacej brzdy, keď LED nad tlačidlom parkovacej brzdy (115) zhasne a symbol automatickej parkovacej brzdy (135) svieti na zeleno viď strana 146.

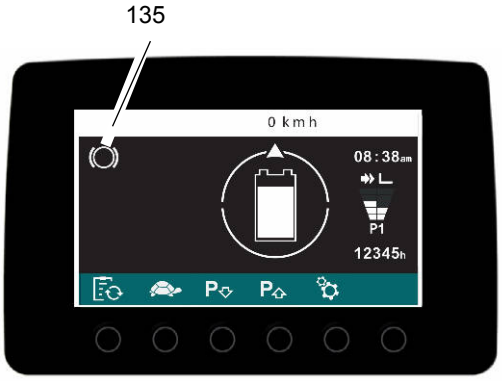


Pri zapnutí pozemného dopravníka je manuálna parkovacia brzda aktivovaná, funkcia jazdy zablokovaná. LED nad tlačidlom parkovacej brzdy (115) a symbol manuálnej parkovacej brzdy (130) svietia na červeno.

4.9.4 Automatická parkovacia brzda

Automatická parkovacia brzda predstavuje funkciu pohodlia a neslúži na bezpečné odstavenie pozemného dopravníka. Automatická parkovacia brzda sa automaticky aktivuje po prednastavenom čase (0 s až 60 s) po odstavení pozemného dopravníka. Nastavenie z výroby predstavuje 30 s.
Nastavenie času sa môže vykonať prostredníctvom zákazníckeho servisu výrobcu.

– **Pozemný dopravník zaistený proti pohybu (automatická parkovacia brzda)**



Automatická parkovacia brzda sa pri odstavenom vozíku automaticky aktivuje po prednastavenom čase (0 s až 60 s), zaistí pozemný dopravník proti pohybu a indikátor automatickej parkovacej brzdy (135) svieti na zeleno. Pri stlačení plynového pedála sa uvoľní automatická parkovacia brzda a indikátor parkovacej brzdy (135) zhasne.
Táto funkcia parkovacej brzdy zabraňuje pohybu pozemného dopravníka na stúpaniach až do maximálne 15 %. Pri stlačení plynového pedála sa pozemný dopravník zrýchli.

4.10 Nastavenie zubov vidlice

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nezaistených a nesprávne nastavených vidlíc

Pred nastavením vidlíc skontrolujte, či sú namontované poistky vidlíc (114). V závislosti od vidlicového nosníka sa poistka vidlíc zabezpečí (114) pomocou poistných skrutiek (85 Nm) alebo nedemontovateľných dorazov.

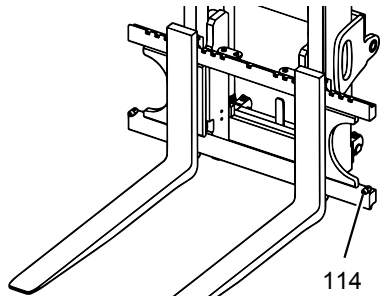
- ▶ Vidlice nastavte tak, aby mali obidva vidlice rovnakú vzdialenosť od vonkajších hrán vidlicového nosníka.
- ▶ Nechajte zaskočiť zaisťovací kolík do drážky, aby sa zabránilo neúmyselným pohybom vidlíc.
- ▶ Ťažisko bremena musí ležať v strede medzi vidlicami.

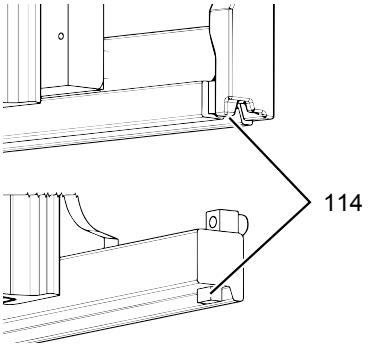
⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri vykonávaní tejto činnosti vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia.

- ▶ Noste pracovné rukavice a bezpečnostnú obuv.





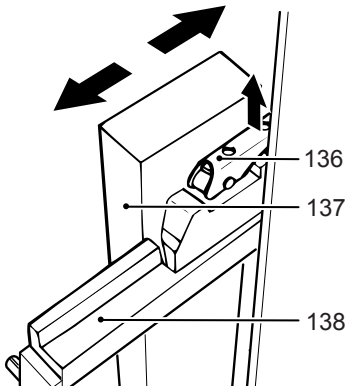
Nastavenie vidlíc

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavte, viď strana 134.

Postup

- Aretačnú páku (136) otočte hore.
- Vidlice (137) na vidlicovom nosníku (138) posuňte do správnej polohy.



➔ Pre bezpečné uchopenie bremena musia(137) byť vidlice nastavené čo najďalej od seba a stredovo k vidlicovému nosníku. Ťažisko bremena musí ležať v strede medzi vidlicami (137).

- Aretačnú páku (136) otočte nadol a posúvajte vidlice, až kým aretačný čap nezapadne do drážky.

Vidlice sú nastavené.

4.11 Výmena hrotov vidlice

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia nezaistenými vidlicami

Pri výmene vidlíc hrozí nebezpečenstvo poranenia a pomliaždenia.

▶ Noste pracovné rukavice a bezpečnostnú obuv.

▶ Vidlice nikdy neťahajte k telu.

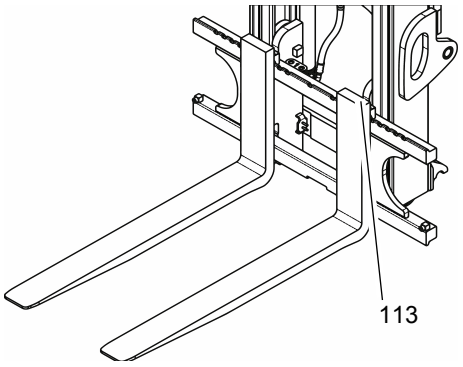
▶ Vidlice posúvajte vždy smerom od tela.

▶ Ťažké vidlice zabezpečte pomocou zavesovacieho prostriedku a žeriava proti zosunutiu.

▶ Po výmene vidlíc namontujte poistné skrutky (114) a skontrolujte správnosť osadenia poistných skrutiek.

▶ Uťahovací moment poistných skrutiek: 85 Nm.

Výmena vidlíc (vidlicový nosník s nedemontovateľnými dorazmi)



Predpoklady

– Prostriedok na uchopenie bremena je spustený a vidlice sa nedotýkajú podlahy.

Postup

- Uvoľnite aretáciu vidlice (113).
- Vidlice opatrne zasuňte cez otvor na spodnom priečnom nosníku vidlicového nosníka.
- Nadvihnite špičku vidlíc a zdvihnite z vrchného vedenia.

Vidlice sú odmontované z vidlicového nosníka a môžu sa vymeniť.

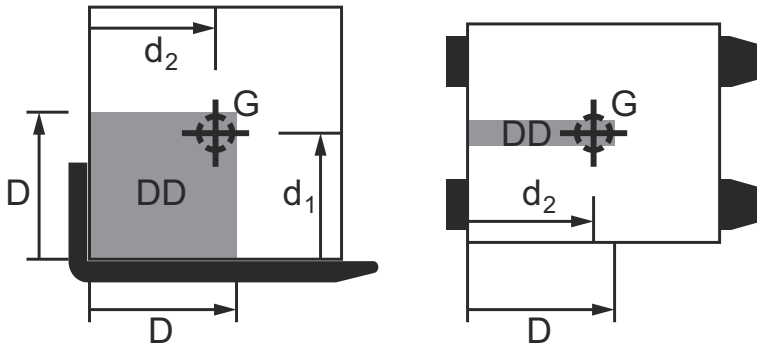
4.12 Uchopenie, preprava a zloženie bremien

⚠ 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, viď strana 44.
- ▶ 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.

⚠ VAROVANIE!

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

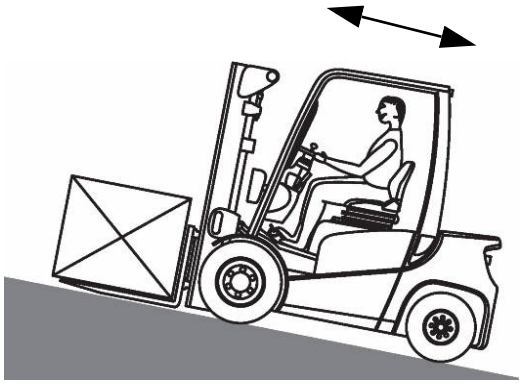
Skôr ako sa bremeno uchopí, musí sa obsluha presvedčiť o tom, že je riadne uložené na palete a nie je prekročená dovolená nosnosť pozemného dopravníka.

- ▶Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka. Okamžite zastavte prácu s pozemným dopravníkom, ak osoby neopustili nebezpečnú oblasť.
- ▶Prepravujte iba bremená, ktoré boli zaistené a nasadené podľa predpisov. Ak hrozí nebezpečenstvo, že by sa časti bremena mohli prevrátiť alebo padnúť, musia sa urobiť vhodné ochranné opatrenia.
- ▶Preprava bremien mimo schváleného prostriedku na uchopenie bremena je zakázaná.
- ▶Poškodené bremená sa nesmú prepravovať.
- ▶Ak príliš vysoko naskladané bremeno zabraňuje vo výhľade, jazdite smerom dozadu.
- ▶Neprekročte maximálne zaťaženie uvedené na štítku s nosnosťou.
- ▶Skontrolujte vzdialenosť vidlíc pred uchopením bremena, prípadne ju nastavte.
- ▶Zavezte vidlice pod bremeno tak ďaleko, ako je možné.
- ▶Nakláňanie zdvíhacej konštrukcie dopredu pri zdvihnutom prostriedku na uchopenie bremena >300 mm nad kolmým postavením je prípustné len pred alebo ponad bremeno, resp. regál.

Uchopenie bremien

Predpoklady

– Bremeno je riadne uložené na palete.
– Skontrolujte vzdialenosť zubov vidlice pre paletu, prípadne ju nastavte.
– Hmotnosť bremena zodpovedá nosnosti pozemného dopravníka.
– Zuby vidlice sú pri ťažkých bremenách zaťažené rovnomerne.



Postup

- Pomaly prejdite s pozemným dopravníkom k palete.
- Uveďte zdvíhaciu konštrukciu do zvislej polohy.
- Zuby vidlice pomaly zasuňte do palety, až kým zadná časť vidlice nebude priliehať k palete.
- Nadvihnite prostriedok na uchopenie bremena.
- Pomaly a opatrne zacúvajte, kým sa bremeno nebude nachádzať mimo skladovacej oblasti. Pri cúvaní dbajte na voľný priestor na jazdu.

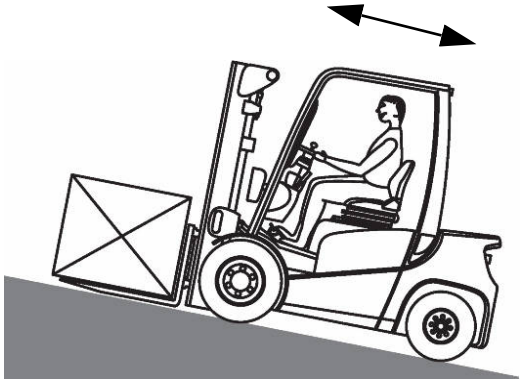
OZNAMENIE

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

Preprava bremien

Predpoklady

– Bremeno riadne uchopené.
– Prostriedok na uchopenie bremena spustené na riadnu prepravu (cca 150 - 200 mm nad podlahou).
– Zdvíhacia konštrukcia je úplne naklonená dozadu.



Postup

- Na klesaniach a stúpaniach prepravujte bremeno vždy smerom k svahu, nikdy neprechádzajte priečne ani sa neotáčajte.
- Pozemný dopravník zrýchľujte a brzdite citlivo.
- Rýchlosť jazdy prispôsobte povahe jazdných dráh a prepravovanému bremenu.
- Na križovatkách a prejazdoch dávajte pozor na ostatnú dopravu.
- Na neprehľadných miestach jazdite len s navádzajúcou osobou.

Zloženie bremien

Predpoklady

– Vhodné skladovacie miesto pre skladovanie bremena.

Postup

- Uveďte zdvíhaciu konštrukciu do zvislej polohy.
- Opatrne naveďte pozemný dopravník na miesto uloženia.
- Spustite prostriedok na uchopenie bremena tak nízko, aby boli zuby vidlice bez bremena.

➔ Zabráňte prudkému zloženiu bremena, aby sa nepoškodilo bremeno a prostriedok na uchopenie bremena.

- Spustite prostriedok na uchopenie bremena.
- Zuby vidlice opatrne vyvezte z palety.

Bremeno je zložené.

4.13 Obsluha zdvíhacieho zariadenia a integrovaných prídavných zariadení

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody počas obsluhy zdvíhacieho zariadenia a integrovaných prídavných zariadení

V nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka môže dôjsť k úrazu osôb.

Nebezpečná oblasť je taká oblasť, v ktorej sú osoby ohrozované pohybmi pozemného dopravníka, vrátane prostriedkov na uchopenie bremena, prídavných zariadení atď. Patrí sem aj oblasť, ktorá môže byť zasiahnutá padajúcim bremenom, pracovným zariadením atď.

V nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka sa okrem obsluhy (v normálnej polohe pri obsluhe) 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 nepovolanými 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.
- ▶ Neprekročte maximálne zaťaženie uvedené na štítku s nosnosťou.
- ▶ Nevstupujte pod nadvihnutý prostriedok na uchopenie bremena a nezdržiavajte sa pod ním.
- ▶ Na prostriedok na uchopenie bremena nesmú vstupovať osoby.
- ▶ Na dopravníku sa nesmú zdvíhať osoby.
- ▶ Nesiahajte cez zdvíhaciu konštrukciu.
- ▶ Ovládacie prvky sa smú stlačiť len zo sedadla vodiča a nikdy nie prudko.
- ▶ Obsluha musí byť poučená o manipulácii so zdvíhacím zariadením a prídavnými zariadeniami.

⚠ VAROVANIE!

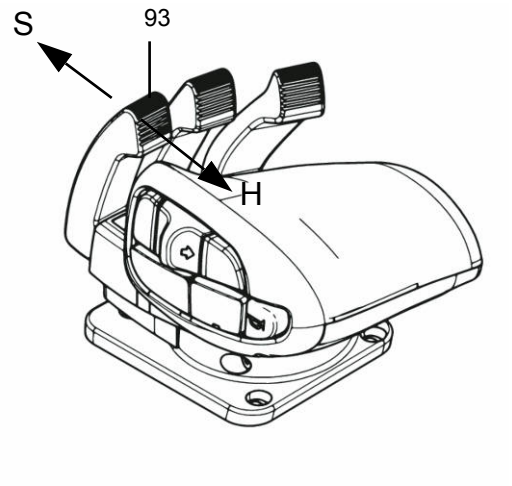
Nebezpečenstvo nehody v dôsledku excentrického ťažiska

Pri použití bočných posúvačov, ktoré sa nachádzajú viac ako 100 mm od stredu vozíka, sa znižuje nosnosť pozemného dopravníka.

- ▶ Dodržiavajte nosnosť na štítku so zníženou nosnosťou.

4.13.1 Obsluha zdvíhacieho zariadenia pomocou jednotky SOLO-PILOT

Zdvíhanie a spúšťanie



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

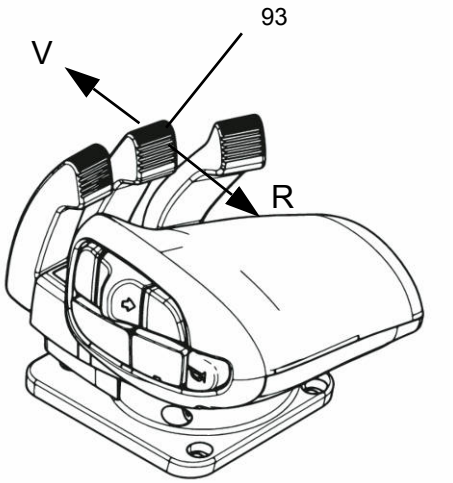
Postup

- Páku (93) potiahnite v smere H, bremeno sa zodvihne.
- Páku (93) stlačte v smere S, bremeno sa spustí.

Bremeno je zodvihnuté, príp. spustené.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Sklopenie zdvíhacej konštrukcie dopredu/ dozadu



⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku nakláňajúcej sa zdvíhacej konštrukcie

▶Pri naklonení zdvíhacej konštrukcie dozadu sa nesmú dostať žiadne časti tela medzi zdvíhaciu konštrukciu a čelnú stenu.

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

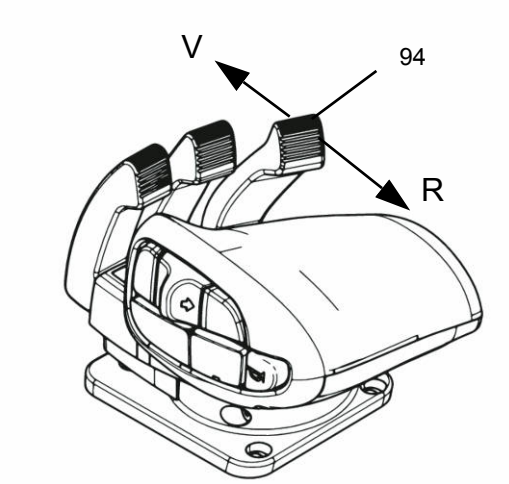
Postup

- Páku (93) potiahnite v smere R, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dozadu.
- Páku (93) stlačte v smere V, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dopredu.

Zdvíhacia konštrukcia je sklopená dozadu, resp. dopredu.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Umiestnenie integrovaného bočného posúvača (doplnková výbava)



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

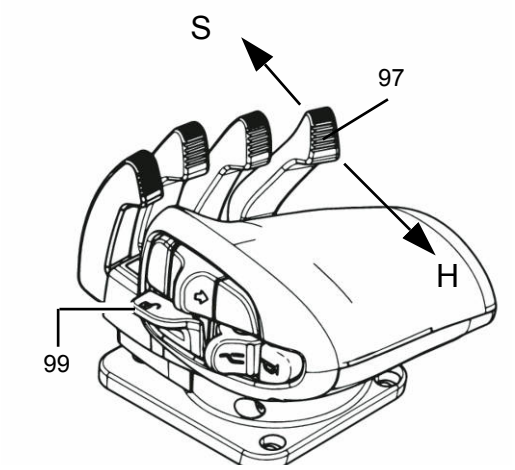
Postup

- Páku (94) potiahnite v smere R, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie doprava (z pohľadu vodiča).
- Páku (94) stlačte v smere V, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie doľava (z pohľadu vodiča).

Bočný posúvač je umiestnený.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Umiestnenie zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)



⚠ UPOZORNENIE!

Pomocou zariadenia na prestavenie zubov sa nesmú pripevňovať žiadne bremená.

Predpoklady

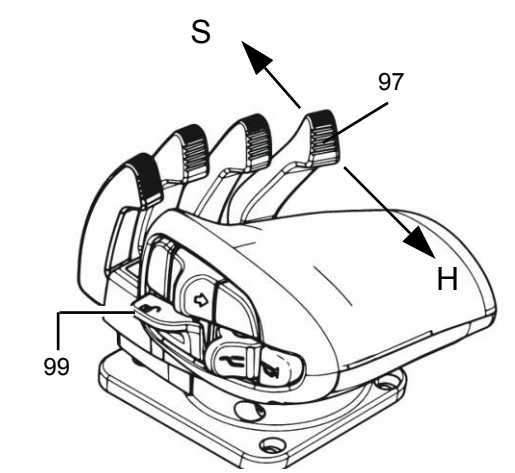
– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere H, zuby vidlice sa spoja.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere S, zuby vidlice sa od seba vzdialia.

Zuby vidlice sú umiestnené.

Synchronizácia zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.
– Zuby vidlice už nie sú zosynchronizované.

Postup

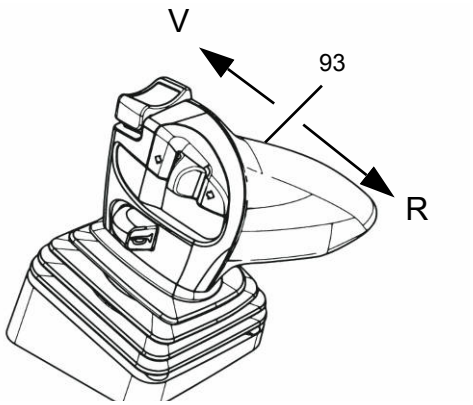
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere S, zuby vidlice sa od seba vzdialia až na doraz.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere H, zuby vidlice sa spoja až na doraz.

Zuby vidlice sú zosynchronizované.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

4.13.2 Obsluha zdvíhacieho zariadenia pomocou joysticku MULTI-PILOT

Zdvíhanie a spúšťanie



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

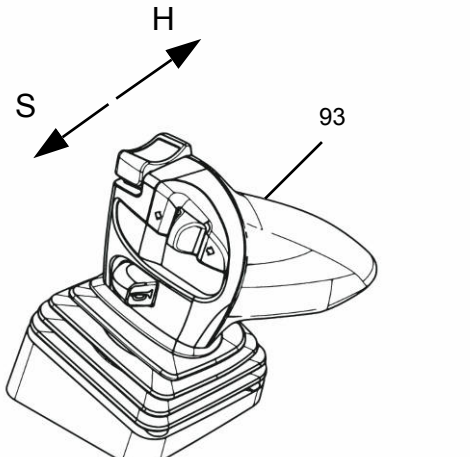
Postup

- Joystick MULTI-PILOT (93) potiahnite v smere R, bremeno sa zodvihne.
- Joystick MULTI-PILOT (93) stlačte v smere V, bremeno sa spustí.

Bremeno je zodvihnuté, príp. spustené.

Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Sklopenie zdvíhacej konštrukcie dopredu/dozadu



⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku nakláňajúcej sa zdvíhacej konštrukcie

▶Pri naklonení zdvíhacej konštrukcie dozadu sa nesmú dostať žiadne časti tela medzi zdvíhaciu konštrukciu a čelnú stenu.

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

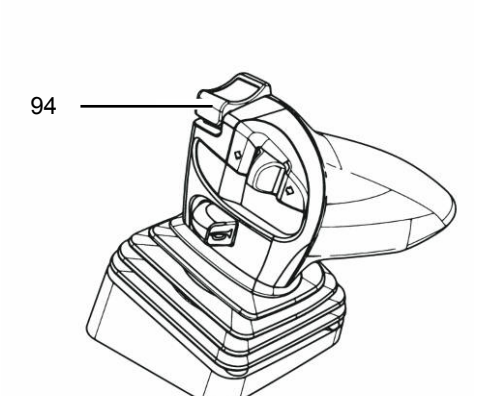
Postup

- Joystick MULTI-PILOT (93) stlačte v smere H, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dopredu.
- Joystick MULTI-PILOT (93) stlačte v smere S, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dozadu.

Zdvíhacia konštrukcia je sklopená dozadu, resp. dopredu.

Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Umiestnenie integrovaného bočného posúvača (doplnková výbava)



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

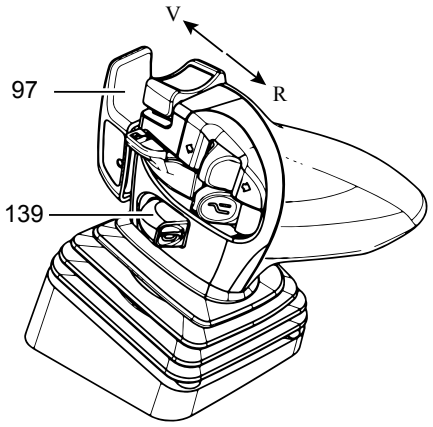
Postup

- Stlačte tlačidlo (94) vľavo, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie vľavo (z pohľadu vodiča).
- Stlačte tlačidlo (94) vpravo, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie vpravo (z pohľadu vodiča).

Bočný posúvač je umiestnený.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Vidlice s integrovaným pozicionérom vidlíc (doplnková výbava)



⚠ UPOZORNENIE!

Pomocou zariadenia na prestavenie zubov sa nesmú pripevňovať žiadne bremená.

Predpoklady

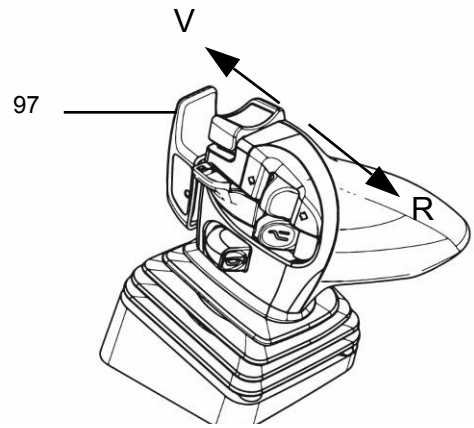
– Vysokozdvižný vozík je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (139) a následne potiahnite páku pozicionéra vidlíc (97) do 2 sekúnd v smere V, vidlice sa od seba vzdialia.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (139) a následne potiahnite páku pozicionéra vidlíc (97) do 2 sekúnd v smere R, vidlice sa k sebe priblížia.

Hroty vidlice sú umiestnené.

Synchronizácia hrotov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie hrotov (doplnková výbava)



Predpoklady

– Vysokozdvižný vozík je pripravený na prevádzku, viď strana 132.
– Vidlice už nie sú zosynchronizované.

Postup

- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (139) a následne potiahnite páku pozicionéra vidlíc (97) do 2 sekúnd v smere V, hroty vidlice sa od seba vzdialia až na doraz.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (139) a následne potiahnite páku pozicionéra vidlíc (97) do 2 sekúnd v smere R, hroty vidlice sa k sebe priblížia až na doraz.

Hroty vidlice sú zosynchronizované.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

4.13.3 Obsluha zdvíhacieho zariadenia pomocou joysticku DUO-PILOT

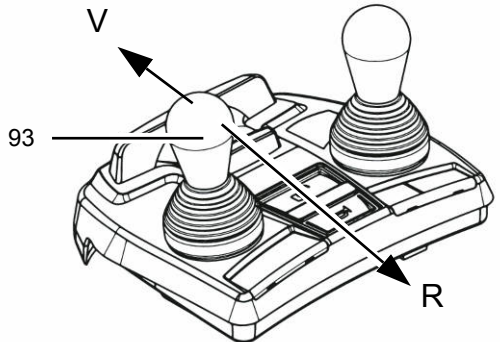
Zdvíhanie a spúšťanie

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Páku (93) potiahnite v smere R, bremeno sa zodvihne.
- Páku (93) stlačte v smere V, bremeno sa spustí.



Bremeno je zodvihnuté, príp. spustené.

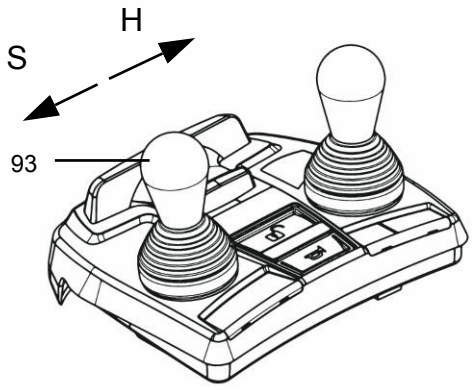
➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Sklopenie zdvíhacej konštrukcie dopredu/dozadu

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku nakláňajúcej sa zdvíhacej konštrukcie

▶Pri naklonení zdvíhacej konštrukcie dozadu sa nesmú dostať žiadne časti tela medzi zdvíhaciu konštrukciu a čelnú stenu.



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Páku (93) stlačte v smere H, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dopredu.
- Páku (93) potiahnite v smere S, zdvíhacia konštrukcia sa nakloní dozadu.

Zdvíhacia konštrukcia je sklopená dozadu, resp. dopredu.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

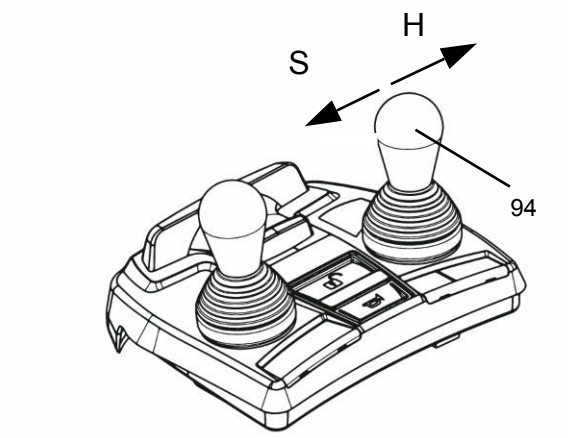
Umiestnenie integrovaného bočného posúvača (doplnková výbava)

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

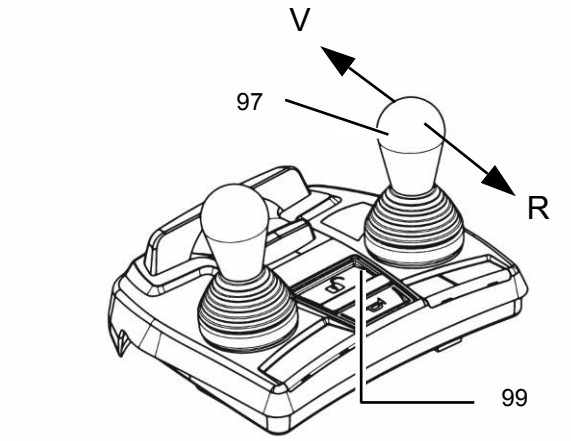
- Páku (94) stlačte v smere S, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie doľava (z pohľadu vodiča).
- Páku (94) stlačte v smere H, prostriedok na uchopenie bremena sa presunie doprava (z pohľadu vodiča).



Bočný posúvač je umiestnený.

Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

Umiestnenie zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)



⚠ UPOZORNENIE!

Pomocou zariadenia na prestavenie zubov sa nesmú pripevňovať žiadne bremená.

Predpoklady

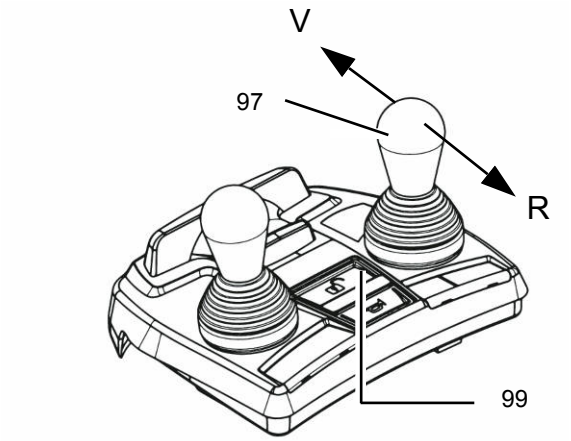
– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.

Postup

- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere R, zuby vidlice sa spoja.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere V, zuby vidlice sa od seba vzdialia.

Zuby vidlice sú umiestnené.

Synchronizácia zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)



Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku, viď strana 132.
– Zuby vidlice už nie sú zosynchronizované.

Postup

- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere R, zuby vidlice sa spoja až na doraz.
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere V, zuby vidlice sa od seba vzdialia až na doraz.

Zuby vidlice sú zosynchronizované.

Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

4.14 Bezpečnostné pokyny k obsluhe dodatočných prídavných zariadení

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku montáže vymeniteľného vybavenia

Pri montáži vymeniteľných vybavení môže dôjsť k úrazu osôb. Používať sa smú iba vymeniteľné vybavenia, ktoré sú po analýze rizík prevádzkovateľa zaručene vhodné.

- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré sú výrobcom prídavného zariadenia určené na použitie s príslušným pozemným dopravníkom.
- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré sú vhodné pre pracovný tlak a prúd oleja na hydraulickej prípojke, viď strana 25.
- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré sú riadne namontované prevádzkovateľom.
- ▶ Uistite sa, že je obsluha poučená o manipulácii s prídavným zariadením a používa ho v súlade s určením.
- ▶ Nanovo stanovte zostatkovú nosnosť pozemného dopravníka a pri zmene ju označte dodatočným štítkom s nosnosťou na pozemnom dopravníku.
- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu výrobcu prídavného zariadenia.
- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré neobmedzujú výhľad v smere jazdy.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku preťaženia a zlyhania prídavného zariadenia, spadnutia alebo poškodenia bremena

Pri používaní prídavných zariadení, ktoré nie sú vhodné pre existujúci pracovný tlak a prúd oleja, môže dôjsť v dôsledku preťaženia k poškodeniu a zlyhaniu prídavného zariadenia, ako aj k spadnutiu alebo poškodeniu bremena.

- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré sú vhodné pre pracovný tlak a prúd oleja na hydraulickej prípojke, viď strana 25.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pošmyknutia a ohrozenie životného prostredia v dôsledku vytečeného hydraulického oleja

Pri používaní prídavných zariadení, ktoré nie sú vhodné pre existujúci pracovný tlak a prúd oleja, môže dôjsť v dôsledku preťaženia k netesnostiam alebo pretrhnutiu vedení s vytečením hydraulického oleja.

V dôsledku vytečeného hydraulického oleja hrozí nebezpečenstvo pošmyknutia. Toto nebezpečenstvo sa zvyšuje v spojení s vodou.

- ▶ Používajte iba prídavné zariadenia, ktoré sú vhodné pre pracovný tlak a prúd oleja na hydraulickej prípojke, viď strana 25.

Voliteľne môžu byť pozemné dopravníky vybavené jednou alebo viacerými dodatočnými hydraulikami pre prevádzku prídavných zariadení. Dodatočné hydrauliky sú označené s ZH1, ZH2 a ZH3.
Dodatočné hydrauliky pre vymeniteľné vybavenia sú vybavené výmennými spojkami na vidlicovom nosníku. Montáž vymeniteľného vybavenia viď strana 177.

➔ Ak je výhľad v smere jazdy obmedzený, musí prevádzkovateľ sprostredkovať a použiť vhodné opatrenia, aby sa zaistila bezpečná prevádzka pozemného dopravníka. Prípadne sa musí použiť navádzajúca osoba alebo sa musia zablokovať určité nebezpečné oblasti. Dodatočne sa dá pozemný dopravník voliteľne vybaviť dostupnými pomôckami na zaistenie výhľadu, napr. kamerovým systémom alebo zrkadlami. Jazda s použitými pomôckami na zaistenie výhľadu sa musí dôkladne nacvičiť.

Bezpečnostné pokyny k prídavným zariadeniam, bočnému posúvaču a zariadeniam na prestavenie zubov

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku obmedzenej viditeľnosti a zníženej ochrany pred prevrátením

Pri použití bočných posúvačov a zariadení na prestavenie zubov môže premiestnenie ťažiska viesť k zníženej bočnej ochrane pred prevrátením a k nehodám. Zároveň sa musí dbať na zmenenú viditeľnosť.

▶ Prispôsobte jazdné rýchlosti viditeľnosti a bremenu.

▶ Pri jazde vzad dbajte na voľný výhľad.

Bezpečnostné pokyny k prídavným zariadeniam so zvieracou funkciou (napr. zvierka na balíky, zvierka na sudy, chápadlo atď.)

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku padajúceho bremena

Môže dôjsť k nesprávnej obsluhe a bremeno môže neúmyselne padnúť.

▶ Pripojenie zvieracích prídavných zariadení je dovolené len pri pozemných dopravníkoch, ktoré majú tlačidlo na uvoľnenie dodatočných hydraulických funkcií.

▶ Prídavné zariadenia so zvieracími funkciami sa smú prevádzkovať len na pozemných dopravníkoch, ktoré sú vybavené prídavnou hydraulikou ZH1, ZH2 alebo ZH3.

▶ Pri pripojení prídavných zariadení dbajte na to, aby boli hydraulické vedenia prídavného zariadenia spojené so schválenými prípojkami, viď strana 177.

Príslušná najvyššia prídavná hydraulika od ZH2 sa uvoľní potvrdzovacím tlačidlom.

Bezpečnostné pokyny k prídavným zariadeniam s otočnou funkciou

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku excentrického ťažiska

Pri použití otočných zariadení a excentricky uchopených bremien sa môže ťažisko výrazne vysunúť zo stredu, čím vzniká zvýšené riziko nehody.

▶ Prispôsobte jazdnú rýchlosť bremenu.

▶ Uchopte bremeno do stredu.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku excentrického ťažiska

Pri použití bočných posúvačov, ktoré sa nachádzajú viac ako 100 mm od stredu vozíka, sa znižuje nosnosť pozemného dopravníka.

▶ Dodržiavajte nosnosť na štítku so zníženou nosnosťou.

Bezpečnostné pokyny k prídavným zariadeniam so zvieracou funkciou (napr. zvierka na balíky, zvierka na sudy, chápadlo atď.)

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku padajúceho bremena

Môže dôjsť k nesprávnej obsluhe a bremeno môže neúmyselne padnúť.

- ▶ Pripojenie zvieracích prídavných zariadení je dovolené len pri pozemných dopravníkoch, ktoré majú tlačidlo na uvoľnenie dodatočných hydraulických funkcií.
- ▶ Prídavné zariadenia so zvieracími funkciami sa môžu používať len na pozemných dopravníkoch, ktoré sú vybavené dodatočnou hydraulikou ZH1, ZH2 alebo ZH3 alebo ZH3.
- ▶ Pri pripojení prídavného zariadenia dbajte na to, aby boli hydraulické vedenia prídavného zariadenia spojené so schválenými prípojkami, viď strana 177.
- ▶ Prídavné zariadenia so zvieracou funkciou nepoužívajte na zovretie a nie v zvieracej prevádzke, pokiaľ sa použijú predĺženia vidlíc.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku padajúceho bremena

S narastajúcim otáčaním otočného zariadenia sa zmení zaťaženie vidlíc zo síl zaťaženia na bočné sily, až po namáhanie už iba jednej vidlice. Pri preťažení alebo použití nevhodných vidlíc môžu vzniknúť poškodenia a bremeno môže neúmyselne spadnúť.

- ▶ Predĺženia vidlíc nepoužívajte na predĺženie vidlíc na otočných zariadeniach.
- ▶ Používajte výlučne vidlice, ktoré sú schválené pre príslušné otočné zariadenie.
- ▶ Poškodené vidlice označte a odložte.

Bezpečnostné pokyny k teleskopickým prídavným zariadeniam

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zvýšeného nebezpečenstva prevrátenia a zníženej zostatkovej nosnosti

Pri vysunutých teleskopických prídavných zariadeniach vzniká zvýšené nebezpečenstvo prevrátenia, keďže neodborne uchopené bremená môžu znížiť stabilitu vysokozdvižného vozíka. Pri zníženej zostatkovej nosnosti hrozí v okruhu vysokozdvižného vozíka nebezpečenstvo najzávažnejších vecných škôd a zranení osôb v dôsledku padajúcich bremien.

- ▶ Neprekračujte uvedené maximálne zaťaženia uvedené na diagramoch nosnosti.
- ▶ Prepravujte iba bremená, ktoré dosadajú k zadnej časti vidlíc. Vzdialenosť ťažiska bremena smie byť maximálne polovica dĺžky vidlíc.
- ▶ Bremená neprepravujte výlučne na prednej vidlici. Prenos a preprava uchopeného bremena pomocou vysunutej teleskopickej vidlice sú zakázané v prípade, ak sa bremeno nachádza iba na prednej vidlici.
- ▶ Jazda vysokozdvižného vozíka bez bremena na vidliciach je prípustná, iba ak sú vidlice zasunuté.
- ▶ Jazdnú rýchlosť znížte príslušne k zmenenému ťažisku bremena.

Bezpečnostné pokyny k prídavným zariadeniam na prepravu visiacich bremien

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku kývajúcich sa bremien a zníženej zostatkovej nosnosti

Preprava visiacich bremien môže znížiť stabilitu pozemného dopravníka.

- ▶ Prispôsobte jazdnú rýchlosť bremenu, teda nižšie ako je krokovacia rýchlosť.
- ▶ Kývajúce sa bremeno zaistite napr. zavesovacími prostriedkami.
- ▶ Znížte zostatkovú nosnosť a preukážte ju prostredníctvom znaleckého posudku.
- ▶ Ak je naplánovaná prevádzka s visiacimi bremenami, musí sa prostredníctvom znaleckého posudku preukázať dostatočná stabilita pri miestnych prevádzkových podmienkach.

Bezpečnostné pokyny pre lyžice na sypký materiál ako prídavné zariadenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zvýšeného zaťaženia zdvíhacej plošiny

- ▶ Pri kontrolách a činnostiach pred každodenným uvedením do prevádzky, viď strana 113, sa musia skontrolovať predovšetkým vidlicové nosníky, vodiace tyče stĺpika a kladky stĺpika vzhľadom na poškodenie.

Bezpečnostné pokyny predĺžení vidlíc

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu kvôli nezabezpečeným a príliš veľkým predĺženiam vidlíc

- ▶ Používajte iba také predĺženia vidlíc, ktoré sú vhodné a schválené pre základné vidlice pozemného dopravníka. Rešpektujte údaje na typových štítkoch predĺžení vidlíc a pozemného dopravníka.
- ▶ Dĺžka základných vidlíc musí byť minimálne 60 % dĺžky predĺženia vidlíc.
- ▶ Predĺženia vidlíc úplne nasuňte a zablokujte na základných vidliciach.
- ▶ Bremeno ukladajte čo najbližšie k zadnej časti vidlice. Vzdialenosť celkového ťažiska bremena od zadnej časti vidlice smie byť maximálne 50 % dĺžky predĺženia vidlice.
- ▶ Pri kontrolách a činnostiach pred denným uvedením do prevádzky, viď strana 113, skontrolujte navyše zablokovanie predĺženia vidlíc.
- ▶ Predĺženia vidlíc s neúplným alebo chybným zablokovaním označte a odstavte.
- ▶ Pozemné dopravníky s neúplným alebo chybným zablokovaním predĺženia vidlice neuvádzajte do prevádzky. Predĺženie vidlice vymeňte.
- ▶ Predĺženie vidlice uveďte znova do prevádzky až po odstránení chyby.
- ▶ Predĺženia vidlíc používajte iba vtedy, keď sú v oblasti nasúvacieho otvoru bez špiny a cudzích telies. Predĺženie vidlíc prípadne vyčistite.

Hmotnosť predĺžení vidlíc znižuje zostatkovú nosnosť pozemného dopravníka. Pri zisťovaní zostatkovej nosnosti zohľadnite aj väčšiu vzdialenosť bremena, pozri typový štítok a štítok s nosnosťou predĺženia vidlice.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku padajúceho bremena

V dôsledku nedovoleného zaťaženia alebo nerovnomerného rozdelenia zaťaženia sa môžu predĺženia vidlíc poškodiť a bremeno môže neúmyselne spadnúť.

- ▶ Prídavné zariadenia so zvieracou funkciou nepoužívajte na zovretie alebo v zvieracej prevádzke, pokiaľ sa použijú predĺženia vidlíc.
- ▶ Predĺženia vidlíc nepoužívajte na predĺženie vidlíc na otočných zariadeniach.
- ▶ Poškodené predĺženia vidlíc označte a odložte.

4.15 Ovládanie prídavných zariadení pre SÓLO-RIADENIE

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnych symbolov

Symboly na ovládacích prvkoch, ktoré nezobrazujú funkciu prídavných zariadení, môžu zapríčiniť nehody.

▶ Ovládacie prvky so symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavných zariadení, označte.

▶ Smery pohybu prídavných zariadení definujte podľa normy ISO 3691-1 pre smer ovládania ovládacích prvkov.

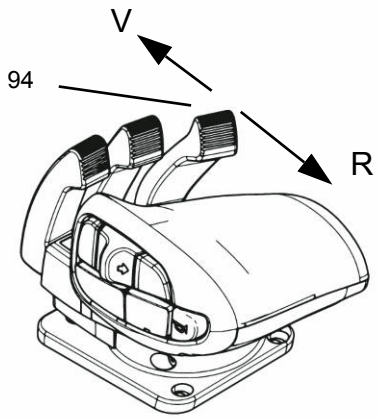
4.15.1 SÓLO-RIADENIE s ovládaním hydraulickej prípojky ZH1

V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka (94) obsadená funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

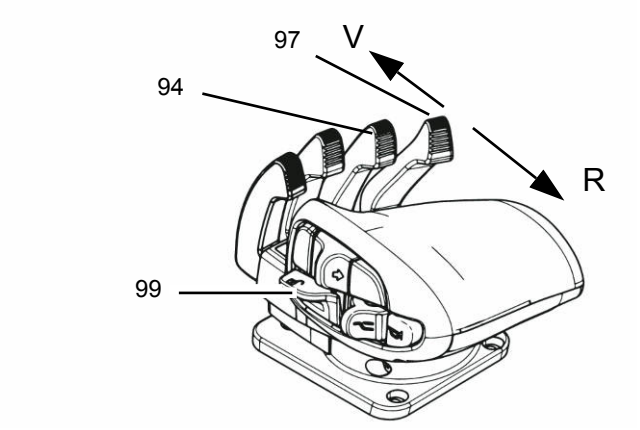
Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Páku (94) pohnite do smeru V alebo R.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.



4.15.2 SÓLO-RIADENIE s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2



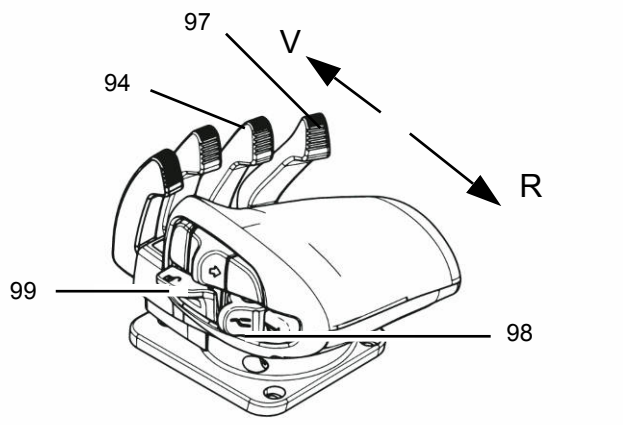
V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka / tlačidlo (94, 97, 99) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1:
  Páku (94) pohnite do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2:
  Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne pohnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere V alebo R.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.15.3 SÓLO-RIADENIE s ovládaním hydraulických prípojok ZH1, ZH2 a ZH3



V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka / tlačidlo (94, 97, 99, 98) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1:
  Páku (94) pohnite do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2:
  Páku (97) pohnite do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH3:
  Stlačte prepínacie tlačidlo (98), stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a pohnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd do smeru V alebo R.
- Napokon potiahnite prepínacie tlačidlo (98).

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.16 Ovládanie prídavných zariadení pre MULTI-RIADENIE

⚠ VAROVANIE!

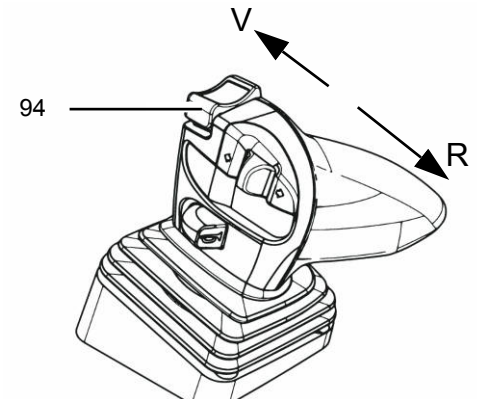
Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnych symbolov

Symboly na ovládacích prvkoch, ktoré nezobrazujú funkciu prídavných zariadení, môžu zapríčiniť nehody.

▶ Ovládacie prvky so symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavných zariadení, označte.

▶ Smery pohybu prídavných zariadení definujte podľa normy ISO 3691-1 pre smer ovládania ovládacích prvkov.

4.16.1 MULTI-RIADENIE s ovládaním hydraulickej prípojky ZH1



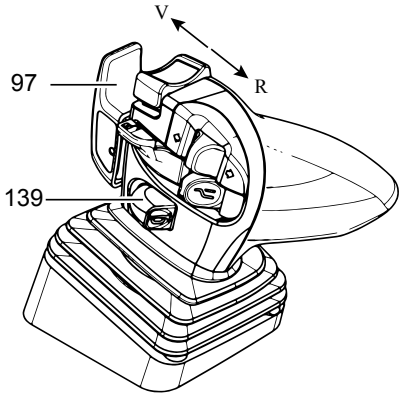
V závislosti od používaných prídavných zariadení je tlačidlo (94) obsadené funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1:
  Stlačte tlačidlo (94) vľavo alebo vpravo.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.16.2 MULTI-RIADENIE s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2



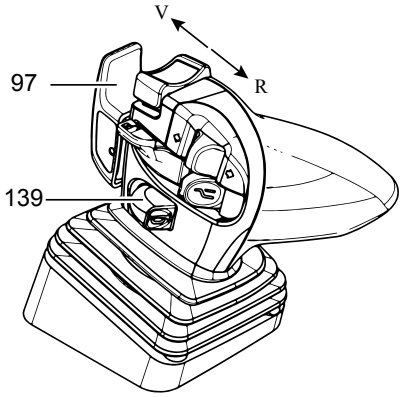
➔ V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka/tlačidlo (97,93,94) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1:
  Stlačte tlačidlo (94) vľavo alebo vpravo.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2:
  Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne stlačte páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere V alebo potiahnite v smere R.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.16.3 MULTIRIADENIE s ovládaním hydraulických prípojok ZH1, ZH2 a ZH3



➔ V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka / tlačidlo (93, 94, 98, 99) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1:
  Stlačte tlačidlo (94) vľavo alebo vpravo.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2:
  Stlačte páku (97) v smere V alebo potiahnite v smere R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH3:
  Stlačte prepínacie tlačidlo (98), stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a stlačte páku (97) v priebehu 2 sekúnd doľava alebo doprava.
- Napokon potiahnite prepínacie tlačidlo (98).

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.17 Obsluha dodatočných prídavných zariadení pre joystick DUO-PILOT

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnych symbolov

Symboly na ovládacích prvkoch, ktoré nezobrazujú funkciu prídavných zariadení, môžu zapríčiniť nehody.

▶ Ovládacie prvky so symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavných zariadení, označte.

▶ Smery pohybu prídavných zariadení definujte podľa normy ISO 3691-1 pre smer ovládania ovládacích prvkov.

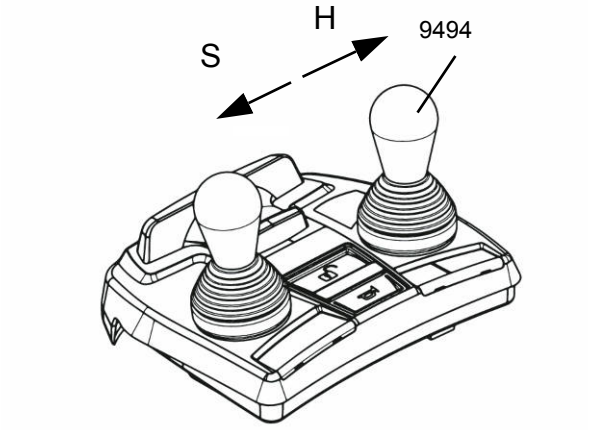
4.17.1 Joystick DUO-PILOT s ovládaním hydraulickej prípojky ZH1

V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka (94) obsadená funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

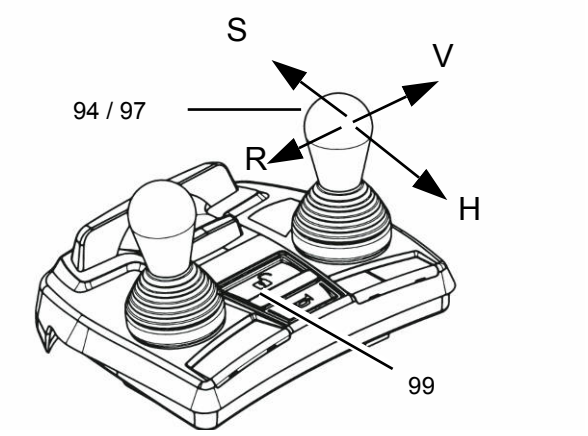
Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Stlačte páku (94) v smere S alebo H.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.



4.17.2 Joystick DUO-PILOT s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2



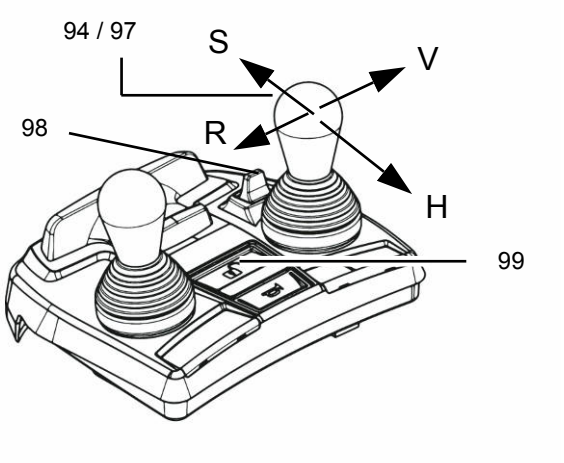
V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka/tlačidlo (94,97,99) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Páku (94) stlačte do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2: Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne potiahnite páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere H alebo stlačte v smere S.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.17.3 Joystick DUO-PILOT s ovládaním hydraulických prípojok ZH1, ZH2 a ZH3



V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka / tlačidlo (94,97,98,99) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Páku (94) stlačte do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2: Potiahnite páku (97) v smere H alebo stlačte v smere S.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH3: Presuňte prepínacie tlačidlo (98) dopredu, stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a stlačte páku (97) v priebehu 2 sekúnd v smere S alebo potiahnite v smere H.
- Napokon presuňte prepínacie tlačidlo (98) dozadu.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.

4.18 Montáž dodatočných prídavných zariadení

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávne pripojených prídavných zariadení

Prostredníctvom prídavných zariadení, ktoré nie sú hydraulicky správne pripojené, môže prísť k nehodám.

- ▶ Montáž a uvedenie do prevádzky prídavných zariadení sa smie uskutočniť len prostredníctvom odborného a vyškoleného personálu.
- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu prídavného zariadenia.
- ▶ Pred uvedením do prevádzky skontrolujte správnosť a pevnosť osadenia a úplnosť upevňovacích prvkov.
- ▶ Pred uvedením do prevádzky skontrolujte funkčnosť prídavného zariadenia.

⚠ VAROVANIE!

Hydraulické prípojky pri zvieracích prídavných zariadeniach

- ▶ Pripojenie zvieracích prídavných zariadení je dovolené len pri pozemných dopravníkoch, ktoré disponujú tlačidlom na uvoľnenie prídavných hydraulických funkcií.
- ▶ Pri pozemných dopravníkoch s prídavnou hydraulikou ZH2 je pripojenie zvieracej funkcie povolené len na pár spojky označený ZH2.
- ▶ Pri pozemných dopravníkoch s prídavnou hydraulikou ZH3 je pripojenie zvieracej funkcie povolené len na pár spojky označený ZH3.

Hydraulické spojenie prídavného zariadenia

Predpoklady

– Nenatlakované hydraulické hadice a zásuvné spojky.
– Existujúce výmenné prípojky na pozemnom dopravníku sú označené ZH1, ZH2 a ZH3.
– Smery pohybu prídavných zariadení pre smer ovládania ovládacích prvkov sú definované zhodne.

Postup

• Zasúvacie spojky spojte a zaistite.
• Ovládacie prvky označte symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavného zariadenia.

Prídavné zariadenie je hydraulicky spojené.

Odtlakovanie hydraulických zásuvných spojok

Predpoklady

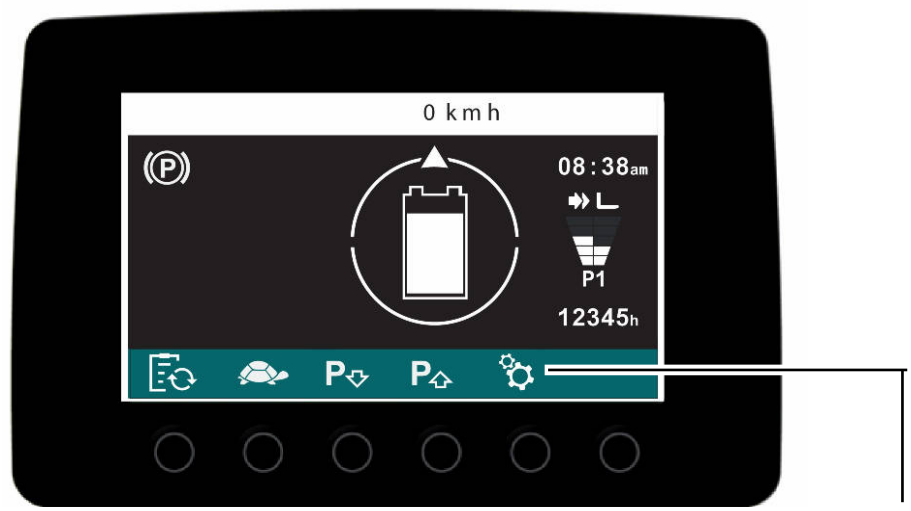
– Obsluha sa nachádza v obslužnej pozícii.
– Parkovacia brzda aktivovaná.
– Prepínač smeru jazdy je v neutrálnej polohe.
– Všetky ovládacie prvky sú v pokojovej polohe.

Postup

- Stlačte tlačidlo (140) na dlhšie ako 5 sekúnd.
- Pohnite páku prídavnej hydrauliky v oboch smeroch a krátko podržte, viď strana 97.

  V prípade funkcií ZH s povinnosťou schválenia sa musí aj na odtlakovanie stlačiť potvrdzovacie tlačidlo, viď strana 97.

  Hydraulické hadice a zásuvné spojky sú bez tlaku.
- Stlačte tlačidlo (140) na dlhšie ako 5 sekúnd, aby ste sa vrátili do normálneho prevádzkového režimu.



140



⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody spôsobené nezaistenými hydraulickými funkciami

Chýbajúcim zaistením hydraulických funkcií na uvoľnenie silových funkcií držiacich bremená v prípade prídavných zariadení (napr. papierová spinka, držiak bremien) môže dôjsť k nehodám.

▶ Hydraulické funkcie na uvoľnenie silových funkcií držiacich bremená musia byť nastavené s takým zaistením, že ich možno použiť až po stlačení potvrdzovacieho tlačidla.

▶ Pred uvedením do prevádzky skontrolujte správne nastavenie PILOTA.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávne označených hydraulických funkcií

Umiestnením štítkov na PILOTE, ktoré nie sú v súlade so smermi pohybu a hydraulickými funkciami na prídavnom zariadení, môže dôjsť k nehodám.

▶Pred uvedením do prevádzky skontrolujte správne označenie PILOTA, príp. ho upravte.

Hydraulické spojenie prídavného zariadenia

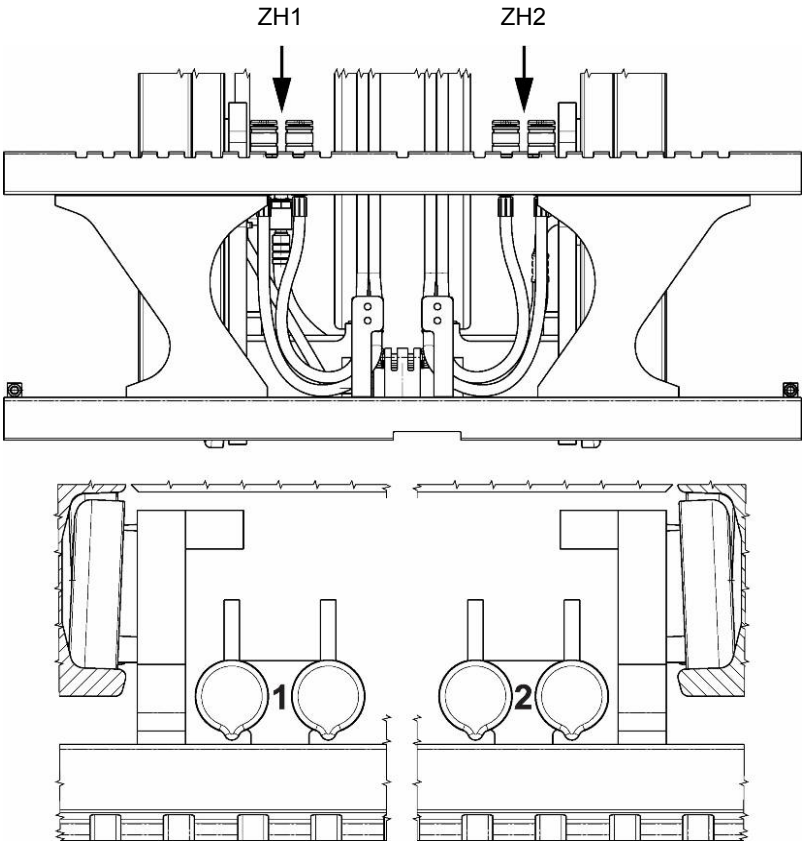
Predpoklady

– Nenatlakované hydraulické hadice a zásuvné spojky.
– Dostupné výmenné spoje na pozemnom dopravníku sú označené pomocou značiek „1“ pre ZH1, „2“ pre ZH2 a/alebo „3“ pre ZH3, pozri obrázok príkladu.
– Smery pohybu prídavných zariadení pre smer ovládania ovládacích prvkov sú definované zhodne.

Postup

• Zasúvacie spojky spojte a zaistite.
• Ovládacie prvky označte symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavného zariadenia.

Prídavné zariadenie je hydraulicky spojené.



➔ Vytečený hydraulický olej zahustiť vhodnými prostriedkami a zlikvidovať v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia.
Pri kontakte s pokožkou dôkladne zmyte hydraulický olej vodou a mydlom! Pri kontakte s očami si oči okamžite vypláchnite pod tečúcou vodou a konzultujte s lekárom.

➔ Správne pripojenie prídavného zariadenia, úpravu obslužných prvkov a smerov ovládania na PILOTE na prípojky a smery pohybu prídavného zariadenia, ako aj príslušné označenie PILOTA štítkami, môže vykonať zákaznícky servis výrobcu.

5 Ťahanie prívesov

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo v dôsledku neprispôsobenej rýchlosti a príliš vysokého zaťaženia prívesu

Pri neprispôsobenej rýchlosti a/alebo príliš vysokom zaťažení prívesu môže pozemný dopravník pri jazde v zákrutách a brzdení prudko vybočiť z dráhy.

- ▶ Na ťahanie prívesu používajte pozemný dopravník len príležitostne.
- ▶ Celková hmotnosť prívesu nesmie prekročiť nosnosť uvedenú na štítku s nosnosťou, viď strana 41. Ak sa na prostriedku na uchopenie bremena navyše prepravuje bremeno, musí sa zaťaženie prívesu znížiť o túto hodnotu.
- ▶ Neprekročte maximálnu rýchlosť 5 km/h.
- ▶ Pre častú prevádzku prívesu by sa mala používať špeciálna spojka prívesu.
- ▶ Zaťaženie na čape spojky prívesu nie je prípustné.
- ▶ Ťahanie sa smie vykonávať len na rovných a spevnených vozovkách.
- ▶ Prevádzku s prívesom so zisteným povoleným zaťažením prívesu musí prevádzkovateľ preveriť priamo na mieste prostredníctvom skúšobnej jazdy za stanovených podmienok nasadenia.
- ▶ Mimoriadne schválenia na požiadanie.

Pripojenie prívesného vozíka

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Pri spojkách prívesu hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia.

▶Pri používaní špeciálnych spojok prívesu rešpektujte predpisy výrobcu spojok.

▶Prívesy pred pripojením zabezpečte proti pohybu.

▶Pri pripájaní nevchádzajte medzi pozemný dopravník a oja.

▶Oje musí byť vodorovne, smie byť naklonená maximálne 10° dozadu a nikdy nesmie smerovať hore.

Pripojenie prívesu

Predpoklady

– Pozemný dopravník a príves stoja na rovnej ploche.
– Príves je zaistený proti pohybu.

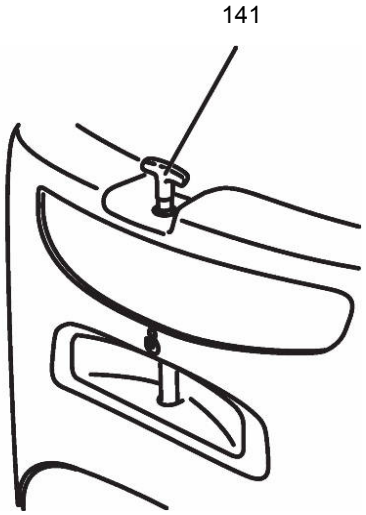
Postup

• Zásuvný čap (141) stlačte smerom dole a otočte o 90 stupňov.
• Zásuvný čap potiahnite smerom hore a oje prívesu zasuňte do otvoru.

➔ Pozemný dopravník pre pripojenie posúvajte dozadu, až kým zásuvný čap spojky a otvor oja nelícujú.

• Zaveďte zásuvný čap, zatlačte ho smerom dole, otočte o 90° a nechajte zapadnúť.

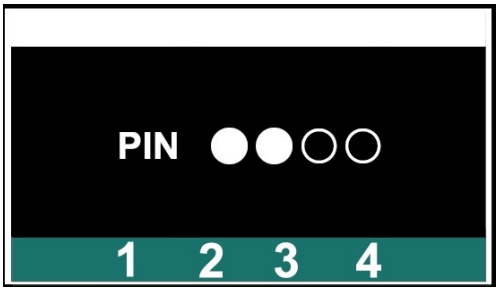
Príves je pripojený k pozemnému dopravníku.



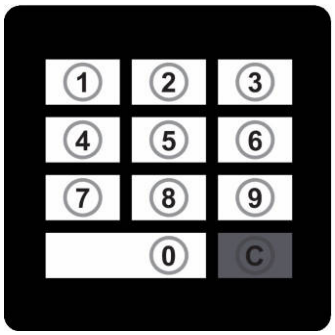
6 Doplnková výbava

6.1 Prístupové systémy bez kľúča

Bezkľúčové prístupové systémy ponúkajú možnosť priradiť obsluhe alebo skupine obsluhujúcich pracovníkov individuálny kód.



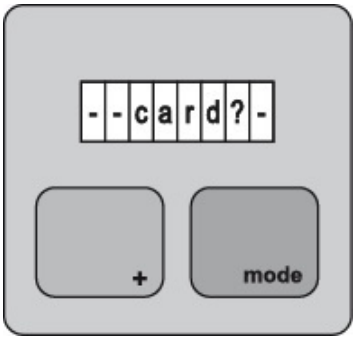
5



142



143



144

Pol.	Opis
5	Indikačná jednotka (EasyAccess Softkey): – Opis, viď strana 101 – Zadanie 4-miestneho nastavovacieho a prístupového kódu – Pamäťové miesta pre maximálne 10 prístupových kódov – Pre nastavovacie a prístupové kódy pozostávajúce z číslic 1 až 4
142	Klávesnica (EasyAccess PinCode): – pozostávajúce z tlačidiel 0 až 9 a C (vymazať) – Zadanie 4-miestneho nastavovacieho a prístupového kódu – Pamäťové miesta pre maximálne 100 prístupových kódov
143	Snímač transpondéra (EasyAccess Transponder): – Pamäťové miesta pre maximálne 100 transpondérov
144	ISM Online: – Pri vybavení systémom správy vozového parku JH, pozri návod na obsluhu „Správa vozového parku JH“.

6.2 Všeobecné informácie o obsluhe 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

➔ Po zadaní platného kódu alebo použití platného transpondéra sa na indikačnej jednotky zobrazí zelený háčik.
Pri zadaní neplatného kódu alebo použití 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.

6.3 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.

6.3.1 Aktivácia poľa tlačidiel

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, viď strana 135.
- Zadajte dodaný kód 1-2-3-4 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

  Pozemný dopravník je zapnutý.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (146).
- Zadajte nastavovací kód 2-4-1-2 pomocou poľa tlačidiel (142).

  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“ (147).

Nastavovací kód sa vymaže.

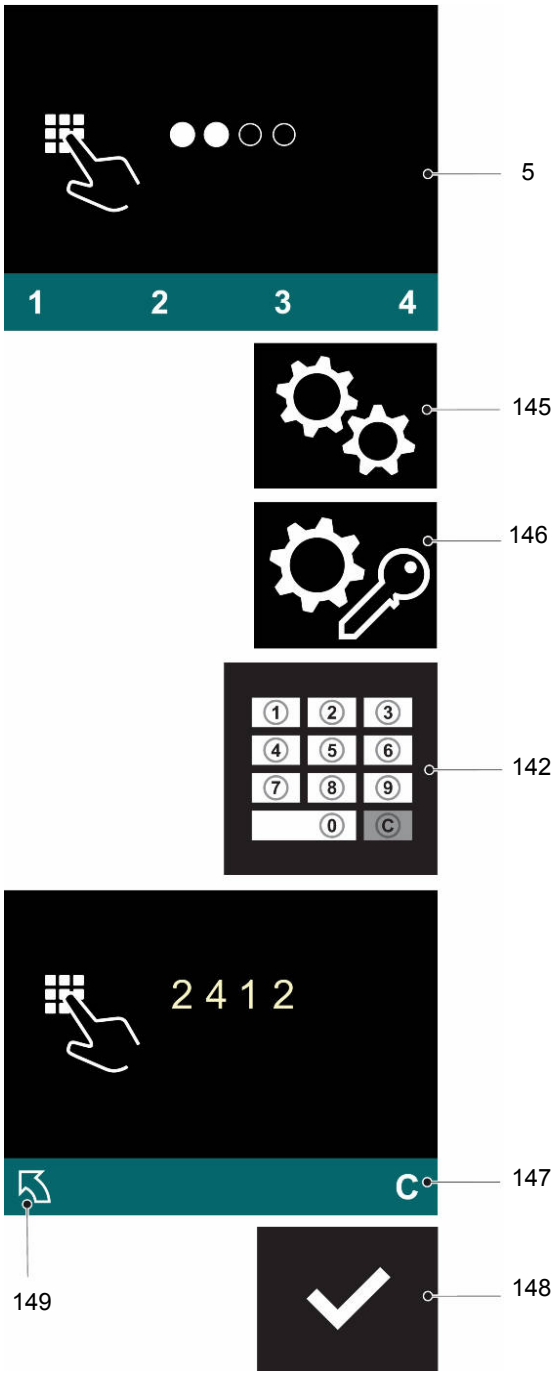
- Zadajte nový nastavovací kód pomocou klávesnice (142).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  Zobrazí sa nový nastavovací kód.

Ak bol nastavovací kód zadaný nesprávne, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (147).

- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).
- Vymažte dodaný kód, viď strana 191.
- Zadajte prístupový kód, viď strana 190.

Pole tlačidiel je aktivované.



6.3.2 Aktivácia snímača transpondéra

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, viď strana 135.
- Zadajte dodaný kód 1-2-3-4 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

  Pozemný dopravník je zapnutý.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (146).
- Zadajte nastavovací kód 2-4-1-2 pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

  Zobrazí sa zadaný nastavovací kód.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Nastavovací kód sa vymaže.
- Podržte transpondér pred snímačom transpondéra (143).

  Tento transpondér sa tak stane nastavovacím transpondérom.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  Zobrazí sa kód nastavovacieho transpondéra.

Ak bol použitý nesprávny transpondér, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (147).

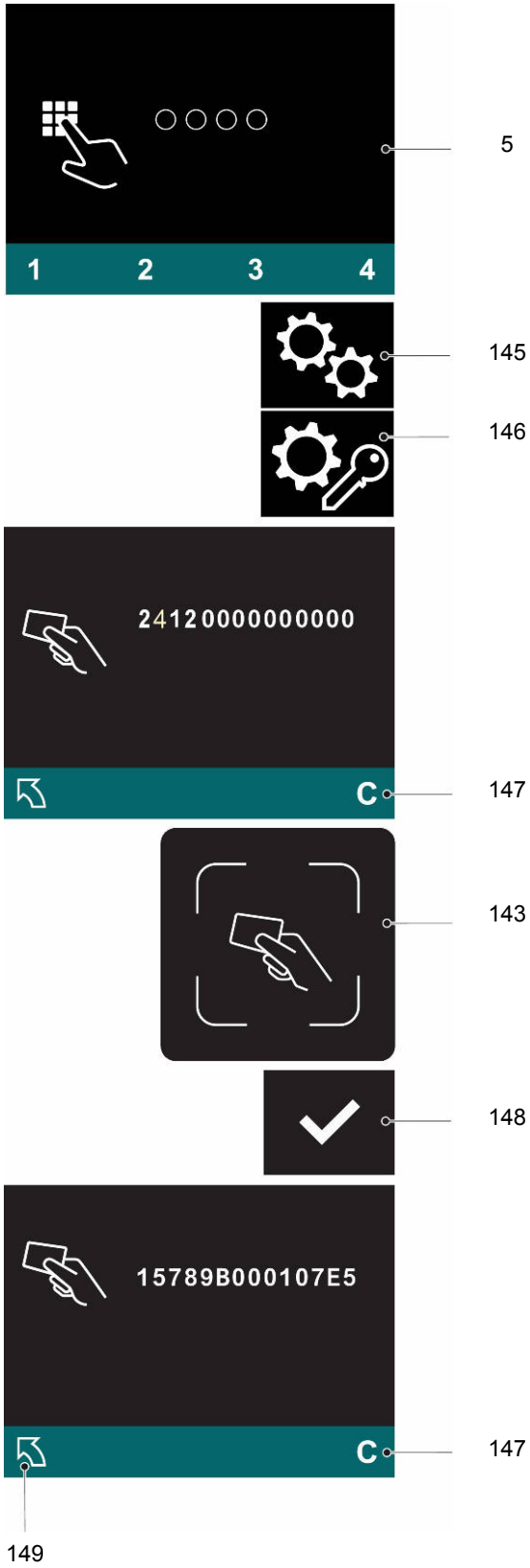
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Dodaný kód sa viac nedá použiť a musí sa vymazať.

Vymažte dodaný kód, viď strana 201.

- Pridajte nový transpondér, viď strana 200.

Snímač transpondéra je aktivovaný.



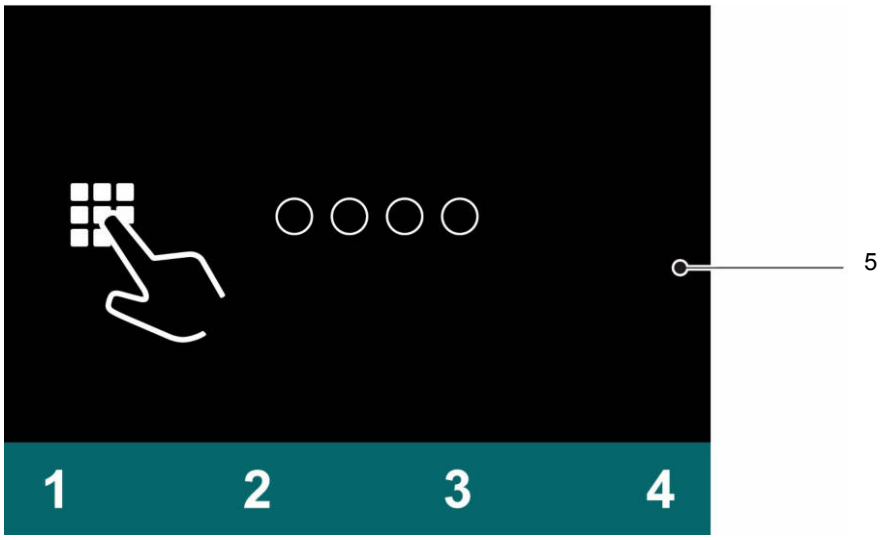
6.4 Obsluha indikačnej jednotky

6.4.1 Zapnutie pozemného dopravníka pomocou prístupového kódu

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, viď strana 135.
- Zadajte prístupový kód pomocou tlačidiel pod indikátorom (5).

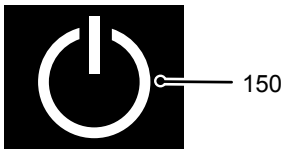
Pozemný dopravník je zapnutý.



6.4.2 Vypnutie pozemného dopravníka

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (150) na indikačnej jednotke.
- Stlačte núdzový vypínač, viď strana 135.



Pozemný dopravník je vypnutý.

6.4.3 Zmena nastavovacieho kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 188.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (146).
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

  Zadaný nastavovací kód sa zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Nastavovací kód sa vymaže.
- Zadajte nový nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

Nový nastavovací kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

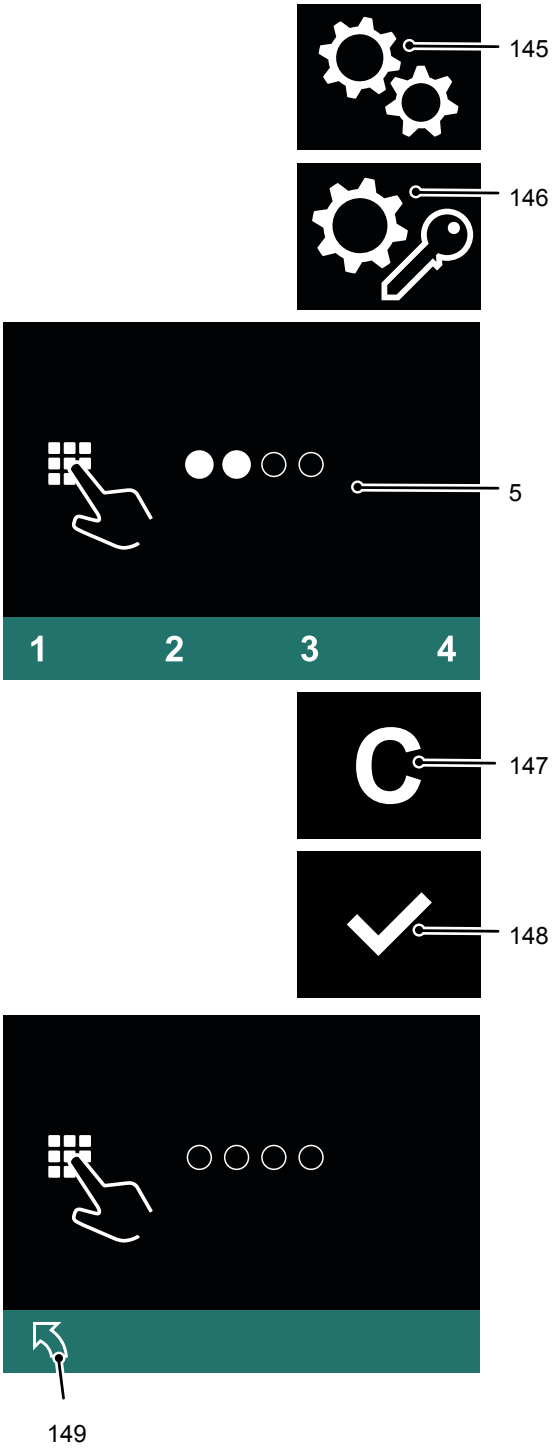
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  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“ (149).

Nastavovací kód je zmenený.



6.4.4 Pridanie nového prístupového kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 188.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (151).

  Požaduje sa nastavovací kód.
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

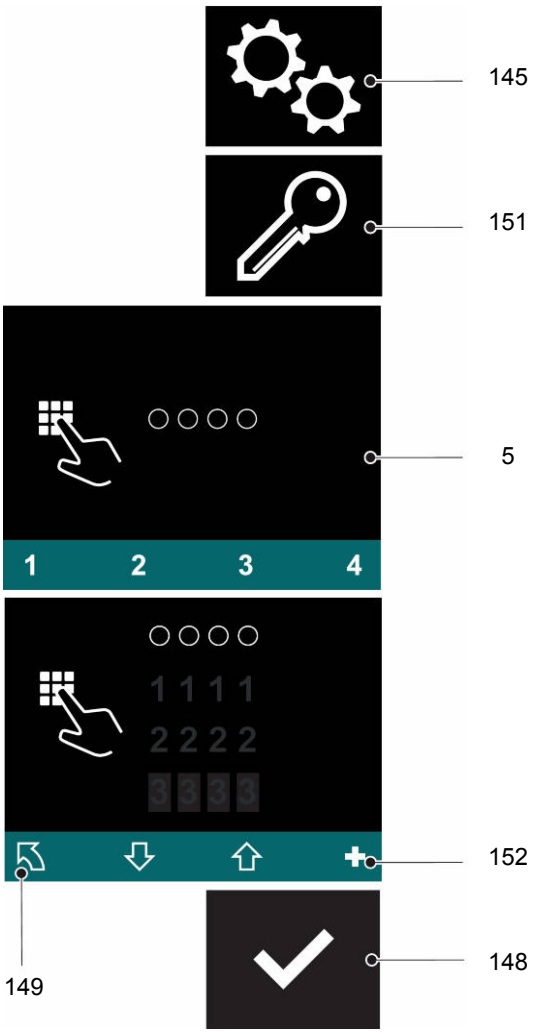
  Zobrazia sa všetky prístupové kódy.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (152).
- Zadajte nový prístupový kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

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

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  Zobrazí sa nový prístupový kód.

➔ Ak bol nový prístupový kód zadaný nesprávne, znova ho vymažte, viď strana 191, a nanovo vložte.



Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Nový prístupový kód bol pridaný.

6.4.5 Vymazanie prístupového kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 188.

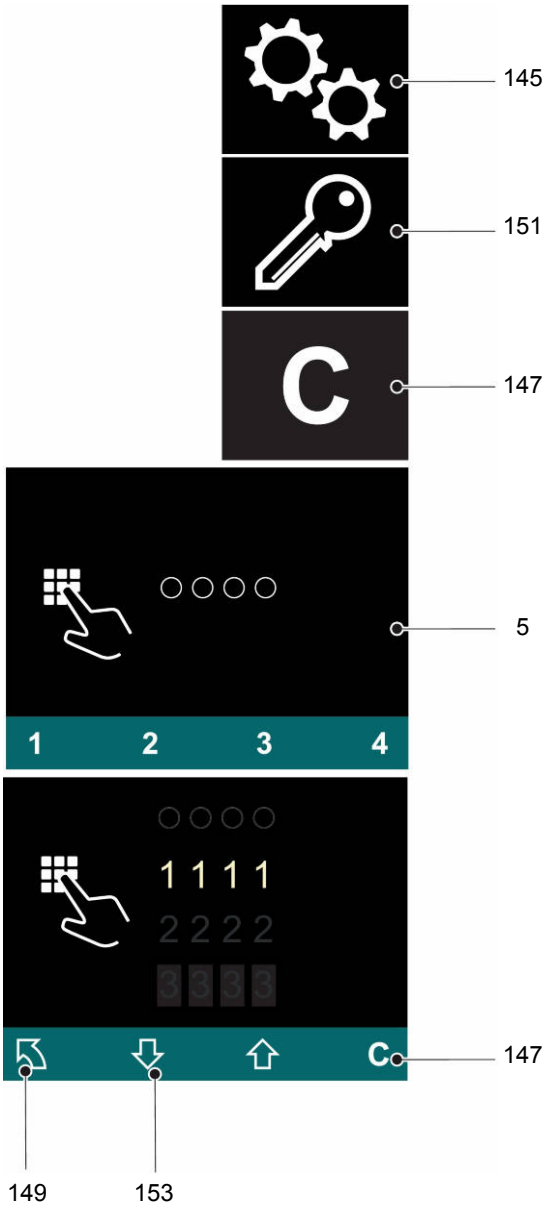
Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (151).

  Požaduje sa nastavovací kód.
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).

  Zobrazia sa všetky prístupové kódy.
- Vyberte prístupový kód, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (153).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Prístupový kód bol vymazaný.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).



6.4.6 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.

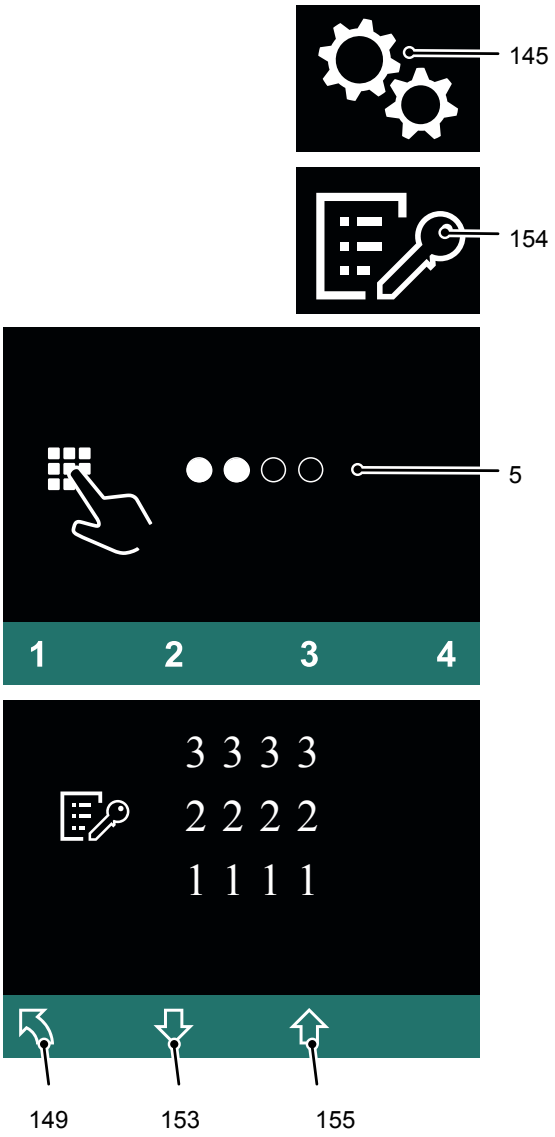
Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 188.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (154).
- Zadajte nastavovací kód pomocou tlačidiel pod indikačnou jednotkou (5).
  Zadaný nastavovací kód sa zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.
- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (153), v prípade potreby viackrát opakujte.
  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa staršie prihlásenia.
- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (155), v prípade potreby viackrát opakujte.
  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



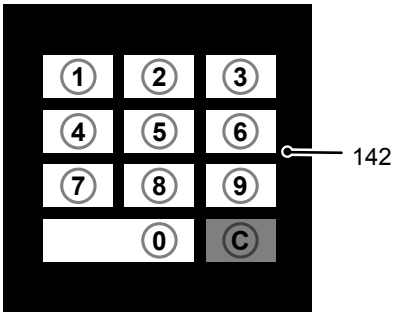
6.5 Obsluha poľa tlačidiel

6.5.1 Zapnutie pozemného dopravníka pomocou prístupového kódu

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, viď strana 135.
- Zadajte prístupový kód pomocou poľa tlačidiel (142).

Pozemný dopravník je zapnutý.

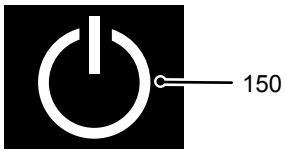


6.5.2 Vypnutie pozemného dopravníka

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (150) na indikačnej jednotke.
- Stlačte núdzový vypínač, viď strana 135.

Pozemný dopravník je vypnutý.



6.5.3 Zmena nastavovacieho kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 193.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (146).
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (142).

  Zadaný nastavovací kód sa na indikačnej jednotke (5) zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Nastavovací kód sa vymaže.
- Zadajte nový nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (142).

Nový nastavovací kód sa musí odlišovať od existujúcich prístupových kódov.

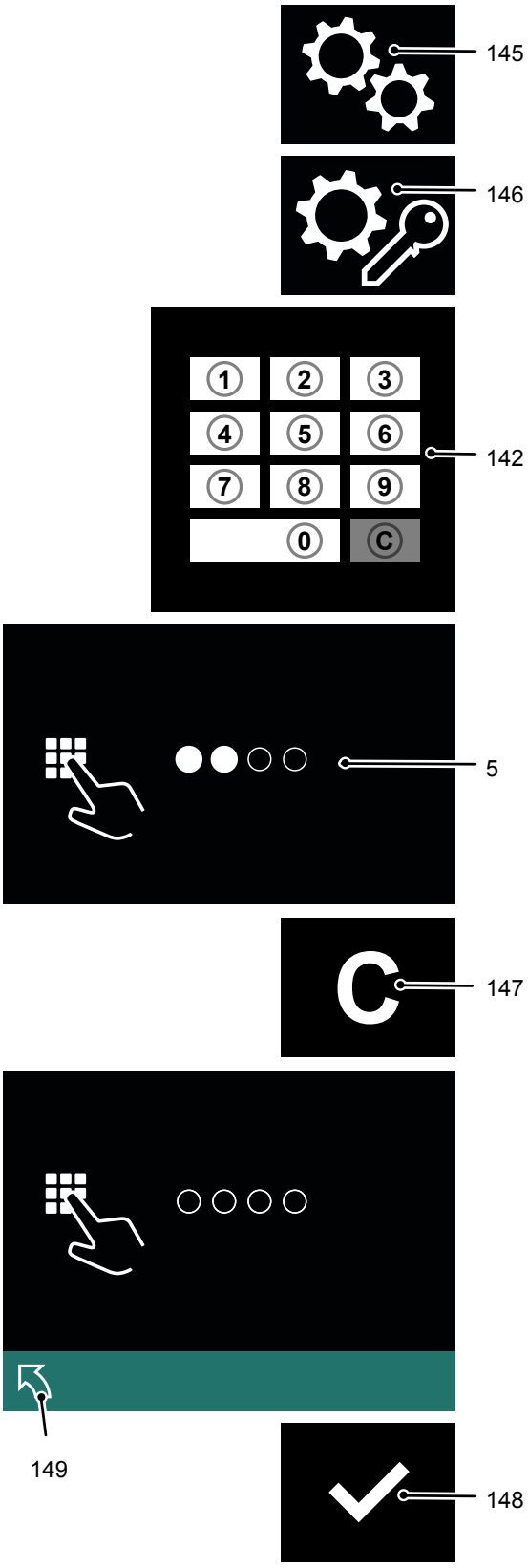
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  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“ (149).

Nastavovací kód je zmenený.



6.5.4 Pridanie nového prístupového kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 193.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (151).

  Požaduje sa nastavovací kód.
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (142).

  Všetky prístupové kódy sa zobrazia na indikačnej jednotke (5).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (152).
- Zadajte nový prístupový kód pomocou poľa tlačidiel (142).

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

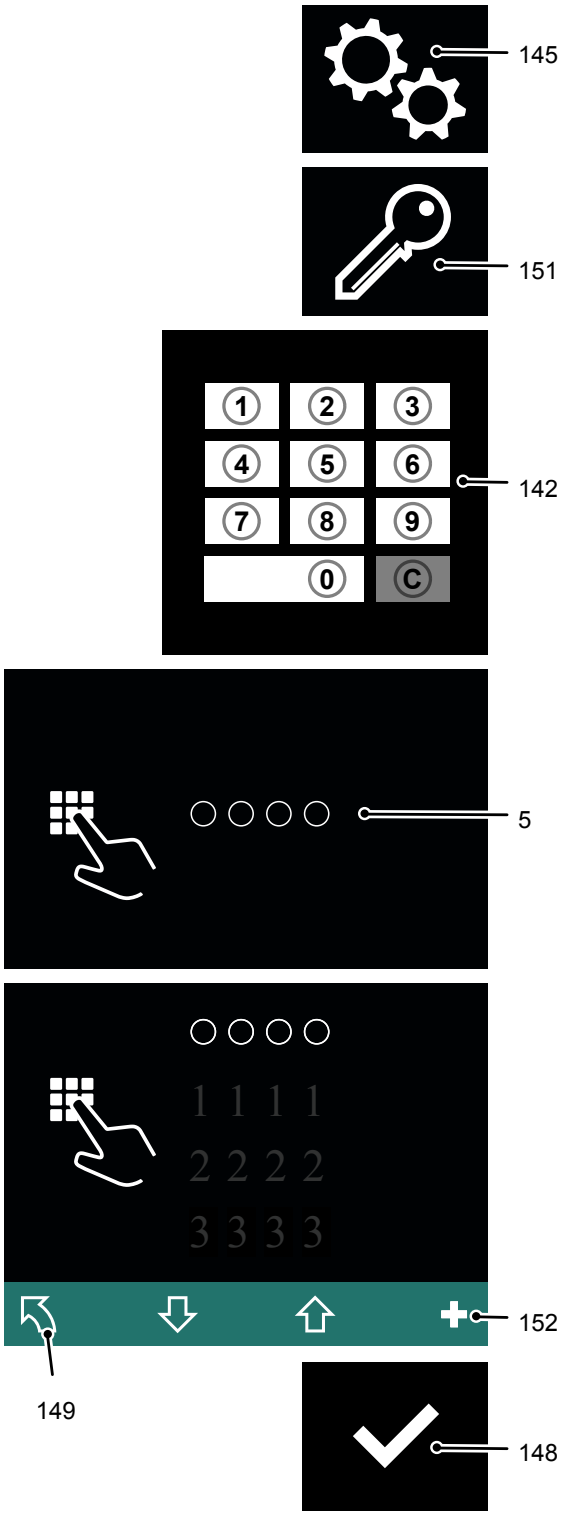
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  Nový prístupový kód sa zobrazí na indikačnej jednotke (5).

➔ Ak bol nový prístupový kód zadaný nesprávne, znova ho vymažte, viď strana 196, a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Nový prístupový kód bol pridaný.



6.5.5 Vymazanie prístupového kódu

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 193.

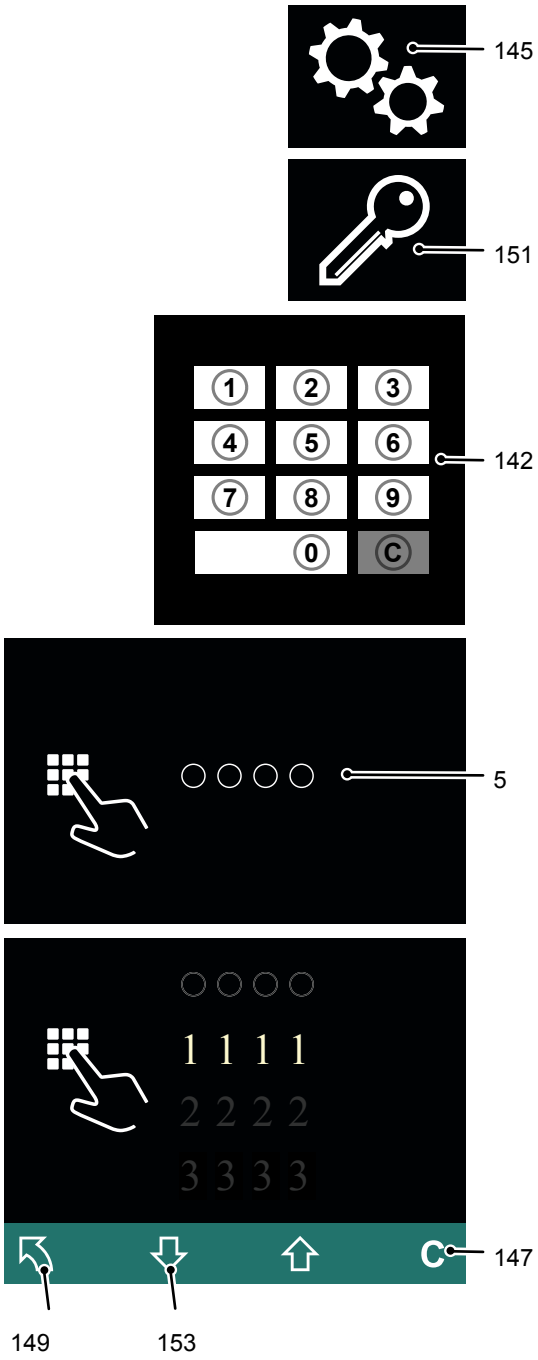
Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť prístupový kód“ (151).

  Požaduje sa nastavovací kód.
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (142).

  Všetky prístupové kódy sa zobrazia na indikačnej jednotke (5).
- Vyberte prístupový kód, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (153).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Prístupový kód bol vymazaný.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).



6.5.6 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, viď strana 193.

Postup

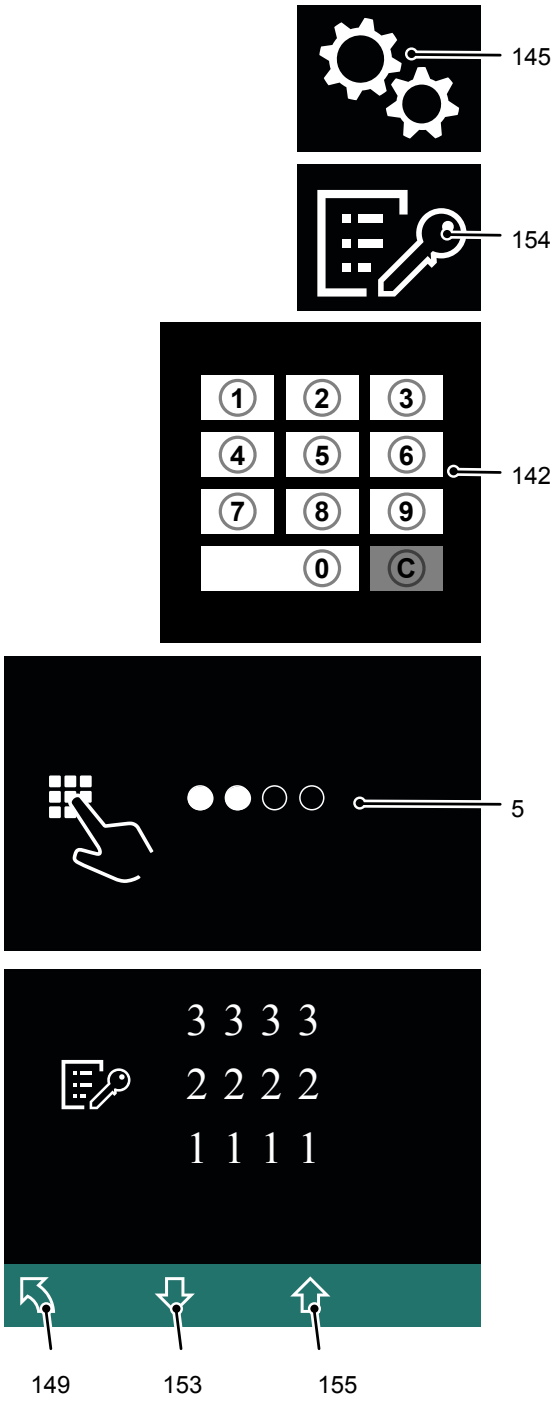
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (154).
- Zadajte nastavovací kód pomocou poľa tlačidiel (142).

  Zadaný nastavovací kód sa na indikačnej jednotke (5) zobrazí pomocou vyplnených krúžkov.
- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (153), v prípade potreby viackrát opakujte.

  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa staršie prihlásenia.
- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (155), v prípade potreby viackrát opakujte.

  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



6.6 Obsluha snímača transpondéra

OZNAMENIE

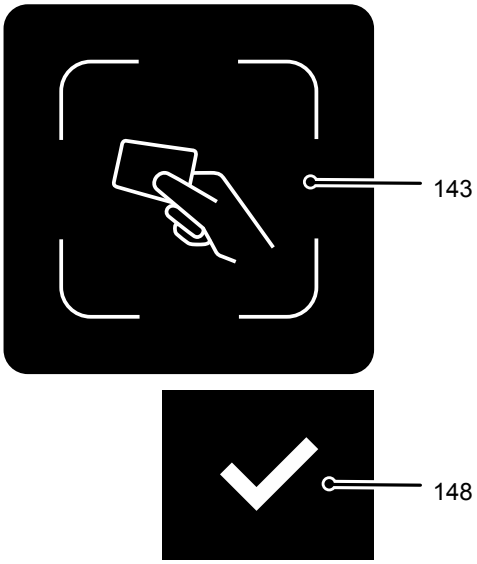
Nepoškoďte transpondér. Pozemný dopravník sa nedá zapnúť s poškodenými transpondérmi.

6.6.1 Zapnutie pozemného dopravníka s transpondérom

Postup

- Uvoľnite núdzový vypínač, viď strana 135.
- Podržte transpondér pred snímačom transpondéra (143).
  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“ (148).

Pozemný dopravník je zapnutý.



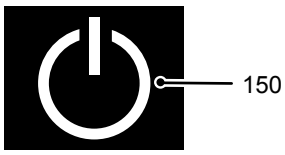
Zapnutie pozemného dopravníka je možné len vtedy, keď indikačná jednotka (5) svieti. Ak je indikačná jednotka v pohotovostnom režime, nerozpozná sa kód alebo transpondér. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa pohotovostný režim preruší.

6.6.2 Vypnutie pozemného dopravníka

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vypnúť“ (150) na indikačnej jednotke.
- Stlačte núdzový vypínač, viď strana 135.

Pozemný dopravník je vypnutý.



6.6.3 Zmena nastavovacieho transpondéra

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 198.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Zmeniť nastavovací kód“ (146).
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (143).
  Kód nastavovacieho transpondéra sa zobrazí na indikačnej jednotke (5).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).
  Zobrazí sa čiarkovaná čiara.
- Položte nový nastavovací transpondér na snímač transpondéra (143).

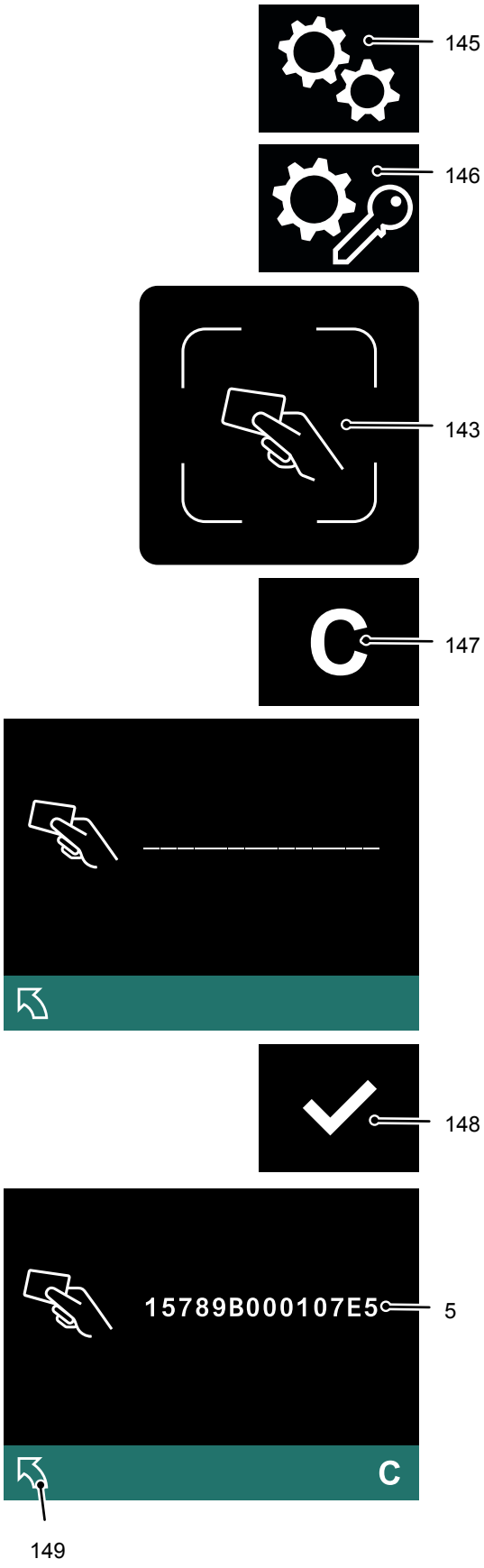
➔ Nový kód nastavovacieho transpondéra sa musí odlišovať od existujúcich kódov transpondéra.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).
  Zobrazí sa nový kód nastavovacieho transpondéra.

➔ Ak bol použitý nesprávny transpondér, môže sa postup zopakovať pomocou tlačidla pod symbolom „Vymazať“ (147).

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Nastavovací transpondér je zmenený.



6.6.4 Pridanie nového transpondéra

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 198.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť transpondér“ (151).

  Požaduje sa nastavovací transpondér.
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (143).

  Všetky kódy transpondéra sa zobrazia na indikačnej jednotke (5).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Pridať“ (152).
- Položte nový transpondér na snímač transpondéra (143).

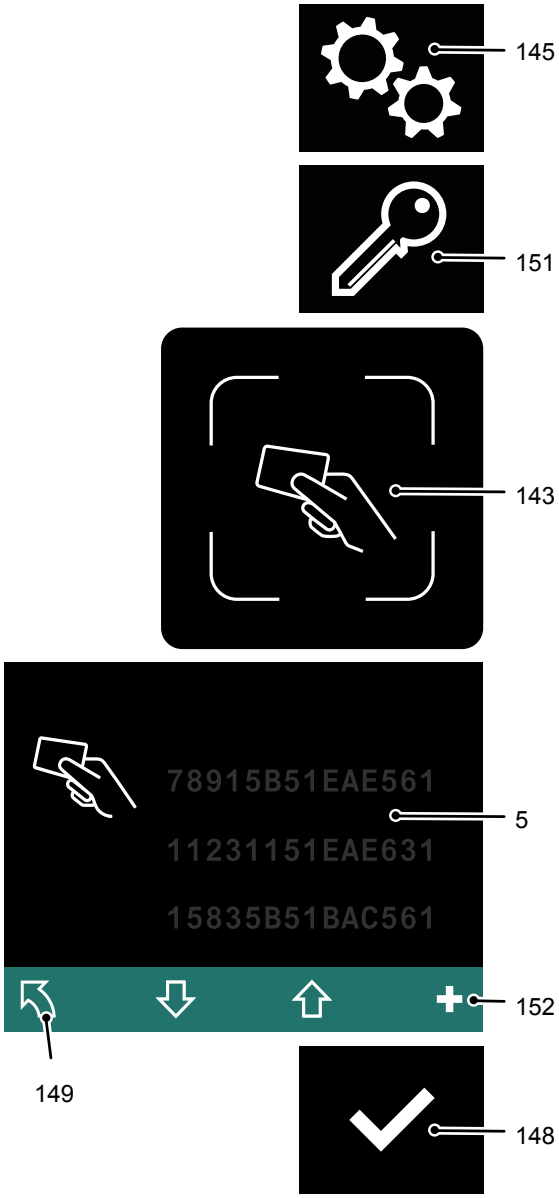
Nový kód transpondéra sa musí odlišovať od existujúcich kódov transpondéra.

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Potvrdiť“ (148).

  Zobrazí sa nový kód transpondéra.

Ak sa použil nesprávny transpondér, znova ho vymažte, viď strana 201, a nanovo vložte.

Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).



Nový transpondér bol pridaný.

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

6.6.5 Vymazanie transpondéra

Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 198.

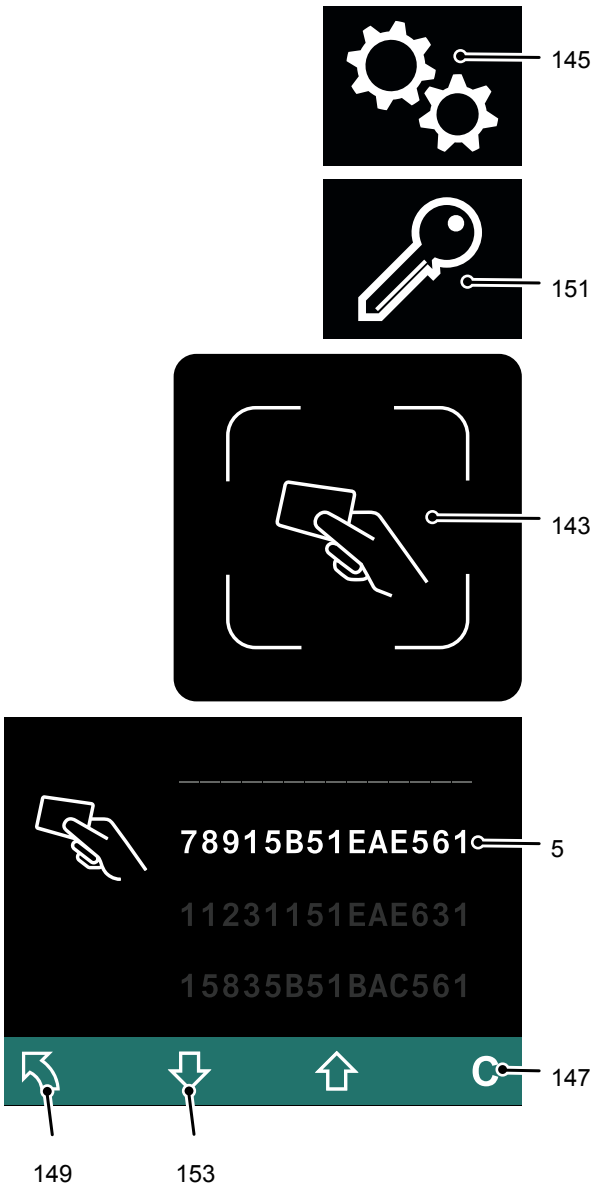
Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Upraviť transpondér“ (151).

  Požaduje sa nastavovací transpondér.
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (143).

  Všetky kódy transpondéra sa zobrazia na indikačnej jednotke (5).
- Vyberte kód transpondéra, ktorý chcete vymazať, pomocou tlačidla pod symbolom „Výber nadol“ (153).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Vymazať“ (147).

  Transpondér bol vymazaný.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).



6.6.6 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 zobraziť súčasne, môže sa oblasť zobrazenia presúvať listovaním ďalej alebo späť.

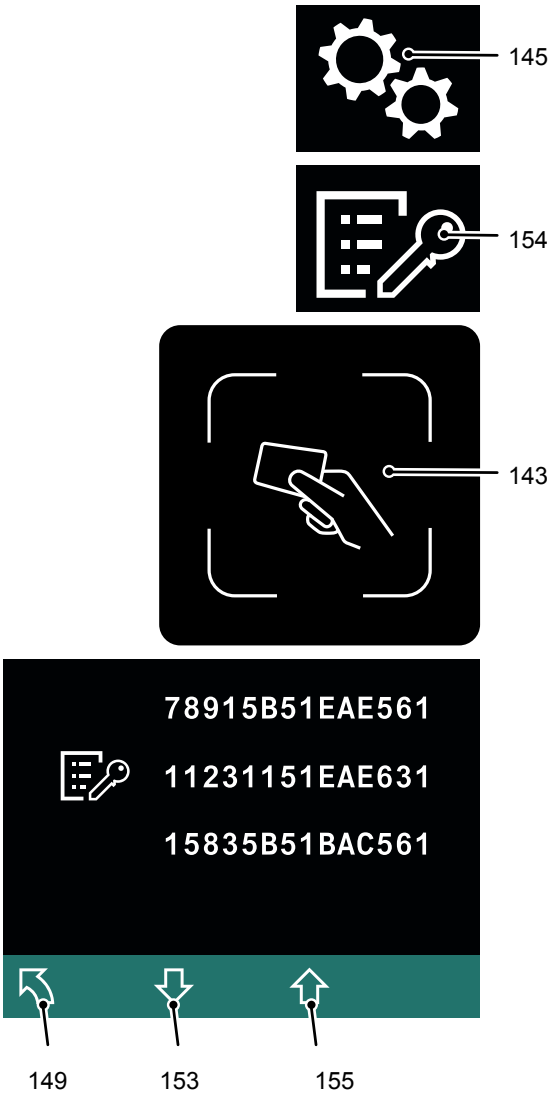
Predpoklady

– Pozemný dopravník je zapnutý, viď strana 198.

Postup

- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Nastavenie“ (145).
- Stlačte tlačidlo pod symbolom „Priebeh prihlasovania“ (154).
- Položte nastavovací transpondér na snímač transpondéra (143).
- Pre listovanie ďalej stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nadol“ (153), v prípade potreby viackrát opakujte.
  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa staršie prihlásenia.
- Pre listovanie späť stlačte tlačidlo pod symbolom „Výber nahor“ (155), v prípade potreby viackrát opakujte.
  Oblasť zobrazenia sa presunie: Zobrazia sa aktuálne prihlásenia.
- Pre návrat do hlavného menu stlačte tlačidlo pod symbolom „Späť“ (149).

Zobrazí sa priebeh prihlasovania.



6.7 Menič napätia

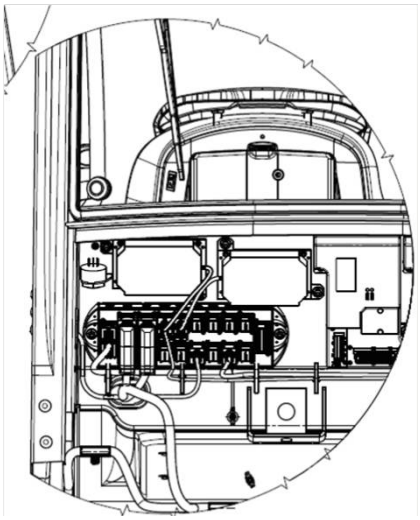
Menič napätia a rozhrania

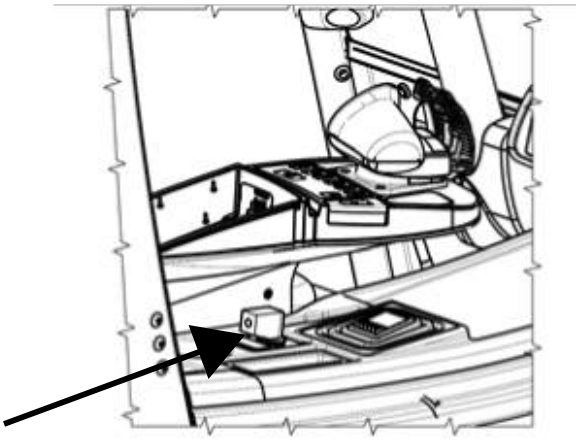
Údaje o výkone: 24 V/150 W

Vývod 1 a 2

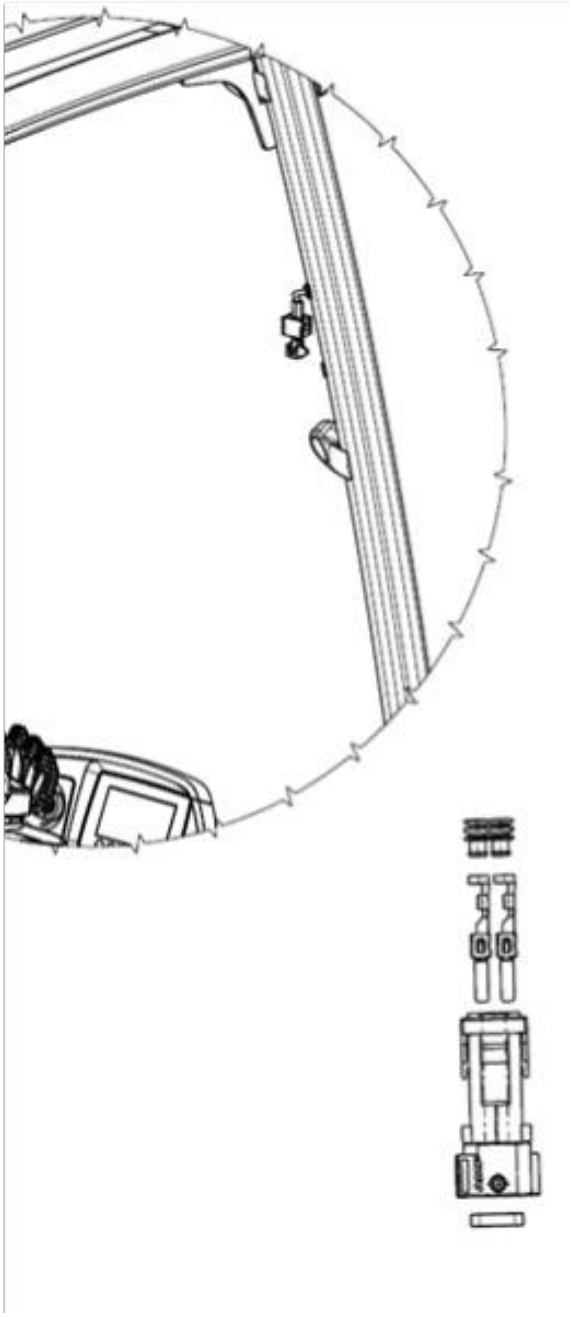
Č. vývodu	Definícia vývodu
1	24 V
2	0 V

Zadná časť a odkladací priestor





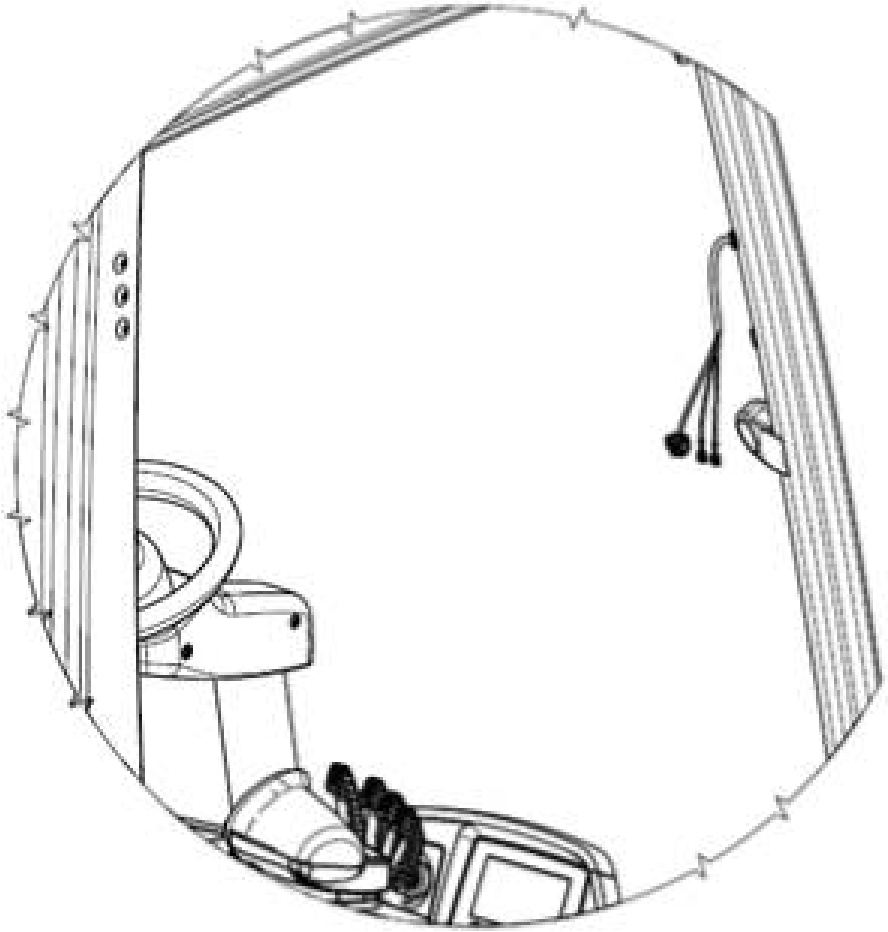
Ochranná strecha vodiča



Napájanie elektrickým napätím WMT (trvalé napätie)

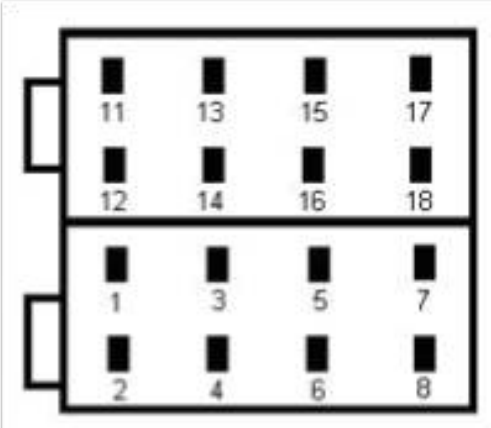
Údaje o výkone: 48 V

Č. vývodu	Definícia vývodu
1	0 V (GND)
2	+ (so zapojeným kľúčovým prepínačom)
3	+ (permanentne)
4	GND
5	GND



Napájanie elektrickým napätím – príprava rádia

Č. vývodu	Definícia vývodu
1	NC
2	Telemute
3	NC
4	Batéria +12 V
5	Spínací výstup +12 V
6	Osvetlenie
7	ACC +12 V
8	Kostra 0 V
11	Vzadu vpravo (+)
12	Vzadu vpravo (-)
13	Vpredu vpravo (+)
14	Vpredu vpravo (-)
15	Vpredu vľavo (+)
16	Vpredu vľavo (-)
17	Vzadu vľavo (+)
18	Vzadu vľavo (-)



6.8 Asistenčné systémy

Asistenčné systémy Access- Drive a Lift-Control podporujú obsluhu pri bezpečnej prevádzke pozemného dopravníka pri dodržiavaní bezpečnostných predpisov,viď strana 127 tohto návodu na obsluhu.

Správanie pri jazde

Obsluha musí prispôsobiť 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 naťahovať sa z pracovnej oblasti a z oblasti obsluhy.

6.8.1 Access-Control

Uvoľnenie sa vykonáva iba vtedy, keď:
1. je obsluha usadená na sedadle.
2. je pozemný dopravník zapnutý pomocou kľúčového spínača (ISM ○ / transpondér ○ / pole tlačidiel ○).
3. je založený bezpečnostný pás.

→ Ak je sedadlo vodiča na chvíľu opustené, môže sa pozemný dopravník po opätovnom nastúpení (sedadlo vodiča obsadené) a opätovnom zapnutí bezpečnostného pásu prevádzkovať ďalej.

→ Ak sa neudelí povolenie pre jazdu, rozsvieti sa v závislosti od chybnej obsluhy výstražný indikátor spínača sedadla alebo bezpečnostného pásu. Je potrebné znova vykonať body 1 až 3 v uvedenom poradí.

Symbol	Význam	Farba	Funkcia
	Spínač sedadla	žltá	Spínač sedadla nie je stlačený alebo je spínač sedadla nepretržite zapnutý dlhšie ako 6 hodín
		červená	Chyba spínača sedadla
	Kontrola zámku bezpečnostného pásu	žltá	Bezpečnostný pás nezablokovaný
		červená	Nesprávne poradie stlačenia spínača sedadla a zámku bezpečnostného pásu

6.8.2 Drive-Control

Táto doplnková výbava obmedzuje jazdnú rýchlosť pozemného dopravníka v závislosti od výšky zdvihu. Od výšky zdvihu nastavenej z výroby sa obmedzí max. jazdná rýchlosť na krokovú rýchlosť (cca3 km/h) a aktivuje sa kontrolka pomalej jazdy (farba symbolu žltá). Ak opäť dôjde k poklesu pod túto výšku zdvihu pri stlačenom plynovom pedáli, zrýchli sa s redukovaným zrýchlením na rýchlosť zadanú plynovým pedálom, aby sa zabránilo neočakávane silnému zrýchleniu pri prechode z pomalej jazdy na normálnu jazdu. Normálne zrýchlenie sa aktivuje až vtedy, keď sa dosiahne rýchlosť daná plynovým pedálom.

➔ Popri skúšaniach pred každodenným uvedením do prevádzky viď strana 113 musí obsluha vykonať nasledujúce skúšky:

– Zdvihnúť prázdny prostriedok na uchopenie bremena nad referenčnú výšku zdvihu a skontrolovať, či svieti indikátor pomalej jazdy.

6.8.3 Lift Control

Táto doplnková výbava zahŕňa Drive Control a sleduje a reguluje dodatočne rýchlosť naklonenia:

Redukciu rýchlosti naklonenia v závislosti od výšky zdvihu (od cca 1,5 m výšky zdvihu).
– Ak sa prostriedok na uchopenie bremena spustí pod hraničnú výšku zdvihu, zvýši sa rýchlosť naklonenia na hodnotu udanú vychýlením riadiacej páky.

dodatočne:
– indikátor uhla naklonenia.

Popri skúšaniach pred každodenným uvedením do prevádzky musí obsluha vykonať nasledujúce skúšky:

Postup
- Zdvihnúť prázdny prostriedok na uchopenie bremena nad referenčnú výšku zdvihu a skontrolovať, či svieti indikátor pomalej jazdy a či je rýchlosť naklonenia výrazne znížená.
- Skontrolovať indikátor uhla naklonenia naklonením dopredu a dozadu.

6.8.4 Curve Control

– Automatické zníženie rýchlosti závisí od uhla riadenia. Curve Control obmedzuje rýchlosť jazdy a zrýchlenie pri jazde v zákrutách. Zníži sa tak nebezpečenstvo rozkolísania a prevrátenia.

6.9 Oceľová kabína

Pri pozemných dopravníkoch, ktoré sú vybavené oceľovou kabínou, sa môžu zatvárať obidve dvere.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaní dverí kabíny dôjde v prípade, ak dvere kabíny nie sú zaistené, k nasledovnému:

– Na indikačnej jednotke sa rozsvieti symbol dverí kabíny (viď strana 105).
– Rýchlosť vysokozdvižného vozíka sa obmedzí na maximálne 4 km/h, resp. sa aktivuje odpojenie jazdy.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri otvorení dverí kabíny počas jazdy

Ak sa dvere kabíny počas jazdy otvoria, vysokozdvižný vozík automaticky pribrzdí na rýchlosť maximálne 4 km/h, resp. až do zastavenia.

Hrozí kolízia a nebezpečenstvo zranenia pri otvorení dverí kabíny počas jazdy.

▶ Dvere kabíny počas jazdy neotvárajte.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku otvorených dverí

▶ Jazda s otvorenými dverami je zakázaná. Pri otvorení dbajte na osoby, ktoré sa nachádzajú v uhle natočenia.

▶ Dvere vždy pevne zatvorte a skontrolujte ich uzavretie.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku dverí kabíny

Pri otvorení a zatvorení dverí kabíny hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia rúk a nôh.

▶ Pri otvorení a zatvorení dverí kabíny sa nesmie nachádzať nič medzi rámom kabíny, resp. priestorom pre nohy a dverami kabíny.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v prípade nezapnutého bezpečnostného pásu

Pri vysokozdvižných vozíkoch so schválenými zadržiavacími bezpečnostnými systémami dávajte pozor na nasledovné:

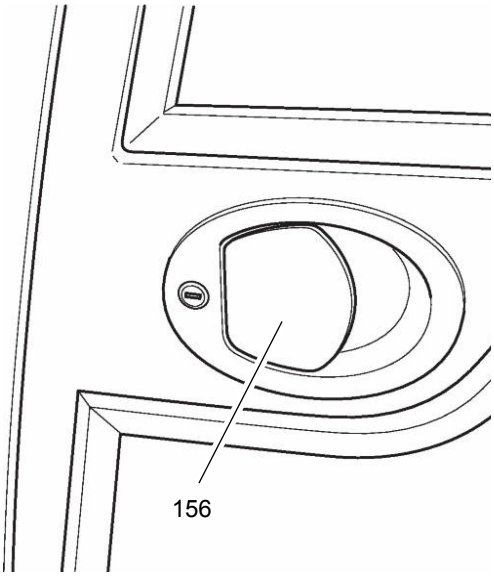
▶ Bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami v dôsledku nárazu.

▶ Pri vysokozdvižných vozíkoch s viacerými zadržiavacími bezpečnostnými systémami nie je použitie bezpečnostného pásu vždy nevyhnutne potrebné. Dodatočné použitie bezpečnostného pásu však výrobca napriek tomu odporúča, keďže bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami, napr. v dôsledku nárazu.

Otvorenie a zatvorenie dverí

Postup

- Na otvorenie dverí kabíny otočte kľúč proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- Na zatvorenie dverí kabíny otočte kľúč v smere pohybu hodinových ručičiek.
- Na otvorenie dverí kabíny otvorte dvere a vytiahnite rukoväť (156).
- Na zatvorenie dverí kabíny pritlačte opatrne dvere, až zablokovanie počuteľne zaskočí.



Otvorenie a zatvorenie dverí vo vnútri oceľovej kabíny

Postup

- Na otvorenie dverí kabíny stlačte otvárač dverí na vnútornej strane dverí, až sa zablokovanie odblokuje a dvere budú ľahko otvorené.
- Na zatvorenie dverí kabíny pritiahnite opatrne dvere, až zablokovanie počuteľne zaskočí.

➔ Na vnútornej strane dverí nie je naplánovaná žiadna možnosť na zatvorenie alebo otvorenie dverí kabíny.

6.10 Posuvné okno

⚠ UPOZORNENIE!

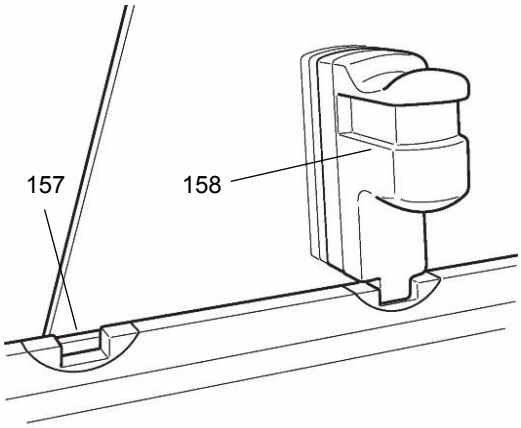
Nebezpečenstvo úrazu v dôsledku nezaisteného posuvného okna

▶Posuvné okná musia byť vždy zaistené.

Otvorenie a zatvorenie okien

Postup

- Západku (158) zatlačte nahor.
- Okno posuňte dopredu alebo dozadu.
- Západku nechajte zapadnúť do aretácie (157).

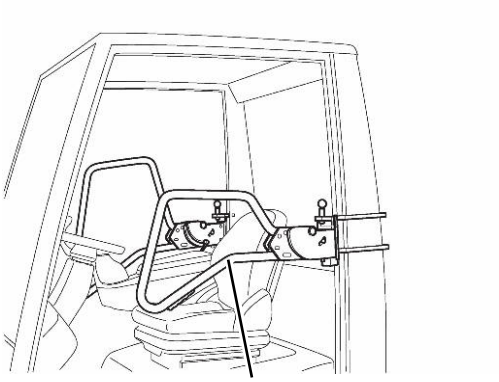


6.11 Otočné držadlo

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku chybného otočného držadla

- ▶ Pozemný dopravník nikdy nepoužívajte bez funkčného otočného držadla. Otočné držadlo si nechajte po každej nehode skontrolovať autorizovaným odborným personálom. Na otočnom držadle nevykonávajte žiadne zmeny.
- ▶ Otočné držadlo vždy pevne zatvorte a skontrolujte jeho uzavretie.
- ▶ Po zatvorení otočného držadla si zapnite bezpečnostný pás, viď strana 125.
- ▶ Pri zaťaženom sedadle vodiča sa musí dodržať rozmer 90 mm medzi otočným držadlom (159) a plochou sedadla, aby bolo možné zaručiť pripravenosť na prevádzku.



159

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri otvorení otočného držadla počas jazdy

Ak sa otočné držadlo počas jazdy otvorí, vysokozdvižný vozík automaticky pribrzdí na rýchlosť maximálne 4 km/h, resp. až do zastavenia.

Hrozí kolízia a nebezpečenstvo zranenia pri otvorení otočného držadla počas jazdy.

- ▶ Otočné držadlo počas jazdy neotvárajte.

⚠ UPOZORNENIE!

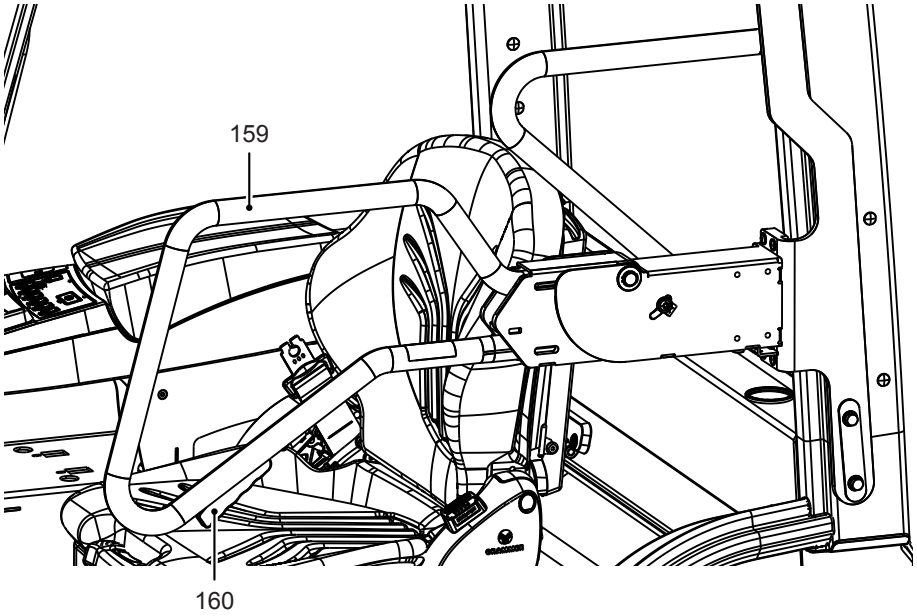
Nebezpečenstvo poranenia v prípade nezapnutého bezpečnostného pásu

Pri vysokozdvižných vozíkoch so schválenými zadržiavacími bezpečnostnými systémami dávajte pozor na nasledovné:

- ▶ Bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami v dôsledku nárazu.
- ▶ Pri vysokozdvižných vozíkoch s viacerými zadržiavacími bezpečnostnými systémami nie je použitie bezpečnostného pásu vždy nevyhnutne potrebné. Dodatočné použitie bezpečnostného pásu však výrobca napriek tomu odporúča, keďže bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami, napr. v dôsledku nárazu.

Správanie v nebezpečných situáciách

Ak hrozí prevrátenie pozemného dopravníka, v žiadnom prípade neuvoľnite bezpečnostný pás. Obsluha nesmie vyskočiť z pozemného dopravníka. Obsluha musí hornú časť tela skloniť ponad volant a držať sa ho obidvoma rukami. Nakloňte telo proti smeru prevráteniu.



Obsluha otočného držadla

Postup

- Na otvorenie držadla (159) potlačte rukoväť (160).
  Držadlo sa automaticky vychýli nahor a zostane v tejto polohe.
- Na zatvorenie zatlačte držadlo (159) až o zaskočenia nadol.

➔ Poloha držadla sa kontroluje. Uvoľnenie jazdy je možné iba pri zatvorenom držadle.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaní otočných držadiel dôjde v prípade, ak letné dvere nie sú zaistené, k nasledovnému:

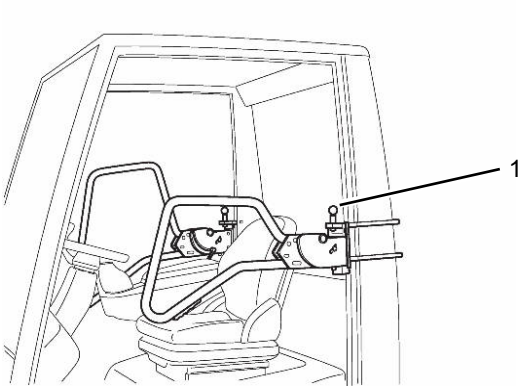
– Na zobrazovacej jednotke sa zobrazí symbol Dvere kabíny otvorené.
– Rýchlosť vysokozdvižného vozíka sa obmedzí na maximálne 4 km/h, resp. sa aktivuje odpojenie jazdy.

➔ Pravé otočné držadlo sa nemonitoruje.

Vychýlenie otočného držadla

Postup

- V prípade servisných prác sa môže držadlo vychýliť smerom von. Na tento účel potiahnite pružinový kolík (161) nahor a držadlo rukou otočte smerom von.



Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaní otočných držadiel dôjde v prípade, ak letné dvere nie sú zaistené, k nasledovnému:

– Na zobrazovacej jednotke sa zobrazí symbol Dvere kabíny otvorené.
– Rýchlosť vysokozdvižného vozíka sa obmedzí na maximálne 4 km/h, resp. sa aktivuje odpojenie jazdy.

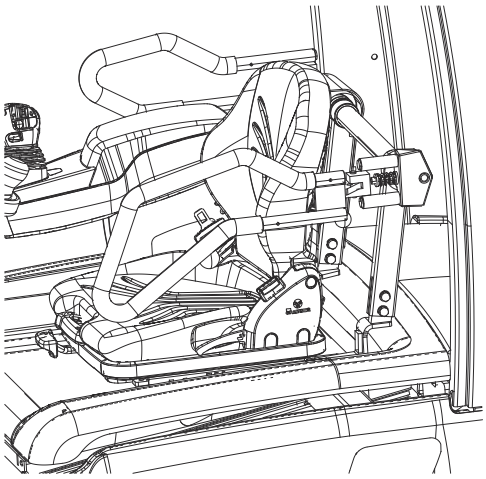
→ Pravé otočné držadlo sa nemonitoruje.

6.12 Sklápacie držadlo automatické/mechanické

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody kvôli chybnému sklápaciemu držadlu

- ▶ Pozemný dopravník nikdy nepoužívajte bez funkčného sklápacieho držadla. Sklápacie držadlo si nechajte po každej nehode skontrolovať autorizovaným odborným personálom. Na sklápacom držadle nevykonávajte žiadne zmeny.
- ▶ Po zatvorení sklápacieho držadla si zapnite bezpečnostný pás, viď strana 125.



⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri otvorení sklápacieho držadla počas jazdy

Ak sa sklápacie držadlo počas jazdy otvorí, vysokozdvižný vozík automaticky pribrzdí na rýchlosť maximálne 4 km/h, resp. až do zastavenia.

Hrozí kolízia a nebezpečenstvo zranenia pri otvorení sklápacieho držadla počas jazdy.

- ▶ Sklápacie držadlo počas jazdy neotvárajte.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v prípade nezapnutého bezpečnostného pásu

Pri vysokozdvižných vozíkoch so schválenými zadržiavacími bezpečnostnými systémami dávajte pozor na nasledovné:

- ▶ Bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami v dôsledku nárazu.
- ▶ Pri vysokozdvižných vozíkoch s viacerými zadržiavacími bezpečnostnými systémami nie je použitie bezpečnostného pásu vždy nevyhnutne potrebné. Dodatočné použitie bezpečnostného pásu však výrobca napriek tomu odporúča, keďže bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami, napr. v dôsledku nárazu.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaním sklápacích držadiel dôjde v prípade, ak sklápacie držadlo nie je zaistené, k nasledovnému:

- Na zobrazovacej jednotke sa zobrazí symbol Dvere kabíny otvorené.
- Rýchlosť vysokozdvižného vozíka sa obmedzí na maximálne 4 km/h, resp. sa aktivuje odpojenie jazdy.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s viacerými zadržiavacími bezpečnostnými systémami nie je použitie bezpečnostného pásu vždy nevyhnutne potrebné. Jeho použitie však výrobca napriek tomu naliehavo odporúča, keďže bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami, napr. v dôsledku nárazu.

Správanie v nebezpečných situáciách

Obsluha nesmie vyskočiť z pozemného dopravníka. Obsluha musí hornú časť tela skloniť ponad volant a držať sa ho obidvoma rukami. Nakloňte telo proti smeru pádu.

Ovládanie sklápacieho držadla mechanicky

Postup

- Na otvorenie ľavého krídla zatlačte smerom dnu a súčasne vychýľte smerom hore.
- Po pustení krídla sa krídlo samočinne vychýli dopredu a zablokuje sa.

Ovládanie sklápacieho držadla automaticky

Postup

- Na otvorenie ľavého krídla zatlačte smerom dnu a súčasne vychýľte smerom hore, tým sa zablokuje jazda.
- Po uzavretí systému sa jazda opäť povolí.

6.13 Letné dvere

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku otvorených dverí

▶ Jazda s otvorenými dverami je zakázaná. Pri otvorení dverí dbajte na osoby, ktoré sa nachádzajú v uhle otvárania.

▶ Dvere vždy pevne zatvorte a skontrolujte ich uzavretie.

▶ Po zatvorení letných dverí si zapnite bezpečnostný pás, viď strana 125.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri otvorení letných dverí počas jazdy

Ak sa letné dvere počas jazdy otvoria, vysokozdvižný vozík automaticky pribrzdí na rýchlosť maximálne 4 km/h, resp. až do zastavenia.

Hrozí kolízia a nebezpečenstvo zranenia pri otvorení letných dverí počas jazdy.

▶ Letné dvere počas jazdy neotvárajte.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v prípade nezapnutého bezpečnostného pásu

Pri vysokozdvižných vozíkoch so schválenými zadržiavacími bezpečnostnými systémami dávajte pozor na nasledovné:

▶ Bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami v dôsledku nárazu.

▶ Pri vysokozdvižných vozíkoch s viacerými zadržiavacími bezpečnostnými systémami nie je použitie bezpečnostného pásu vždy nevyhnutne potrebné. Dodatočné použitie bezpečnostného pásu však výrobca napriek tomu odporúča, keďže bezpečnostný pás dodatočne chráni pred zraneniami, napr. v dôsledku nárazu.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaní letných dverí dôjde v prípade, ak letné dvere nie sú zaistené, k nasledovnému:

– Na zobrazovacej jednotke sa zobrazí symbol Dvere kabíny otvorené (viď strana 105).
– Rýchlosť vysokozdvižného vozíka je obmedzená na maximálne 4 km/h, resp. je aktivované odpojenie jazdy.

Pri vysokozdvižných vozíkoch s monitorovaním letných dverí odporúčame dodatočné použitie bezpečnostného pásu.

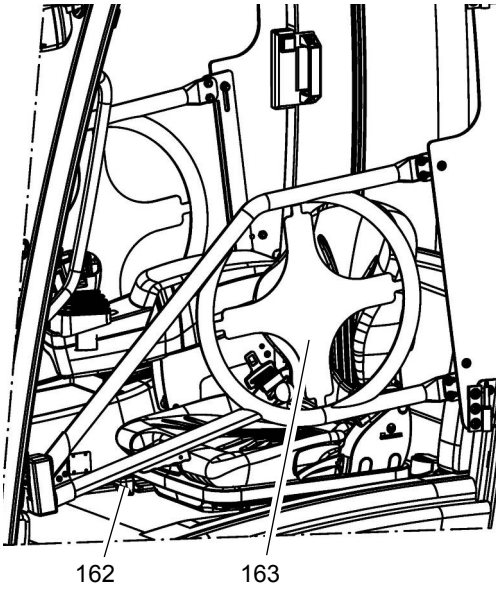
Správanie v nebezpečných situáciách

Ak hrozí prevrátenie pozemného dopravníka, v žiadnom prípade neuvoľnite bezpečnostný pás. Obsluha nesmie vyskočiť z pozemného dopravníka. Obsluha musí hornú časť tela skloniť ponad volant a držať sa ho obidvoma rukami. Nakloňte telo proti smeru prevráteniu.

Obsluha letných dverí

Postup

- Potiahnite rukoväť (162) k miestu vodiča, dvere sa vyklopia.
- Potiahnite dvere k obsluhe (163) až po zaskočenie zámku, dvere sa zatvoria.



Skontroluje sa poloha dverí. Uvoľnenie jazdy je možné iba pri zatvorených dverách.

6.14 Vyvýšenie miesta vodiča

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo prevrátenia v dôsledku zmenenej stability

Bočná stabilita proti prevráteniu sa zníži v dôsledku zvýšeného ťažiska pozemného dopravníka.

Výška nad ochrannou strechou (h_6) sa zvýši o 300 mm, viď strana 27.

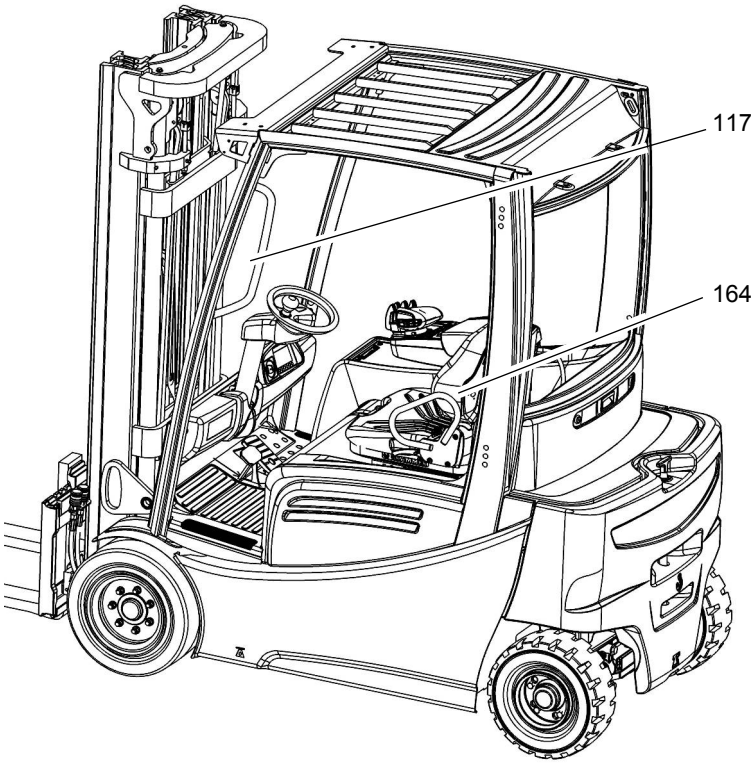
▶Prispôsobte rýchlosť pozemného dopravníka predovšetkým pri jazde v zákrutách.

Nastupovanie a vystupovanie viď strana 116.

6.15 Nástup a výstup pomocou držadla na sedadle vodiča (Hip Restraint)

Postup

- Otvorenie kabínových dverí (○).
- Pri nastupovaní a vystupovaní pevne uchopte rukoväť (117) a (164). Pri nastupovaní a vystupovaní musí tvár ukazovať vždy smerom k pozemnému dopravníku.



→ Na nástup do pozemného dopravníka použite len uvedené výstupné pomôcky (117) a (164).

→ Pri zvýšení miesta vodiča (○) je k dispozícii dodatočný stupeň.

6.16 Nastavenie otočného sedadla

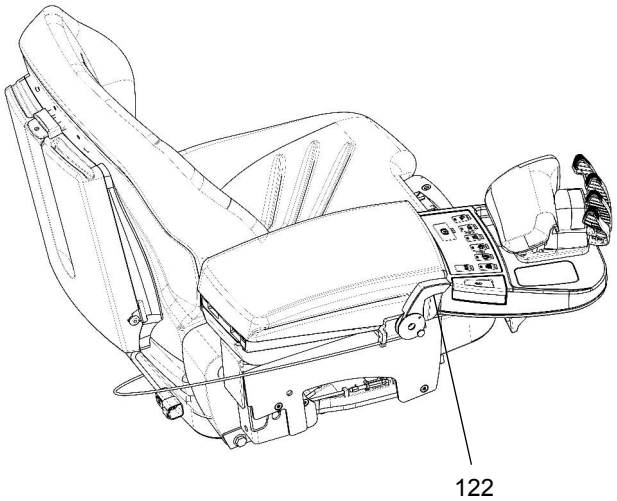
Nastavenie otočného sedadla (○)

Postup

- Potiahnite zaisťovaciu páku (122) dozadu a zároveň otočte sedadlo do požadovanej polohy.
- Nechajte zaistenie zapadnúť.

Otočné sedadlo je nastavené a zaistené.

→ *Pohybujte pozemným dopravníkom len so zaisteným otočným sedadlom.*



6.17 Nastavenie predĺženia chrbtovej opierky

Nastavenie predĺženia operadla (○)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody pri nastavovaní operadla počas jazdy

▶Predĺženie operadla nenastavujte počas jazdy.

Postup

- Predĺženie operadla sa dá výškovo prestaviť zmenou blokovania.
- Operadlo vytiahnite smerom hore a nechajte ho zapadnúť, operadlo je vyššie.
- Operadlo zatlačte smerom dole a nechajte ho zapadnúť, operadlo je nižšie.

6.18 Nastavenie opierky driekovej časti chrbtice

Nastavenie opierky driekovej časti chrbtice (○)

Postup

- Ručné koliesko (124) otočte do želanej polohy.
  Poloha 0 = bez zaoblenia v oblasti driekovej časti chrbtice.
  Poloha 1 = zvýši sa zaoblenie v hornej časti driekovej chrbtice.
  Poloha 2 = zvýši sa zaoblenie v dolnej časti driekovej chrbtice.

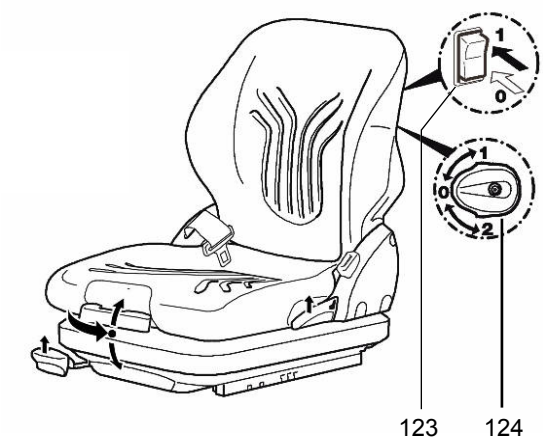
Opierka driekovej časti chrbtice je nastavená.

6.19 Zapnutie a vypnutie vyhrievania sedadla

Zapnutie a vypnutie vyhrievania sedadla (○)

Postup

- Stlačte tlačidlo Vyhrievanie sedadla (123).
  Poloha spínača 1 = vyhrievanie sedadla zapnuté.
  Poloha spínača 0 = vyhrievanie sedadla vypnuté.



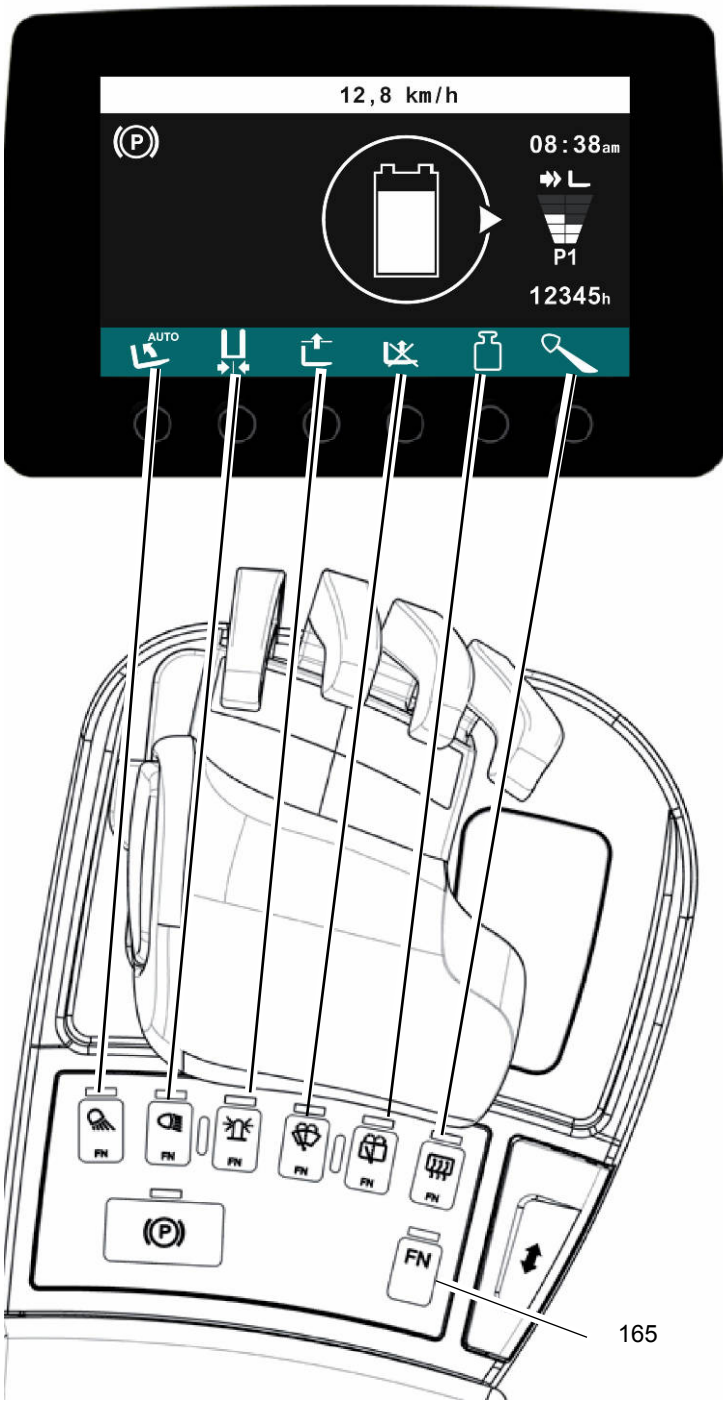
6.20 Prídavné funkcie lakťovej opierky

6.20.1 Aktivácia prídavných funkcií lakťovej opierky

Postup

- Stlačte tlačidlo FN (165). Stavová kontrolná žiarovka nad tlačidlom FN svieti. Prídavné funkcie sú indikované na displeji.
- Stlačte príslušné tlačidlo na ovládacej konzole lakťovej opierky a aktivujte, resp. deaktivujte dodatočnú možnosť. Symboly aktivovaných prídavných funkcií majú biele pozadie.
- Stlačte tlačidlo FN. Displej sa po 5 sekundách alebo po stlačení tlačidla „FN“ automaticky prepne späť do normálneho prevádzkového režimu.

Prídavná funkcia je aktivovaná, resp. deaktivovaná.



➔ Pozemný dopravník sa môže kedykoľvek vypnúť.

➔ Pri aktivácii tlačidla FN nefungujú programovateľné klávesy pod displejom.

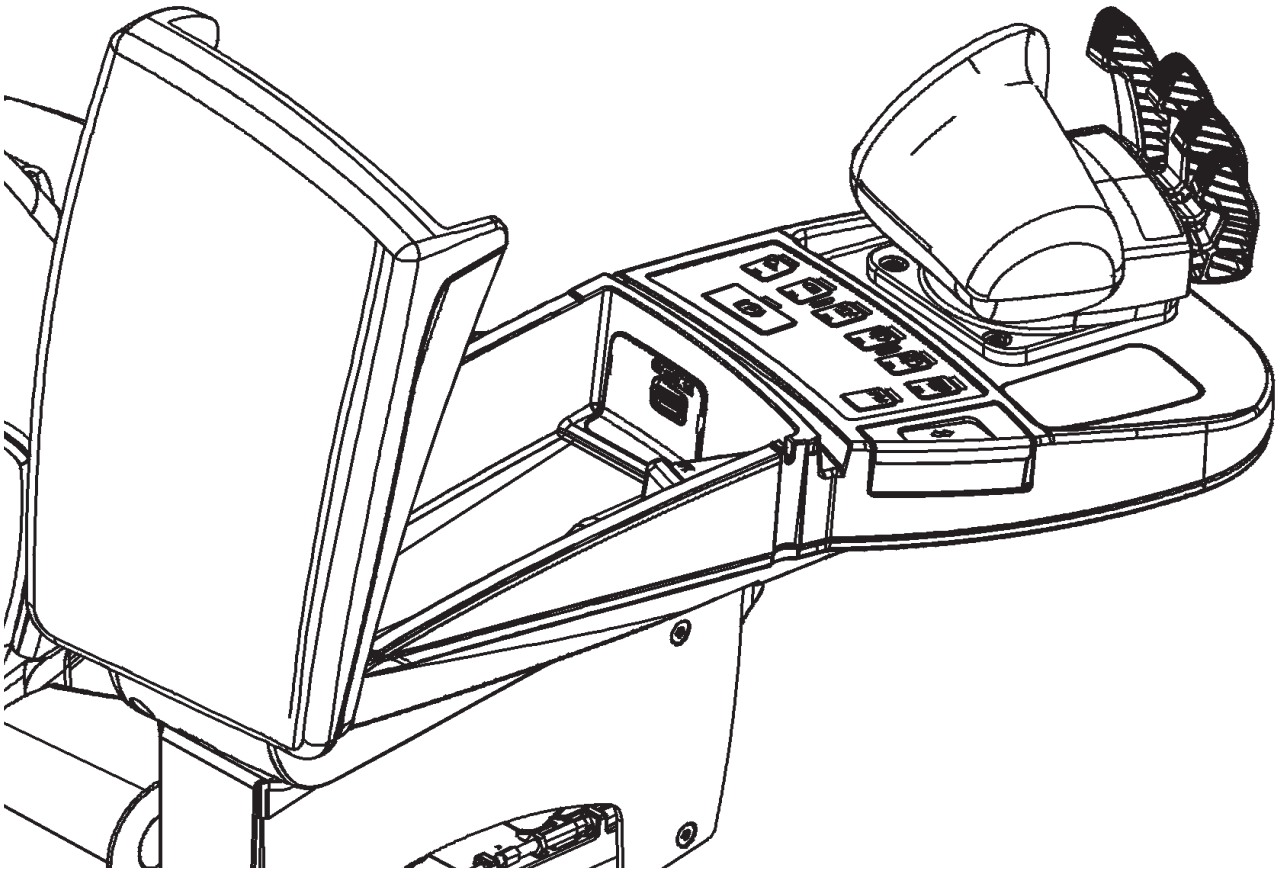
6.20.2 Prídavné funkcie na indikačnej jednotke prostredníctvom tlačidla FN

Symbol	Význam
	Tilt Control
	Premostenie odpojenia zdvihu: Umožňuje premostenie odpojenia zdvihu.
	Stredná poloha bočného posúvača: Aktivuje funkciu strednej polohy bočného posúvača
	Váženie bremena
	Vypnutie funkcií pracovnej hydrauliky
	Vodorovný sklon vidlice: Aktivuje funkciu vodorovného sklonu vidlice, viď strana 237.

6.20.3 Nabíjací modul USB v lakťovej opierke

Nabíjací modul USB je vhodný na nabíjanie elektrických zariadení, ako sú smartfóny atď., a nachádza sa v integrovanom odkladacom priestore lakťovej opierky.

Údaje pre pripojenie: 5 V max. 1 A



6.21 Vypnutie pracovnej hydrauliky

Vypnutie funkcií pracovnej hydrauliky (zdvíhanie, spúšťanie, ZH1, 2, 3) sa vykonáva prepnutím pomocou tlačidla FN v lakťovej opierke.

Symbol	Význam
	Vypnutie funkcií pracovnej hydrauliky

6.22 Váženie bremena

Integrovaný váhový systém váženia bremena meria permanentne s toleranciou 2 % menovitej nosnosti. Váhový systém nenahrádza žiadnu kalibrovanú váhu.

Prepnutím pomocou tlačidla FN v lakťovej opierke sa dá aktivovať indikátor váženia bremena na displeji. Pri každom zdvíhaní a spúšťaní, ktoré trvá dlhšie ako 1 sekundu, sa vykoná meranie bremena. Nameraný výsledok sa zobrazí vľavo hore na displeji.

Na želanie zákazníka sa môže nastaviť funkcia Hmotnosť obalu. V prípade tejto špeciálnej úlohy kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.



Symbol	Význam
	Váženie bremena

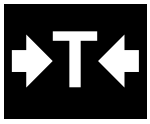
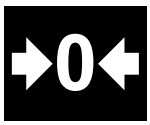
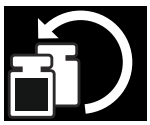
6.23 Váženie bremena Plus

Váženie bremena Plus rozširuje funkciu váženia bremena o obsluhovateľnú funkciu Hmotnosť obalu a súčtovú funkciu, aby bolo možné napr. kompenzovať hmotnosť prídavného zariadenia a sledovať celkovú hmotnosť pri nakladaní nákladného automobilu.

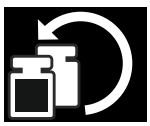
Na indikačnej jednotke sa zobrazí aktuálna netto jednotlivá hmotnosť, ako aj podľa „S“ tiež počet a súčtová hmotnosť uložených jednotlivých hmotností.

Váženie bremena Plus sa môže rozšíriť cez voliteľné vybavenie Jednotlivé hmotnosti (○) o zobrazenie a uloženie jednotlivých hmotností.

Obsadenie tlačidiel v menu voliteľného vybavenia Váženie bremena Plus (○)

Symbol	Význam
	Uloženie aktuálne zaznamenanej jednotlivej hmotnosti ako hmotnosť obalu ➔ Hmotnosť obalu: Rozdiel medzi aktuálne zaznamenanou brutto jednotlivou hmotnosťou a aktuálne zobrazenou netto jednotlivou hmotnosťou ➔ Kompenzácia hmotnosti prídavného zariadenia
	Súčtová funkcia: Pripočítanie aktuálne zaznamenanej jednotlivej hmotnosti k súčtovej hmotnosti, zvýšenie počtu zaznamenaných hmotností
	Súčtová funkcia: Odpočítanie aktuálne zaznamenanej jednotlivej hmotnosti od súčtovej hmotnosti, zníženie počtu zaznamenaných hmotností ➔ Vynulovanie pripočítania netto jednotlivej hmotnosti
	Nastavenie nulového bodu: Vynulovanie súčtovej hmotnosti, počtu zaznamenaných hmotností a všetkých uložených netto jednotlivých hmotností (○)
	Posledné hmotnosti: Podmenu Jednotlivé hmotnosti (○)
	Späť: Vráti sa na predchádzajúce menu.

Obsadenie tlačidiel v podmenu Jednotlivé hmotnosti (○)

Symbol	Význam
	Vynulovanie pripočítania poslednej netto jednotlivej hmotnosti
	Posledné hmotnosti
	Späť: Vráti sa na predchádzajúce menu.

6.24 Tilt Control

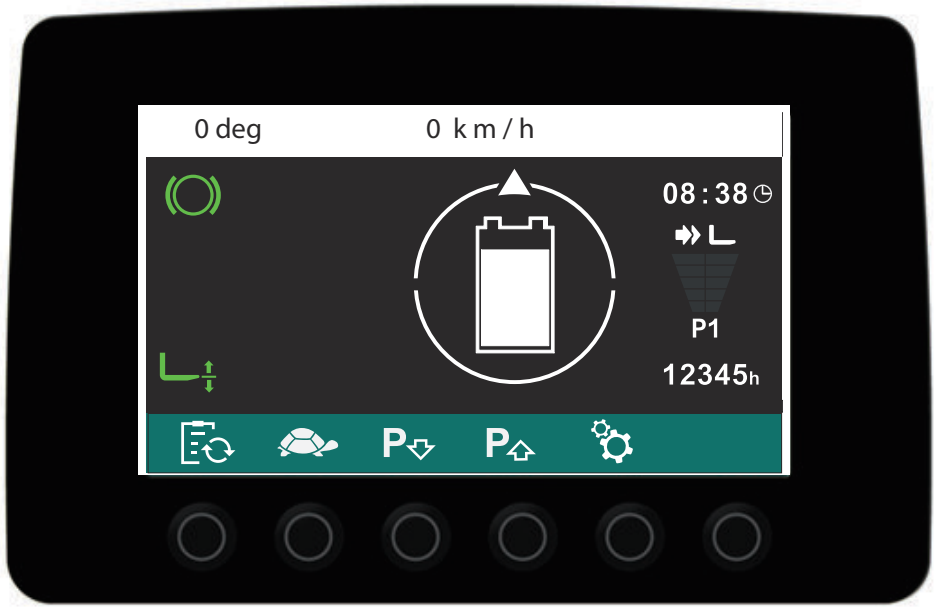
Funkcia Tilt Control sa aktivuje pri zdvíhaní bremena s prednastavenými parametrami a slúži na vyrovnanie súčasného naklonenia pozemného dopravníka dopredu a naklonenia zdvíhacej konštrukcie dozadu.

Symbol	Význam
	tiltCONTROL

Prednastavenia môže zmeniť zákaznícky servis výrobcu.

6.25 Indikátor uhla naklonenia

Stredná poloha pri 0°



Mierne naklonená dopredu -1° až -5°



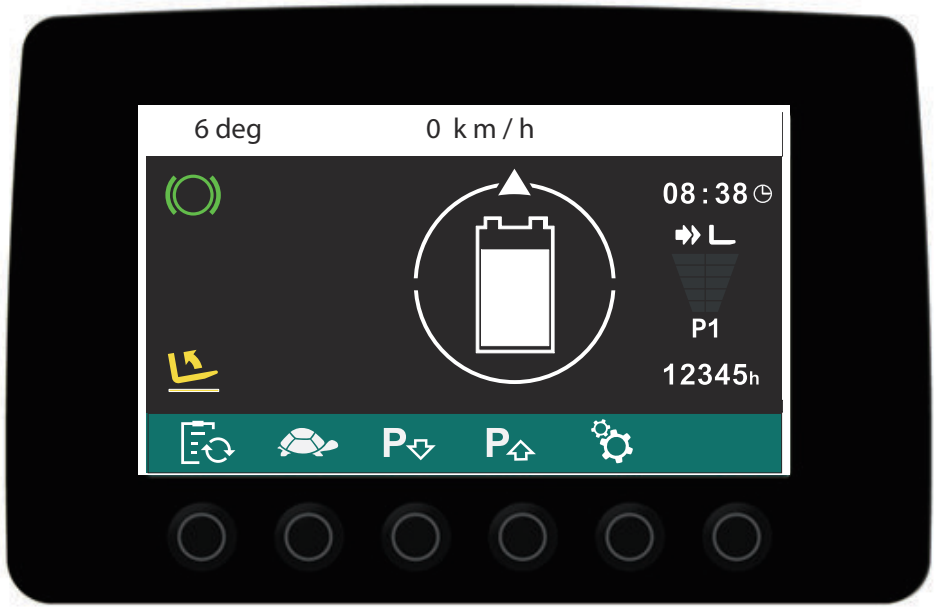
Silne naklonená dopredu > -5°



Mierne naklonená dozadu 1° až 5°



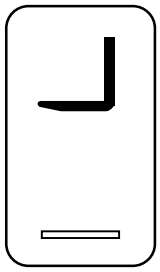
Silne naklonená dozadu > 5°



6.26 Stredná poloha stĺpika (O)

Stredná poloha stĺpika

Pomocou sklopného spínača na pravej ovládacej konzole sa aktivuje/deaktivuje funkcia „stredná poloha stĺpika“.



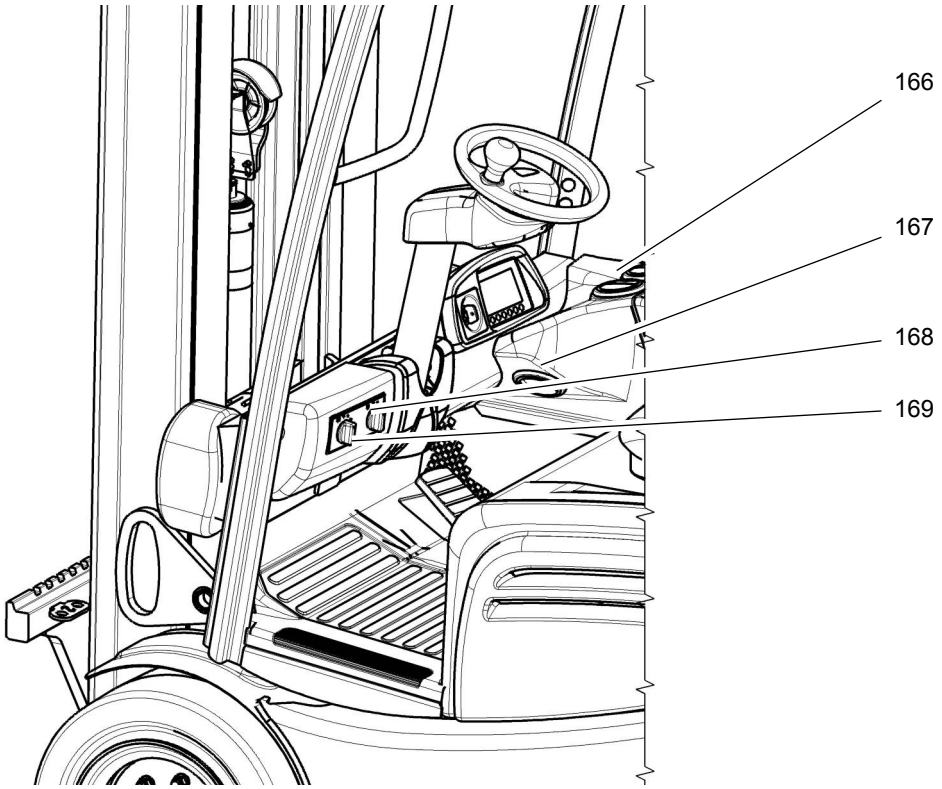
Aktivovanie funkcie stredná poloha stĺpika

Páčkou „Sklonit“ na ovládacej páke sa môže skloniť dopredu alebo dozadu. Keď je zdvíhacia konštrukcia nastavené v 90° uhle k pozemnému dopravníku, pozemný dopravník automaticky zastaví funkciu „Sklonit“. Aby bolo možné ďalšie sklonenie, musí sa najskôr páka „Sklonit“ na ovládacej páke uviesť do pokojovej polohy.

Deaktivovanie funkcie stredná poloha stĺpika

Neuskutoční sa žiadne automatické vypnutie procesu sklonenia.

6.27 Vyhrievanie



Pol.	Názov
166	Trysky smerujúce na telo / trysky smerujúce na sklá
167	Tryska v nožnom priestore
168	Regulátor teploty
169	Stupne ventilátora

Ovládanie vykurovania

Postup

- Spínač (169) stlačte, aby sa zapol ventilátor.
- Trysky (166, 167) nastavte do želanej polohy.
- Regulátor teploty (168) otočte doprava, teplota v kabíne sa zvýši.
- Regulátor teploty (168) otočte doľava, teplota v kabíne sa zníži.

Pre zaručenie bezchybnej funkcie vyhrievania sa musí vykonávať pravidelná údržba. viď strana 319

Výmena vetracieho filtra

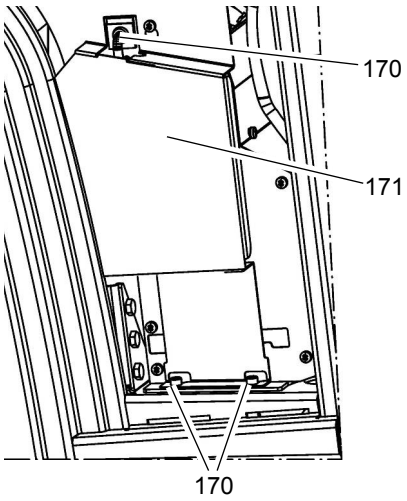
Predpoklady

– Filter je znečistený

Postup

- Povoľte skrutky (170).
- Odstráňte kryt (171).
- Vymeňte filter.
- Namontujte kryt (171).
- Dotiahnite skrutky (170).

Filtračná kazeta je vymenená.



6.28 Odnímateľná ochranná mriežka bremena

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia a vysoká hmotnosť ochrannej mriežky bremena

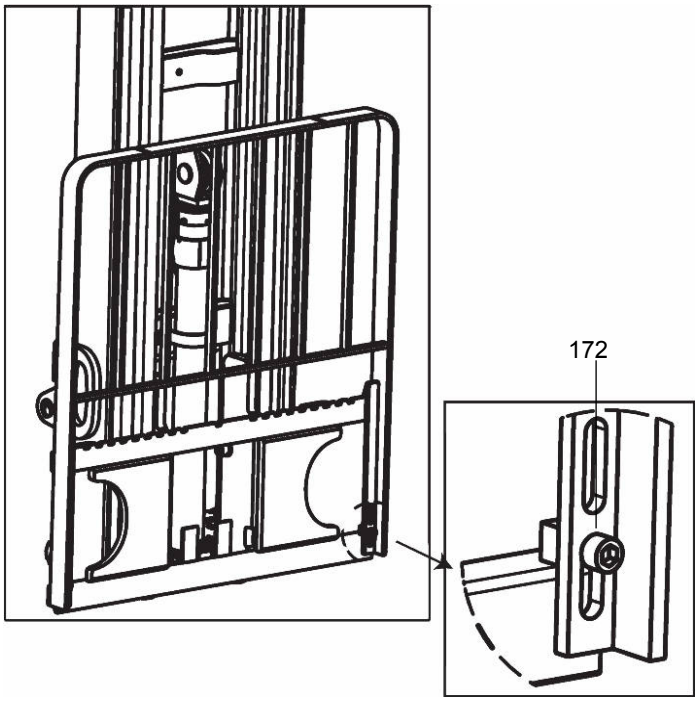
▶Pri vykonávaní tejto činnosti sa musia nosiť pracovné rukavice a bezpečnostná obuv.

▶Na zloženie a zavesenie ochrannej mriežky bremena sú potrebné dve osoby.

Demontáž ochrannej mriežky bremena

Postup

- Povoľte skrutky (172).
- Ochrannú mriežku bremena zložte z vidlicového nosníka a bezpečne odložte.
- Namontujte skrutky poistky vidlice.



Montáž ochrannej mriežky bremena

Postup

- Ochrannú mriežku bremena zaveste na hornú lištu vidlicového nosníka.
- Namontujte skrutky a dotiahnite ich momentovým kľúčom.

➔ Uťahovací moment = 85 Nm

6.29 Tlmenie bremena

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku komponentov a kvapalín, ktoré sú pod tlakom

Komponenty a kvapaliny, ktoré sú pod tlakom, môže spôsobiť ťažké poranenia.

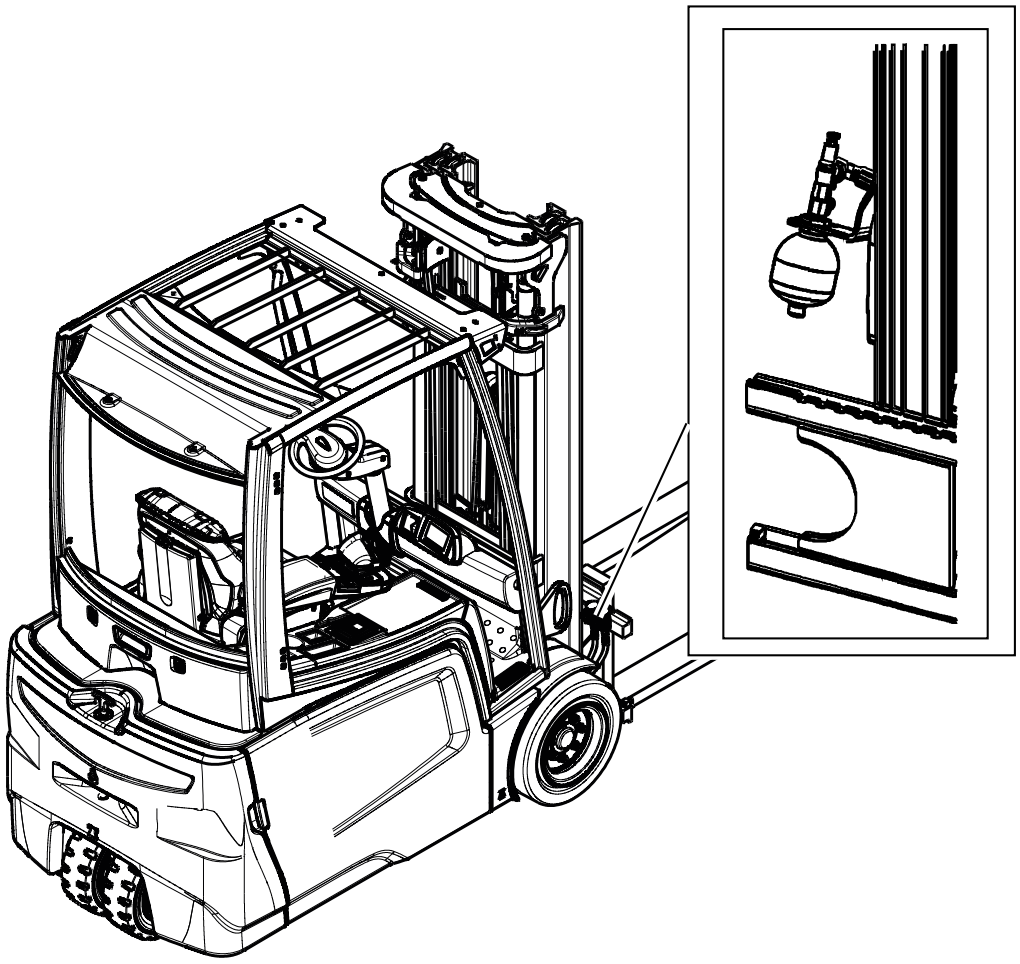
- ▶ Nedotýkajte sa hydraulických vedení nachádzajúcich sa pod tlakom.
- ▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.
- ▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.
- ▶ Pozemný dopravník uveďte znova do prevádzky až po lokalizácii a odstránení chyby.
- ▶ Vyliaty hydraulický olej sa musí ihneď odstrániť vhodným sorpčným prostriedkom.
- ▶ Zmes pozostávajúcu zo sorpčného prostriedku a prevádzkových prostriedkov zlikvidujte pri dodržaní platných predpisov.
- ▶ Opravné a údržbárske práce na tlakových nádržiach a hydraulických vedeniach nechajte vykonať iba vyškolenému zákazníckemu servisu výrobcu.

Tlmenie bremena znižuje pomocou hydraulického akumulátora nárazy a údery, ktoré pôsobia na pohybujúce sa bremeno. Ak v hydraulickom systéme vznikne napr. kolísanie tlaku v dôsledku napr. výtlkov, absorbujú a minimalizujú sa pomocou hydraulického akumulátora. Tlmenie zdvihového stĺpika sa skladá z hydraulického akumulátora, samostatného škrtiaceho ventilu, mernej prípojky a hydraulickej hadice, ktorá túto jednotku spája s hydraulickým systémom.

Pred uvedením do prevádzky a počas prevádzky na mieste inštalácie dodržiavajte platné predpisy pre hydraulický akumulátor.
Návod na obsluhu tlakového zásobníka je priložený k pozemnému dopravníku.

Uvedenie do prevádzky a prevádzka

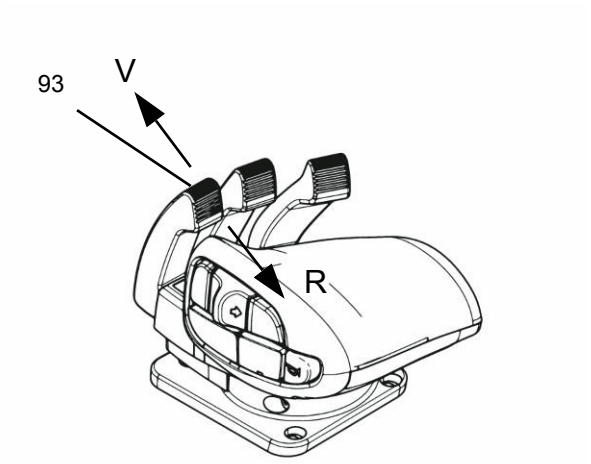
Pred uvedením pozemného dopravníka do prevádzky sa musia skontrolovať poškodenia hydraulického akumulátora, hadice a ventilu na obmedzenie tlaku. Ak zistíte poškodenie alebo chybu musí sa pozemný dopravník okamžite odstaviť z prevádzky.



6.30 Premostenie odpojenia zdvihu

Pre pracovné oblasti s obmedzenou výškou sa môže vo výrobe nainštalovať odpojenie zdvihu. Tým sa preruší zdvihový pohyb.

Pokračovanie zdvíhacieho pohybu:



Predpoklady

– Kontrola a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky (viď strana 113).
– Funkcia „odpojenia zdvihu“ je skontrolovaná pomocou funkčného tlačidla (viď strana 222).

Postup

- Stlačte tlačidlo Premostenie odpojenia zdvihu (viď strana 222).
- Potiahnite páku (93), aby ste pokračovali v zdvihovom pohybe prostredníctvom odpojenia zdvihu.

Odpojenie zdvihu je neúčinné, kým sa nosič vidlice nezníži pod nastavenú hranicu výšky.

6.31 Stredná poloha bočného posúvača

Obsluha automatickej strednej polohy bočného posúvača.

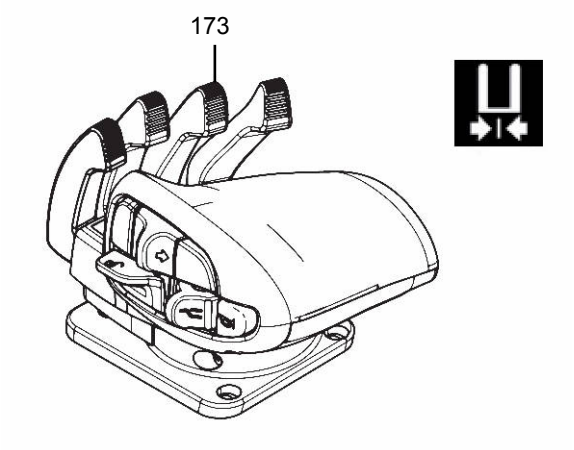
Predpoklady

– Kontrola a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky, viď strana 113.
– Skontrolujte funkciu „Automatická stredná poloha bočného posúvača“ pomocou funkčného tlačidla, viď strana 103.

Postup

- Stlačte tlačidlo pre strednú polohu bočného posúvača, viď strana 103.
- Potiahnite alebo stlačte páku (173), kým sa bočný posúvač nevypne v strede.

Funkcia „stredná poloha bočného posúvača“ sa po zastavení nosiča vidlice v strede deaktivuje.



6.32 Vodorovný sklon vidlice

Obsluha automatického vodorovného sklonu vidlice.

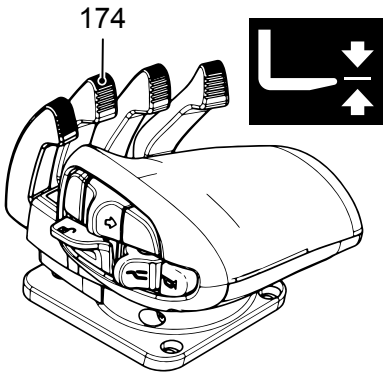
Predpoklady

– Kontrola a činnosti vykonávané pred každodenným uvedením do prevádzky, viď strana 113.
– Funkcia „Vodorovný sklon vidlice“ sa kontroluje, viď strana 223.

Postup

- Stlačte tlačidlo vodorovného sklonu vidlice, viď strana 105.
- Potiahnite alebo stlačte páku (174), kým sa nedosiahne vodorovný sklon vidlice.

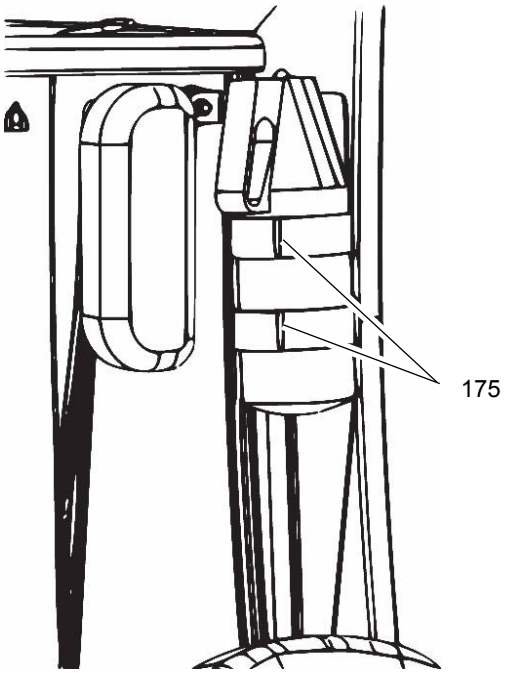
Funkcia „Vodorovný sklon vidlice" sa deaktivuje po dosiahnutí vodorovného sklonu vidlice.



6.33 Hasiaci prístroj

Postup

- Otvorte uzávery (175).
- Hasiaci prístroj vytiahnite z držiaka.



Riaďte sa pokynmi na obsluhu pri používaní, ktoré sú zobrazené na hasiacom prístroji prostredníctvom piktogramov.

6.34 Spojka Rockinger s ručnou pákou alebo diaľkovým ovládaním

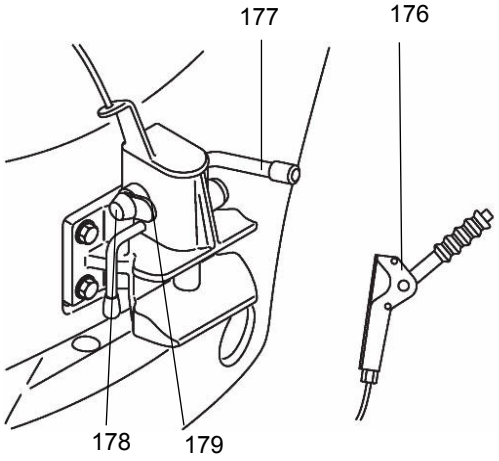
Musia sa dodržiavať pokyny k vlečeniu prívesov, viď strana 182.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávne pripojených prívesov

▶Pred začiatkom jazdy skontrolujte, či je spojka bezpečne zapadnutá.

▶Kontrolný kolík (178) musí byť s kontrolným puzdrom (179) pevne uzavretý.



Ovládanie spojky Rockinger (zapnúť príves spojkou)

Postup

- Príves zaistite proti pohybu.
- Ťažnú tyč prívesu nastavte na výšku spojky.
- Ručnú páku (177) / diaľkové ovládanie (176) (○) potiahnite smerom hore.

Diaľkové ovládanie (176) (○) je podľa variantu vozidla umiestnené v oblasti ochrannej strechy vodiča.

- Pozemným dopravníkom pomaly cúvnite, kým spojka nezapadne.
- Ručnú páku (177) / diaľkové ovládanie (176) (○) stlačte smerom dole.

Ovládanie spojky Rockinger (odopnúť príves)

Postup

- Príves zaistite proti pohybu.
- Ručnú páku (177) / diaľkové ovládanie (176) (○) potiahnite smerom hore.
- S pozemným dopravníkom prejdite dopredu.
- Ručnú páku (177) / diaľkové ovládanie (176) (○) stlačte smerom dole.

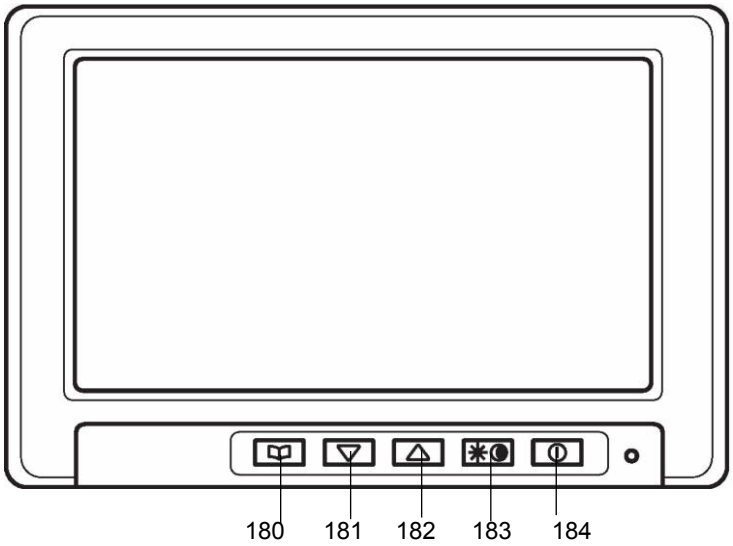
6.35 Kamerový systém

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku neprehľadných pracovných priestorov

- ▶Kamerový systém slúži ako pomocný prostriedok na bezpečnejšie používanie pozemného dopravníka.
- ▶Jazdu a prácu s kamerovým systémom si starostlivo nacvičte!
- ▶Kameru nasmerujte tak, aby ste mohli vidieť na zle viditeľné pracovné miesta.

Pri používaní kamery ako kamery pre spiatočnú jazdu sa monitor zapne automaticky pri zaradení rýchlostného stupňa vzad.



Práca s kamerovým systémom

- Stlačte tlačidlo (184) na monitore, kamerový systém je zapnutý alebo vypnutý.
- Stlačte tlačidlo (183), obrazovka sa rozjasní alebo stmavne (prepínanie deň/noc).
- Stlačte tlačidlo (180), otvorí sa menu.

Viacnásobným stlačením zmeníte bod menu (kontrast, jas, farebná sýtosť, jazyk, video, odraz) alebo menu ukončíte.

Nastavenie bodov menu

- Stlačte tlačidlo (182), krok vpred.
- Stlačte tlačidlo (181), krok vzad.

Znečistenú obrazovku alebo vetracie štrbiny očistite mäkkou handričkou alebo štetcom.

6.36 Schéma obsluhy „N“

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu osôb pod nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena a na ňom

Zdržiavanie sa osôb pod nadvihnutým prostriedkom na uchopenie bremena a na ňom je zakázané.

- ▶ Na prostriedok na uchopenie bremena nesmú vstupovať osoby.
- ▶ Na prostriedku na uchopenie bremena sa nesmú zdvíhať osoby.
- ▶ Vykážte osoby z nebezpečnej oblasti pozemného dopravníka.
- ▶ Nevstupujte pod nadvihnutý a nezaistený prostriedok na uchopenie bremena a nezdržiavajte sa pod ním.

Pri schéme obsluhy „N“ je oproti štandardnej obsluhe ovládanie zdvihu a naklonenia vymenené. Ovládanie páky PILOT sa smie vykonávať len zo sedadla vodiča. Obsluha musí byť poučená v manipulácii so zdvíhacím zariadením a prídavnými zariadeniami!

OZNAMENIE

- ▶ Sklon páky PILOT reguluje rýchlosť zdvíhania resp. spúšťania, ako aj rýchlosť naklonenia. Vyhýbajte sa tvrdému skladaniu prostriedka na uchopenie bremena, aby sa bremeno ani úložná plocha regála nepoškodili.

Joystick MULTI-PILOT

Ovládanie zdvihu

Postup

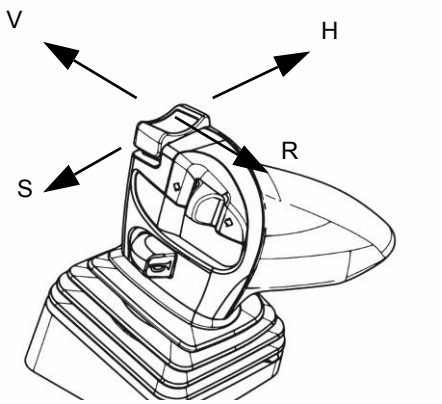
- Zatlačte MULTI-PILOT doprava (v smere H), bremeno sa zodvihne.
- Zatlačte MULTI-PILOT doľava (v smere S), bremeno sa spustí.

Ovládanie naklonenia

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku nakláňajúcej sa zdvíhacej plošiny

- ▶ Pri naklonení zdvíhacej plošiny dozadu sa nesmú dostať žiadne časti tela medzi zdvíhaciu plošinu a čelnú stenu.



Postup

- Zatlačte MULTI-PILOT dopredu (v smere V), bremeno sa nakloní dopredu.
- Zatlačte MULTI-PILOT dozadu (v smere R), bremeno sa nakloní dozadu.

Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

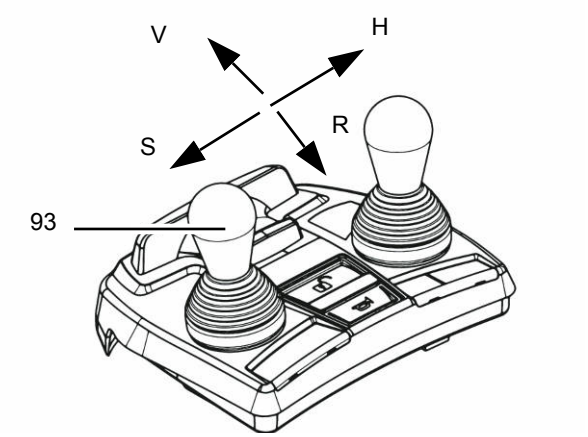
Joystick DUO-PILOT

Ovládanie zdvihu

Postup

- Zatlačte páku DUO-PILOT (93) doprava (v smere H), bremeno sa zodvihne.
- Zatlačte páku DUO-PILOT (93) doľava (v smere S), bremeno sa spustí.

Ovládanie naklonenia



⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku nakláňajúcej sa zdvíhacej konštrukcie

▶Pri naklonení zdvíhacej konštrukcie dozadu sa nesmú dostať žiadne časti tela medzi zdvíhaciu konštrukciu a čelnú stenu.

Postup

- Zatlačte páku DUO-PILOT (93) dopredu (v smere V), bremeno sa nakloní dopredu.
- Zatlačte páku DUO-PILOT (93) dozadu (v smere R), bremeno sa nakloní dozadu.

➔ Keď sa dosiahne koncový doraz pracovného pohybu (zvuk tlakového obmedzovacieho ventilu), pustite páku. Páka ide automaticky do neutrálnej polohy.

6.37 Obsluha funkcií prídavnej hydrauliky bez stlačenia potvrdzovacieho tlačidla

⚠ VAROVANIE!

Hydraulické prípojky pri zvieracích prídavných zariadeniach

▶Pripojenie zvieracích prídavných zariadení je dovolené len pri pozemných dopravníkoch, ktoré majú tlačidlo na uvoľnenie dodatočných hydraulických funkcií.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnych symbolov

Symboly na ovládacích prvkoch, ktoré nezobrazujú funkciu prídavných zariadení, môžu zapríčiniť nehody.

▶Ovládacie prvky so symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavných zariadení, označte.

▶Smery pohybu prídavných zariadení definujte podľa normy ISO 3691-1 pre smer ovládania ovládacích prvkov.

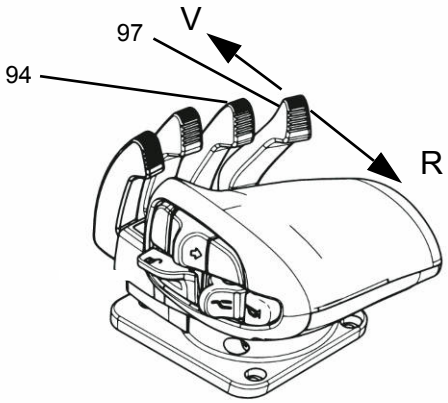
6.37.1 SÓLO-RIADENIE s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2

V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka/tlačidlo (94,97) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Páku (94) pohnite do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2: Páku (97) pohnite do smeru V alebo R.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.



6.37.2 Umiestnenie zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zovretia bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov

Zovretie bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov je zakázané

▶Zariadenie na prestavenie zubov sa nesmie používať na zovretie bremien.

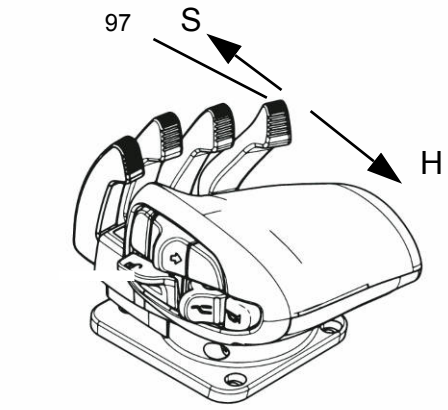
Predpoklady

– Pripravenosť na prevádzku je vytvorená viď strana 132.

Postup

- Potiahnite páku (97) v smere H, zuby vidlice sa spoja.
- Stlačte páku (97) v smere S, zuby vidlice sa od seba vzdialia.

Zuby vidlice sú umiestnené.



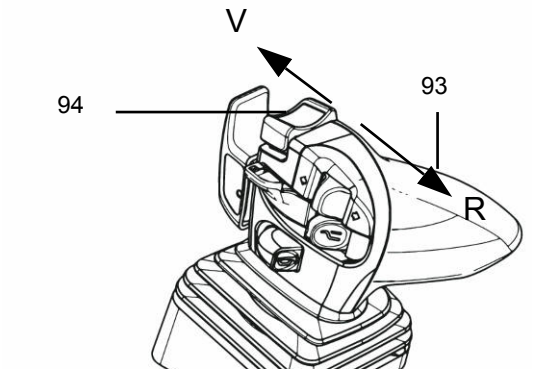
6.37.3 Joystick MULTI-PILOT s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2

V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka/tlačidlo (93,94) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Stlačte tlačidlo (94) vľavo alebo vpravo.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2: Páku (93) stlačte v smere V alebo potiahnite v smere R.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.



6.37.4 Umiestnenie zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zovretia bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov

Zovretie bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov je zakázané

▶Zariadenie na prestavenie zubov sa nesmie používať na zovretie bremien.

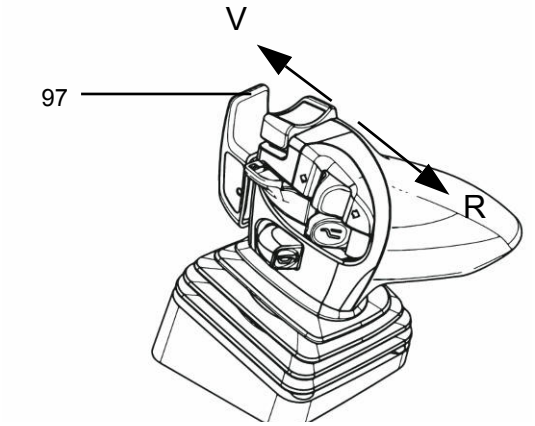
Predpoklady

– Pripravenosť na prevádzku je vytvorená viď strana 132.

Postup

- Potiahnite tlačidlo (97) v smere R, zuby vidlice sa od seba vzdialia.
- Stlačte tlačidlo (97) v smere V, zuby vidlice sa spoja.

Zuby vidlice sú umiestnené.



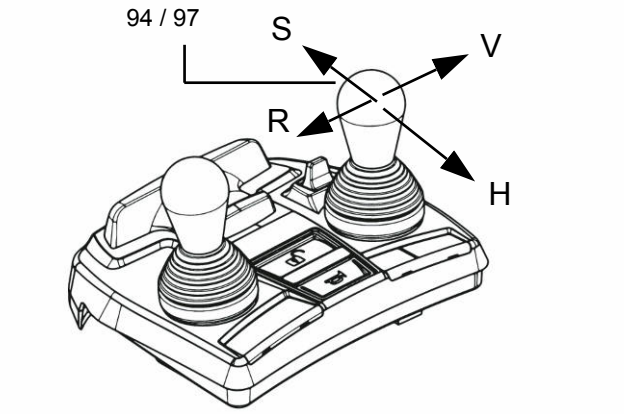
6.37.5 Joystick DUO-PILOT s ovládaním hydraulických prípojok ZH1 a ZH2

V závislosti od používaných prídavných zariadení je páka/tlačidlo (94,97) obsadená/é funkciou prídavného zariadenia. Nepotrebné páky sú bez funkcie. Prípojky viď strana 177.

Postup

- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH1: Páku (94) stlačte do smeru V alebo R.
- Ovládanie hydraulickej prípojky ZH2: Potiahnite páku (97) v smere H alebo stlačte v smere S.

Funkcia prídavného zariadenia sa vykoná.



6.37.6 Umiestnenie zubov vidlice s integrovaným zariadením na prestavenie zubov (doplnková výbava)

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zovretia bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov

Zovretie bremien pomocou zariadenia na prestavenie zubov je zakázané

▶Zariadenie na prestavenie zubov sa nesmie používať na zovretie bremien.

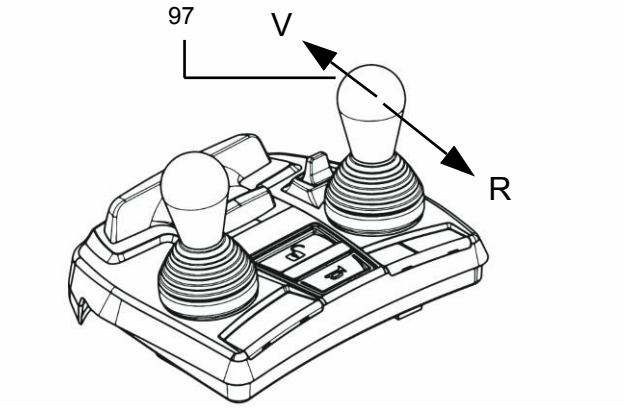
Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na prevádzku viď strana 132.

Postup

- Potiahnite páku (97) v smere R, vidlice sa od seba vzdialia.
- Stlačte páku (97) v smere V, vidlice sa spoja.

Vidlice sú napolohované.



6.38 Zvláštna ovládacia schéma

⚠ VAROVANIE!

Hydraulické prípojky pri zvieracích prídavných zariadeniach

▶Pripojenie zvieracích prídavných zariadení je dovolené len pri pozemných dopravníkoch, ktoré majú tlačidlo na uvoľnenie dodatočných hydraulických funkcií.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nesprávnych symbolov

Symboly na ovládacích prvkoch, ktoré nezobrazujú funkciu prídavných zariadení, môžu zapríčiniť nehody.

▶Ovládacie prvky so symbolmi, z ktorých je rozoznateľná funkcia prídavných zariadení, označte.

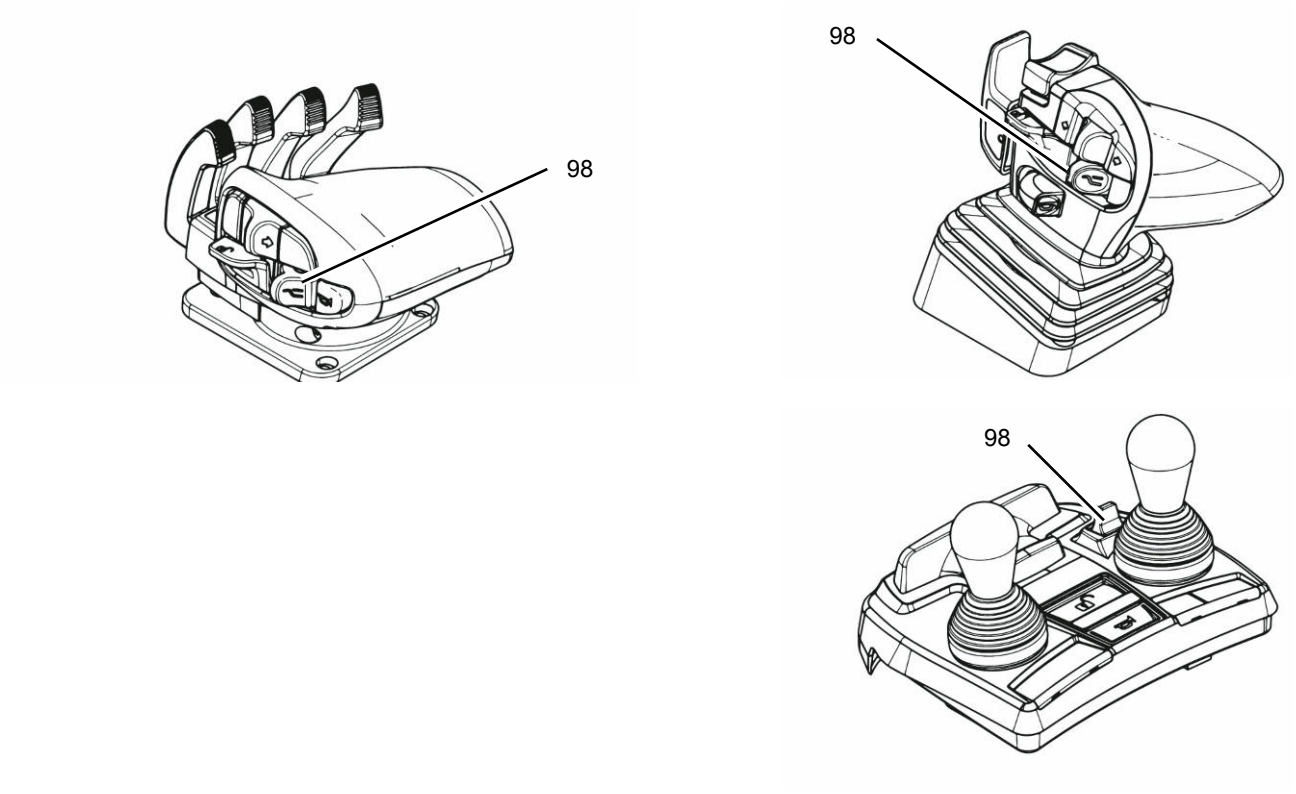
▶Smery pohybu prídavných zariadení definujte podľa normy ISO 3691-1 pre smer ovládania ovládacích prvkov.



Zvláštna ovládacia schéma umožňuje úpravu pracovných funkcií na pozemnom dopravníku špecificky pre zákazníka.
Poradie, resp. priradenie hydraulických funkcií, ktoré sú k dispozícii na pozemnom dopravníku (zdvíhanie, spúšťanie, naklonenie dopredu a dozadu, ZH1 - ZH4), sa môže odlišovať od štandardného obsadenia (napr. na prepínacej úrovni).
Príslušná hydraulická funkcia je znázornená na štítkoch ovládacieho prvku.

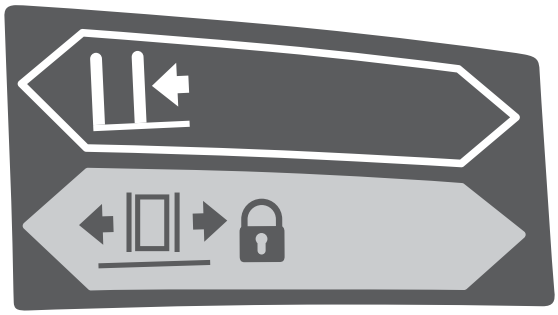
Prepínacia úroveň

Prepínacia úroveň sa aktivuje, resp. deaktivuje tlačidlom (98) na ovládacom prvku. Symbol aktívne prepínacej úrovne (185) sa zobrazuje na displeji žltou farbou.

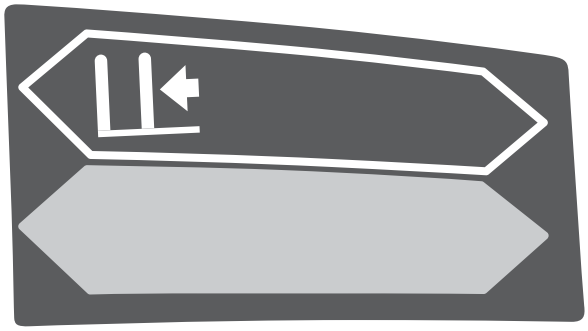


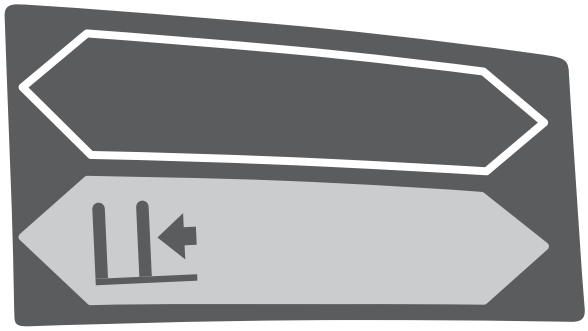


Ak sa pracovné funkcie v prepínacej úrovni odlišujú od pracovných funkcií v základnej úrovni, znázorňujú sa sivými štítkami s piktogramami na ovládacích prvkoch.



Ak pracovná funkcia nie je obsadená, označuje sa to štítkom s prázdnym poľom.





Potvrdzovacia funkcia

Určité hydraulické funkcie (napr. otvorenie zvierky bremena) sa musia potvrdiť potvrdzovacím tlačidlom (99) na ovládacom prvku.
Potvrdzovacia funkcia sa aktivuje stlačením potvrdzovacieho tlačidla (99) so symbolom zámku.

Ak je niektorá hydraulická funkcia nastavená ako funkcia s povinnosťou schválenia, musí sa stlačiť potvrdzovacie tlačidlo (99) nezávisle od obsadenia páky na ovládacej úrovni.

Postup

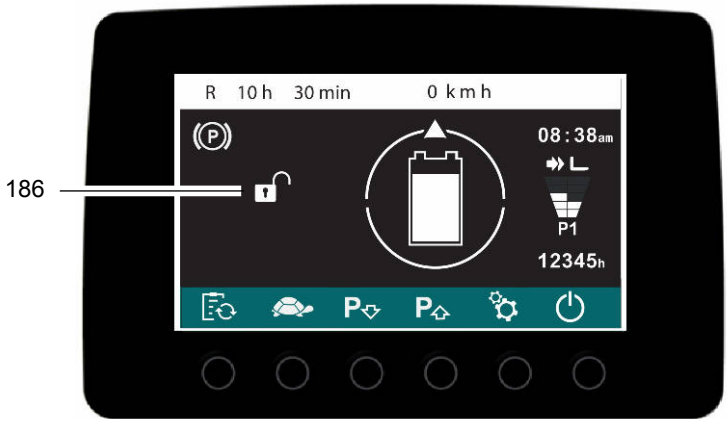
- Stlačte potvrdzovacie tlačidlo (99) a následne do 2 sekúnd stlačte ovládací prvok.

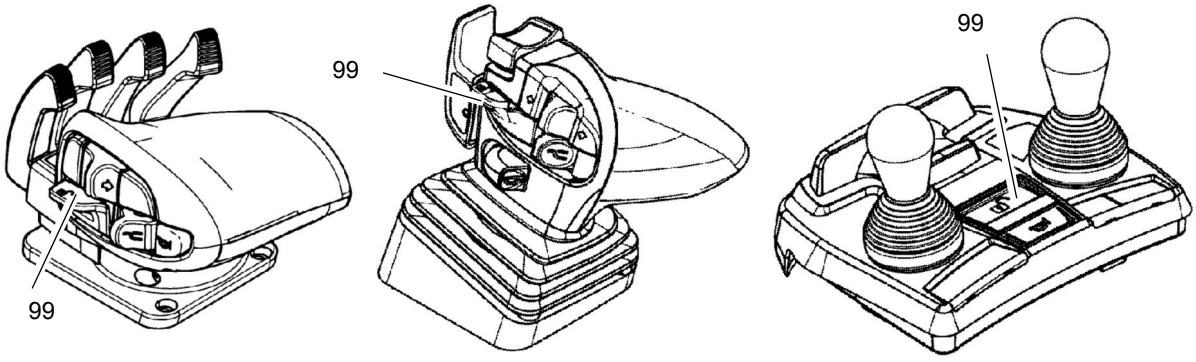
➔ Aktívna potvrdzovacia funkcia sa znázorní na displeji so zeleným symbolom zámku (186).

Hydraulická funkcia s povinnosťou schválenia sa vykoná.

➔ Ak sa ovládací prvok nestlačí do 2 sekúnd, zhasne zelený symbol zámku (186).
Ak sa ovládací prvok po stlačení hydraulickej funkcie nachádza najmenej 2 sekundy v základnej polohe, zhasne zelený symbol zámku (186).

➔ Pre priradenie hydraulických funkcií na ovládacích prvkoch je potrebné kontaktovať zákaznícky servis výrobcu.





6.39 Floor-Spot

⚠ UPOZORNENIE!

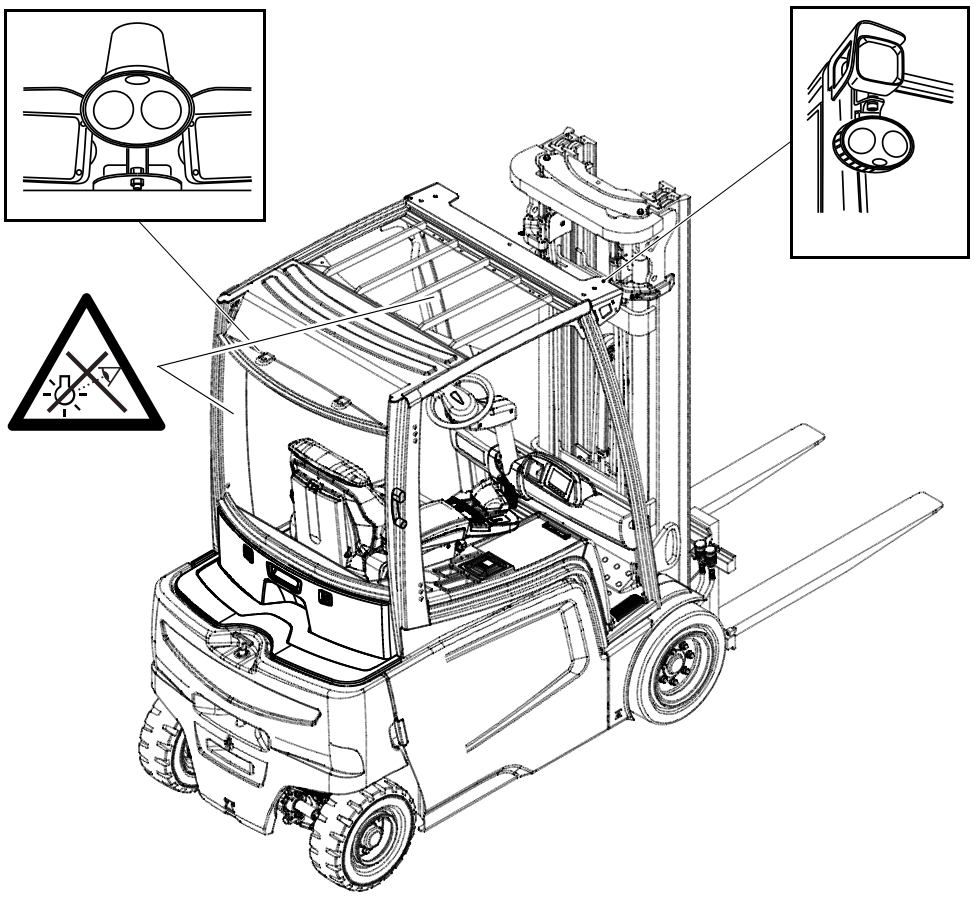
Nebezpečenstvo nehody v dôsledku oslnenia

Priamy pohľad do svetelného lúča Floor-Spot môže spôsobiť oslnenie a krátke obmedzenie výhľadu.

▶Nepozerajte sa priamo do svetelného lúča Floor-Spot.

▶Nemeňte polohu a nasmerovanie Floor-Spot na pozemnom dopravníku.

Floor-Spot slúži ako pomocné zariadenia a premietne na podlahu pri zvolenom smere jazdy, vo vzdialenosti 5 m farebný bod.
Pri jazde vpred sa farebný bod nachádza pred pozemným dopravníkom a pri cúvaní za pozemným dopravníkom.



6.39.1 Dodatočné pokyny k Floor-Spot modré

iba pre Floor-Spot modré (51466740/51631731)

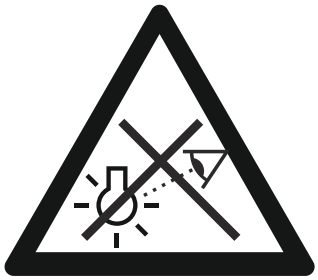
Aktivovaný Floor-Spot včas upozorní osoby na jazdnú dráhu pozemného dopravníka prostredníctvom projekcie modrého bodu na podlahe v nastavenej vzdialenosti.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poškodenia sietnice v dôsledku pôsobenia modrého svetla

Floor-Spot na pozemnom dopravníku je podľa normy IEC 62471 zaradený do skupiny rizika 2: Stredné riziko. V rozsahu od 400 nm do 780 nm môže modré svetlo poškodiť sietnicu oka.

- ▶ Výstražný štítok „Pozor! Možné nebezpečné optické žiarenie“ skontrolujte z hľadiska umiestnenia a čitateľnosti a príp. ho vymeňte.
- ▶ Nepozerajte sa priamo do svetelného lúča Floor-Spot.
- ▶ Pri údržbe a opravách odstavte Floor-Spot z prevádzky, napr. odpojením vedenia k batérii, a zaistite ho proti nechcenému uvedeniu do prevádzky.



Výstražný štítok „Pozor! Možné nebezpečné optické žiarenie“ je nalepený bočne na ráme alebo na ochrannej streche vodiča. Malé výstražné štítky sú nalepené bočne na Floor-Spot.

6.40 Vybavenie podľa predpisu o podmienkach prevádzky vozidiel na cestných komunikáciách

⚠ UPOZORNENIE!

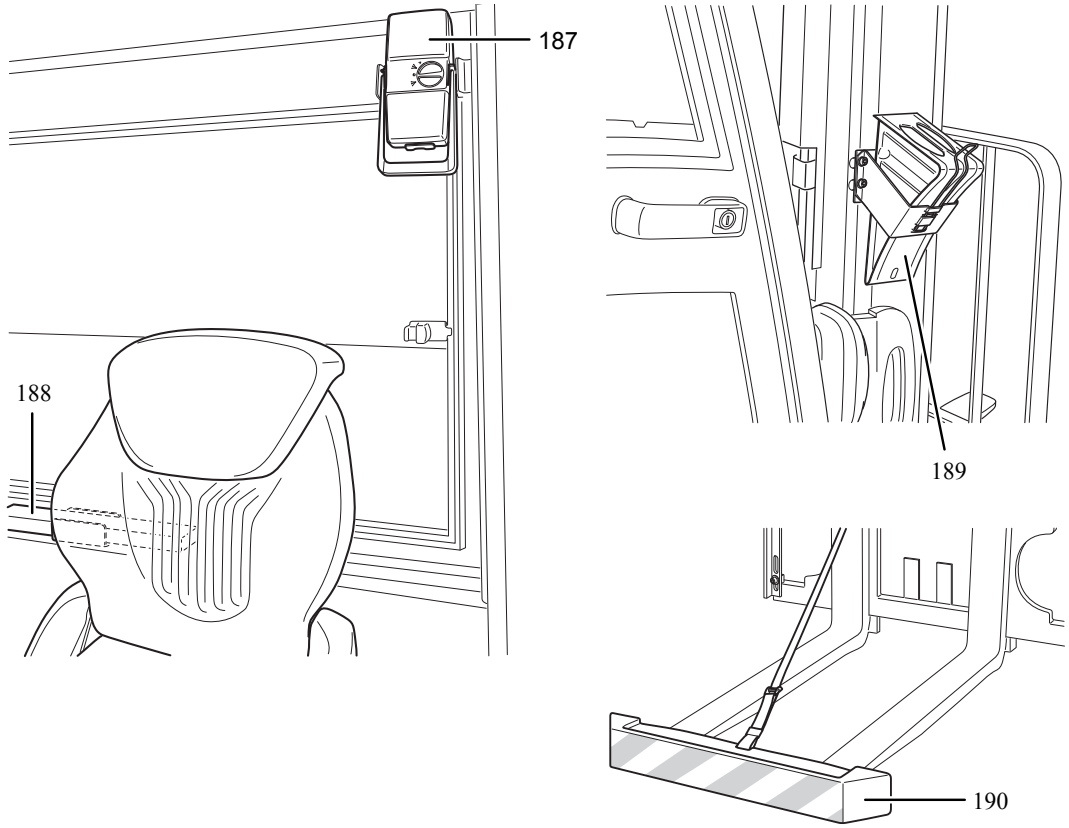
Povinnosť zimných pneumatík pri použití pozemného dopravníka v cestnej doprave (predpis o podmienkach prevádzky vozidiel na cestných komunikáciách)

Predpis o podmienkach prevádzky vozidiel na cestných komunikáciách požaduje zimné pneumatiky pre pozemné dopravníky, ktoré sa používajú v cestnej doprave.

▶ Vzduchové alebo SE pneumatiky s minimálnou hĺbkou profilu 4 mm môžu požiadavku spĺňať.

Vybavenie podľa predpisu o podmienkach prevádzky vozidiel na cestných komunikáciách zahŕňa nasledujúce konštrukčné celky:

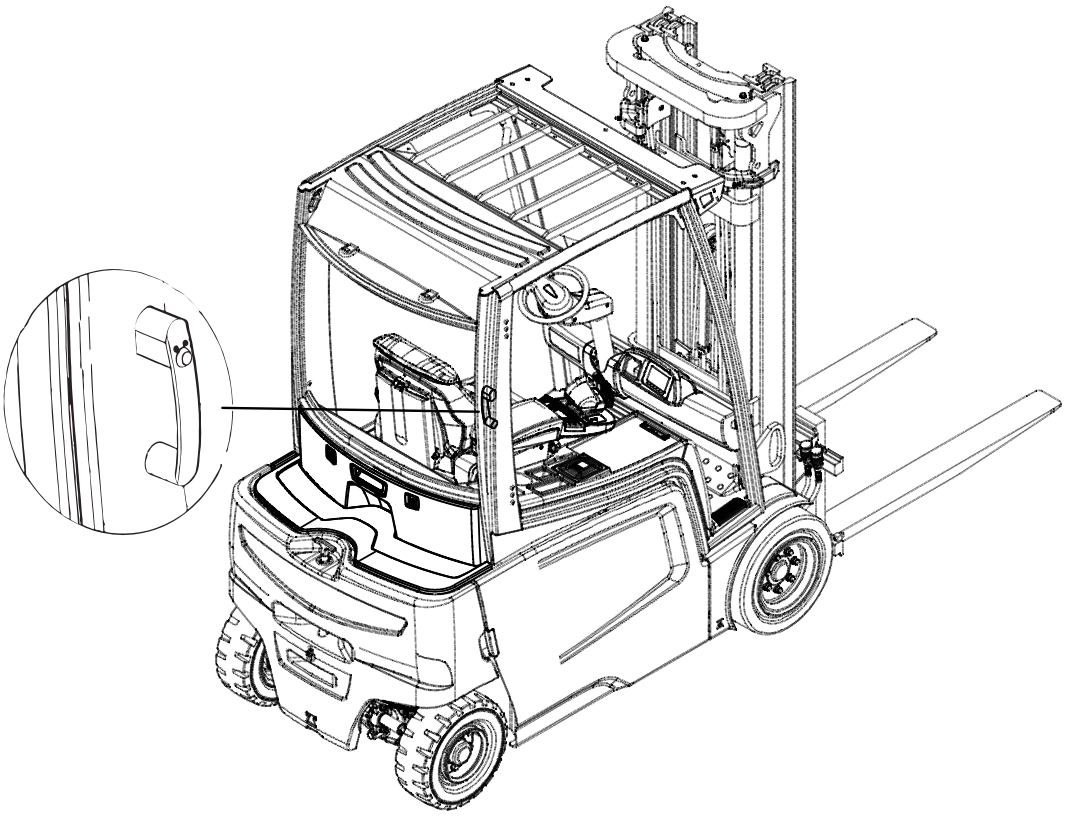
– Výstražné svetlo (187)
– Výstražný trojuholník (188)
– Kryt vidlíc (190)
– Podkladací klin (189)



6.41 Tlačidlo klaksón na ochrannej streche vodiča

Pri stlačení tlačidla klaksónu na ochrannej streche vodiča sa aktivuje akustický signál.

→ Tlačidlo klaksónu na ochrannej streche vodiča používajte výlučne pri cúvaní.



6.42 Terminál vozíka

6.42.1 Popis použitia

Terminál vozidla je osobný počítač s rádiovým prenosom dát vybavený rozhraním WLAN na mobilné použitie.

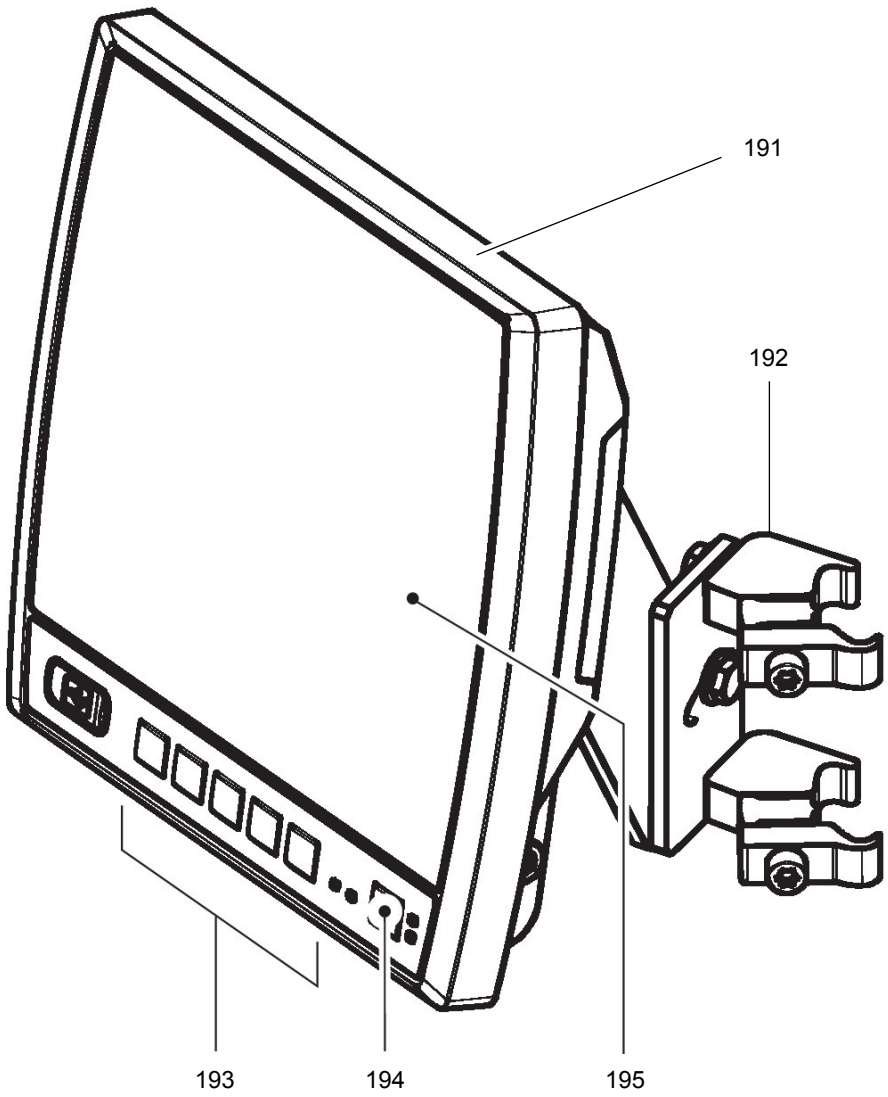
– Použitie na priemyselné a podnikateľské účely.
– Prípustný teplotný rozsah: -30 °C až +50 °C pri relatívnej vlhkosti vzduchu 10 % až 95 %, bez kondenzácie.
– Použitie v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu nie je prípustné.

➔ Terminál vozíka je prípustný na použitie v chladiarni.

Terminál vozidla ponúka rôzne možnosti použitia:
– Zaznamenávanie zásielok tovaru pri príjme tovaru a s tým spojenom skladovaní tovaru.
– Okamžité zaúčtovanie zásielok tovaru v systéme správy skladu/systéme tovarového hospodárstva. Prenos zákaziek do systému správy skladu/systému tovarového hospodárstva, ako aj zaúčtovanie zásielok tovaru v systéme správy skladu/systéme tovarového hospodárstva sa uskutočňuje v reálnom čase pomocou rádia (WLAN/bezdrôtová lokálna sieť).
– Príprava tovaru: Sprostredkovanie a kontrola miesta prípravy tovaru s údajmi o výrobku, ktorý sa má vybrať.
– Zaznamenávanie zásielok tovaru pri príjme tovaru a s tým spojenom vyskladnení tovaru.

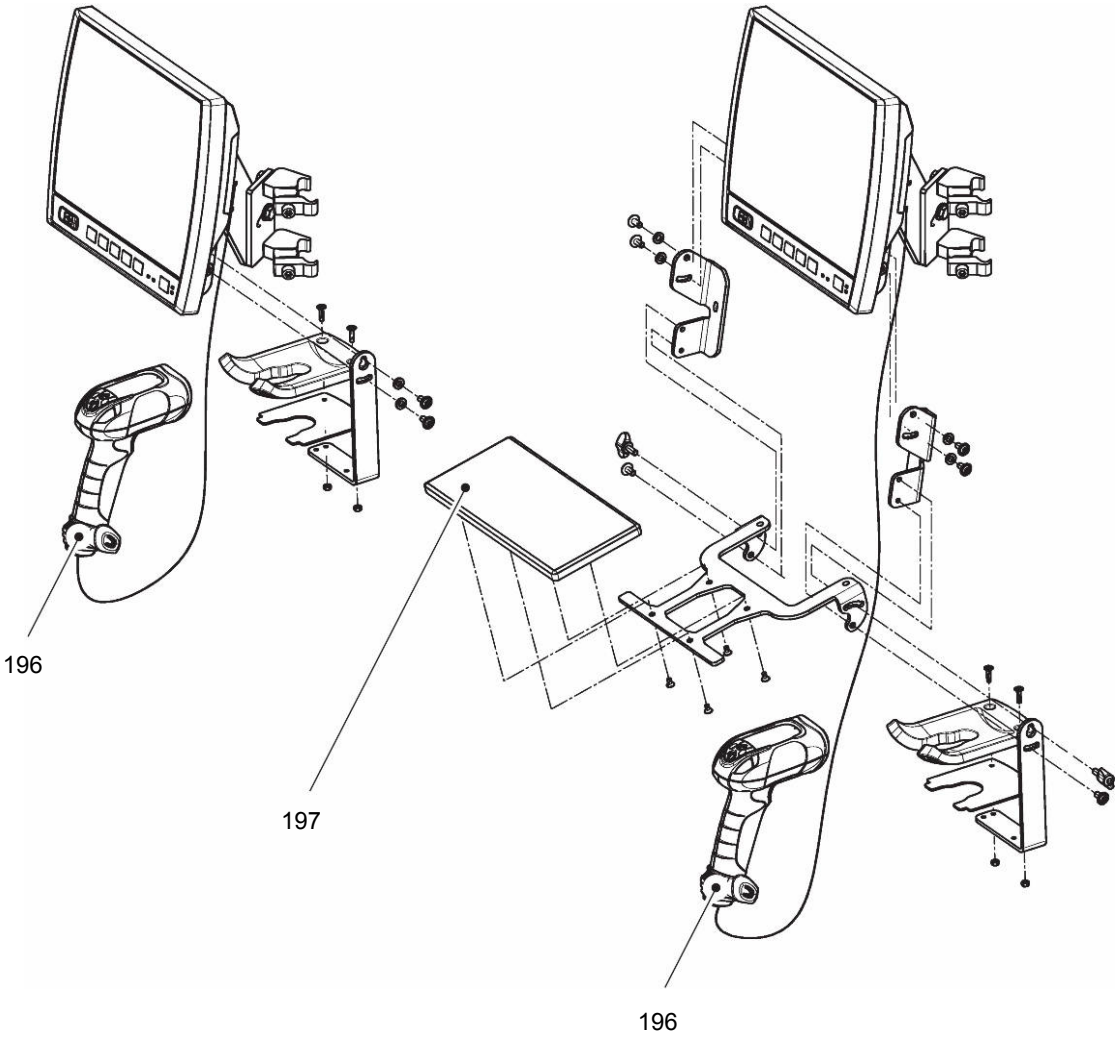
6.42.2 Popis skladovej plošiny

Obsluha terminálu vozíka sa vykonáva pomocou dotykového displeja a predných tlačidiel. Prostredníctvom predných tlačidiel je možné vybaviť väčšinu úloh pri bežnom používaní.



Terminál vozíka WMT 110 s držiakom

Pol.		Označenie
191	●	Terminál vozíka
192	●	Držiak
193	●	Klávesnica, predné tlačidlá
194	●	Tlačidlo na zapnutie a vypnutie vpravo dole na prednej strane krytu
195	●	Dotykový displej



Doplnková výbava k terminálu vozíka WMT 110

Pol.		Označenie
196	○	Káblami prepojený skener čiarových kódov (51130909), upevnený pomocou držiaka
197	○	Externá klávesnica v rozložení jazyka nemčina (51513774), upevnená pomocou držiaka
	○	Externá klávesnica v rozložení jazyka americká angličtina (51513777), upevnená pomocou držiaka

→ Pripojenie doplnkovej výbavy a nastavenie terminálu vozíka vykonáva zákaznícky servis výrobcu.

6.42.3 Všeobecne

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo kolízie pri použití terminálu vozíka

Používanie terminálu vozíka, klávesnice alebo skenera čiarového kódu počas jazdných alebo hydraulických pohybov môže viesť ku kolíziám s osobami a predmetmi.

- ▶ Počas jazdných alebo hydraulických pohybov terminál vozíka, klávesnicu ani skener čiarového kódu nepoužívajte.
- ▶ Držiak terminálu vozíka, klávesnicu a skener čiarového kódu nastavte pre obsluhujúceho pracovníka takým spôsobom, aby bolo v prevádzke zodpovedajúcej určeniu vylúčené riziko zranení.
- ▶ Sedadlo vodiča nastavte tak, aby bolo v prevádzke zodpovedajúcej určeniu vylúčené narazenie na terminál vozíka, klávesnicu alebo skener čiarového kódu.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo kolízie v dôsledku neúmyselných pohybov bremena

Používanie skenera čiarového kódu môže viesť k tomu, že sa v dôsledku voľnej dĺžky špirálového kábla neúmyselne aktivujú ovládacie prvky, ako napr. soloPILOT, multiPILOT alebo duoPILOT. Neúmyselná aktivácia ovládacích prvkov môže viesť k pohybom bremena a ku kolíziám s osobami a predmetmi.

- ▶ Preto pri používaní skenera čiarového kódu zvýšte ostražitosť.
- ▶ Pri používaní skenera čiarového kódu zabráňte dotyku s ovládacími prvkami.
- ▶ Pri neúmyselných pohyboch bremena pri použití skenera čiarového kódu stlačte núdzový vypínač.
- ▶ Skener čiarového kódu skladujte iba v určenom držiaku.
- ▶ Skener čiarového kódu nepoužívajte v prípade, ak dĺžka voľného špirálového kábla prekračuje 900 mm.

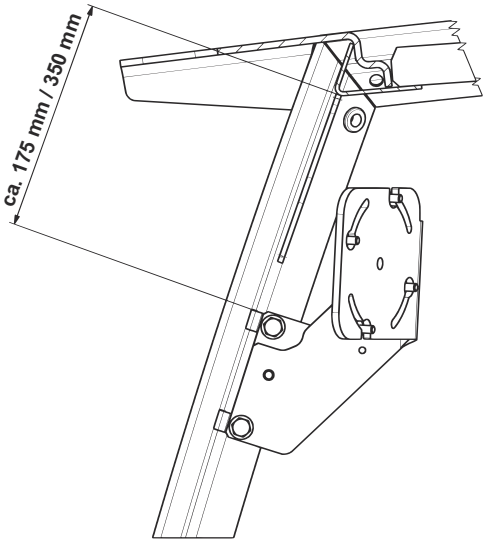
⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo kolízie v dôsledku obmedzeného výhľadu alebo odvádzania pozornosti

Terminál vozíka obmedzuje výhľad obsluhy. Obmedzený výhľad alebo odvádzanie pozornosti môže viesť ku kolíziám s osobami a predmetmi.

- ▶ Zvýšená pozornosť pri jazdných a hydraulických pohyboch.
- ▶ Zabezpečte, aby boli obslužná a pracovná oblasť voľné.
- ▶ Rýchlosť jazdy a manipuláciu s bremenom prispôsobte podmienkam výhľadu.
- ▶ Nemeňte montážnu polohu terminálu vozíka.
- ▶ V týždňových intervaloch kontrolujte pevné osadenie terminálu vozíka, držiaka a príslušenstva.

Optimálny rozhľad s namontovaným terminálom vozíka je pri štandardnej ochrannej streche vodiča zaručený, keď je vzdialenosť medzi držiakom a priestorom strechy 175 mm.
Optimálny rozhľad je pri voliteľnom vnútornom zrkadle vpravo zaručený vtedy, keď je vzdialenosť medzi držiakom a priestorom strechy 350 mm.



6.42.4 Obsluha terminálu vozidla WMT 110

Terminál vozidla je vhodný na pripojenie na systém správy skladu Jungheinrich a na všetky bežné systémy správy skladu. Za pripojenie na systém tovarového hospodárstva/systém správy skladu je zodpovedný príslušný dodávateľ softvéru.

Obsluha terminálu vozidla sa vykonáva pomocou:
– dotykového displeja,
– externej klávesnice (○) alebo
– skenera čiarového kódu (○).

OZNAMENIE

Dotykový displej terminálu vozidla ovládajte len prstami alebo vhodným plastovým perom. Obsluha terminálu vozidla pomocou predmetov s ostrými hranami môže viesť k poškodeniam dotykového displeja.

➔ Podrobnejšie návody a popisy, ako aj dodatočné programy nájdete na dodanom nosiči údajov.

6.42.5 Čistenie

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poškodenia terminálu vozíka a pozemného dopravníka, ako aj vzniku poranení

Mokré čistenie terminálu vozíka môže v dôsledku preniknutia kvapalín spôsobiť poškodenie terminálu vozíka a pozemného dopravníka, ako aj vznik poranení.
Čistenie terminálu vozíka nevhodnými utierkami môže viesť k škodám.

▶ Terminál vozíka nečistite namokro pomocou prúdu vody ani podobnými spôsobmi.
▶ Na mokré čistenie používajte bežne dostupný čistič skla s nízkym obsahom alkoholu.
▶ Kryt a dotykový displej na mokré čistenie nastriekajte a utrite do sucha čistou mäkkou bavlnenou utierkou alebo utierkou z mikrovlákna, prípadne novou mäkkou jednorazovou papierovou utierkou.
▶ Nepoužívajte znečistené alebo vláknité čistiace utierky, pretože inak by sa dotykový displej mohol poškrabať.

7 Pomoc pri poruche

7.1 Hľadanie porúch a ich odstránenie

Táto kapitola umožňuje obsluhe 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.

Informačné hlásenia

Indikátor	Význam
0915.2	Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku, otvorené dvierka batérie (○).
0938.1	Prázdna batéria (0%).
1901.1	Plynový pedál je stlačený počas zapnutia.
1904.1	Pri stlačení plynového pedála nie je k dispozícii žiadny smer jazdy.
1908.1	Pri stlačení plynového pedála nie je stlačený spínač sedadla alebo nie je zatvorený zámok bezpečnostného pásu.
1909.1	Stlačenie plynového pedála pri neuvoľnenej parkovacej brzde.
1917.1	Súčasne stlačený plynový pedál a brzdový pedál.
1918.1	Pozemný dopravník pripravený na prevádzku, dvere kabíny sú však otvorené (○).
2908.1	Pri aktivovaní niektorej hydraulickej funkcie nie je stlačený spínač sedadla alebo nie je zatvorený zámok bezpečnostného pásu.
2937.3	Súčasné aktivovanie viacerých hydraulických funkcií, ktoré sa dajú ovládať len ako samostatná funkcia.
2951.1	Hydraulická funkcia je stlačená počas zapnutia.
5409.1	Teplota batérie príliš vysoká (○).
5393.1	Chybný článok batérie (○).
5915.2	Dvierka batérie sú počas odstavenia otvorené.

Porucha	Možná príčina	Nápravné opatrenia
Pozemný dopravník nejazdí	– Zástrčka akumulátora nie je zasunutá.	– Skontrolujte zástrčku akumulátora, prípadne ju zasuňte.
	– Núdzový vypínač je stlačený.	– Odblokujte núdzový vypínač.
	– Spínací zámok je v polohe O.	– Spínací zámok prepnite do polohy I.
	– Príliš nízka úroveň nabitia batérie.	– Skontrolujte stav nabitia akumulátora, prípadne akumulátor nabite.
	– Zabudovaná nabíjačka aktívna/dvierka akumulátora otvorené.	– Ukončite nabíjanie/ zatvorte dvierka akumulátora.
	– Chybná poistka.	– Skontrolujte poistky.
Bremeno sa nedá zdvihnúť	– Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku.	– Vykonajte všetky nápravné opatrenia uvedené pri poruche Pozemný dopravník nejde.
	– Hladina hydraulického oleja je príliš nízka.	– Skontrolujte hladinu hydraulického oleja.
	– Snímač vybitia akumulátora sa odpojil.	– Nabite akumulátor.
	– Chybná poistka.	– Skontrolujte poistky (○).
	– Príliš veľká záťaž.	– Rešpektujte maximálnu nosnosť, viď strana 43.
Indikátor poruchy na indikačnej jednotke	– Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku.	– Stlačte núdzový vypínač alebo kľúčový spínač otočte do polohy 0, po cca 3 s zopakujte požadovanú pracovnú funkciu ešte raz.

Dodatočné informačné hlásenia pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○)

Indikátor	Význam
5342.1	Chyba: Batéria vybitá.
5343.1	Chyba: Napätie batérie je príliš nízke.
5345.1	Chyba: Napätie batérie je príliš vysoké.
5347.1	Výstraha: Napätie batérie je príliš vysoké alebo príliš nízke.
5201.6	Chyba hardvéru
5504.1	Chýba rozpoznanie vozíka. – Skontrolujte prípojný kábel na batérii.

Hľadanie porúch

Porucha	Možná príčina	Nápravné opatrenia
Pozemný dopravník nejazdí	– Zástrčka batérie nie je zasunutá.	– Skontrolujte zástrčku batérie, prípadne ju zasuňte.
	– Riadiace vedenie nie je pripojené na lítiovo-iónovú batériu (○) alebo na konvertor rozhrania (○) lítiovo-iónovej batérie.	– Skontrolujte riadiace vedenie, prípadne ho zasuňte.
	– Lítiovo-iónová batéria (○) je deaktivovaná alebo v režime na šetrenie energie	– Stlačte aktivačné tlačidlo (○) na vani batérie. – Nabite batériu. – Výbava s batériovým konvertorom rozhraní (○): Hore na batérii odpojte a znova pripojte riadiace vedenie od prípojky batérie alebo bočnej strany vane.
	– Núdzový vypínač je stlačený.	– Odblokujte núdzový vypínač.
	– Spínací zámok je v polohe O.	– Spínací zámok prepnite do polohy I.
	– Príliš nízka úroveň nabitia batérie.	– Skontrolujte stav nabitia batérie, prípadne batériu nabite.
	– Zabudovaná nabíjačka aktívna/dvierka batérie otvorené.	– Ukončite nabíjanie/ zatvorte dvierka batérie.
	– Chybná poistka.	– Skontrolujte poistky.

Porucha	Možná príčina	Nápravné opatrenia
Bremeno sa nedá zdvihnúť	– Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku.	– Vykonajte všetky nápravné opatrenia uvedené pri poruche Pozemný dopravník nejde.
	– Hladina hydraulického oleja je príliš nízka.	– Skontrolujte hladinu hydraulického oleja.
	– Snímač vybitia batérie sa odpojil.	– Nabite batériu.
	– Chybná poistka.	– Skontrolujte poistky (○).
	– Príliš veľká záťaž.	– Rešpektujte maximálnu nosnosť, viď strana 43.
Indikátor poruchy na indikačnej jednotke	– Pozemný dopravník nie je pripravený na prevádzku.	– Stlačte núdzový vypínač alebo kľúčový spínač otočte do polohy 0, po cca 3 s zopakujte požadovanú pracovnú funkciu ešte raz.

7.2 Pohyb pozemného dopravníka bez vlastného pohonu

7.2.1 Odtiahnutie pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody

Ak sa pozemný dopravník neodtiahne správne, môže dôjsť k zraneniu osôb.

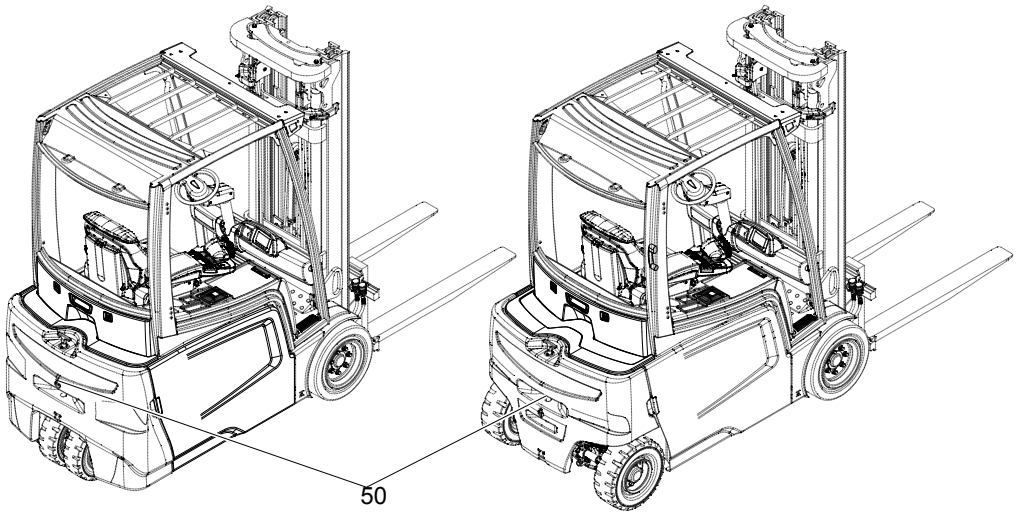
▶ Pozemný dopravník odťahujte len pomocou ťažných vozidiel, ktoré disponujú dostatočnou ťažnou a brzdnou silou pre nezabrzdené zaťaženie prívesu.

▶ Na odťahovanie používajte len tiahlo.

▶ Pozemný dopravník odťahujte krokovou rýchlosťou.

▶ Pozemný dopravník neodstavujte s uvoľnenou parkovacou brzdou.

▶ Na sedadle vodiča odťahovacieho vozidla a odťahovaného pozemného dopravníka sa musí nachádzať vždy jedna osoba, ktorá bude riadiť.



Odtiahnutie pozemného dopravníka

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavte.
– Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
  • Riadiace vedenie vozíka odpojte od prípojky na vani batérie, resp. od batériového konvertora rozhraní (○).
  • Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.
– Vytiahnite zástrčku batérie.

Postup

• Tiahlo upevnite na spojku prívesu (50) ťažného vozidla a odťahovaného pozemného dopravníka.
• Uvoľnite parkovaciu brzdu, viď strana 267.
• Odtiahnite pozemný dopravník do cieľového miesta.
• Aktivujte parkovaciu brzdu, viď strana 267.
• Uvoľnite spojenie na odťahovanie.

Pozemný dopravník sa nachádza zaistený v cieľovom mieste.

7.2.2 Uvoľnite parkovaciu brzdu

⚠ VAROVANIE!

Nekontrolovaný pohyb pozemného dopravníka

Pri uvoľnenej pružinovej brzde a bez dostatočného zaistenia sa môže pozemný dopravník pohybovať.

▶Uvoľnite pružinovú brzdu pre pohyb bez napájania.

▶Pozemný dopravník zaistite vhodnými opatreniami proti neúmyselnému pohybu.

⚠ UPOZORNENIE!

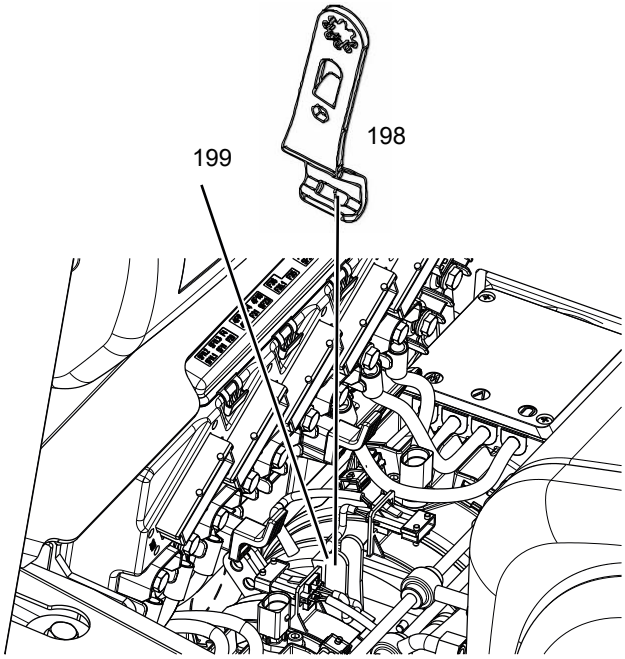
Nebezpečenstvo úrazu v dôsledku uvoľnenej brzdy pružinového posilňovača

Pri uvoľnenej brzde pružinového posilňovača sa nesmie pozemný dopravník uviesť do prevádzky elektricky.

Uvoľnenie parkovacej brzdy

Predpoklady

– Vypnite núdzový vypínač a spínací zámok.
– Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
  • Riadiace vedenie vozíka odpojte od prípojky na vani batérie, resp. od batériového konvertora rozhraní (○).
  • Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.
– Vytiahnite zástrčku batérie.
– Pozemný dopravník zaistite proti pohybu.
– Odstráňte podlahový plech. Za týmto účelom uvoľnite upevňovacie skrutky podlahového plechu.



Potrebné náradie a materiál

– Pomocné náradie (198) vyberte z dokumentačnej tašky v opierke sedadla pozemného dopravníka.

Postup

• Nasaďte pomocné náradie (198) na páku (199).
• Páku (199) nastavte pomocou pomocného náradia (198) dopredu (v smere vidlice) alebo dozadu (k miestu vodiča) a zaistite ju.

➔ Páka musí zapadnúť. Parkovacia brzda hnacích kolies je uvoľnená, pozemný dopravník sa môže pohybovať

• Odtiahnite pozemný dopravník pomocou tiahla do cieľového miesta.

Pozemný dopravník sa nachádza v cieľovom mieste.

Aktivácia parkovacej brzdy

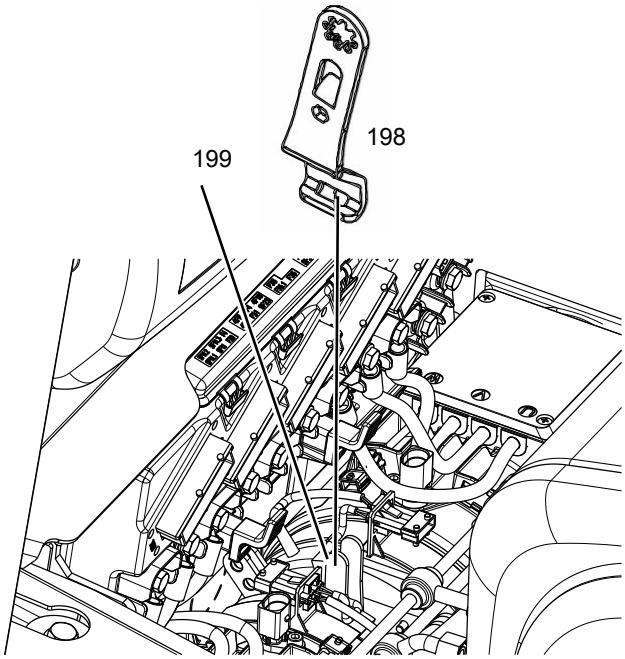
Postup

- Nasaďte pomocné náradie (198) na páku (199).
- Pomocné náradie (198) a páku (199) dajte do strednej pozície (jazdná poloha).

➔ Parkovacia brzda hnacích kolies je aktivovaná, pozemný dopravník sa nemôže pohybovať.

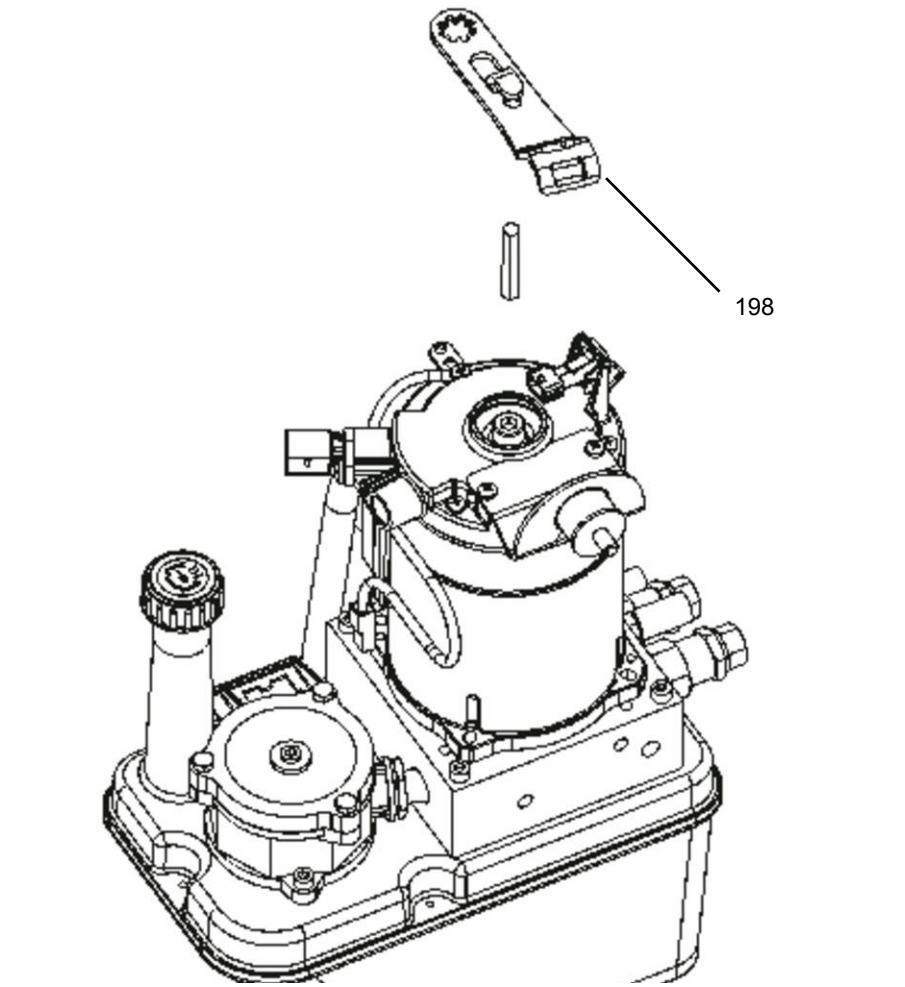
- Namontujte podlahový plech.

Pozemný dopravník je bezpečne odstavený.



7.2.3 Riadenie pozemného dopravníka pri výpadku elektricko-hydraulického riadenia

➔ Pri poruchách na hydraulickom systéme riadenia alebo na elektronike vozidla sa pozemný dopravník nedá riadiť.



Riadenie pozemného dopravníka pri výpadku elektro-hydraulického riadenia

Predpoklady

– Vypnite núdzový vypínač a spínací zámok.
– Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
  • Riadiace vedenie vozíka odpojte od prípojky na vani batérie, resp. od batériového konvertora rozhraní (○).
  • Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.
– Vytiahnite zástrčku batérie.
– Pozemný dopravník zaistite proti pohybu.
– Uvoľnite parkovaciu brzdu.

Potrebné náradie a materiál

– Pomocné náradie (198) vyberte z dokumentačnej tašky v opierke sedadla pozemného dopravníka.

Postup

- Uvoľnite konektor senzora hriadeľa motora (potiahnite červenú odblokovaciu páku) a na vnútorný šesťhran nasuňte pomocné náradie (198).
- Pohon otočte do želanej polohy riadenia.
- Pozemný dopravník odtiahnite pomocou ťažnej tyče na cieľové miesto, viď strana 266.

Pozemný dopravník sa nachádza v cieľovom mieste.

7.3 Núdzové spustenie

⚠ VAROVANIE!

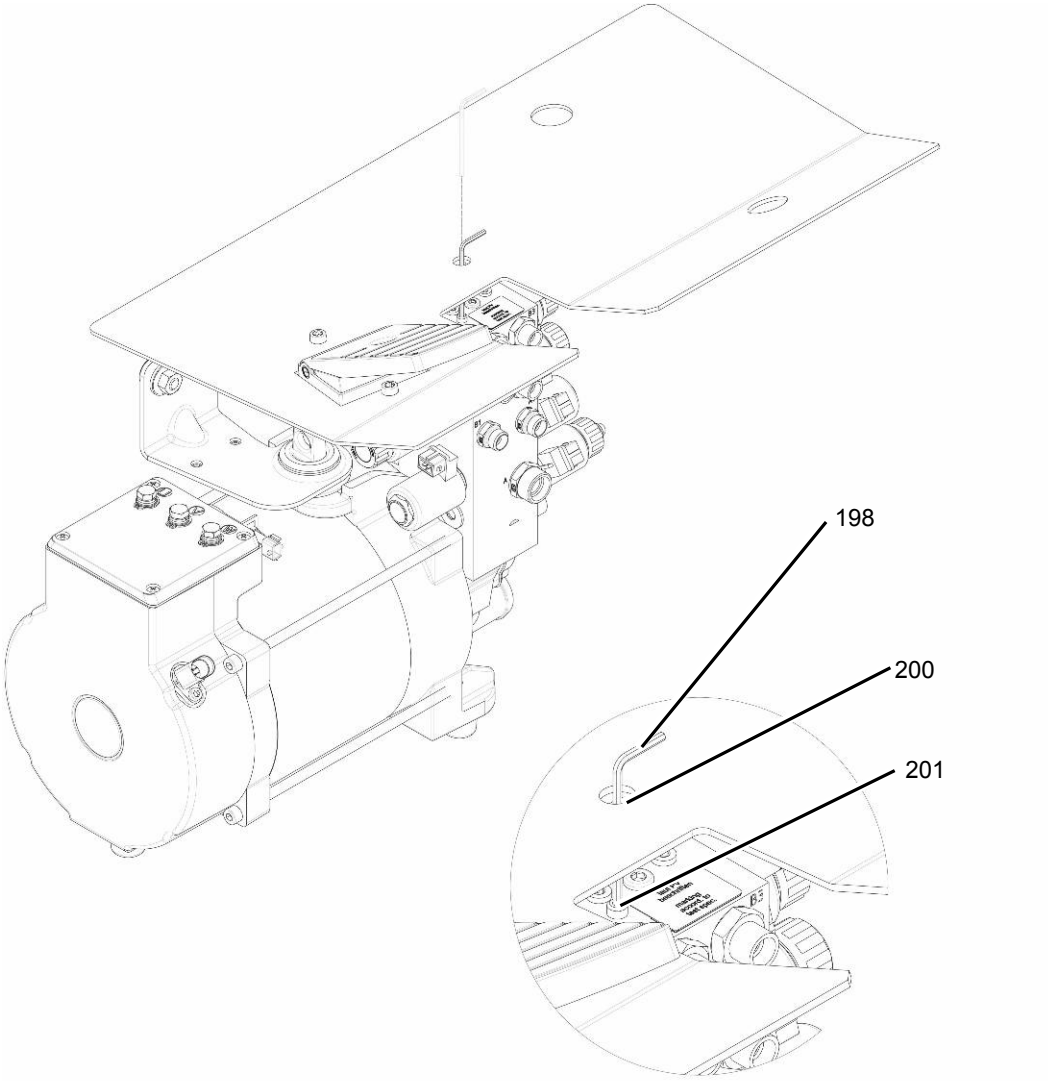
Núdzové spustenie prostriedku na uchopenie bremena

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

⚠ VAROVANIE!

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

Pri výskyte poruchy v hydraulickom riadení sa prostriedok na uchopenie bremena môže spustiť manuálne.



Núdzové spúšťanie zdvíhacieho zariadenia

Predpoklady

– Prostriedok na uchopenie bremena sa nenachádza v regáli.
– Vypnite núdzový vypínač a spínací zámok.
– Vybavenie lítiovo-iónovou batériou (○):
  • Riadenie vedenia vozíka odpojte od vane batérie, resp. od batériového konvertora rozhraní (○).
  • Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.
– Vytiahnite zástrčku batérie.

Potrebné náradie a materiál

– Nástrčný kľúč na skrutky so šesťhrannou hlavou s veľkosťou kľúča 3 (198).

Postup

• Odstráňte podlahovú rohož z podlahového plechu.
• Nasaďte nástrčný kľúč na skrutky so šesťhrannou hlavou (198) cez otvor (200) v podlahovom plechu na ventil núdzového spustenia (201).
• Ventil núdzového spustenia (201) otáčajte pomaly proti smeru hodinových ručičiek (maximálne 1,5 otočenia).

Zdvíhacia plošina a prostriedok na uchopenie bremena je spustený.

→ Keď sa ventil núdzového spustenia pomaly otáča v smere hodinových ručičiek a zľahka dotiahne, zastaví sa proces spúšťania.

F Údržba vysokozdvižného 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 43.

2 Bezpečnosť prevádzky a ochrana životného prostredia

Skúšky a činnosti údržby uvedené v kapitole „Údržba, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov“ sa musia vykonávať podľa definovaných intervalov údržby (viď strana 319).

Výrobca odporúča vymieňať servisné diely, ktoré sú tiež uvedené v kapitole „Údržba, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov“ podľa stanovených intervalov výmeny (viď strana 319).

⚠ 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

Kontrole akosti výrobcu podliehajú iba originálne náhradné diely. Na zaručenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky je dovolené používať iba náhradné diely výrobcu.

➔ Po skúškach a údržbe sa musia vykonať činnosti popísané v odseku „Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po čistení alebo údržbe“ (viď strana 315).

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, viď strana 286.

➔ Pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○) dbajte na návod na obsluhu výrobcu!

3.1 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.

3.2 Kolesá

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku použitia 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 dbajte na to, aby sa pozemný dopravník nenachádzal v šikmej polohe.

▶ Kolesá vždy vymieňajte v pároch, t. j. súčasne ľavé a pravé.

Pri výmene diskov a kolies namontovaných z výroby používajte výhradne originálne náhradné diely výrobcu, pretože v opačnom prípade nedodržíte špecifikácie výrobcu. V prípade otázok sa obráťte na zákaznícky servis výrobcu.

3.3 Oprava a kontrola prídavných zariadení

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku chybného prídavného zariadenia

Prídavné zariadenie treba denne kontrolovať vzhľadom na zvonku viditeľné poškodenia a nedostatky. Chybné prídavné zariadenia môžu viesť k zrúteniu bremena.

▶ Zistené nedostatky bezodkladne oznámte nadriadenému.

▶ Chybný pozemný dopravník označte a odstavte.

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

3.4 Zdvíhacie reťaze

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nenamastených a nesprávne vyčistených zdvíhacích reťazí

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

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

⚠ VAROVANIE!

Ohrozenie motorovou naftou

- ▶ Motorová nafta môže viesť pri dotyku s pokožkou k podráždeniu. Zasiahnuté miesta okamžite dôkladne očistite.
- ▶ Pri kontakte s očami si oči okamžite vypláchnite tečúcou vodou a konzultujte s lekárom.
- ▶ Pri prácach s motorovou naftou noste ochranné rukavice.

3.5 Hydraulické zariadenie

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku netesných hydraulických zariadení

Z netesného a chybného hydraulického zariadenia môže unikať hydraulický olej.

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

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia a infekcie v dôsledku chybných hydraulických hadíc

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

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

OZNAMENIE

Kontrola a výmena hydraulických hadíc

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

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

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 dovolená, 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 nevylievajte.
- ▶ 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.

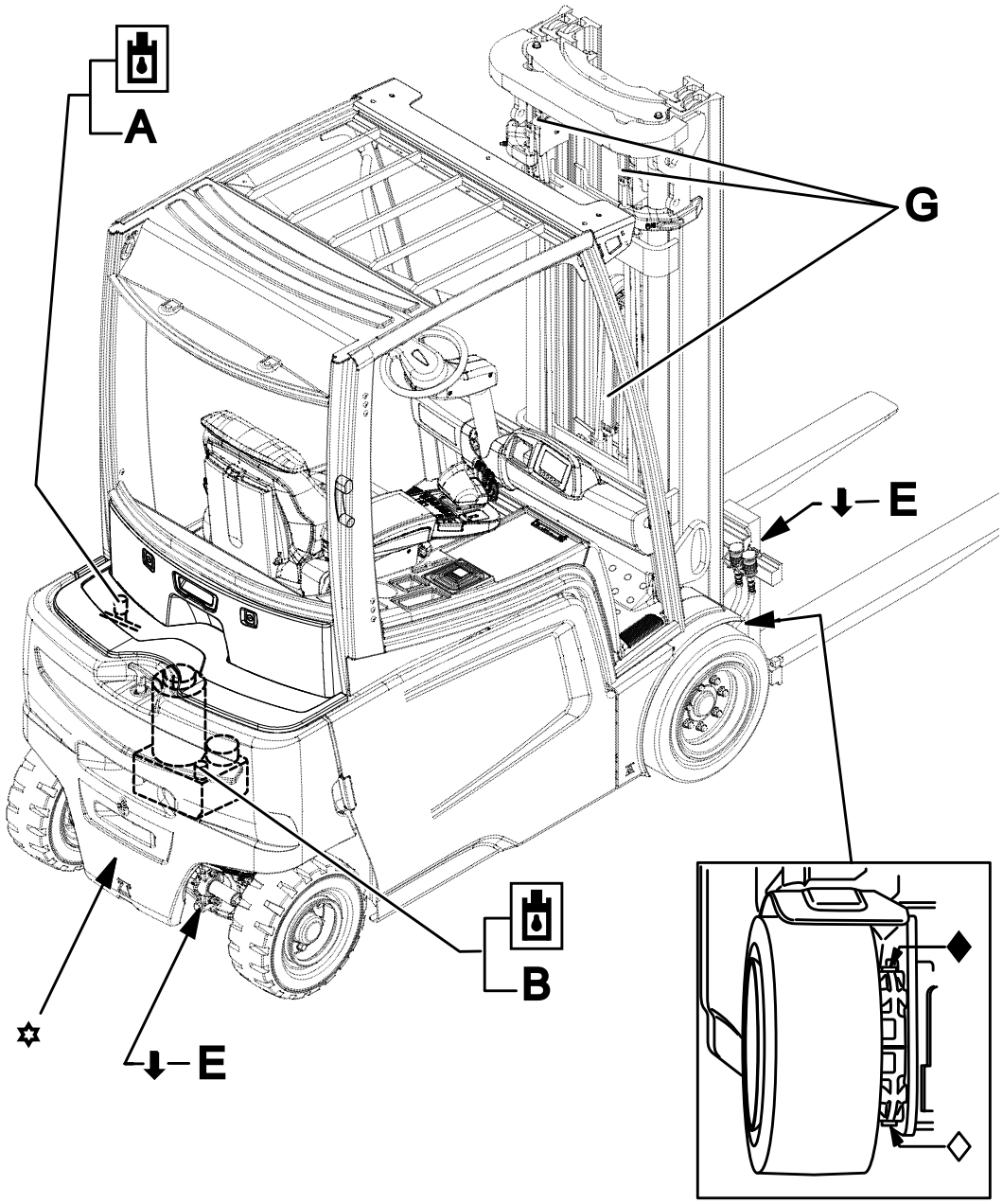
⚠ UPOZORNENIE!

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



▼	Klzné plochy	✡	Výpustná skrutka hydraulického oleja
⬇	Tlaková maznica	◆	Plniace hrdlo prevodového oleja
	Plniace hrdlo hydraulického oleja	◇	Výpustná skrutka prevodového oleja

4.3 Prevádzkové prostriedky

Kód	Objednávacie č.	Dodané množstvo	Plniace množstvo	Označenie	Použitie
A	51 132 827*	5l	440AH= 18L 550AH= 20,5L 660AH= 24L	Výrobca Hydraulický olej 1)	Hydraulické zariadenie
	50 426 072	20l		HLPD 32 1)	
	51 082 888	5l		HLPD 22 2)	
	50 429 647	20l		HLPD 22 2)	
	50 124 051	5l		HV 68 3)	
	51 082 888	5l		Plantosyn 46 HVI (biohydraulický olej)	
	51 415 593	20l		Shell Tellus S2 VA 46 4)	
		5l			
B	51 132 827*	5l	2,5 l	Výrobca Hydraulický olej 1)	Riadenie (EFG 316-320)
	50 426 072	20l		HLPD 32 1)	
	50 429 647	20l		HLPD 22 2)	
	50 124 051	5l		HV 68 3)	
	51 082 888	5l		Plantosyn 46 HVI (biohydraulický olej)	
E	50 157 382	1kg		Mazací tuk K-L 3N 3)	Riadiaca náprava (EFG 316-320)
G	29 201 280	400ml		Sprej na reťaze	Reťaze
N	50 468 784	1l	2 x 0,55 l	Prevodový olej, Shell Spirax MA 80 W	Prevodovka

1) platí pri teplote -5/+30 °C

2) platí pri teplote -20/-5 °C

3) platí pri teplote +30/+50 °C

4) platí pri teplote -5/+40 °C

*Pozemné dopravníky sa dodávajú z výroby so špeciálnym hydraulickým olejom hydraulickým olejom výrobcu (rozpoznateľným podľa modrého sfarbenia) alebo s BIO hydraulickým olejom „Plantosyn 46 HVI“. Tento špeciálny hydraulický olej je možné dostať výhradne prostredníctvom servisnej organizácie výrobcu. Použitie niektorého z uvedených alternatívnych hydraulických olejov je dovolené, môže však viesť k zhoršenej funkčnosti. Zmiešaná prevádzka hydraulického oleja s jedným z uvedených alternatívnych hydraulických olejov je dovolená.

⚠ VAROVANIE!

Pozemné dopravníky sa dodávajú z výroby s hydraulickým olejom „HLP D22/32“ alebo s BIO hydraulickým olejom „Plantosyn 46 HVI“.
Zmena oleja z BIO hydraulického oleja „Plantosyn 46 HVI“ na hydraulický olej výrobcu nie je dovolená. To isté platí aj pre prechod z hydraulického oleja výrobcu na BIO hydraulický olej „Plantosyn 46 HVI“.
Zmiešané použitie BIO hydraulického oleja „Plantosyn 46 HVI“ s hydraulickým olejom alebo iným hydraulickým olejom uvedeným v alternatívach je zakázané.

Predpísané hodnoty maziva

Kód	Druh zmydelnenia	Bod odkvapnutia °C	Penetrácia po premiesení pri 25 °C	Trieda NLG1	Prevádzková teplota °C
E	Lítium	185	265 - 295	2	-35/+120

5 Popis prác pri údržbe a opravách

5.1 Príprava pozemného dopravníka na údržbu a opravy

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, viď strana 134.
- Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
- Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
  - Riadenie vedenia vozíka odpojte z vane batérie, resp. z batériového konvertora rozhraní (○).
  - Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.
- Vytiahnite zástrčku batérie, a tak zabezpečte pozemný dopravník proti nežiaducemu uvedeniu do prevádzky.

5.2 Bezpečné zdvihnutie a upevnenie pozemného dopravníka

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody spôsobené prevrhnutým pozemným dopravníkom

Za účelom nadvihnutia pozemného dopravníka sa smú používať iba vhodné zdvíhacie prostriedky na miestach určených na tento účel.

▶ Dbajte na hmotnosť pozemného dopravníka na typovom štítku.

▶ Používajte iba vozový zdvihák s minimálnou nosnosťou 2500 kg.

▶ Nadvihujte pozemný dopravník bez bremena na rovnej podlahe.

▶ Pri nadvihnutí sa musí vhodnými prostriedkami (kliny, klátiky z tvrdého dreva) vylúčiť možnosť skĺznutia alebo prevrátenia.

Bezpečné nadvihnutie pozemného dopravníka a položenie na klátiky

Predpoklady

– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Potrebné náradie a materiál

– Zdvihák
– Klátiky z tvrdého dreva

Postup

• Nasaďte zdvihák na závesný bod.

➔ Závesný bod pre zdvihák, viď strana 41.

• Nadvihnite pozemný dopravník.
• Podoprite pozemný dopravník klátikmi z tvrdého dreva.
• Odstráňte zdvihák.

Pozemný dopravník je bezpečne nadvihnutý a položený na klátikoch.

➔ Zloženie pozemného dopravníka z klátikov sa uskutočňuje v opačnom poradí.

5.3 Otvorenie zadného krytu

Otvorenie krytu

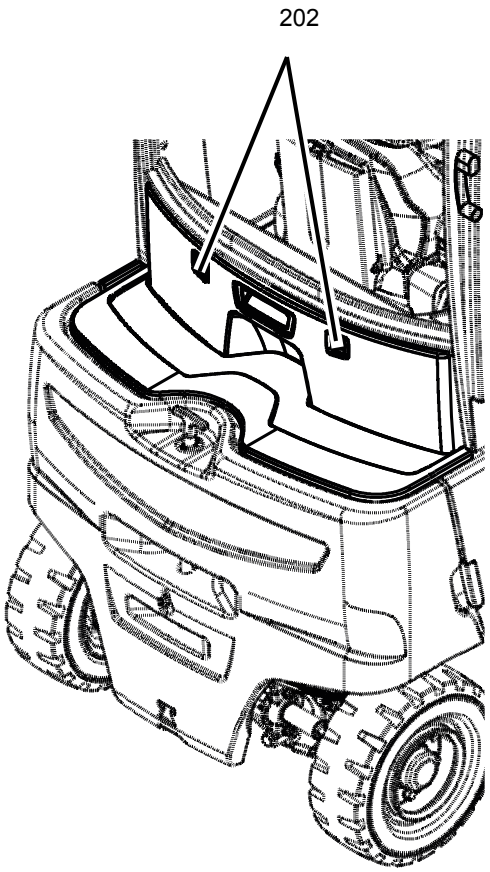
Predpoklady

– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Postup

- Uvoľnite dva rýchlouzávery (202).
  - Zadný kryt potiahnite smerom dozadu a zložte ho.

Zadný kryt je otvorený. Poistky a iné konštrukčné diely sú teraz prístupné.



Zatvorenie krytu

Postup

- Nasaďte zadný kryt.
  - Upevnite dva rýchlouzávery (202).

Zadný kryt je zatvorený.

5.4 Kontrola upevnenia kolies

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody kvôli odlišným pneumatikám

Kvalita pneumatík ovplyvňuje stabilitu a jazdné vlastnosti pozemného dopravníka.

▶ Kolesá nesmú mať rozdielny priemer viac ako 15 mm.

▶ Pneumatiky vždy vymieňajte v pároch, t. j. súčasne ľavú a pravú. Po výmene pneumatík skontrolujte po 10 prevádzkových hodinách, či sú matice kolies pevne utiahnuté.

▶ Používajte iba pneumatiky rovnakej výroby, typu a s rovnakým profilom.

Kontrola upevnenia kolies

Predpoklady

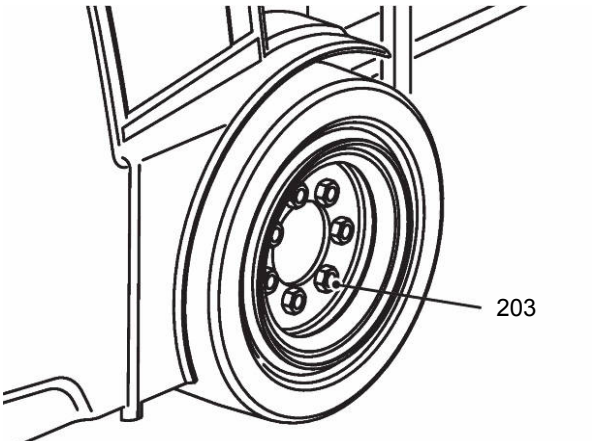
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Potrebné náradie a materiál

– Momentový kľúč

Postup

• Matice kolesa (203) dotiahnite na kríž momentovým kľúčom, uťahovacie momenty viď strana 36.



Upevnenie kolesa je skontrolované.

Pri použití vzduchových pneumatík skontrolujte tlak vzduchu, tlak vzduchu viď strana 36

5.5 Výmena kolies

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody spôsobené prevrhnutým pozemným dopravníkom

Za účelom nadvihnutia pozemného dopravníka sa smú používať iba vhodné zdvíhacie prostriedky na miestach určených na tento účel.

▶Dbajte na hmotnosť pozemného dopravníka na typovom štítku.

▶Používajte iba vozový zdvihák s minimálnou nosnosťou 2500 kg.

▶Nadvihujte pozemný dopravník bez bremena na rovnej podlahe.

▶Pri nadvihnutí sa musí vhodnými prostriedkami (kliny, klátiky z tvrdého dreva) vylúčiť možnosť skĺznutia alebo prevrátenia.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátených kolies

▶Kolesá pozemného dopravníka sú veľmi ťažké. Jedno koleso môže vážiť až 150 kg.

▶Vykonávajte výmenu kolies iba s vhodným náradím a pracovným ochranným vybavením.

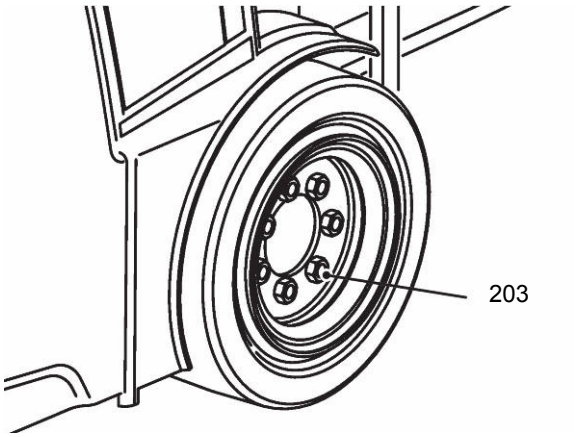
Demontáž kolies

Predpoklady

– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Potrebné náradie a materiál

– Vozový zdvihák
– Klátiky z tvrdého dreva
– Montážna páka
– Momentový kľúč



Postup

• Nasaďte vozový zdvihák na závesný bod.

➔ Závesný bod pre nakladanie automobilovým zdvihákom, viď strana 41.

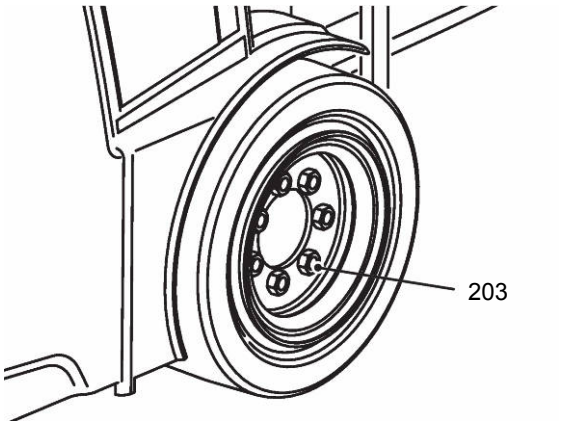
• Nadvihnite pozemný dopravník.
• Podoprite pozemný dopravník klátikmi z tvrdého dreva.
• Uvoľnite upevnenie kolies (203).
• Demontujte koleso, prípadne použite vhodnú montážnu páku.

Koleso je demontované.

Montáž kolies

Postup

- Namontujte koleso, prípadne použite vhodnú montážnu páku.
- Namontujte upevnenie kolies.
- Odstráňte klátiky z tvrdého dreva.
- Spustite pozemný dopravník.
- Upevnenie kolies (203) dotiahnite na kríž momentovým kľúčom, uťahovací moment viď strana 36.



Koleso je namontované.

➔ Pri použití vzduchových pneumatík skontrolujte tlak vzduchu, tlak vzduchu viď strana 36

5.6 Hydraulické zariadenie

⚠ UPOZORNENIE!

Hydraulický olej je počas prevádzky neustále pod tlakom a ohrozuje zdravie a životné prostredie.

- ▶ Nedotýkajte sa hydraulických vedení nachádzajúcich sa pod tlakom.
- ▶ Zlikvidujte použitý olej podľa predpisov. Použitý olej bezpečne uschovajte, kým ho nezlikvidujete podľa predpisov.
- ▶ Nevylievajte hydraulický olej.
- ▶ Vyliaty hydraulický olej sa musí ihneď odstrániť vhodným sorpčným prostriedkom.
- ▶ Zmes pozostávajúcu zo sorpčného prostriedku a prevádzkových prostriedkov zlikvidujte pri dodržaní platných predpisov.
- ▶ Pri manipulácii s hydraulickým olejom dodržiavajte zákonné predpisy.
- ▶ Pri manipulácii s hydraulickým olejom noste ochranné rukavice.
- ▶ Dbajte, aby sa hydraulický olej nedostal na horúce diely motora.
- ▶ Pri manipulácii s hydraulickým olejom 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.

5.6.1 Kontrola stavu hydraulického oleja



⚠ UPOZORNENIE!

Poškodenia v dôsledku použitia nesprávneho hydraulického oleja

Pozemné dopravníky s BIO hydraulickým olejom sú označené výstražným štítkom na hydraulickej nádrži „Plniť len BIO hydraulickým olejom“.

▶Používajte len BIO hydraulický olej.

Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a doplňte hydraulický olej

Predpoklady

– Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).
– Otvorený kryt, viď strana 289

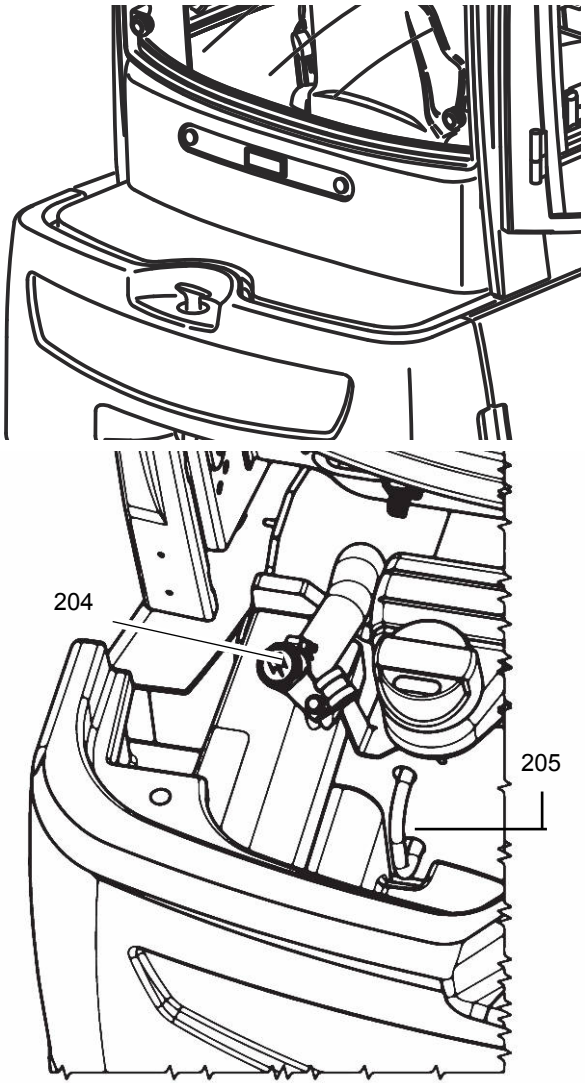
Postup

• Vizuálne skontrolujte hladinu hydraulického oleja v hadici (205).

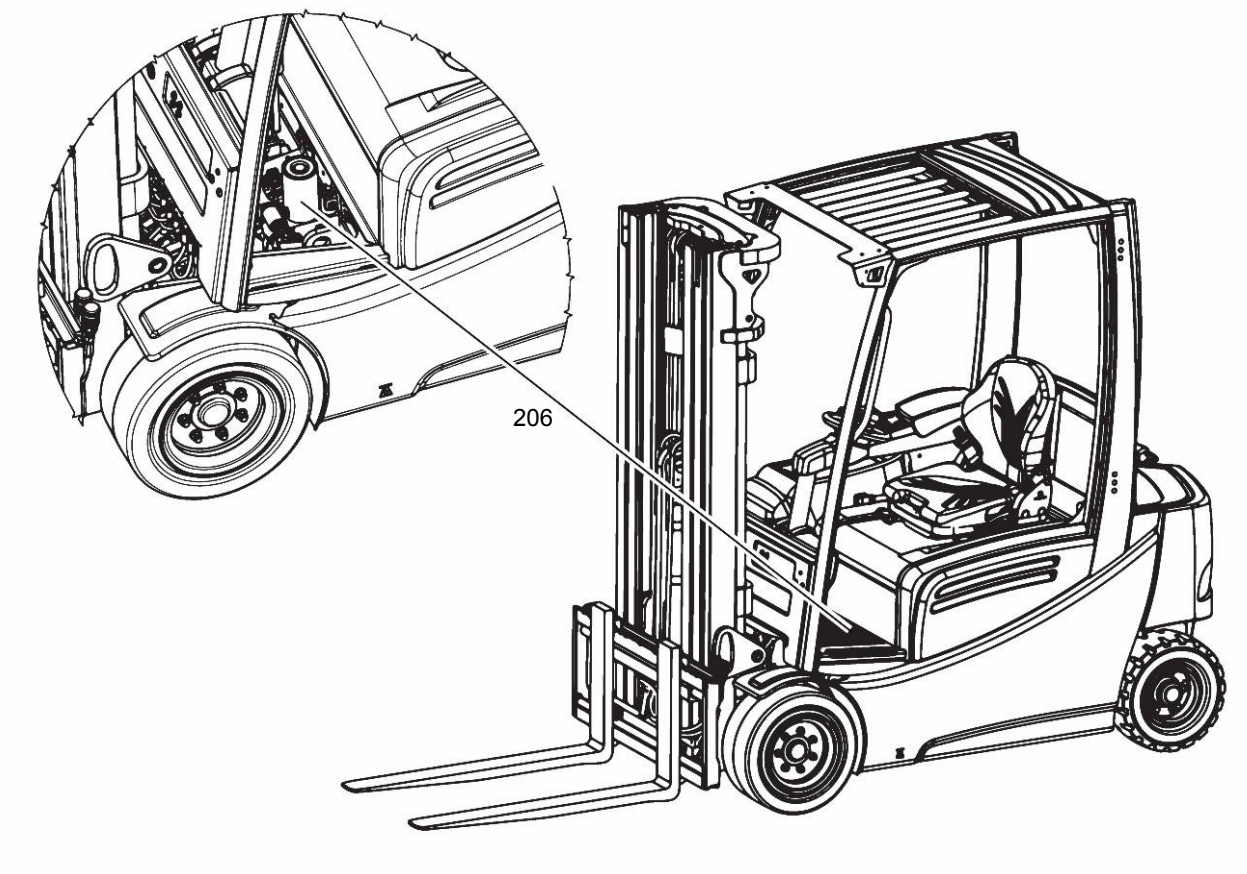
➔ Pri dostatočnom naplnení nádrže je hadica naplnená zdola asi do výšky 1 cm.

• Doplňte hydraulický olej cez plniace hrdlo oleja (204), kým olej nebude viditeľný v hadici.

Stav hydraulického oleja je skontrolovaný.



5.6.2 Výmena filtra hydraulického oleja



Výmena olejového filtra

Predpoklady

– Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Postup

- Uzáver (206) filtra hydraulického oleja odskrutkujte, filtračný prvok je nastrčený na uzávere.
- Vymeňte vložku filtra. Pri poškodení tesniaceho krúžku s kruhovým prierezom sa musí vymeniť aj ten. Tesniaci krúžok s kruhovým prierezom pri montáži jemne naolejujte.
- Uzáver s nastrčeným novým filtračným prvkom opäť naskrutkujte.

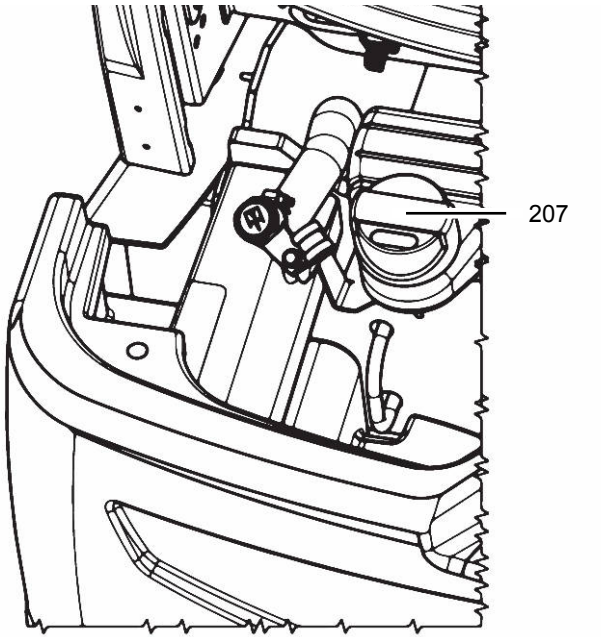
5.6.3 Výmena vetracieho a odvzdušňovacieho filtra

Predpoklady

– Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).
– Otvorený kryt, viď strana 289.

Postup

• Otvorte kryt vetracieho filtra (207).
• Vymeňte vetrací filter.



Zachyťte vytekajúci hydraulický olej. Hydraulický olej a filter hydraulického oleja zlikvidujte v súlade s platnými predpismi na ochranu životného prostredia.

5.6.4 Skontrolujte stav oleja elektrického riadenia.

Odčítajte stav oleja elektrického riadenia na mierke oleja.

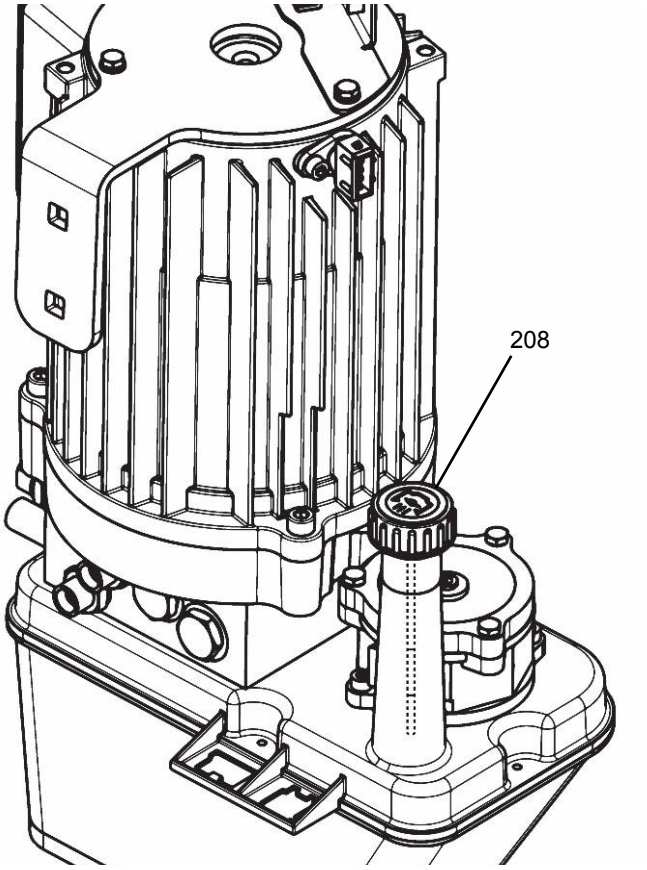
Predpoklady

– Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).
– Otvorený kryt, viď strana 289.

Postup

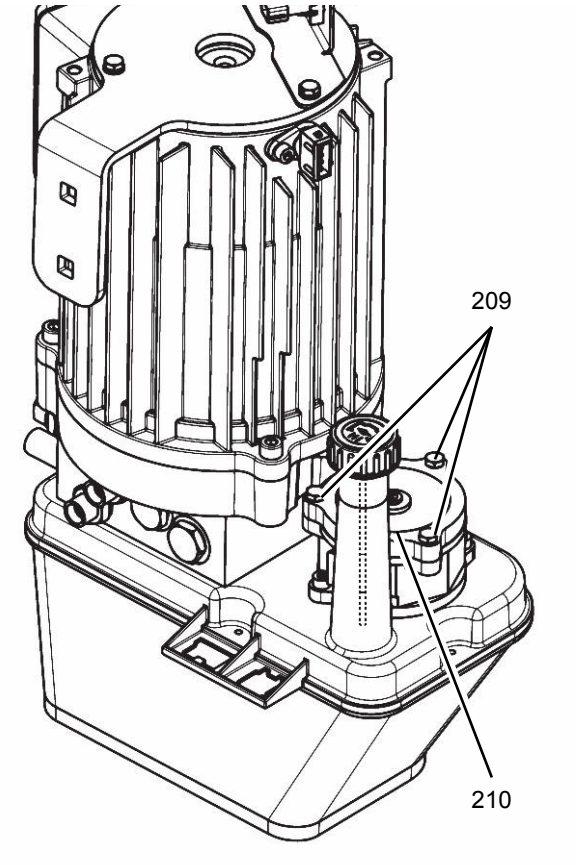
- Veko s mierkou (208) vyskrutkujte.
- Na značkách na mierke (208) odčítajte stav oleja. Stav oleja musí byť medzi hornou a dolnou značkou.

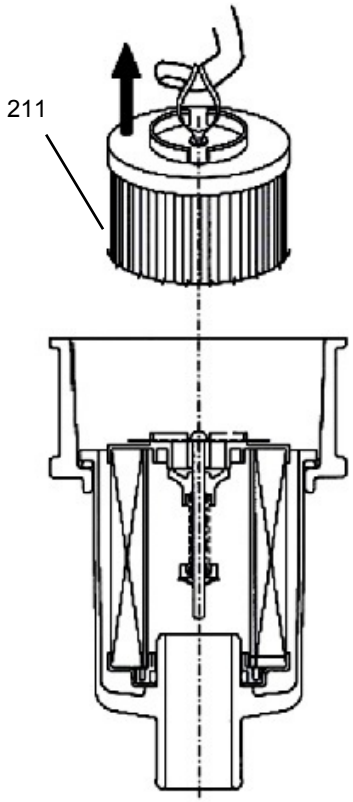
Stav oleja elektrického riadenia je skontrolovaný.



→ Ak je hladina oleja pod spodnou značkou na mierke (208), musí sa olej doplniť.

5.6.5 Vymeňte olejový filter elektrického riadenia.





Predpoklady

– Pozemný dopravník odstavte na rovnej ploche.
– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).
– Otvorený kryt, viď strana 289.

Postup

- Skrutky (209) na veku (210) elektrického riadenia vyskrutkujte pomocou kľúča veľkosti 10 a odstráňte.
- Zložte veko (210).
- Olejový filter (211) vytiahnite a vymeňte.

→ Skrutky (209) sa po výmene filtra utiahnu uťahovacím momentom 8 Nm.

5.7 Skontrolujte stav prevodového oleja

⚠ 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.

Skontrolujte stav prevodového oleja

Predpoklady

– Pozemný dopravník bezpečne odstavte, viď strana 134

Potrebné náradie a materiál

– nádoba na zachytávanie oleja

Postup

- Podložte pod prevodovku nádobu na zachytávanie oleja
- Vyskrutkujte kontrolnú skrutku oleja (213).
- Skontrolujte hladinu prevodového oleja, v prípade potreby prevodový olej doplňte cez plniaci otvor (212).

➔ Plniaca výška musí siahať až po spodný okraj kontrolného otvoru oleja (213).

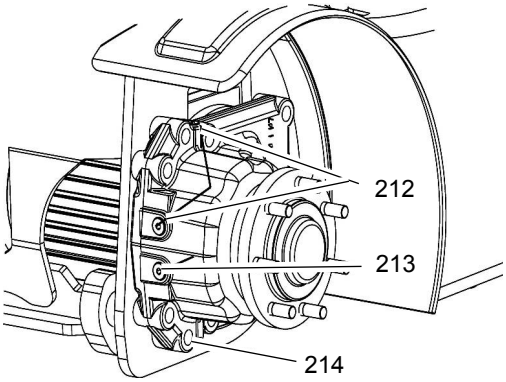
Hladina prevodového oleja je skontrolovaná.

Vypúšťanie oleja

Postup

- Olej vypúšťajte v stave prevádzkovej teploty.
- Podložte pod prevodovku nádobu na zachytávanie oleja
- Vyskrutkujte skrutku na vypúšťanie oleja (214) a prevodový olej vypustite.

➔ Pre plynulé a úplné vypustenie prevodového oleja, vyskrutkujte kontrolnú skrutku oleja (213).



Olej je vypustený.

Doplňovanie oleja

Postup

- Zaskrutkujte skrutku na vypúšťanie oleja (214).
- Pri odskrutkovanej skrutke kontroly oleja (213) naplňte nový prevodový olej do plniaceho otvoru (212).

Olej je naplnený.

5.8 Vyhrievanie

Výmena vetracieho filtra

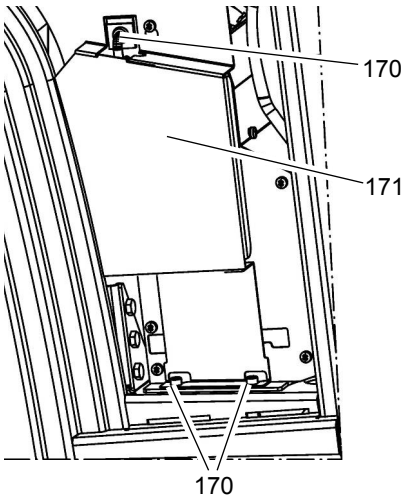
Predpoklady

– Filter je znečistený

Postup

- Povoľte skrutky (170).
- Odstráňte kryt (171).
- Vymeňte filter.
- Namontujte kryt (171).
- Dotiahnite skrutky (170).

Filtračná kazeta je vymenená.

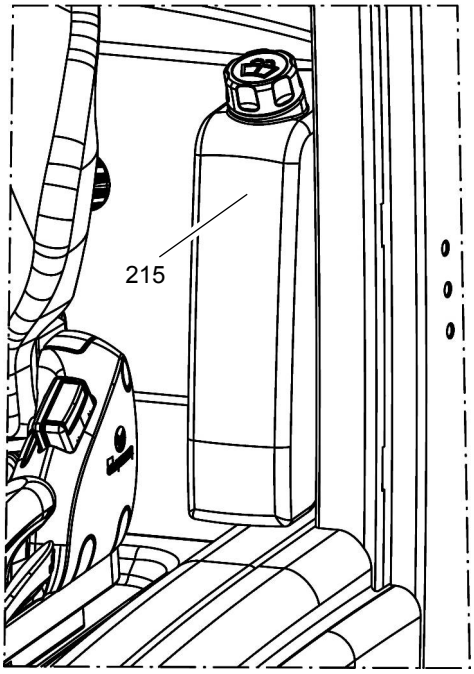


Pre zaručenie bezchybnej funkcie vyhrievania sa musí vykonávať pravidelná údržba. viď strana 319

5.9 Plnenie kvapaliny do ostrekovača

Postup

- Skontrolujte, či je v nádrži (215) dostatočné množstvo kvapaliny ostrekovača.
- V prípade potreby doplňte do kvapaliny ostrekovača nemrznúcu zmes.



5.10 Kontrola elektrických poistiek

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku elektrického prúdu

Na elektrickom zariadení sa smie pracovať len v stave bez napätia. Pred začiatkom údržby na elektrickom zariadení:

▶Pozemný dopravník bezpečne odstavte (viď strana 134).

▶Stlačte núdzový vypínač.

▶Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
Riadenie vedenia vozíka odpojte z vane batérie, resp. z batériového konvertora rozhraní (○).
Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.

▶Odpojte spojenie s batériou (vytiahnite zástrčku batérie).

▶Pred prácou na elektrických konštrukčných prvkoch odložte prstene, kovové náramky atď.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo požiaru a poškodenia konštrukčných dielov v dôsledku používania nesprávnych poistiek

Používanie nesprávnych poistiek môže viesť k poškodeniam na elektrickom zariadení a k požiarom. Bezpečnosť a funkčnosť pozemného dopravníka nie je kvôli používaniu nesprávnych poistiek viac zaručená.

▶Používajte iba poistky do zadaným menovitým prúdom, viď strana 303.

Kontrola elektrických poistiek

Predpoklady

– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

Postup

- Odstráňte gumovú rohož s podlahovým plechom.
- Pred otvorením vyčistite kryt elektrického zariadenia a jeho okolie.
- Otvorte kryt elektrického zariadenia.
- Uvoľnite uzávery zadného krytu pomocou skrutkovača.
- Odoberte zadný kryt.
- Uvoľnite kryt na rozdeľovačoch napätia.
- Skontrolujte správne hodnoty poistiek podľa tabuľky a ich poškodenie.
- Poškodené poistky vymeňte podľa tabuľky.
- Zatvorte kryt elektrického zariadenia.
- Namontuje podlahový plech, resp. zadný kryt.

Elektrické poistky sú skontrolované.

Kontrola elektrických poistiek na hlavnej poistke

Predpoklady

– Pripravte pozemný dopravník na údržbu a opravy (viď strana 286).

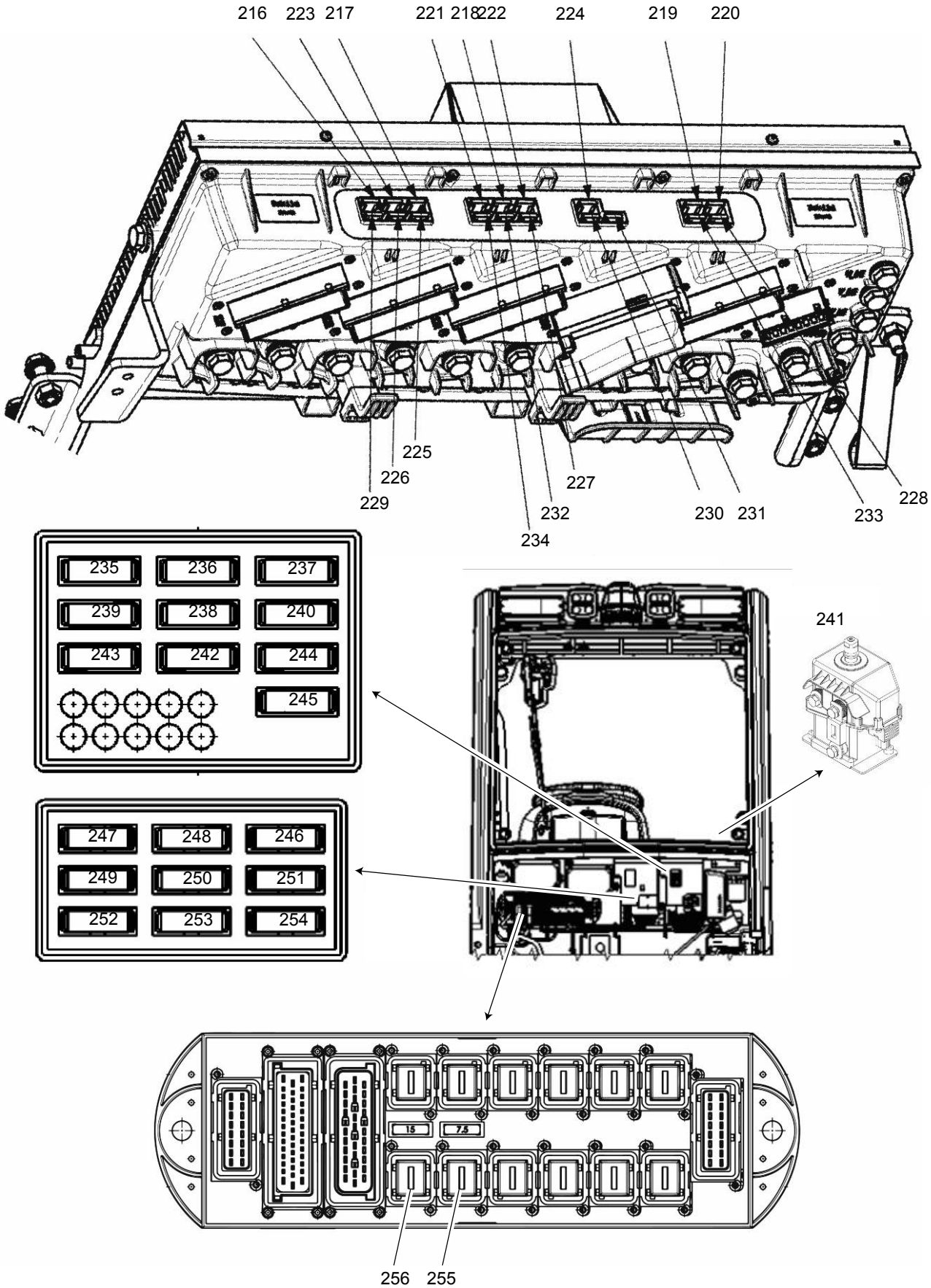
Postup

- Uvoľnite skrutku pod svorkovou lištou podložky na písanie.
- Oddeľte vlnovec núdzového vypínača z obloženia.
- Odoberte obloženie.
- Uvoľnite skrutky.

- Poškodené poistky vymeňte podľa tabuľky.
- Dotiahnite skrutiek momentom 12 Nm.
- Namontujte obloženie, vlnovec a svorkovú lištu.

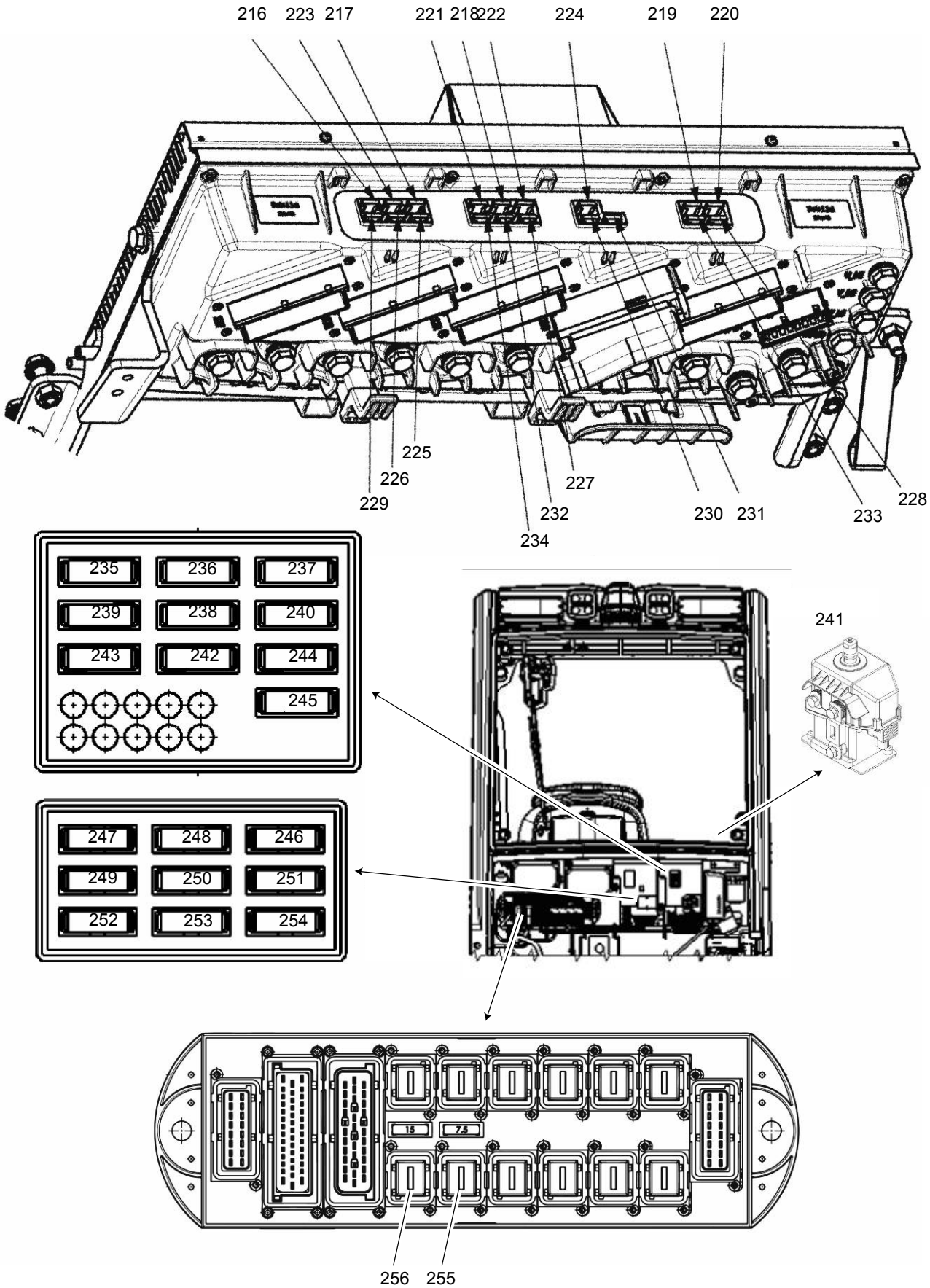
Elektrické poistky na hlavnej poistke sú skontrolované.

5.10.1 Hodnoty poistky



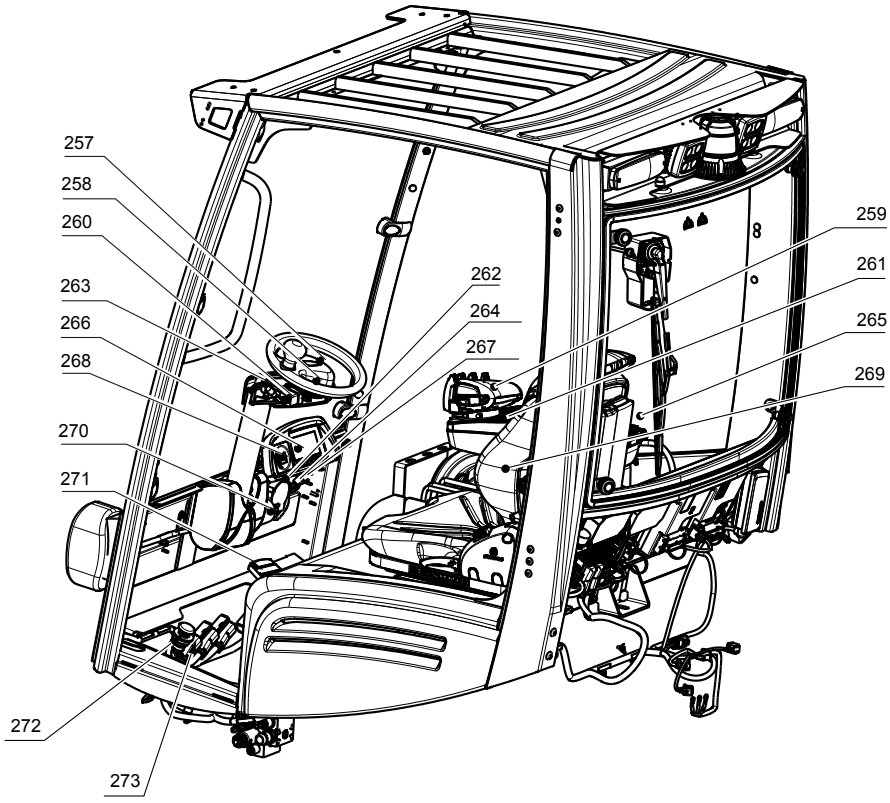
Poistka elektrického zariadenia

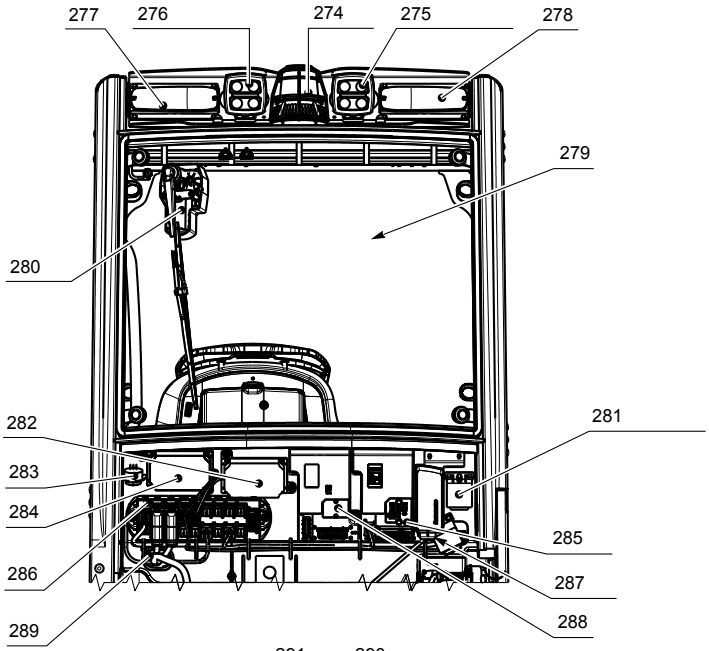
Pol.	Označenie	Elektrický obvod	Hodnota/typ
216	5F11.2	Poistka pracovného svetlometu vzadu vľavo	FK1 MINI 32V/4A/UL
217	F4	Poistka hlavný stýkač	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
218	4F4	Poistka otáčavého svetla	FK1 MINI 32V/4A/UL
219	7F11	DC/DC menič	FK1 MINI 58V/15A/UL
220	7F4	DC/DC menič	FK1 MINI 58V/10A/UL
221	4F8	Poistka indikačnej ovládacej jednotky (MFA)	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
222	4F10	Poistka ventilátora Poistka senzoriky výšky zdvihu	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
223	5F11.3	Poistka pracovného svetlometu vzadu vpravo	FK1 MINI 32V/4A/UL
224	F36	Poistka vyhrievania zadného skla Poistka uvoľňovacieho ventilu	FK1 MINI 58V/2A/UL
225	F29	24 V Standby	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
226	5F11	Poistka pracovného svetlometu vpredu vľavo	FK1 MINI 32V/4A/UL
227	9F23	Poistka prepínacieho ventilu	FK1 MINI 32V/4A/UL
228	7F3	DC/DC menič	FK1 MINI 58V/10A/UL
229	5F11.1	Poistka pracovného svetlometu vpredu vpravo	FK1 MINI 32V/4A/UL
230	F35.1	Poistka 48V (CUST 2)	FK1 MINI 58V/15A/UL
231	F35	Poistka 48V (CUST 1)	FK1 MINI 58V/15A/UL
232	F31	Senzorika – 24 V	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
233	5F2	DC/DC menič	FK1 MINI 58V/15A/UL
234	4F1	Riadiaca poistka klaksóna Poistka magnetickej brzdy volantu	FK1 MINI 32V/4A/UL

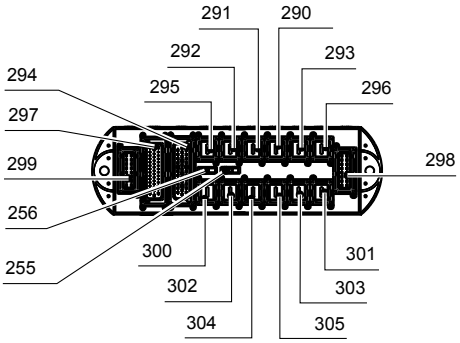

216
223
217
221
218
222
224
219
220
225
226
229
227
232
234
230
231
233
228
235
236
237
239
238
240
243
242
244
245
241
247
248
246
249
250
251
252
253
254
15
7.5
256
255

Poistky doplnkového vybavenia

Pol.	Označenie	Elektrický obvod	Hodnota/typ
235	9F17.9	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
236	9F17.6	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
237	9F17.3	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
238	9F17.5	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
239	9F17.8	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
240	9F17.2	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/5A/UL
241	F8	Hlavná poistka (núdzové vypnutie)	FK1 MINI 48V/ 425A/UL
242	9F17.4	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
243	9F17.7	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/4A/UL
244	9F17.1	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/ 7,5A/UL
245	9F17	Poistka, vol. výbava 24 V	FK1 MINI 32V/ 7,5A/UL
246	5F5	Riadiaca poistka osvetlenia	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
247	4F6.1	Riadiaca poistka brzdového svetla, vľavo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
248	4F6.2	Riadiaca poistka brzdového svetla, vpravo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
249	5F5.3	Riadiaca poistka zadných svetiel, vpravo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
250	4F5.1	Riadiaca poistka smerovky, vľavo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
251	5F4.1	Riadiaca poistka osvetlenia, vpravo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
252	5F5.1	Riadiaca poistka osvetlenia, vľavo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
253	4F5.2	Riadiaca poistka smerovky, vpravo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
254	5F4	Riadiaca poistka zadných svetiel, vľavo	FK1 MINI 32 V/3 A/UL
255	F3.1	Výstupná poistka DVC 150	FK1 MINI 32V/ 7,5A/UL
256	F19	Výstupná poistka DVC 150	FK1 MINI 58V/15A/UL


257
258
260
263
266
268
270
271
272
273
262
264
267
259
261
265
269


277
276
274
275
278
279
280
282
283
284
286
289
281
285
287
288


291
290
292
293
294
295
296
297
299
298
256
255
300
301
302
303
304
305

Pozície konektora na ochrannej streche vodiča

Pol.	Označenie	Elektrický obvod
257	3Y5	Magnetická brzda volantu
258	3U10	Vysielač požadovanej hodnoty riadenia
259	2U13	multiPILOT
260	5S3	Prepínač prerušovaného svetla
261	S8	Klávesnica
262	X3	Rozhranie zatváranie/displej
263	X34/X36	Rozhranie magnetická brzda/volant Rozhranie vysielača požadovanej hodnoty riadenia
264	X159	Rozhranie motora stieračov vpredu
265	8U6	IF elektronika
266	3U7	Zobrazenie ovládacej jednotky
267	X127	Rozhranie ASW vpredu
268	S2	Spínacia skrinka
269	7S9	Bezpečnostný spínač v sedadle
270	9M2.1	Motor stieračov vpredu
271	1B12	Plynový pedál
272	AS1/7S3	Tlačidlo samočinnej brzdy
273	X37/A18	Rozhranie palubnej siete ochranná strecha vodiča
274	4H3.1	Svetelný maják
275	5E18/5E22	Pracovné svetlo FSD vzadu vľavo/vpravo
276	E17/5E21	Pracovné svetlo FSD vľavo vzadu
277	3E1	Kombinované zadné svetlo – vľavo
278	3E2	Kombinované zadné svetlo – vpravo
279	9R4	Vyhrievanie zadného skla
280	9M2.2	Motor stieračov vzadu
281	Cust R1-4	Cust relé
282	U27	DC/DC menič 80 V/24 V
283	4H2	Bzučiak
284	U25	DC/DC menič 80 V/12 V
285	7U6.1	DC/DC menič variant 24 V
286	U15	Rozdeľovač ochrannej strechy
287	X6U15	Globus
288	7U6	DC/DC menič variant 24 V
289	9M4	Motor ostrekovačov
290	XS82	Rozhranie premostenia odpojenia zdvihu
291	XS35	Rozhranie Floor-Spot
292	XS173	Rozhranie meniča DC/DC 24 V

Pol.	Označenie	Elektrický obvod
293	XS92	Rozhranie kontroly kabínových dverí
294	XS67	Rozhranie palubnej siete šasi
295	XS172	Rozhranie meniča DC/DC 12 V
296	XS150	Rozhranie tlačidla bočný posúvač
297	XS64	Rozhranie palubnej siete šasi
298	XS80	Rozhranie meniča DC/DC PIO
299	XS65	Rozhranie multifunkčná lakťová opierka/sedadlo vodiča
300	XS132	Rozhranie ASW vzadu
301	XS84	Rozhranie výstražného bzučiaka
302	XS138	Rozhranie výstražný svetelný maják/otáčavé svetlo
303	XS171	Rozhranie meniča DC/DC POC
304	XS154	Rozhranie čerpadla umývania
305	XS156	Rozhranie zadného okna

Poistky ochrannej strechy vodiča

Pol.	Označenie	Elektrický obvod	Hodnota/ typ
256	F19	Poistka 12 V	15 A/32 V
255	F3.1	Poistka 24 V	7,5 A/32 V
288	4F6.1	Brzdové svetlo, vľavo brzdové svetlo ťažné zariadenie	3A/32V
288	5F5.3	Stretávacie svetlo vpravo	3A/32V
288	5F5.1	Stretávacie svetlo vľavo	3A/32V
288	4F6.2	Brzdové svetlo, vpravo brzdové svetlo ťažné zariadenie	3A/32V
288	4F5.1	Smerovka vľavo	3A/32V
288	4F5.2	Smerovka vpravo	3A/32V
288	5F5	Snímače	3A/32V
288	5F4.1	Obrysové a koncové svetlo vpravo, koncové svetlo ťažné zariadenie vpravo	3A/32V
288	5F4	Obrysové a koncové svetlo vľavo, koncové svetlo ťažné zariadenie vľavo, svetelný spínač vyhľadávacieho osvetlenia	3A/32V
285	9F17	Vyhrievanie sedadla	7,5 A/32 V
285	9F17.1	Ventilátor pre kúrenie	7,5 A/32 V
285	9F17.2	Zadržiavací bezpečnostný systém	5A/32V
285	9F17.3	Ventilátor kabíny	3A/32V

Pol.	Označenie	Elektrický obvod	Hodnota/ typ
285	9F17.4	Cust 1	4A/32V
285	9F17.5	Cust 2	4A/32V
285	9F17.6	Cust 3	4A/32V
285	9F17.7	Cust 4	4A/32V
285	9F17.8	Cust 5	4A/32V
285	9F17.9	Cust 6	4A/32V

5.11 Čistenie

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

5.11.1 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).

⚠ UPOZORNENIE!

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.
- ▶ Nemierte čistiacim prúdom vysokotlakového čističa na označené miesta, aby sa označené miesta nepoškodili (viď strana 41).
- ▶ Pozemný dopravník nečistite prúdom pary.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo poškodení pri čistení pozemného dopravníka vysokotlakovým čističom

Čistenie vysokotlakovým čističom môže spôsobiť sfarbenia alebo iné vecné škody na povrstvených alebo lakovaných povrchoch.

- ▶ Pozemný dopravník nečistite horúcou vodou alebo prúdom pary.
- ▶ Pozemný dopravník nečistite za použitia čistiacich prostriedkov s obsahom kyseliny alebo agresívnych čistiacich prostriedkov ako odstraňovačov hmyzu.
- ▶ Pozemný dopravník nečistite za použitia nedostatočne zriedených čistiacich prostriedkov.
- ▶ Pred použitím čistiaceho prostriedku zohľadnite návod na použitie výrobcu. Na nerušivo viditeľnom mieste otestujte povrstvený alebo lakovaný povrch pozemného dopravníka vzhľadom na možné reakcie s čistiacim prostriedkom.
- ▶ Pred čistením pozemného dopravníka dôkladne vypláchnite posypovú soľ.
- ▶ Protizávažie pozemného dopravníka vyčistite prednostne ručne studenou vodou a čistou mäkkou bavlnenou utierkou.

OZNAMENIE

Nebezpečenstvo poškodení strešného okna

Suché čistenie, čistenie papierovými utierkami alebo čistenie so špinavými čistiacimi handrami alebo handrami s hrubými vláknami môže poškriabať polykarbonátové strešné okno. V dôsledku statického výboja pri suchom čistení môže strešné sklo vo zvýšenej miere priťahovať prach. Tiež použitie nevhodných čistiacich prostriedkov môže viesť k poškodeniu strešného skla.

Dôsledkom vonkajších vplyvov, ako napr. agresívnymi výparmi, kvapalinami alebo kondenzátom sa môžu vyskytnúť zafarbenia a strešné okno sa môže narušiť.

▶ Strešné okno čistite len vlhkou mäkkou bavlnenou handrou.

▶ Na čistenie používajte iba čističe na sklo s obsahom alkoholu alebo čistú vodu bez čistiacich prísad.

▶ Strešné okno nečistite ani nestierajte nasucho.

▶ Strešné okno v prípade potreby opatrne utrite dosucha čistou mäkkou bavlnenou handrou.

▶ Strešné okno s poškodením, poškriabaným povrchom, zlým priehľadom alebo sfarbeniami vymeňte.

Čistenie pozemného dopravníka

Predpoklady

– Pozemný dopravník je pripravený na údržbu a servis (viď strana 286).

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:
  - Okná
  - Všetky prechodné oblasti
  - 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 317).

Pozemný dopravník je očistený.

5.11.2 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 vyčistite 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 286).

Potrebné náradie a materiál

– Kompresor s odlučovačom vody
– Nevodivý, antistatický štetec

Postup

- Uvoľnenie elektrického zariadenia, viď strana 289.
- Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia vyčistite slabým nasávacím alebo stlačeným vzduchom (používajte kompresor s odlučovačom vody) a nevodivým, antistatickým štetcom.
- Namontujte kryt elektrického zariadenia, viď strana 289.
- Vykonajte činnosti uvedené v odseku „Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po čistení alebo údržbe“ (viď strana 317).

Konštrukčné skupiny elektrického zariadenia sú vyčistené.

5.12 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 134).

▶ Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
Riadenie vedenia vozíka odpojte z vane batérie, resp. z batériového konvertora rozhraní (○).
Otvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu odskrutkujte.

▶ Vytiahnite zástrčku batérie.

▶ Odložte prstene, kovové náramky a pod.

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

Postup

- Spojte zástrčku batérie s pozemným dopravníkom.
- Výbava lítiovo-iónovou batériou (○):
  - Zatvorte zablokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu utiahnite.
  - Riadenie vedenia vozíka pripojte do prípojky na vani batérie, resp. na batériový konvertor rozhraní (○).
- Pozemný dopravník uveďte do prevádzky, viď strana 132.

6 Odstavenie pozemného dopravníka

Ak sa pozemný dopravník odstaví na dlhšie ako jeden mesiac, smie sa skladovať iba v nemrznúcich a suchých priestoroch. Vykonajte 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, viď strana 287.

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

➔ Pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○) dbajte na návod na obsluhu výrobcu!

6.1 Opatrenia pred odstavením

Postup

- Vysokozdvižný vozík dôkladne vyčistite, viď strana 311.
- Vysokozdvižný vozík zaistite proti pohybu.
- Skontrolujte stav hydraulického oleja a prípadne olej doplňte, viď strana 294.
- Natrite všetky mechanické konštrukčné diely, ktoré nie sú opatrené farebným náterom, tenkým olejovým alebo mastným filmom.
- Vysokozdvižný vozík namažte podľa plánu mazania, viď strana 283.
- Nabite batériu, viď strana 86.
- 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.

- Vybavenie olovenou batériou (●): batériu odpojte, vyčistite ju a pólové skrutky namažte tukom na póly.
- Vybavenie lítiovo-iónovou batériou (○) bez batériového konvertora rozhraní: riadenie vedenia vozíka zapojte do prípojky na vani batérie.
- Výbava lítiovo-iónovou batériou (○) s batériovým konvertorom rozhraní:
  - Riadenie vedenia vozíka odpojte od prípojky na batériovom konvertore rozhraní.
  - Pritiahnite batériu.
  - Hore na batérii odpojte riadiace vedenie od prípojky batérie alebo bočnej strany vane.
  - Batériu znova zasuňte.

6.2 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, viď strana 86.

6.2.1 Lítiovo-iónový batériový systém

→ Pri výbave lítiovo-iónovou batériou (○) dbajte na návod na obsluhu výrobcu!

→ Výbava lítiovo-iónovou batériou (○) s komfortnou nabíjacou zásuvkou pozemného dopravníka:
Na nabíjanie batérie zastrčte riadiace vedenie vozíka do prípojky na vani batérie.
Po nabití batérie odpojte riadiace vedenie vozíka do prípojky na vani batérie.

6.3 Opätovné uvedenie pozemného dopravníka do prevádzky po odstavení

Postup

- Vysokozdvižný vozík dôkladne vyčistite, viď strana 311.
- Vysokozdvižný vozík namažte podľa plánu mazania, viď strana 283.
- Vybavenie olovenou batériou (●): vyčistite batériu, namažte pólové skrutky tukom na póly a pripojte batériu.
- Vybavenie lítiovo-iónovou batériou (○) bez batériového konvertora rozhraní: riadenie vedenia vozíka zapojte do prípojky na vani batérie.
- Výbava lítiovo-iónovou batériou (○) s batériovým konvertorom rozhraní:
  - Pritiahnite batériu.
  - Hore na batérii zapojte riadiace vedenie do prípojky batérie alebo bočnej strany vane.
  - Batériu znova zasuňte.
  - Spojte zástrčku batérie s pozemným dopravníkom.
  - Zatvorte blokovanie zástrčky batérie: Priskrutkovanú sponu utiahnite.
  - Riadenie vedenia vozíka zapojte do batériového konvertora rozhraní.
- Nabite batériu, viď strana 86.
- Vysokozdvižný vozík uveďte do prevádzky, viď strana 286.

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, inšpekcia a výmena príslušných náhradných dielov

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku zanedbanej údržby

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

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

OZNAMENIE

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

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

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

Vo fáze zábehu pozemného dopravníka, asi po 100 prevádzkových hodinách, musí prevádzkovateľ skontrolovať matice kolies, resp. skrutky kolies a prípadne ich dotiahnuť.

Lítiovo-iónová batéria je neopotrebovateľná.
Komponenty sú bezúdržbové, preto pre túto batériu nie sú stanovené žiadne intervaly údržby.
Batéria je trvalo monitorovaná systémom manažmentu batérie.

1 Obsah opravy EFG 213-220

Vypracované dňa: 2020-06-02 14:00

1.1 Prevádzkovateľ

Vykonať každých 50 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz týždenne.

1.1.1 Obsah údržby

1.1.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Skontrolujte funkčnosť brzdy.

Hydraulické pohyby
Namažte nosné reťaze.
Namažte klzné plochy stĺpika.
Upravte stav hydraulického oleja.

1.1.1.2 Doplnková výbava

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
Upravte stav v nádrži vody na ostrekovanie.

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
Vyčistite vetrací filter vyhrievania.

Automatické vysunutie batérie

Rám/konštrukcia
Vyčistite a namažte klzné plochy.

vzduchové pneumatiky

Jazda
Upravte tlak vzduchu pneumatík.

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
opotrebovanie a poškodenie kolies

Rám/konštrukcia
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
poškodenie dverí alebo krytov
funkcia a poškodenie bezpečnostného systému sedadla vodiča
upevnenie a poškodenie ochrannej strechy vodiča a/alebo kabíny

Hydraulické pohyby
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia a poškodenie hadicového vedenia
opotrebovanie a poškodenie klzných plôch stĺpika
funkcia hydraulického zariadenia
opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena

1.1.2.2 Doplnková výbava

Skontrolovať nasledujúce body:

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
netesnosť a poškodenie nádrže na ostrekovaciu vodu

Vyhláška o prevádzke vozidiel na pozemných komunikáciách

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Pracovný svetlomet

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
funkcia kúrenia

Ochrana proti poveternostným vplyvom

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie dverí

Doplnkové výbavy

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenia doplnkových výbav, ako sú zrkadlá, odkladacie priestory, úchytky, stierače a ostrekovače skiel atď.

Svetelný maják/otáčavé svetlo

Elektrický systém
funkcia a poškodenie svetelného majáka/otáčavého svetla

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 EFG 213-220 každých 1000 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz ročne.

1.2.1 Obsah údržby

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Skontrolujte funkčnosť brzdy.
Zmerajte vzduchovú medzeru magnetickej brzdy.
Nastavte a namažte brzdovú mechaniku.

Elektrický systém
Otestujte funkciu stýkačov a/alebo relé.
Vyčistite ventilátor.
Vykonajte kontrolu rámového spoja.

Jazda
Upravte stav prevodového oleja alebo tukovej náplne prevodovky.

Hydraulické pohyby
Nastavte klzné súčasti.
Namažte nosné reťaze.
Nastavte nosné reťaze.
Namažte klzné plochy stĺpika.
Otestujte núdzové spustenie.
Upravte stav hydraulického oleja.
Otestujte a nastavte tlakový obmedzovací ventil.
Pri dvoch valcoch naklápania rovnakej dĺžky zdvihu zmerajte ich vzájomné nastavenie.

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.

1.2.1.2 Doplnková výbava

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Skontrolujte funkciu a existenciu upevnenia a zaistenia proti neúmyselnému presunutiu, ako aj vyvesenia.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.
Otestujte nastavenie bočného posúvača.

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.
Nastavte piesty a piestnice.

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
Upravte stav v nádrži vody na ostrekovanie.

Rádiový prenos dát

Systémové komponenty
Vyčistite skener a terminál.

Videozariadenie

Systémové komponenty
Vyčistite kameru.
Vyčistite monitor.

Vážiace zariadenie – senzory/spínače

Elektrický systém
Otestujte funkciu vážiaceho zariadenia.

Systém aretácie/HRS-E-DUO

Rám/konštrukcia
Otestujte funkciu vypnutia jazdy.

Automatické vysunutie batérie

Rám/konštrukcia
Vyčistite a namažte klzné plochy.

vzduchové pneumatiky

Jazda
Upravte tlak vzduchu pneumatík.

Oloveno-kyselinová batéria International

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

Oloveno-kyselinová batéria

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

Brzdy
funkcia a poškodenie brzdovej mechaniky

Elektrický systém
upevnenie a poškodenie upevnenia káblov a motora
výstražné a bezpečnostné zariadenia podľa návodu na obsluhu
funkcia indikátorov a ovládacích prvkov
poškodenie a funkcia mikrospínača
funkcia a poškodenie núdzového vypínača
opotrebovanie a poškodenie stýkačov a/alebo relé
funkcia a poškodenie ventilátora
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

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
upevnenie a poškodenie rámových a skrutkových spojov
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
poškodenie sedadla vodiča
upevnenie miesta vodiča a funkcia nastavenia
poškodenie dverí alebo krytov
upevnenie protizávažia
opotrebovanie uloženia zdvíhacej konštrukcie
upevnenie zdvíhacej konštrukcie
funkcia a poškodenie aretácie spojky prívesu alebo ťažného zariadenia
bezpečnosť plôch na státie a nášľapných plôch proti pošmyknutiu a ich poškodenie
funkcia a poškodenie bezpečnostného systému sedadla vodiča
upevnenie a poškodenie ochrannej strechy vodiča a/alebo kabíny

Hydraulické pohyby
funkcia, čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu ovládacích prvkov „hydrauliky" a ich označenie
správne priradenie ovládacích prvkov „hydrauliky“
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia a poškodenie hadicového vedenia
bočná vôľa článkov stĺpika a vidlicového nosníka
opotrebovanie a poškodenie klzných súčastí a zarážok
opotrebovanie a poškodenie upevňovacích prvkov nosnej reťaze a čapov reťaze
opotrebovanie a poškodenie valčekov stĺpika a ich klzných plôch
opotrebovanie a poškodenie klzných plôch stĺpika
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena
hĺbka zaskrutkovania a zaistenia, resp. upnutia piestnic
netesnosť, opotrebovanie a poškodenie valcov naklápania a uloženia

Riadenie
funkcia, opotrebovanie a poškodenie elektrického riadenia a jeho komponentov
funkčnosť a plauzibilitu indikátora geometrie riadenia
opotrebovanie a poškodenie mechanických dielov stĺpika riadenia
opotrebovanie a poškodenie riadiacej konzoly

1.2.2.2 Doplnková výbava

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

Ochranná mriežka bremena

Hydraulické pohyby
upevnenie a poškodenie ochrannej mreže bremena

Systém doplňovania akumulátora

Napájanie energiou
funkcia a netesnosť systému doplňovania

Systém výmeny akumulátora Snapfit

Napájanie energiou
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
existencia a poškodenie zablokovania

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
funkcia a poškodenie zariadenia na prestavenie hrotov
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
funkcia potvrdzovacieho tlačidla
funkcia, tesnenie a poškodenie hadicového bubna
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
funkcia a poškodenie bočného posúvača
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie piestov a piestnic
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení

Hák žeriava

Hydraulické pohyby
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
netesnosť a poškodenie nádrže na ostrekovaciu vodu
funkcia a poškodenie stieračov

Spojka prívesu

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie aretácie spojky prívesu alebo ťažného zariadenia

Vyhrievanie sedadla

Elektrický systém
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

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

Vyhláška o prevádzke vozidiel na pozemných komunikáciách

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Videozariadenie

Systémové komponenty
upevnenie a poškodenie kabeláže
upevnenie, funkcia a poškodenie kamery
upevnenie, funkcia a poškodenie monitora

Pracovný svetlomet

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Hasiaci prístroj

Doplnkové služby
existencia, upevnenie a interval kontrol hasiacich prístrojov

Vážiace zariadenie – senzory/spínače

Elektrický systém
poškodenie vážiaceho zariadenia

Prístupový modul

Elektrický systém
upevnenie, funkcia a poškodenie prístupového modulu

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
funkcia kúrenia

Ochrana proti poveternostným vplyvom

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie vyhrievania okien
funkcia a poškodenie dverí

Elektrické doplnkové vybavenia

Elektrický systém
správna hodnota poistiek
funkcia a poškodenie elektrických doplnkových vybavení

Doplnkové výbavy

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenia doplnkových výbav, ako sú zrkadlá, odkladacie priestory, úchytky, stierače a ostrekovače skiel atď.

Svetelný maják/otáčavé svetlo

Elektrický systém
funkcia a poškodenie svetelného majáka/otáčavého svetla

Kryt ochrannej strechy

Rám/konštrukcia
existencia, upevnenie a poškodenie krytu ochrannej strechy

Akustické výstražné zariadenia

Elektrický systém
upevnenie, funkcia a poškodenie bzučiaka/výstražného hlásiča

Kontrola zámku pásu

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie kontroly zámku pásu

Odvádzací pás

Elektrický systém
existencia a poškodenie odvádzacieho pásu alebo odvádzacej reťaze proti statickému nabitiu

Systém aretácie/HRS-E-DUO

Elektrický systém
funkčnosť a poškodenie senzoriky systému aretácie
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

Rám/konštrukcia
funkčnosť a poškodenie senzoriky systému aretácie
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

Systém aretácie/letné dvere

Rám/konštrukcia
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie

Automatické vysunutie batérie

Elektrický systém
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

Napájanie energiou
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

Hydraulické pohyby
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

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	2000	12

2 Obsah opravy EFG 316-320

Vypracované dňa: 2020-06-02 14:00

2.1 Prevádzkovateľ

Vykonať každých 50 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz týždenne.

2.1.1 Obsah údržby

2.1.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Skontrolujte funkčnosť brzdy.

Hydraulické pohyby
Namažte nosné reťaze.
Namažte klzné plochy stĺpika.
Upravte stav hydraulického oleja.

2.1.1.2 Doplnková výbava

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
Upravte stav v nádrži vody na ostrekovanie.

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
Vyčistite vetrací filter vyhrievania.

Automatické vysunutie batérie

Rám/konštrukcia
Vyčistite a namažte klzné plochy.

vzduchové pneumatiky

Jazda
Upravte tlak vzduchu pneumatík.

Oloveno-kyselinová batéria International

Napájanie energiou
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

Oloveno-kyselinová batéria

Napájanie energiou
Upravte stav elektrolytu demineralizovanou vodou.

2.1.2 Obsah inšpekcie

2.1.2.1 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
opotrebovanie a poškodenie kolies

Rám/konštrukcia
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
poškodenie dverí alebo krytov
funkcia a poškodenie bezpečnostného systému sedadla vodiča
upevnenie a poškodenie ochrannej strechy vodiča a/alebo kabíny

Hydraulické pohyby
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia a poškodenie hadicového vedenia
opotrebovanie a poškodenie klzných plôch stĺpika
funkcia hydraulického zariadenia
opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena

2.1.2.2 Doplnková výbava

Skontrolovať nasledujúce body:

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
netesnosť a poškodenie nádrže na ostrekovaciu vodu

Vyhláška o prevádzke vozidiel na pozemných komunikáciách

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Pracovný svetlomet

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
funkcia kúrenia

Ochrana proti poveternostným vplyvom

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie dverí

Doplnkové výbavy

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenia doplnkových výbav, ako sú zrkadlá, odkladacie priestory, úchytky, stierače a ostrekovače skiel atď.

Svetelný maják/otáčavé svetlo

Elektrický systém
funkcia a poškodenie svetelného majáka/otáčavého svetla

Oloveno-kyselinová batéria International

Napájanie energiou
poškodenie batérie a komponentov batérie
upevnenie pripojení kábla batérie

Oloveno-kyselinová batéria

Napájanie energiou
upevnenie pripojení kábla batérie

2.2 Zákaznícky servis

Vykonať podľa intervalu údržby EFG 316-320 každých 1000 prevádzkových hodín, avšak najmenej raz ročne.

2.2.1 Obsah údržby

2.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Skontrolujte funkčnosť brzdy.
Zmerajte vzduchovú medzeru magnetickej brzdy.
Nastavte a namažte brzdovú mechaniku.

Elektrický systém
Otestujte funkciu stýkačov a/alebo relé.
Vyčistite ventilátor.
Vykonajte kontrolu rámového spoja.

Jazda
Upravte stav prevodového oleja alebo tukovej náplne prevodovky.

Hydraulické pohyby
Nastavte klzné súčasti.
Namažte nosné reťaze.
Nastavte nosné reťaze.
Namažte klzné plochy stĺpika.
Otestujte núdzové spustenie.
Upravte stav hydraulického oleja.
Otestujte a nastavte tlakový obmedzovací ventil.
Pri dvoch valcoch naklápania rovnakej dĺžky zdvihu zmerajte ich vzájomné nastavenie.

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
Upravte stav hydraulického oleja v hydraulickom riadení.
Upravte stav náplne elektro-hydraulického riadenia.

2.2.1.2 Doplnková výbava

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Skontrolujte funkciu a existenciu upevnenia a zaistenia proti neúmyselnému presunutiu, ako aj vyvesenia.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
Nastavte axiálnu vôľu predných a zadných valčekov.
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.
Otestujte nastavenie bočného posúvača.

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
Nastavte prídavné zariadenie.
Vyčistite a namažte ložiská, vedenia a zarážky prídavného zariadenia.
Vyčistite a namažte prídavné zariadenie.
Nastavte piesty a piestnice.

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
Upravte stav v nádrži vody na ostrekovanie.

Rádiový prenos dát

Systémové komponenty
Vyčistite skener a terminál.

Videozariadenie

Systémové komponenty
Vyčistite kameru.
Vyčistite monitor.

Vážiace zariadenie – senzory/spínače

Elektrický systém
Otestujte funkciu vážiaceho zariadenia.

Systém aretácie/HRS-E-DUO

Rám/konštrukcia
Otestujte funkciu vypnutia jazdy.

Automatické vysunutie batérie

Rám/konštrukcia
Vyčistite a namažte klzné plochy.

vzduchové pneumatiky

Jazda
Upravte tlak vzduchu pneumatík.

Oloveno-kyselinová batéria International

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

Oloveno-kyselinová batéria

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

2.2.2 Obsah inšpekcie

Skontrolovať nasledujúce body:

2.2.2.1 Sériová výbava

Brzdy
funkcia a poškodenie brzdovej mechaniky

Elektrický systém
upevnenie a poškodenie upevnenia káblov a motora
výstražné a bezpečnostné zariadenia podľa návodu na obsluhu
funkcia indikátorov a ovládacích prvkov
poškodenie a funkcia mikrospínača
funkcia a poškodenie núdzového vypínača
opotrebovanie a poškodenie stýkačov a/alebo relé
funkcia a poškodenie ventilátora
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

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
upevnenie a poškodenie rámových a skrutkových spojov
čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu označenia
poškodenie sedadla vodiča
upevnenie miesta vodiča a funkcia nastavenia
poškodenie dverí alebo krytov
upevnenie protizávažia
opotrebovanie uloženia zdvíhacej konštrukcie
upevnenie zdvíhacej konštrukcie
funkcia a poškodenie aretácie spojky prívesu alebo ťažného zariadenia
bezpečnosť plôch na státie a nášľapných plôch proti pošmyknutiu a ich poškodenie
funkcia a poškodenie bezpečnostného systému sedadla vodiča
upevnenie a poškodenie ochrannej strechy vodiča a/alebo kabíny

Hydraulické pohyby
funkcia, čitateľnosť, úplnosť a plauzibilitu ovládacích prvkov „hydrauliky" a ich označenie
správne priradenie ovládacích prvkov „hydrauliky“
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia a poškodenie hadicového vedenia
bočná vôľa článkov stĺpika a vidlicového nosníka
opotrebovanie a poškodenie klzných súčastí a zarážok
opotrebovanie a poškodenie upevňovacích prvkov nosnej reťaze a čapov reťaze
opotrebovanie a poškodenie valčekov stĺpika a ich klzných plôch
opotrebovanie a poškodenie klzných plôch stĺpika
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
opotrebovanie a poškodenie vidlíc alebo prostriedku na uchopenie bremena
hĺbka zaskrutkovania a zaistenia, resp. upnutia piestnic
netesnosť, opotrebovanie a poškodenie valcov naklápania a uloženia

Riadenie
netesnosť a poškodenie hydraulického riadenia
netesnosti a poškodenia hadíc riadenia a vedení
opotrebovanie a poškodenie riadiacej nápravy a čapu nápravy
funkčnosť, netesnosť a poškodenie elektro-hydraulického riadenia a jeho komponentov
opotrebovanie a poškodenie mechanických dielov stĺpika riadenia

2.2.2.2 Doplnková výbava

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

Ochranná mriežka bremena

Hydraulické pohyby
upevnenie a poškodenie ochrannej mreže bremena

Systém doplňovania akumulátora

Napájanie energiou
funkcia a netesnosť systému doplňovania

Systém výmeny akumulátora Snapfit

Napájanie energiou
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
existencia a poškodenie zablokovania

Zariadenie na prestavenie hrotov

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
funkcia a poškodenie zariadenia na prestavenie hrotov
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Zvieracie zariadenie

Hydraulické pohyby
funkcia potvrdzovacieho tlačidla
funkcia, tesnenie a poškodenie hadicového bubna
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Bočný posúvač

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
úplnosť, opotrebovanie a poškodenie klzníc
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
funkcia a poškodenie bočného posúvača
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie valcových piestnic a ich vložiek

Teleskopické vidlice

Hydraulické pohyby
funkcia a poškodenie prídavného zariadenia
opotrebovanie a poškodenie ložísk, vedení a zarážok prídavného zariadenia
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov
upevnenie a netesnosť hydraulických pripojení
netesnosť a poškodenie tesnení valcov
opotrebovanie a poškodenie piestov a piestnic
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení

Hák žeriava

Hydraulické pohyby
upevnenie prídavného zariadenia na pozemnom dopravníku, pevné uloženie a poškodenie nosných prvkov

Stieracie a ostrekovacie zariadenie

Rám/konštrukcia
netesnosť a poškodenie nádrže na ostrekovaciu vodu
funkcia a poškodenie stieračov

Spojka prívesu

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie aretácie spojky prívesu alebo ťažného zariadenia

Vyhrievanie sedadla

Elektrický systém
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

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

Vyhláška o prevádzke vozidiel na pozemných komunikáciách

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Videozariadenie

Systémové komponenty
upevnenie a poškodenie kabeláže
upevnenie, funkcia a poškodenie kamery
upevnenie, funkcia a poškodenie monitora

Pracovný svetlomet

Elektrický systém
funkcia a poškodenie osvetlenia

Hasiaci prístroj

Doplnkové služby
existencia, upevnenie a interval kontrol hasiacich prístrojov

Vážiace zariadenie – senzory/spínače

Elektrický systém
poškodenie vážiaceho zariadenia

Prístupový modul

Elektrický systém
upevnenie, funkcia a poškodenie prístupového modulu

Elektrické vyhrievanie

Rám/konštrukcia
funkcia kúrenia

Ochrana proti poveternostným vplyvom

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie vyhrievania okien
funkcia a poškodenie dverí

Elektrické doplnkové vybavenia

Elektrický systém
správna hodnota poistiek
funkcia a poškodenie elektrických doplnkových vybavení

Doplnkové výbavy

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenia doplnkových výbav, ako sú zrkadlá, odkladacie priestory, úchytky, stierače a ostrekovače skiel atď.

Svetelný maják/otáčavé svetlo

Elektrický systém
funkcia a poškodenie svetelného majáka/otáčavého svetla

Kryt ochrannej strechy

Rám/konštrukcia
existencia, upevnenie a poškodenie krytu ochrannej strechy

Akustické výstražné zariadenia

Elektrický systém
upevnenie, funkcia a poškodenie bzučiaka/výstražného hlásiča

Kontrola zámku pásu

Rám/konštrukcia
funkcia a poškodenie kontroly zámku pásu

Odvádzací pás

Elektrický systém
existencia a poškodenie odvádzacieho pásu alebo odvádzacej reťaze proti statickému nabitiu

Systém aretácie/HRS-E-DUO

Elektrický systém
funkčnosť a poškodenie senzoriky systému aretácie
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

Rám/konštrukcia
funkčnosť a poškodenie senzoriky systému aretácie
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie
upevnenie, poškodenia izolácie a poškodenie pripojení a kabeláže

Systém aretácie/letné dvere

Rám/konštrukcia
úplnosť, funkčnosť a poškodenie systému aretácie

Automatické vysunutie batérie

Elektrický systém
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

Napájanie energiou
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

Hydraulické pohyby
existencia a poškodenie bezpečnostných tabuliek
upevnenie, netesnosť a poškodenie valcov a piestnic
funkcia hydraulického zariadenia
upevnenie, netesnosť a poškodenie hydraulických pripojení, hadicových a rúrových vedení
upevnenie, funkcia a poškodenie mikrospínačov a senzorov
poškodenie elektrického zapojenia (poškodenia izolácie, pripojenia) a správna hodnota poistiek

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

2.2.3 Údržbové diely

Výrobca odporúča vymeniť nasledujúce údržbové diely v uvedených intervaloch.

2.2.3.1 Sériová výbava

údržbový diel	prevádzkové hodiny	mesiace
hydraulický olej	2000	12
hydraulika – vetrací a odvzdušňovací filter	2000	12
filter hydraulického oleja	2000	12
olej elektro-hydraulického riadenia	2000	12
olejový filter elektro-hydraulického riadenia	2000	12
prevodový olej	10000	

2.2.3.2 Doplnková výbava

Použitie v chladiarni

údržbový diel	prevádzkové hodiny	mesiace
hydraulický olej	1000	12