

EJD 222

04.20

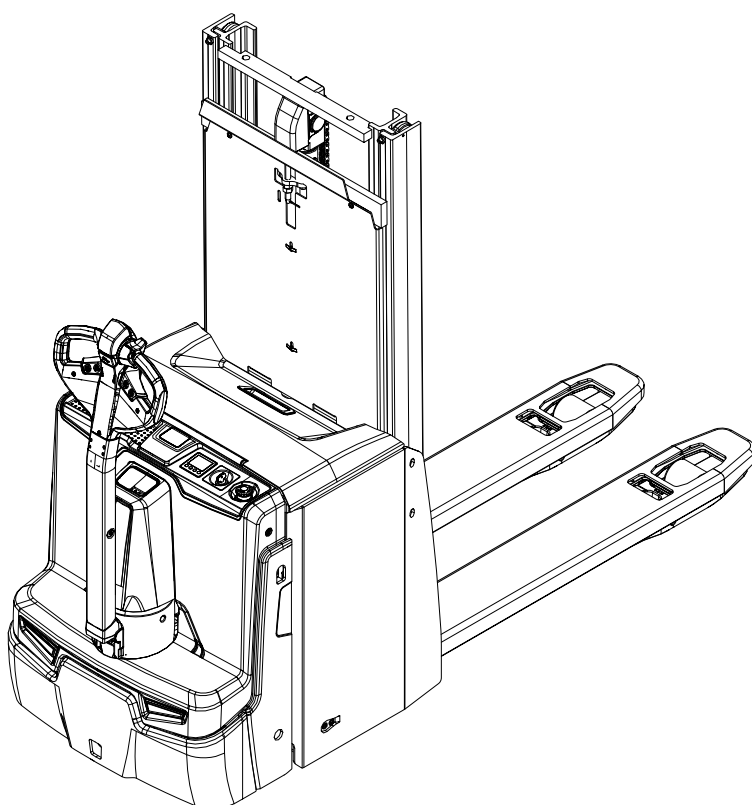
Návod k obsluze

cs-CZ

51843692

07.25

EJD 222



Prohlášení o shodě



Výrobce

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Německo

Označení

Pozemní vozík

Typ	Volitelné vybavení	Sériové č.	Rok výroby
EJD 222			

Z pověření

Datum

ES - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Níže podepsaní tímto potvrzují, že níže označené vozidlo s motorovým pohonem vyhovuje evropským směrnicím 2006/42/EG (směrnice o strojních zařízeních) a 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita – EMC) v aktuálním znění. Výrobce je zplnomocněný k sestavení technických podkladů.

Declaration of Conformity (○)

Product: EJD 222
Serial number/type number

Manufacturer: Jungheinrich Aktiengesellschaft
22039 Hamburg, Germany

UK representative: Jungheinrich UK Ltd
Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook
Milton Keynes
MK7 8HX

Authorised to compile documentation:

The manufacturer is authorised to compile the technical documentation and its representative is authorised to make documentation available upon reasoned request for a period of at least 10 years from the date of first placement of the product on the UK market.

The manufacturer bears sole responsibility for issuance of this Declaration of Conformity.

The subject of the Declaration as outlined above satisfies the applicable UK legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Předmluva

Pokyny k návodu k obsluze

K bezpečnému ovládání vozíku jsou potřebné znalosti, které jsou obsaženy v tomto **ORIGINÁLNÍM NÁVODU K OBSLUZE**. Informace jsou uvedeny v krátké a přehledné formě. Jednotlivé kapitoly jsou označeny písmeny a stránky jsou průběžně číslovány.

V tomto návodu k obsluze jsou dokumentovány různé varianty vozíku. Při obsluze a při provádění údržby je nutno dbát na to, aby byl pro daný typ vozíku použit příslušný popis.

Naše přístroje podléhají neustálému procesu vývoje. Žádáme vás o pochopení a vyhrazujeme si právo na změnu tvaru, výbavy a technické konstrukce. Z obsahu tohoto návodu k obsluze tedy nelze odvozovat žádné nároky na určité vlastnosti přístroje.

Bezpečnostní pokyny a označení

Bezpečnostní pokyny a důležité vysvětlivky jsou označeny následujícími piktogramy:

NEBEZPEČÍ!

Označuje mimořádně velké nebezpečí. Při nedodržení tohoto pokynu dojde k těžkým zraněním s nezvratnými následky nebo ke smrti.

VAROVÁNÍ!

Označuje mimořádně velké nebezpečí. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k těžkým zraněním s nezvratnými či smrtelnými následky.

UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečí. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k lehkým až středně těžkým zraněním.

OZNÁMENÍ

Označuje nebezpečí škody na zboží. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k hmotným škodám.



Tento symbol je uveden před pokyny a vysvětlivkami.

●	Označuje sériovou výbavu
○	Označuje doplňkovou výbavu

Autorské právo

Na tento návod k obsluze se vztahuje autorské právo společnosti JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Deutschland

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

www.jungheinrich.com

Obsah

A	Účel použití	11
1	Obecně	11
2	Účel použití	11
3	Přípustné podmínky použití	12
3.1	Oblast použití	12
3.2	Upozornění pro použití vozíků s lithium-iontovými bateriemi	14
3.3	Kombinované použití uvnitř a venku nebo uvnitř a v chladírnách (●).....	15
3.4	Použití ve vnitřních prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami. (○).....	15
3.5	Použití uvnitř v chladírnách s vybavením pro chladírenský provoz (○)..	17
3.6	Zatížení tlakem větru	18
4	Povinnosti provozovatele	19
5	Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení	19
6	Demontáž komponent	19
7	Parametry	19
B	Popis vozíku	21
1	Popis použití	21
2	Typy vozíků a jmenovitá nosnost	21
3	Definice směru pojezdu	22
4	Popis konstrukčních skupin a funkce	23
4.1	Přehled konstrukčních skupin	23
4.2	Přehled volitelných vybavení	25
4.3	Popis funkce	29
5	Technická data	33
5.1	Výkonová specifikace	33
5.2	Stoupavost	33
5.3	Data motoru	33
5.4	Rozměry	34
5.5	Hmotnosti	36
5.6	Obutí	36
5.7	Integrovaná nabíječka	37
5.8	Evropské normy (EN)	38
5.9	Technické údaje podle směrnice RED (Radio Equipment Directive) pro radiostanice	39
5.10	Požadavky na elektrickou soustavu	39
5.11	Bezpečnost vozíků	39
6	Místa označení a typové štítky	40
6.1	Místa označení	40
6.2	Typový štítek	42
6.3	Štítek nosnosti vozíku	43
6.4	Štítek nosnosti pro režim stohování, přepravy a režim provozu s předními opěrnými kladkami	46
C	Přeprava a první uvedení do provozu	47
1	Manipulace pomocí jeřábu	47
2	Přeprava	49
3	První uvedení do provozu	51

D	Baterie - údržba, nabíjení, výměna	53
1	Pokyny k technologiím baterií	53
2	Vyměnitelné olověné a Li-Ion baterie	54
2.1	Bezpečnostní pokyny pro manipulaci s olověnými bateriemi	54
2.2	Typy baterií	57
2.3	Zpřístupnění baterie	58
2.4	Nabíjení baterie	59
2.5	Demontáž nebo montáž akumulátoru	67
3	Integrované modulární Li-Ion baterie	71
3.1	Pokyny pro Li-Ion baterie	71
3.2	Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithiem iontovými bateriemi	72
3.3	Typy baterií	77
3.4	Typový štítek baterie	78
3.5	Použití v závislosti na teplotě baterie	80
3.6	Zpřístupnění baterie	80
3.7	Nabíjení baterie	81
E	Obsluha	87
1	Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků	87
2	Popis ovládacích a indikačních prvků	89
2.1	Ukazatel stavu nabití akumulátorů	95
2.2	Hlídač stavu vybití baterie	96
3	Příprava vozíku k provozu	97
3.1	Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu	97
3.2	Obnovení provozní pohotovosti	98
3.3	Vizuální kontroly a činnosti po uvedení do provozní pohotovosti	99
3.4	Bezpečné odstavení vozíku	100
4	Práce s vozíkem	102
4.1	Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku	102
4.2	NOUZOVÉ VYPNUTÍ	106
4.3	Nucené zabrzdění	108
4.4	Pojezd	109
4.5	Změna směru pojezdu	111
4.6	Pomalý pojezd	112
4.7	Řízení	113
4.8	Brzdění	114
4.9	Zvedání nebo spouštění nosného prostředku	118
4.10	Nakládání, přeprava a vykládání břemen	124
4.11	Použití jako zvedací pracovní stůl	134
5	Odstranění závad	136
5.1	Vozík nejede	136
5.2	Náklad nelze zvednout	138
5.3	Porucha Li-Ion baterie	139
5.4	Pohyb vozíku bez vlastního pohonu	142
5.5	Nouzové spuštění nosných prostředků	144
6	Přídavné vybavení	146
6.1	Indikační jednotka s 2palcovým displejem	146
6.2	Přístupové systémy bez použití klíče	159
6.3	Všeobecné informace k obsluze přístupových systémů bez použití klíče	160
6.4	Uvedení klávesnice a čtečky transpondéru do provozu	160

6.5	Obsluha číselné klávesnice.....	163
6.6	Obsluha čtečky transpondérů.....	168
6.7	Systém správy vozového parku	173
F	Údržba vozíku.....	175
1	Náhradní díly	175
2	Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí	175
3	Bezpečnostní předpisy pro údržbu	177
3.1	Svářečské práce	177
3.2	Práce na elektrické soustavě.....	178
3.3	Provozní prostředky a vyřazené díly	178
3.4	Kola	179
3.5	Zdvihové řetězy	179
3.6	Hydraulická soustava.....	180
3.7	Konstrukční díly ukládající energii.....	180
4	Provozní prostředky a mazací plán	181
4.1	Bezpečné zacházení s provozními prostředky	181
4.2	Mazací plán.....	183
4.3	Provozní prostředky	184
5	Popis prací při údržbě a opravách.....	185
5.1	Příprava vozíku na údržbu a opravy.....	185
5.2	Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky.....	185
5.3	Demontáž nebo montáž předního víka	188
5.4	Demontáž nebo montáž víka pohonu	189
5.5	Demontáž nebo montáž palubní desky.....	190
5.6	Demontáž nebo montáž bezpečnostních zařízení	191
5.7	Demontáž nebo montáž volitelného nosiče.....	192
5.8	Čištění	193
5.9	Kontrola montáže a opotřebení kol.....	195
5.10	Kontrola stavu hydraulického oleje	197
5.11	Kontrola elektrických pojistek.....	198
5.12	Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách.....	199
6	Dlouhodobé odstavení vozíku.....	200
6.1	Opatření před odstavením vozíku	200
6.2	Opatření, která je třeba zajistit v průběhu provozního odstavení vozíku	201
6.3	Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení	201
7	Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech	202
8	Konečné vyřazení z provozu, likvidace.....	202
9	Měření vibračního působení na lidské tělo	202
G	Údržba, inspekce a výměna dílů.....	203
1	Údržba a revize EJD 222	203
1.1	Provozovatel.....	203
1.2	Zákaznický servis.....	205

A Účel použití

1 Obecně

Vozík se musí používat, obsluhovat a udržovat podle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Jiné použití není v souladu s jeho určením a může způsobit zranění osob, poškození vozíku nebo jiné hmotné škody.

2 Účel použití

OZNÁMENÍ

Maximální přípustná hmotnost a maximální přípustná vzdálenost nákladu je uvedena na štítku nosnosti a nesmí být překročena.

Břemeno musí dosedat na prostředek pro uchopení břemene nebo přídatné zařízení schválené výrobcem.

Břemeno musí být kompletně naložené.

Přípustné činnosti

- Zvedání a spouštění břemen
- Vykládání a zakládání břemen
- Přeprava spuštěných břemen

Zakázané činnosti

- Pojezd se zvednutým prostředkem pro uchopení břemene (>500 mm)
- Zvedání prostředku pro uchopení břemene pomocí 1800 mm v režimu s předními opěrnými kladkami
- Přeprava a zvedání osob
- Posouvání nebo tažení břemen

3 Přípustné podmínky použití

3.1 Oblast použití

VAROVÁNÍ!

Použití v extrémních podmínkách.

Použití vozíku v extrémních podmínkách může vést k chybám funkcí a nehodám.

- ▶ Pro použití vozíku v extrémních podmínkách, zejména v silně prašném či korozivním prostředí, je nutné speciální vybavení vozíku a zvláštní povolení.
- ▶ Použití v oblastech s nebezpečím výbuchu není povoleno.
- ▶ Za nepříznivého počasí (bouřka, blesky) nesmí být vozík používán pod širým nebem či v oblastech ohrožení.

Charakter povrchu

Povrch, po které vozíky jezdí, musí splňovat následující požadavky:

- Povrch musí být rovný, zpevněný a nosný.
- Povrch podlahy musí být bez oleje a maziva.
- Zemnicí odpor podlahy nesmí překročit hodnotu 1 MΩ podle normy EN 1081.
- Pro režim stohování navíc platí:
 - Údaje o nosnosti uvedené na vozíku platí pro vodorovné podlahy, jejichž parametry odpovídají údajům v následující tabulce.

Limity pro odchylky rovnosti

Reference	Limity (mm) u vzdálenosti měřicích bodů (m) ¹				
Podlahy s dokončenou plochou např. potěry jako užité potěry, potěry pro instalaci podlahových krytin, podlahové krytiny, dlaždice, stěrkované a lepené podlahy	≤ 0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm

¹⁾ Údaje ve shodě s normou DIN 18202:2019-07 – tabulka 3 – řádek 3 – limity pro odchylky rovnosti

Změna typu použití a kondenzace

- Změna typu použití je možná, jen je třeba maximálně omezit kondenzaci (orosení) a případné nebezpečí koroze.
- Kondenzace je přípustná jen za předpokladu, že potom může vozík dokonale vyschnout.



Při trvalém použití při extrémním kolísání teploty nebo kondenzace vlhkosti vzduchu je pro pozemní dopravní prostředky potřeba speciální výbava a osvědčení.

- Průmyslové a soukromé využití.
- Použití pouze na pevných, únosných a rovných podlahách.
- Povolené plošné a bodové zatížení vozovky nesmí být překročeno.

- Použití pouze na přehledných a provozovatelem schválených vozovkách.
- Při pojezdu na svažitých komunikacích je třeba dodržovat pokyny v tomto návodu k obsluze:
 - Stoupavost vozíku, viz strana 33.
 - Pokyny pro jízdu do svahu a ze svahu, viz strana 102.

3.2 Upozornění pro použití vozíků s lithium-iontovými bateriemi

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poruchy generátorické brzdy

Poruchy generátorické brzdy mohou mít za následek delší brzdnou dráhu a vést k úrazům, zejména při jízdě po svazích. V nebezpečné oblasti vozíku může dojít ke zranění osob.

- ▶ Před prováděním pohybů pojezdu je třeba zajistit, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Řidič musí vykázat osoby z nebezpečné oblasti vozíku. Pokud osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ V případě nebezpečí brzdíte provozní brzdou.

Použitím lithium-iontového akumulátoru ve vozíku se mohou změnit přípustné provozní podmínky vozíku. V této části návodu jsou uvedeny podmínky použití vozíku a různých typů akumulátorů.

- Funkce pojezdu a hydrauliky: Při nízkých teplotách se snižuje využitelná kapacita a výkon akumulátoru. Když je teplota lithium-iontového akumulátoru v oblasti podchlazení, může to mít negativní vliv na funkci zdvihu a navíc se může vyskytnout porucha generátorového brzdění prováděného dojezdovou brzdou.
- Při vysokých a nízkých teplotách okolí se prodlužuje doba nabíjení lithium-iontového akumulátoru.
- Přípustný teplotní rozsah použití lithium-iontového akumulátoru nezvětšuje přípustný teplotní rozsah použití vozíku.



Jakmile se teplota lithium-iontového akumulátoru dostane mimo přípustné rozmezí, zobrazí se na displeji symbol, viz strana 146.

3.3 Kombinované použití uvnitř a venku nebo uvnitř a v chladírnách (●)

Vozík se smí používat za přípustných podmínek průmyslově i soukromě, venku i uvnitř, v chladírnách či v prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami. Bezpečné odstavení je přípustné pouze ve vnitřních prostorách a chladírnách.

– Použití v chladírenském provozu (teplota nižší než -10 °C) je zakázané.

3.3.1 Vozík (všeobecně)

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-10 °C až +40 °C
Teplotní rozsah pro bezpečné odstavení	+5 °C až +40 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.3.2 Olověná baterie

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-10 °C až +40 °C
Minimální teplota pro nabíjení	+5 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.3.3 Integrované modulární Li-Ion baterie

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-10 °C až +40 °C
Minimální teplota pro nabíjení	+5 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.3.4 Vyměnitelné Li-Ion baterie

→ Viz separátní návod k použití Li-Ion baterie.

3.4 Použití ve vnitřních prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami. (○)

OZNÁMENÍ

Vozíky určené pro provoz v prostorách zpracování čerstvých potravin

- ▶ Vozíky, které jsou určeny pro provoz v prostorách zpracování čerstvých potravin, jsou vybaveny hydraulickým olejem vhodným pro chladírenské provozy a ochrannou mříží namísto ochranného skla na zdvihovém zařízení.
- ▶ Pokud se vozík vybavený tímto olejem speciálně uzpůsobeným potřebám provozu v prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami provozuje mimo tyto prostory, může dojít ke zvýšení rychlosti spouštění.

Vozík je určen k průmyslovému a komerčnímu použití a manipulaci s čerstvými potravinami. Bezpečné odstavení je přípustné pouze ve vnitřních prostorách.

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-10°C až +7°C
Teplotní rozsah pro bezpečné odstavení	+5°C až +40°C
Minimální teplota pro nabíjení	+5°C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.5 Použití uvnitř v chladírnách s vybavením pro chladírenský provoz (○)

OZNÁMENÍ

Vozíky s vybavením pro chladírenský provoz

- Vozíky určené k použití do chladírenských provozů jsou vybaveny vhodným hydraulickým olejem a ochrannou mříží namísto ochranného kotouče na zdvihovém zařízení.
- Při použití vozíku s olejem pro chladírenský provoz mimo chladírenské provozy se může zvýšit rychlost spouštění.

OZNÁMENÍ

Poškození akumulátoru při nízkém stavu nabití a nízkých teplotách

Akumulátor se při nízkém stavu nabití a postupném ochlazení může poškodit. Poškození lze zabránit dodržováním následujících pokynů:

- Při nízkém stavu nabití **bezpodmínečně** zabraňte použití v rozmezí od -28 °C do -5 °C.
- Při nízkém stavu nabití **pokud možno** zabraňte použití v rozmezí od -5 °C do +5 °C.
- Nabijte baterii, viz strana 59.

Kromě přípustných podmínek průmyslového a komerčního použití je vozík koncipován především pro nepřetržité použití v chladírnách. Chladírnu smí vozík opustit jen krátce za účelem naložení nebo vyložení nákladu.

- V mrazicí sekci s teplotou nižší než -10 °C se vozík musí provozovat **bez přerušení** a zabezpečeně se smí odstavit nanejvýš na 15 minut.

3.5.1 Vozík (všeobecně)

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-28 °C až +25 °C
Teplotní rozsah pro bezpečné odstavení	+5 °C až +40 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.5.2 Olověná baterie

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-28 °C až +25 °C
Minimální teplota pro nabíjení	+5 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.5.3 Integrované modulární Li-Ion baterie

Podmínky použití a okolní prostředí	
Přípustný teplotní rozsah	-28 °C až +25 °C
Minimální teplota pro nabíjení	+5 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

3.5.4 Vyměnitelné Li-Ion baterie

 Viz separátní návod k použití Li-Ion baterie.

3.6 Zatížení tlakem větru

Při zvedání, spouštění a přepravě velkoplošných nákladů ovlivňuje stabilitu vozíku síla větru.

Jsou-li lehké náklady vystaveny působení síly větru, musejí být speciálně zajištěny. Náklad je tak chráněn proti sklouznutí nebo pádu.

V obou případech je dle situace nutné provoz vozíku zastavit.

4 Povinnosti provozovatele

Provozovatelem ve smyslu tohoto návodu k obsluze je každá fyzická nebo právnická osoba, která vozík sama používá nebo smluvně vozík k tomuto účelu poskytuje. Ve zvláštních případech (např. leasing či pronájem vozíků) je provozovatelem vozíku ta osoba, které přísluší plnit povinnosti provozovatele podle stávajících smluvních ujednání mezi vlastníkem vozíku a jeho uživatelem.

Provozovatel musí zajistit, aby byl vozík používán pouze v souladu s účelem a nedocházelo k jakémukoliv ohrožení života či zdraví uživatele nebo třetích osob. Kromě toho je nutné dbát na dodržování předpisů pro prevenci nehod, ostatních bezpečnostně-technických pravidel a směrnic pro provoz, ošetřování a údržbu vozíku. Provozovatel musí zajistit, aby si všichni uživatelé tento návod k obsluze přečetli a porozuměli jeho obsahu.

OZNÁMENÍ

Nedodržení pravidel popsanych v tomto návodu k obsluze vede ke ztrátě záruky. Totéž platí, pokud byly na terminálu bez povolení výrobce prováděny zákazníkem a/nebo třetí osobou neodborné zásahy.

5 Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení

Montáž nebo vestavba dalších zařízení, která ovlivňují funkce vozíku nebo je doplňují, je možná pouze s písemným schválením výrobce. Popřípadě je nutné povolení místních úřadů.

Povolení úřadů však nenahrazuje schválení výrobce.

6 Demontáž komponent

Úpravy nebo demontáže komponent vozíku, zejména ochranných či bezpečnostních zařízení, jsou zakázány.

→ V případě pochyb konzultujte servisní organizaci výrobce.

7 Parametry

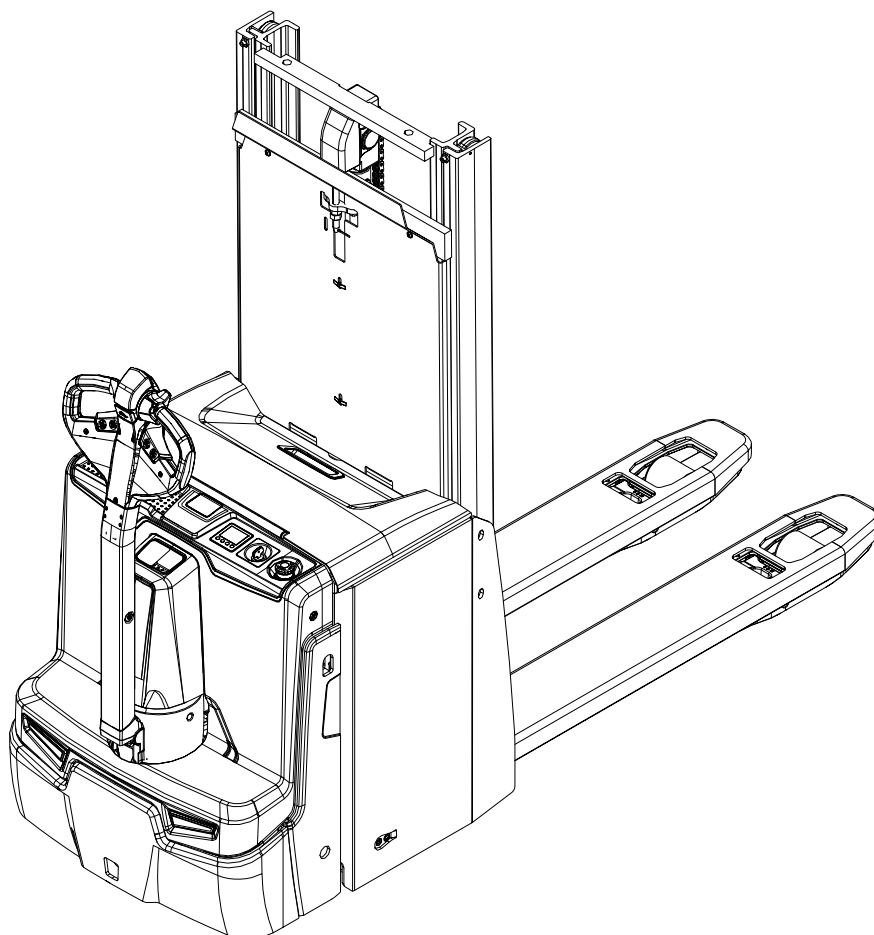
→ Nastavené parametry vozíku může měnit pouze servis výrobce.

B Popis vozíku

1 Popis použití

Vozík EJD 222 je elektrický ručně vedený manipulační vozík v pětikolovém provedení s řízeným hnacím kolem a kyvnou pákou.

Je určen ke zvedání, stohování a přepravu břemen na rovné podlaze. V režimu provozu s předními opěrnými kladkami lze naložit dvě palety na sobě. Může manipulovat s paletami s otevřeným dnem nebo s vozíky na kolečkách.



2 Typy vozíků a jmenovitá nosnost

Jmenovitá nosnost závisí na typu. Jmenovitou nosnost lze odvodit z typového označení vozíku.

EJD 222

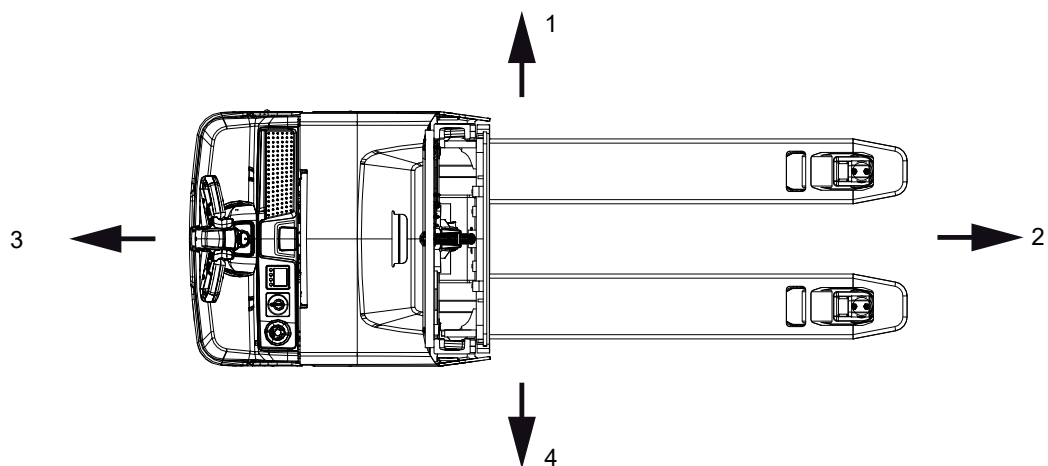
EJD	Typové označení
2	Konstrukční řada
22	Jmenovitá nosnost x 100 kg



Jmenovitá nosnost nemusí vždy odpovídat povolené nosnosti. Údaje o povolené jmenovité nosnosti najdete na štítku nosnosti umístěném na regále.

3 Definice směru pojezdu

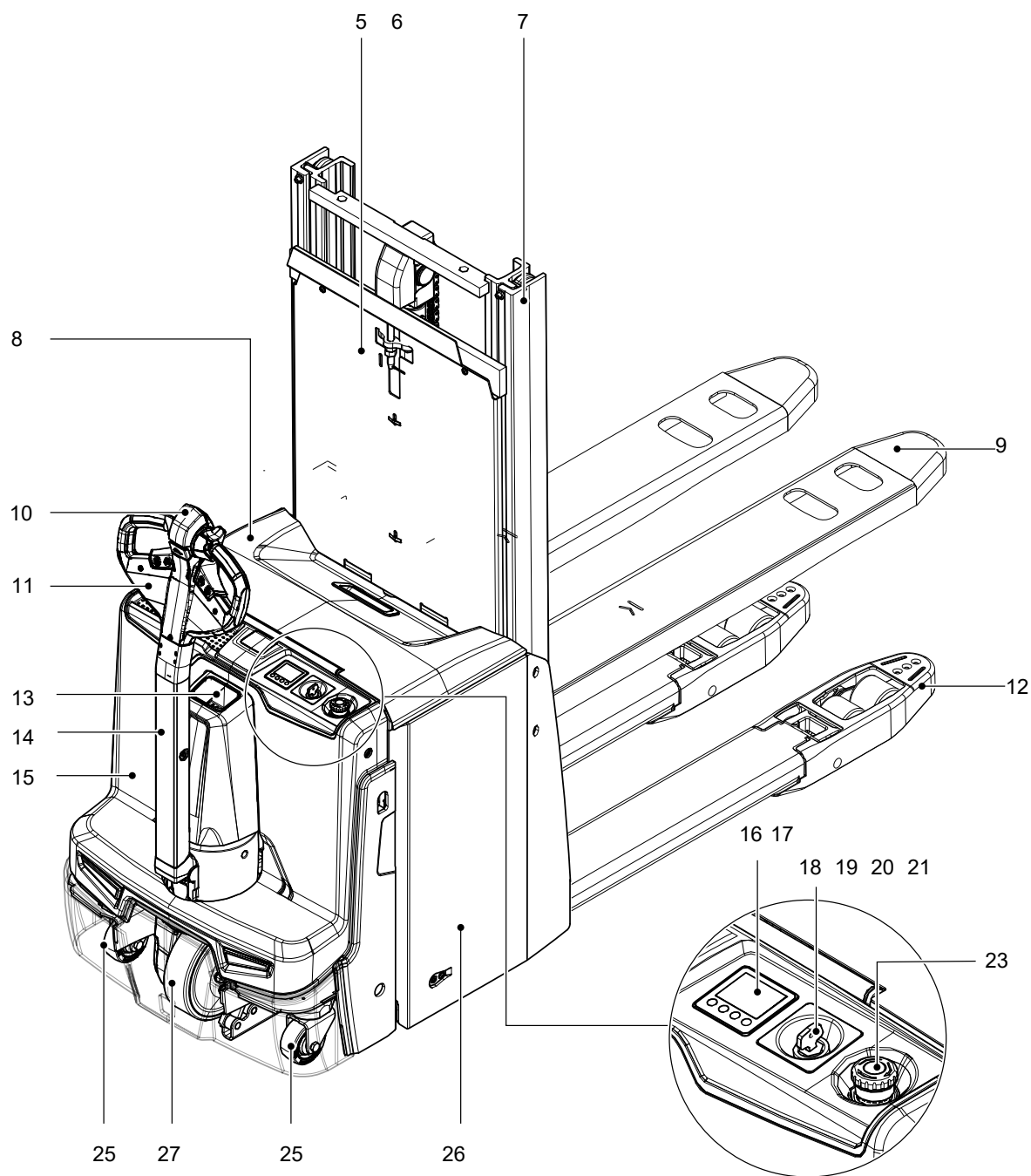
Pro údaje směru pojezdu platí následující ustanovení:



Pol.	Označení
1	Vlevo
2	Směr břemene
3	Směr pohonu
4	Vpravo

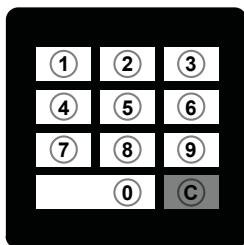
4 Popis konstrukčních skupin a funkce

4.1 Přehled konstrukčních skupin

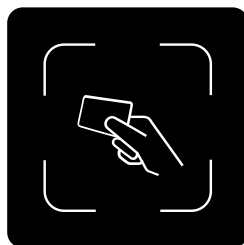




17



20



21

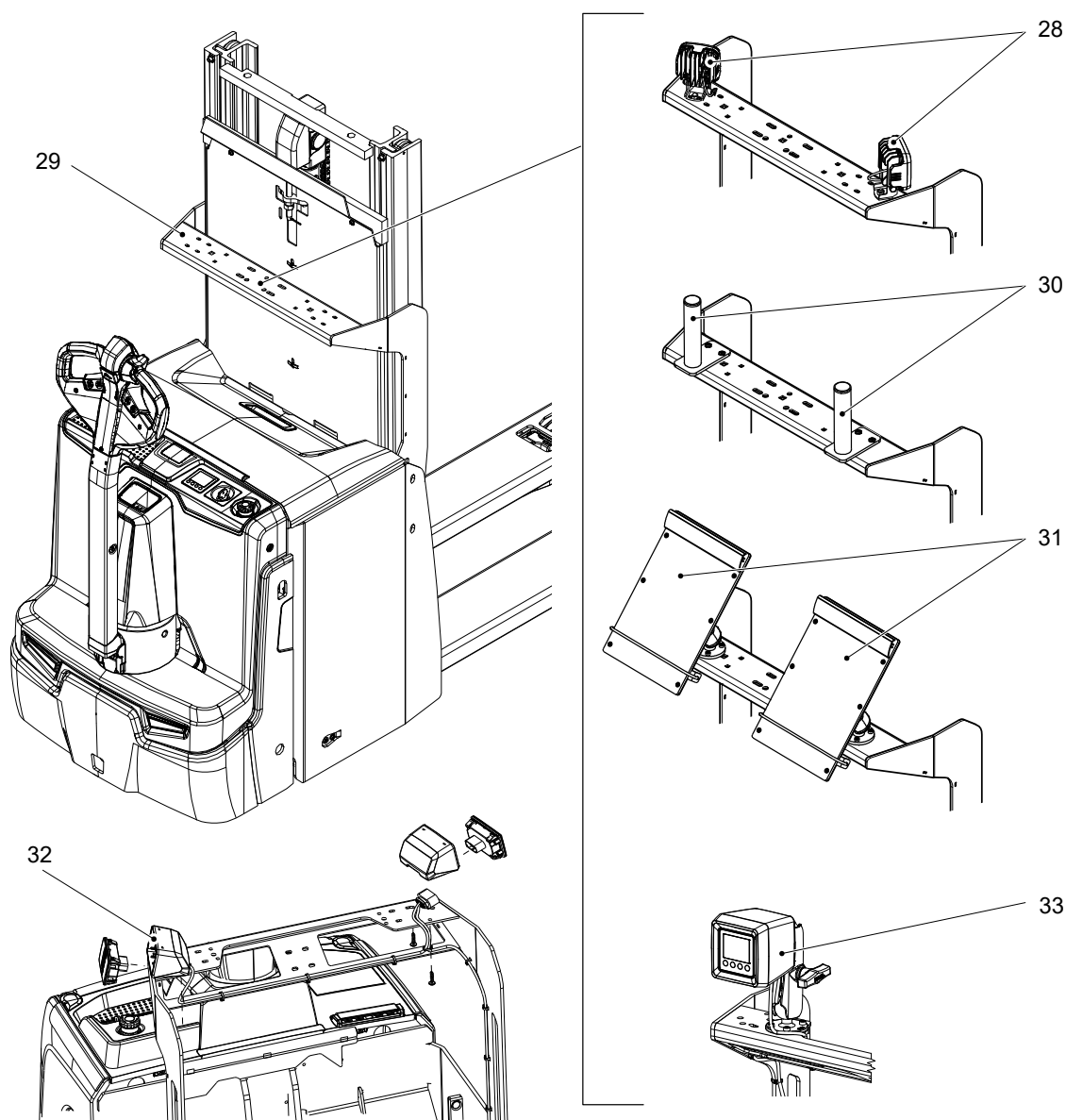


19

Poz.		Označení
5	●	Ochranný kryt
6	○	Ochranná mříž
7	●	Zdvihové zařízení
8	●	Víko baterie
9	●	Prostředek pro uchopení břemene
10	●	Najížděcí bezpečnostní tlačítko
11	●	Hlava oje
12	●	Podpěrná ramena
13	○	Síťová zástrčka nabíječe
14	●	Oj
15	●	Přední víko
16	●	Ukazatel stavu nabití baterie
17	○	Obslužná a indikační jednotka (displej 2")
18	●	Spínací skříňka
19	○	Čtečka transpondéru Plus
20	○	Tlačítkové pole
21	○	Čtečka transpondéru
23	●	Hlavní vypínač
25	●	Opěrné kolo
26	●	Prostor baterie
27	●	Hnací kolo

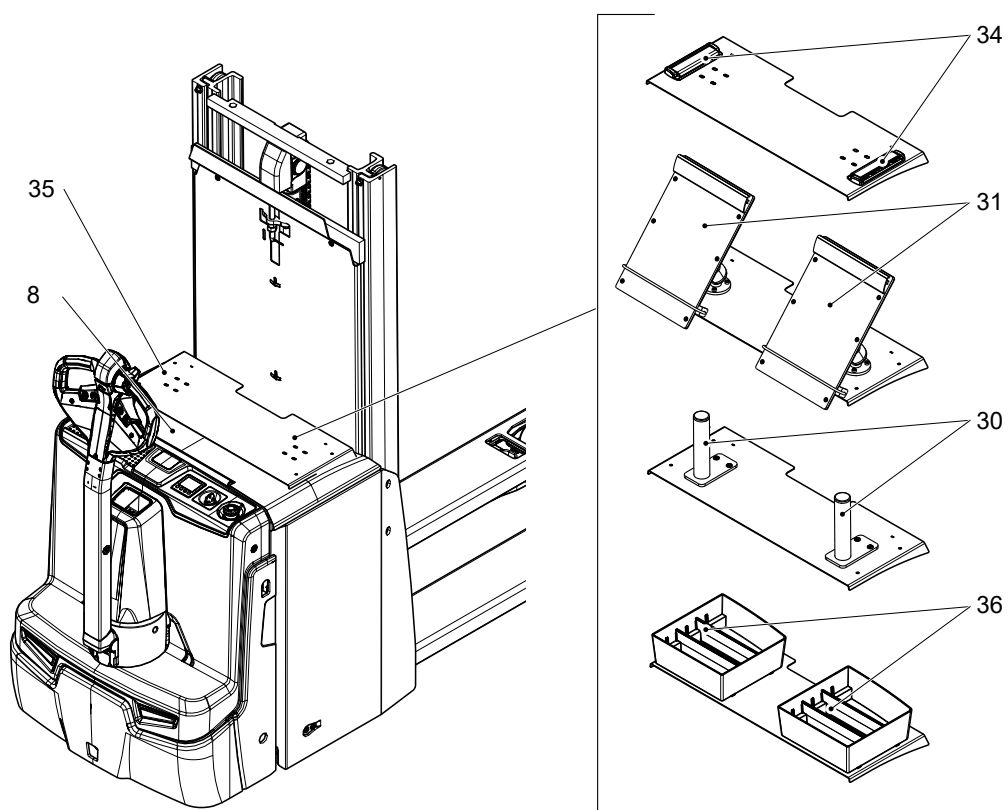
4.2 Přehled volitelných vybavení

Konzole k upevnění volitelného vybavení



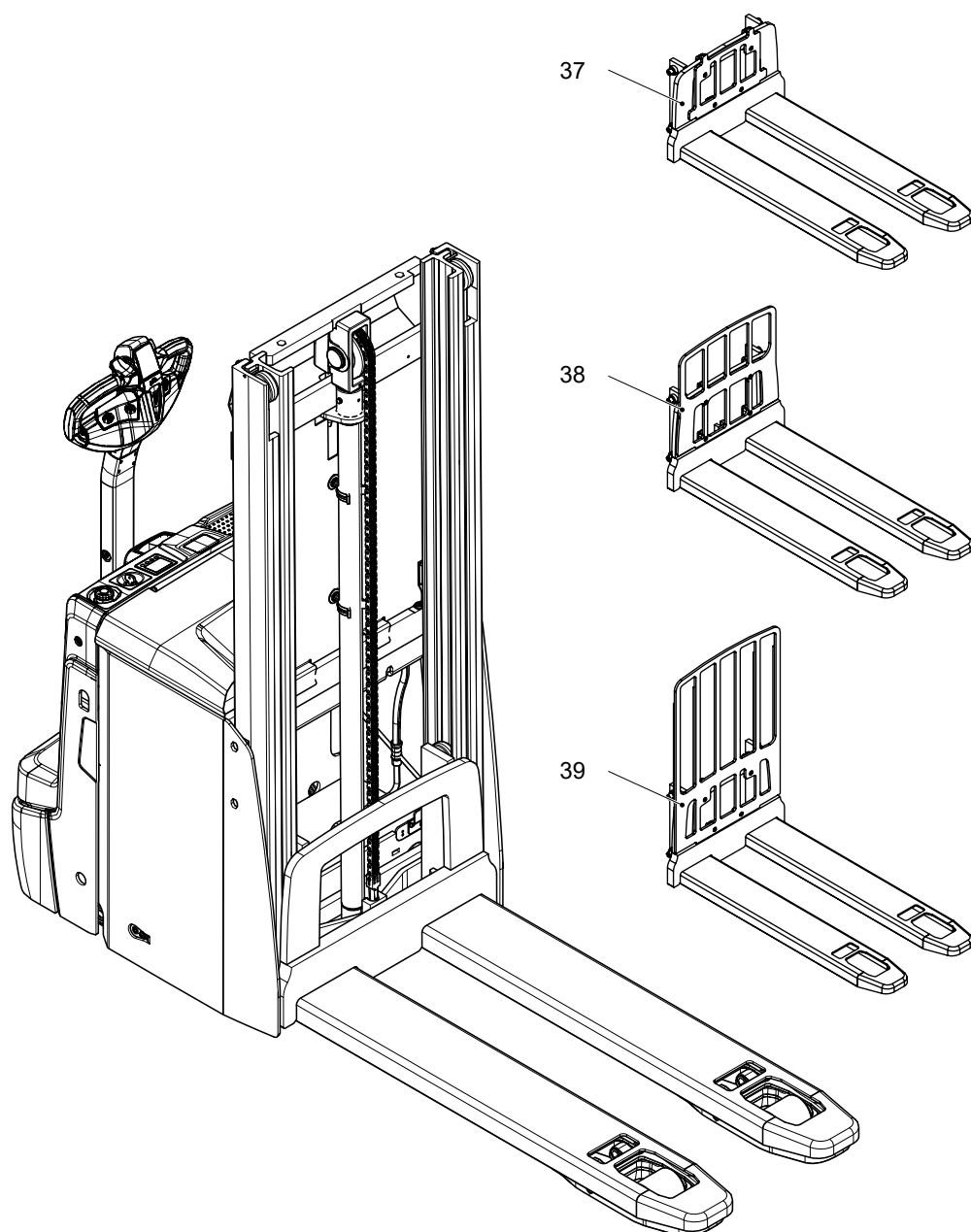
Poz.		Označení
28	○	Pracovní reflektor (poloha vpravo a vlevo)
29	○	Konzole k upevnění volitelného vybavení
30	○	Držák na roli fólie (poloha vpravo a vlevo)
31	○	Podložka na psaní (poloha vpravo a vlevo)
32	○	Ovládací jednotka impulzního provozu
33	○	Kontrola vozíku před jízdou, zobrazovací jednotka

Nosič na volitelné vybavení



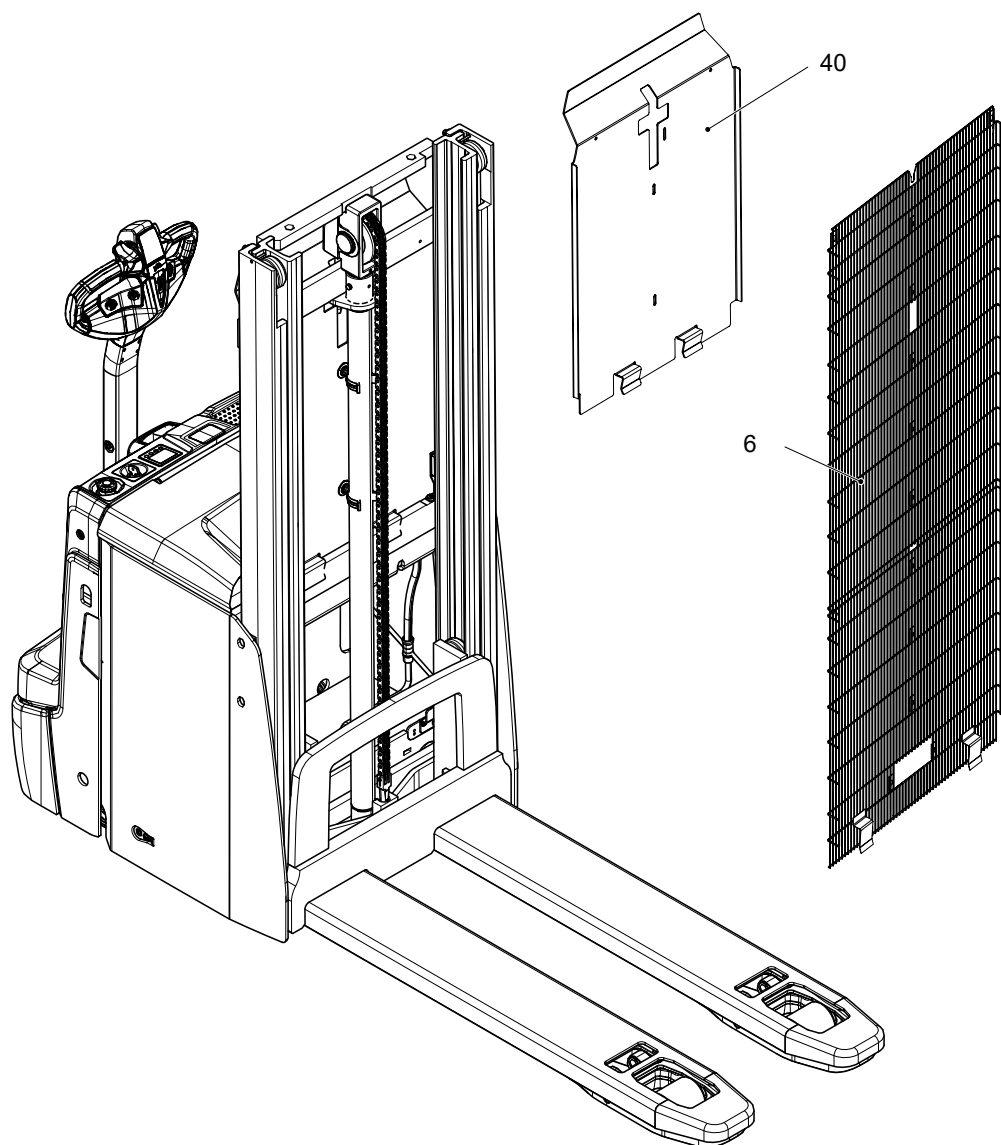
Poz.		Označení
8	●	Víko baterie
30	○	Držák na roli fólie (poloha vpravo a vlevo)
31	○	Podložka na psaní (poloha vpravo a vlevo)
34	○	Klip (poloha vpravo a vlevo)
35	○	Nosič na volitelné vybavení
36	○	Odkládací přihrádka s magnety (poloha vpravo a vlevo)

Ochranná mříž nákladu



Poz.	Označení
37	Ochranná mříž břemene, malá
38	Ochranná mříž břemene, střední
39	Ochranná mříž břemene, velká

Kryt zdvihového zařízení



Poz.	Označení
6	Ochranná mříž, velké provedení ○
40	Ochranné sklo (není vhodné pro chladírenský provoz a provoz v prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami) ●

4.3 Popis funkce

4.3.1 Všeobecný popis

Pohon pojezdu

Třífázový motor pohání prostřednictvím převodovky s kuželovými koly hnací kolo.

Elektronické řízení pojezdu umožňuje plynulé řízení otáček pojezdového motoru a tím i rovnoměrný a plynulý rozjezd, silné zrychlení a elektronicky řízené brzdění s rekuperací energie.

Podle břemena a okolních podmínek lze volit mezi 3 programy pojezdu: od vysoce výkonného až po energeticky úsporný (2palcový displej).

Programy pojezdu

K dispozici jsou tři programy pojezdu s nastaveným zrychlením a rychlostí pojezdu:

- Program pojezdu 1 (pomalý): 4,0 km/h, střední akcelerace
- Program pojezdu 2 (střední): 5,6 km/h, střední akcelerace
- Program pojezdu 3 (rychlý): 6 km/h, vysoká akcelerace

Při výběru programu pojezdu jsou k dispozici následující možnosti:

- Vozík se vždy rozjíždí s posledním nastaveným programem pojezdu. Obsluha může přepínat mezi programy pojezdu na zobrazovací jednotce (●).
- Vozík se vždy spouští s nastaveným programem pojezdu 1, 2 nebo 3. Obsluha může přepínat mezi programy pojezdu na zobrazovací jednotce (○).
- Vozík se vždy spouští s pevně nastaveným programem pojezdu. Možnost změny programu pojezdu je blokována (○).

Elektrická soustava

Vozík je vybaven elektronickým řízením pojezdu. Elektrická soustava vozíku pracuje se jmenovitým provozním napětím 24 V.

Hydraulická soustava

Funkce zdvihu a poklesu se ovládají stisknutím tlačítek zdvihu a poklesu. Při stisknutí tlačítka „zdvih“ se spustí čerpací agregát a čerpá hydraulický olej z nádrže hydrauliky do válce zdvihu.

Obslužné a indikační prvky

Ergonomické obslužné prvky umožňují snadnou obsluhu a jemné ovládání pojezdu a hydrauliky. Indikátor nabití baterie ukazuje kapacitu baterie, která je k dispozici. Displej (○) zobrazuje informace důležité pro řidiče, jako jsou kapacita baterie, provozní hodiny nebo hlášení událostí.

Řízení

Vozík se řídí pomocí ergonomické oje. Pohon je otočný oboustranně o 90°.

Zdvihové zařízení

Ocelové profily s vysokou pevností jsou úzké, což umožňuje dobrý výhled na nosný prostředek. Vodicí lišty a nosný prostředek se pohybují po šikmých kladkách s trvalou mazací náplní, díky které kladky nevyžadují údržbu.

Místo řidiče

Veškeré funkce pojezdu a zdvihu lze obsluhovat velmi operativně.

Funkce „Zdvih dvojklik“ pro zdvih podpěrných ramen (○)

Funkce „Zdvih dvojklik“ umožňuje plynulý zdvih až do maximální výšky zdvihu podpěrných ramen.

Softlanding (○)

Funkce „Softlanding“ slouží ke snížení rychlosti spouštění nákladu těsně před dosažením podlahy (cca 100 - 300 mm).

Boční impulzní provoz (○)

U bočního impulzního provozu lze funkce Zdvih a Spouštění zdvihového sloupu ovládat přes separátní ovládací pole umístěné na víku baterie. Zdvih je možný po celé výšce sloupu h3. Za účelem ochrany obsluhy vozíku se spouští výška sloupu h3 jen do výšky 400 mm.

Kontrola vozíku před jízdou (○)

Kontrola vozíku před jízdou umožňuje provozovateli provádět a zaznamenávat digitálně řízenou kontrolu stavu vozíku.

Kontrola vozíku před jízdou je volitelnou součástí systému správy vozového parku Jungheinrich (JH FMS) a lze ji používat pouze ve spojení s ním.



Další informace o funkci Pre-Op Check viz návod k obsluze „Systém správy vozového parku Jungheinrich“

Počítadlo provozních hodin

Provozní hodiny se počítají, pokud je vozík ve stavu provozní pohotovosti a je aktivovaný jeden z těchto obslužných prvků:

- Oj nakloňte do polohy „F“ pro pojezd, viz strana 109.
- Tlačítko „Pomalý pojezd“, viz strana 112.
- Tlačítko pro zdvih a spouštění prostředku pro uchopení břemene, viz strana 118.

4.3.2 Ochranná a bezpečnostní zařízení

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku automatického zabrzdění

Rozpozná-li systém výpadek potřebných signálů nebo závadu, reaguje nouzovým zastavením vozíku a vozík zabrzdí až do zastavení nebo do platného stavu signálu.

► Dodržujte dostatečnou vzdálenost od vozíku.

Obrys vozíku

Uzavřený, hladký obrys vozíku se zaoblenými hranami umožňuje bezpečné ovládání vozíku. Kola jsou chráněna stabilním ochranným rámem.

- Obrys vozíku se nesmí měnit. V případě potřeby konzultujte servisní organizaci výrobce.

Automatické vracení spínače pojezdu

Po uvolnění spínače pojezdu se spínač automaticky vrací zpět do nulové polohy(0) a vozík se zabrzdí.

Automatické vracení oje

Při uvolnění tlačí plynová pružina oj nahoru a vyvolá zabrzdění, viz strana 108.

Automatický reset tlačítka pro zdvih/pokles

Po uvolnění tlačítka pro zvedání nebo spouštění se tlačítko automaticky vrátí do nulové polohy (0) a zvedání nebo spouštění prostředku pro uchopení břemene se zastaví.

Bezpečnostní najížděcí tlačítko

Při pojezdu ve směru pohonu přepíná při kontaktu červené najížděcí bezpečnostní tlačítko směr pojezdu. Vozík zabrzdí, jede 3 s směrem od obsluhy a zastaví se. Tím se zabrání najetí vozíku do obsluhy.

NOUZOVÉ VYPNUTÍ

Pomocí hlavního vypínače se v případě nebezpečí deaktivují všechny elektrické funkce.

- Další informace: viz strana 106.

Bezpečnostní najížděcí tlačítko

Bezpečnostní najížděcí tlačítko změní při kontaktu s tělem obsluhy směr pojezdu. Vozík zabrzdí, odjede dál směrem od obsluhy a zastaví se. Tím se zabrání najetí vozíku do obsluhy.

Bezpečnostní koncept nouzového zastavení

Nouzové zastavení je aktivováno elektronikou pojezdu. Po každém zapnutí vozíku provede systém automatickou diagnostiku. Při diagnostikované poruše je

automaticky aktivováno zabrzdění vozíku až do jeho zastavení. Chybová hlášení na displeji (○) indikují nouzové zastavení.

Ochranná mříž nákladu (○)

Při manipulaci s nízkými břemeny nebo s drobnými díly nad ochranným krytem nebo ochrannou mříží (○) doporučujeme doplňující použití ochranné mříže nákladu. Ochranná mříž nákladu je montována na zvedací zařízení a chrání obsluhu a vozík před padajícími břemeny.

- Výška vysunutého sloupu (h4) se zvyšuje v souladu s ochrannou mříží nákladu, která je nainstalována na zvedacím prostředku.

Pracovní reflektor (○)

Vozík lze vybavit pracovními reflektory, montáž na konzole k upevnění volitelného vybavení. Pracovní reflektory se zapínají a vypínají přes displej.

4.3.3 Asistenční systémy

Oj se systémem ochrany nohou (○)

Asistenční systém zvyšuje ochranu nohou obsluhy vozíku, protože maximální rychlost se aktivuje jen za předpokladu, že obsluha vozíku vyklopí oj dostatečně daleko. Pokud je oj vyklopená jen mírně, rychlost pojezdu se sníží, viz strana 109.

Pomalý pojezd při spuštěných vidlích (○)

Při úplně spuštěném prostředku pro uchopení břemene se sníží rychlost pojezdu vozíku. Snižuje se tak opotřebení prostředku pro uchopení břemene.

Pojistka proti sjíždění vozíku ve svahu (speedCONTROL) (○)

Je-li rychlost při jízdě do svahu příliš nízká, může se vozík rozjet dozadu. Zpětný rozjezd vozíku elektronika vozíku rozpozná a vozík okamžitě zabrzdí.

5 Technická data

- Technické údaje jsou uvedeny v souladu se směrnicí VDI 2198.
Technické změny a doplňky vyhrazeny.
- Technická data akumulátoru jsou uvedena v kap. Akumulátor viz strana 53.

5.1 Výkonová specifikace

Označení	EJD 222	
Nosnost zdvihu ramen kol	2200	kg
Nosnost při zdvihu pomocí sloupu (v závislosti na výšce zdvihu) ¹	1000	kg
Rychlost pojezdu FP3 HH ² < 1800 mm s nákladem / bez nákladu	6,0 / 6,0	km/h
Rychlost pojezdu FP3 HH ² > 1800 mm s nákladem / bez nákladu	2,5 / 2,5	km/h
Pomalý pojezd, viz strana 112 s nákladem / bez nákladu	1,5 / 1,5	km/h
Rychlost zdvihu s nákladem / bez nákladu	0,14 / 0,25	m/s
Rychlost spouštění s nákladem / bez nákladu	0,31 / 0,25	m/s
¹⁾ Jmenovitá nosnost v režimu provozu s předními opěrnými kladkami: 1000 kg / 1000 kg		
²⁾ HH = výška zdvihu (h3 + h13)		

- Snížená rychlost pojezdu při zdvihu sloupu nad 1800 mm (výrobní nastavení): EJD 222 v režimu ruční obsluhy: 2,5 km/h.

5.2 Stoupavost

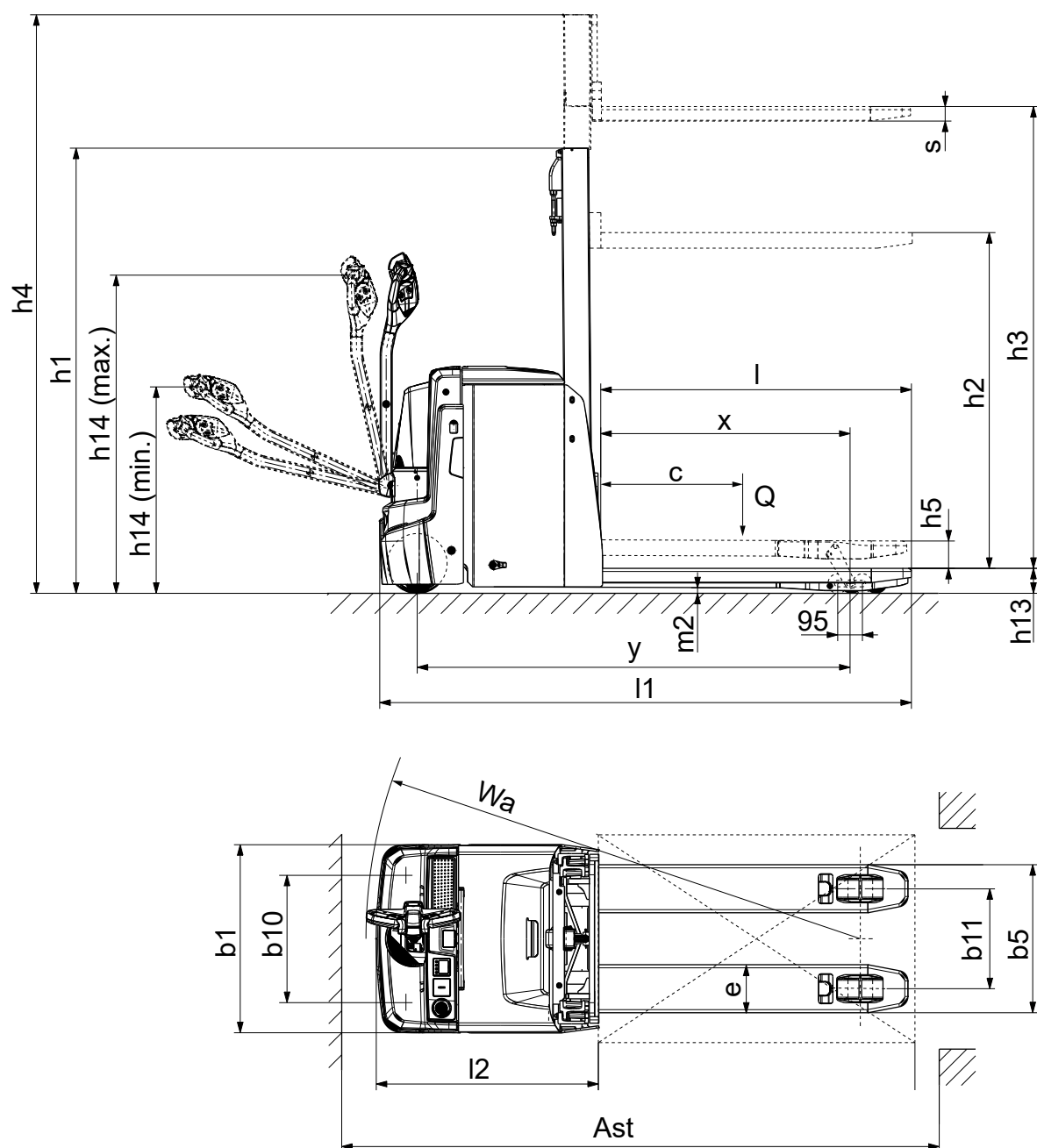
Nakládka	EJD 222	
Jízda bez nákladu	15	%
Přepravní jízda	10	%

¹⁾ Prostor akumulátoru XS

5.3 Data motoru

Označení	EJD 222	
Motor pojezdu, výkon S2 60 min.	1,7	kW
Výkon motoru zdvihu S3 5 %	2,2	kW

5.4 Rozměry



	Označení	EJD 222	
c	Vzdálenost těžiště břemene	600	mm
x	Vzdálenost břemene ¹⁾	951	mm
y	Rozvor kol (M / M-SBE) ^{1) 4)}	1663 / 1591	mm
h1	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu ⁵⁾	1306	mm
h2	Volný zdvih ⁵⁾	100	mm
h3	Zdvih ⁵⁾	1660	mm
h4	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu ⁵⁾	2115	mm
h5	Počáteční zdvih	120	mm
h13	Výška ve spuštěné poloze	90	mm
h14	Výška oje v poloze pro pojezd min / max	750 / 1237	mm
l1	Délka (M / M-SBE) ⁴⁾	2045 / 1973	mm
l2	Délka vidlí včetně zadního čela (M / M-SBE) ⁴⁾	855 / 783	mm
b1	Celková šířka (pohon)	726	mm
b5	Vnější rozteč vidlí	570	mm
s/e/l	Rozměry vidlí	56 / 185 / 1190	mm
b10	Rozchod vpředu	522	mm
b11	Rozchod vzadu	385	mm
m2	Světlost ve středu rozvoru kol	20	mm
Ast	Šířka prac. uličky u palet 1000 x 1200 uložených příčně (M / M-SBE) ^{2) 4)}	2650 / 2578	mm
Ast	Šířka prac. uličky u palet 800 x 1200 uložených podélně (M / M-SBE) ^{3) 4)}	2521 / 2447	mm
Wa	Poloměr otáčení (M / M-SBE) ^{1) 4)}	1848 / 1776	mm

1) Nosná část spuštěná: + 56 mm

2) Nosná část spuštěná: + 54 mm

3) Nosná část spuštěná: + 29 mm

4) Boční výměna baterie (SBE): L SBE = M

5) uvedené charakteristiky platí pro standardní zdvihový prostředek ZT1660

5.5 Hmotnosti

Označení	EJD 222	
Vlastní hmotnost vč. baterie M ¹⁾	935	kg
Zatížení nápravy s břemenem přední / zadní (M) ²⁾	1116 / 2024	kg
Zatížení nápravy bez břemene přední / zadní (M) ²⁾	664 / 271	kg
Hmotnost baterie min./max. (M)	204 / 234	kg

1) Charakteristika u hmotnosti baterie 210 kg

2) břemeno tažené

5.6 Obutí

Označení	EJD 222	
Velikost pneumatik pohonu	Ø 230 × 65	mm
Velikost pneumatik nosné části: Jednoduchá Tandemové Trojitá	Ø 85 × 95 Ø 85 × 75 Ø 82 × 35	mm
Opěrná kola	Ø 100 × 40	mm
Kola, počet vpředu / vzadu (x = poháněná)	1x +2 / 2 nebo 4	

5.7 Integrovaná nabíječka

Technické údaje	Hodnota
Síťové napětí	230 V (+15 %, -10 %)
Síťová frekvence	50 Hz - 60 Hz (+15 %, -10 %)

5.8 Evropské normy (EN)

Hladina trvalého akustického tlaku

– EJD 222: 67 dB(A)

dle EN 12053 v souladu s ISO 4871.

- Hladina trvalého akustického tlaku je dle normy průměrnou střední hodnotou vyjadřující hladinu akustického tlaku při pojezdu, zdvihu a běhu vozíku naprázdno. Hladina akustického tlaku se měří u ucha řidiče.
- Intenzita zvuků se může lišit podle charakteru povrchu a pláště kol.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Výrobce potvrzuje splnění limitů pro emise elektromagnetických rušivých vln a pro odolnost proti rušení, splnění zkoušky vybíjení statické elektřiny dle EN 12895 a splnění zde odkazovaných norem.

- Veškeré změny na elektrických a elektronických částech zařízení a jejich uspořádání smějí být prováděny výhradně na základě písemného svolení výrobce.

⚠ VAROVÁNÍ!

Rušení funkcí lékařských přístrojů v důsledku působení neionizujícího záření

Elektrické vybavení vozíku, které uvolňuje neionizující záření (např. bezdrátové datové přenosy), může narušit fungování zdravotnických přístrojů (kardiostimulátorů, naslouchadel atd.) pracovníka obsluhy, resp. způsobit jejich nesprávné fungování.

► Je třeba konzultovat lékaře nebo výrobce zdravotnického přístroje, zda lze daný přístroj v okolí vozíku používat.

Vibrace rukou a paží

Vibrace rukou a paží při používání tohoto vozíku odpovídají $a_w < 2,5 \text{ m/s}^2$ (podle EN 13059).

- Informace o vibracích rukou a paží jsou povinné, i když hodnoty nenaznačují nebezpečí, jako v tomto případě.

5.9 Technické údaje podle směrnice RED (Radio Equipment Directive) pro radiostanice

- Tabulka zahrnuje případně zabudované komponenty podle evropské směrnice 2014/53/EU. V tabulce najdete pro danou komponentu informace o relevantním frekvenčním rozsahu a výšilacím výkonu.

Komponenta	Frekvenční rozsah	Vysílací výkon
WMT 110	13,56 MHz	< 100 mW
WMT 110	2,4 GHz	10 mW
WMT 115	13,56 MHz	< 100 mW
WMT 115	2,4 GHz	10 mW
Modul rádiového přenosu (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Čtečka transpondéru	13,56 MHz	< 100 mW
Čtečka transpondéru Plus	125 kHz	< 500 mW
Čtečka transpondéru Plus	13,56 MHz	< 500 mW
Telematics box Basis	2,4 GHz	< 20 mW
Telematics box Basis	2G 850 /900 MHz	< 2 W
Telematics box Basis	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematics box Basis	3G 800 - 2100 MHz	< 250 mW
Telematics box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW
Telematics box Plus	2,4 GHz	< 100 mW
Telematics box Plus	2,4 GHz	< 10 mW
Telematics box Plus	5 GHz	< 100 mW
Telematics box Plus	2G 850/900 MHz	< 2 W
Telematics box Plus	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematics box Plus	3G 800-2100 MHz	< 250 mW
Telematics box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW

5.10 Požadavky na elektrickou soustavu

Výrobce potvrzuje splnění požadavků na koncepci a výrobu elektrického vybavení vozíku při dodržení účelu použití vozíku dle EN 1175 Bezpečnost pozemních dopravních prostředků - požadavky na elektrickou soustavu“.

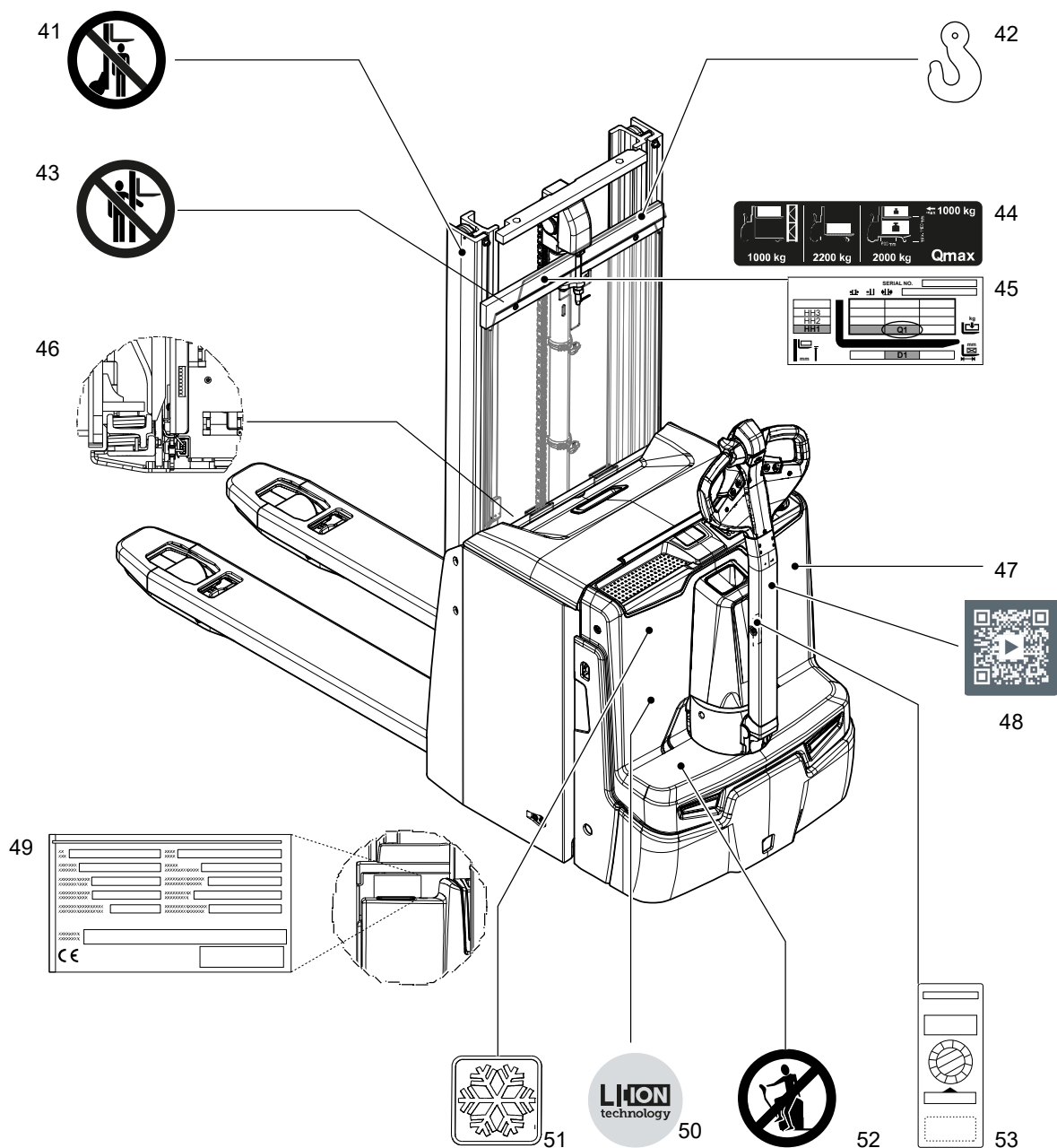
5.11 Bezpečnost vozíků

Výrobce potvrzuje splnění požadavků na koncepci a výrobu vozíku s ohledem na bezpečnostní požadavky a při dodržení účelu použití DIN EN ISO 3691-1 nosiče podle:

6 Místa označení a typové štítky

- Výstražné a informační štítky jako štítky nosnosti, místa pro zavěšení a typové štítky musí být vždy čitelné a v případě potřeby se musí vyměnit.

6.1 Místa označení



Pol.	Označení
41	Zákazový štítek „Nevstupovat pod prostředek pro uchopení břemene“
42	Závěsné body pro manipulaci pomocí jeřábu
43	Zákazový štítek „Nesahat skrz zdvihové zařízení“
44	Štítek nosnosti pro režim zakládání, přepravy a režim provozu s předními opěrnými kladkami
45	Diagram nosnosti
46	Sériové číslo
47	Název vozíku
48	Informační štítek „QR kód“  QR kód obsahuje krátké online video se základními funkcemi pojízdné pracovní plošiny.
49	Typový štítek
50	Štítek „Lithium-iontová baterie“ (○)
51	Štítek Provedení pro chladírenský provoz (○)
52	Zákazový štítek „Spolujízda zakázána“
53	Zkušební plaketa

6.2 Typový štítek

The diagram shows a rectangular label with the following fields and markings:

- Field 54: Year of manufacture (Rok výroby)
- Field 55: Type (Typ)
- Field 56: Serial number (Sériové číslo)
- Field 57: Optional equipment (Volitelné vybavení)
- Field 58: Nominal capacity [kg] (Jmenovitá nosnost [kg])
- Field 59: Distance from center of gravity to load [mm] (Vzdálenost těžiště nákladu [mm])
- Field 60: Battery voltage [V] (Napětí akumulátoru [V])
- Field 61: Driving power [kW] (Hnací výkon [kW])
- Field 62: Net weight without battery [kg] (Vlastní hmotnost bez akumulátoru [kg])
- Field 63: Battery weight min/max [kg] (Hmotnost akumulátoru min/max [kg])
- Field 64: Manufacturer (Výrobce)
- Field 65: Importer - importer (Dovozce – dovází)
- Field 66: QR code (QR kód)
- Field 67: Manufacturer logo (Logo výrobce)
- Field 68: CE mark (Označení CE¹⁾)
- Field 69: UKCA mark (Označení UKCA (○)²⁾)

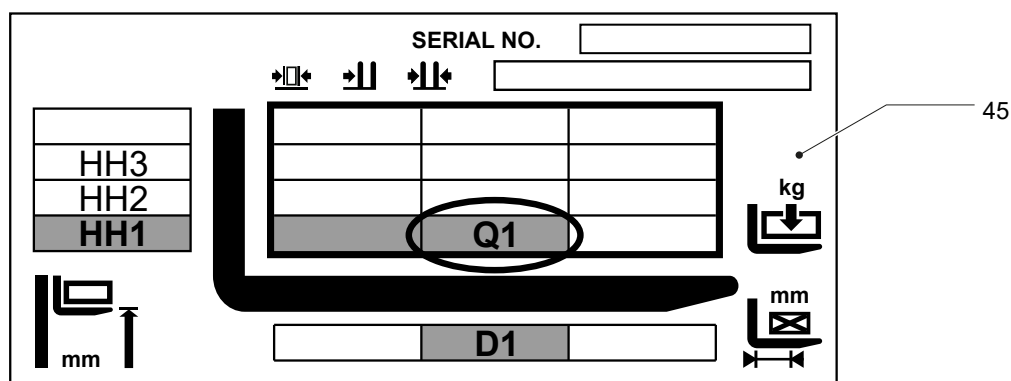
Pol.	Označení	Pol.	Označení
54	Rok výroby	62	Vlastní hmotnost bez akumulátoru [kg]
55	Typ	63	Hmotnost akumulátoru min/max [kg]
56	Sériové číslo	64	Výrobce
57	Volitelné vybavení	65	Dovozce – dovází(○)
58	Jmenovitá nosnost [kg]	66	QR kód
59	Vzdálenost těžiště nákladu [mm]	67	Logo výrobce
60	Napětí akumulátoru [V]	68	Označení CE ¹⁾
61	Hnací výkon [kW]	69	Označení UKCA (○) ²⁾

- V případě dotazů k vozíku nebo objednávce náhradních dílů uvádějte sériové číslo (56).
- Provedení na obrázku je standardní provedení v členských zemích EU. V jiných zemích se může provedení typového štítku lišit.
- Typový štítek baterie je popsán v příslušné části, viz strana 78.

¹⁾ Conformité Européenne

²⁾ United Kingdom Conformity Assessed

6.3 Štítek nosnosti vozíku

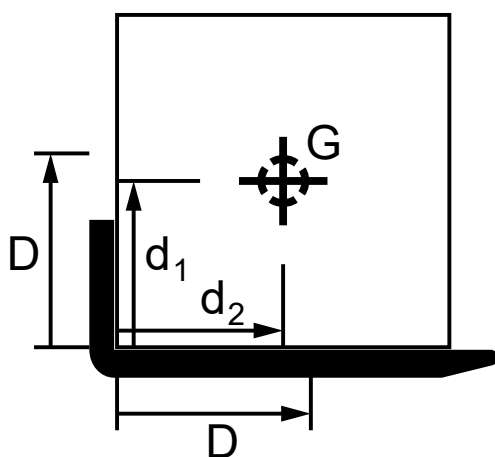


Štítek nosnosti (45) udává maximální nosnost Q (v kg) při určité vzdálenosti těžiště nákladu D (v mm) a odpovídající výšce zdvihu vozíku H (v mm) při uchopení břemene.

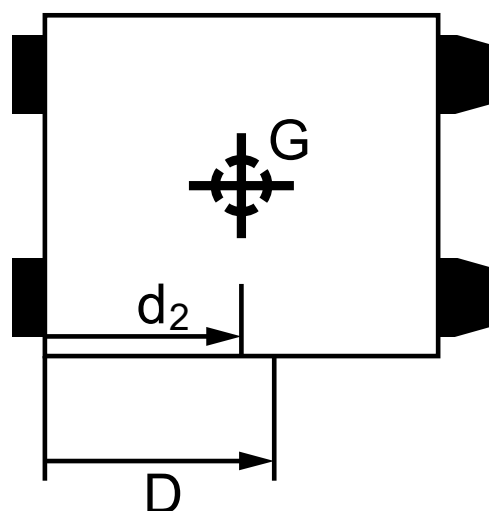
Příklad pro zjištění max. nosnosti: Při těžišti nákladu G v rozmezí vzdálenosti těžiště nákladu $D1$ a výšce zdvihu do výšky $HH1$ je maximální nosnost $Q1$.

Vzdálenost těžiště nákladu

Boční pohled zprava



Pohled shora

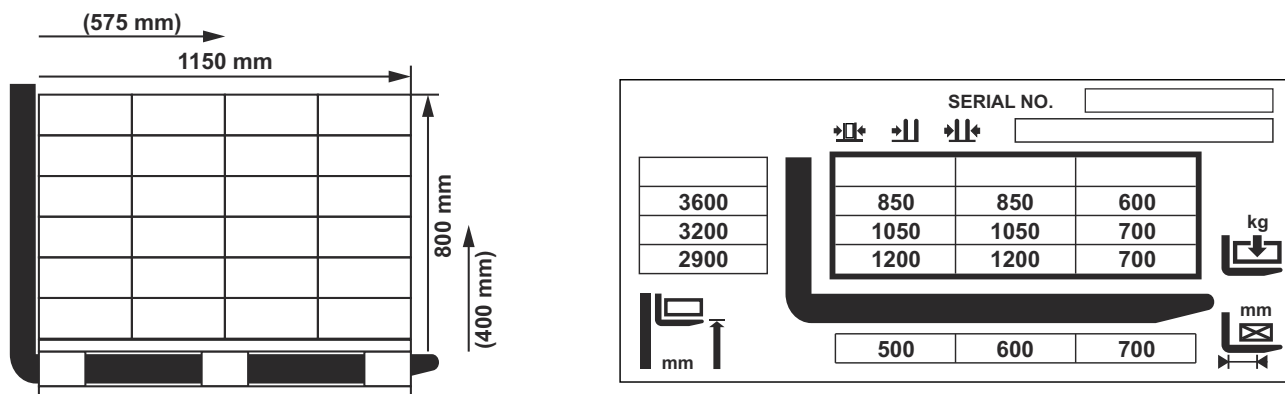


Vzdálenost těžiště nákladu D vidlí se udává horizontálně od přední strany zadního čela vidlí a vertikálně od horní hrany vidlí.

➡ Štítek nosnosti udává pro standardní provedení vidlí platné vzdálenosti těžiště nákladu 500 mm, 600 mm a 700 mm.

Obě vzdálenosti d_1 a d_2 mezi vidlemi a skutečným těžištěm G nákladu, které jsou zobrazeny na obrázku, musí být menší nebo stejné jako vzdálenost těžiště D ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$). Jen tak lze zabránit převržení vozíku, viz strana 124.

6.3.1 Příklad použití ke štítku nosnosti



Příklad nákladu (umístěný na paletě):

- větší počet krabic stejné velikosti a hmotnosti
- Výška nákladu: 800 mm
- Délka nákladu: 1150 mm
- Vzdálenosti mezi těžištěm nákladu a vidlemi:
400 mm vertikálně, 575 mm horizontálně

U rovnoměrně naložených břemen je těžiště v geometrickém středu břemene.

U pravoúhlých břemen rovnoměrně naložených po celé ploše je těžiště uprostřed, tj. v polovině délky, polovině výšky a polovině šířky břemene.

Vzdálenost těžiště nákladu vidlí:

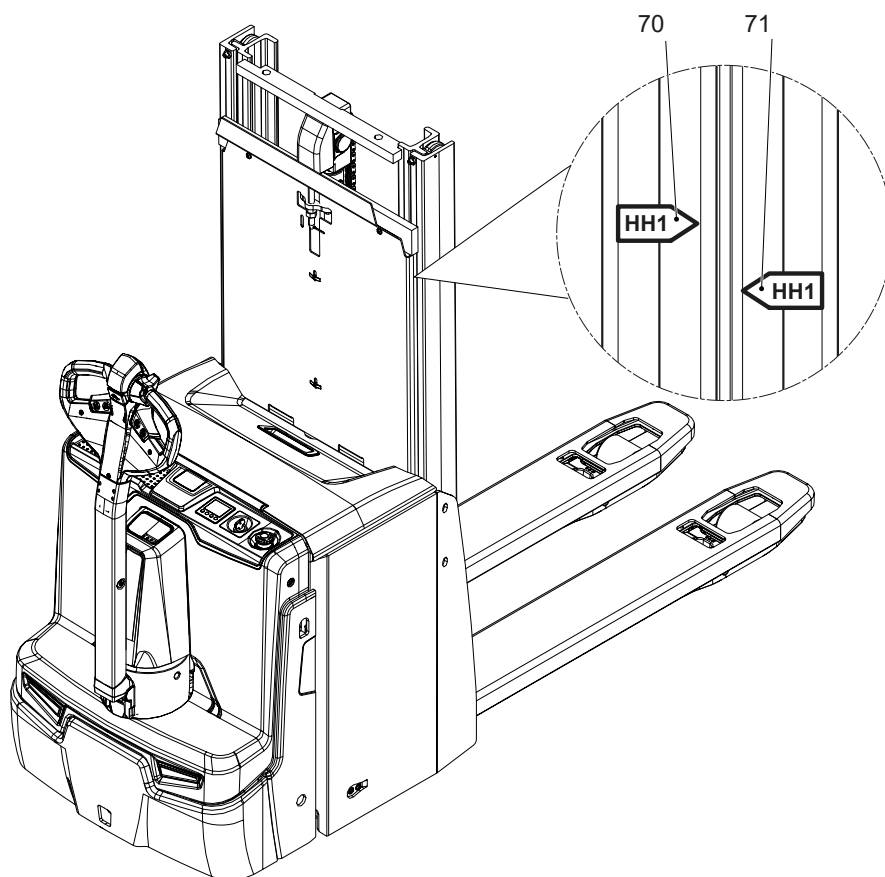
- Štítek nosnosti udává pro vidle platné vzdálenosti těžiště nákladu 500 mm, 600 mm a 700 mm.
- Druhá jmenovaná vzdálenost těžiště nákladu se vztahuje k tomuto příkladu: Vzdálenost těžiště nákladu 600 mm je větší než vzdálenosti mezi těžištěm nákladu a vidlemi 400 mm a 575 mm.

Nosnosti v souladu se štítkem nosnosti, v závislosti na výškách zdvihu při vzdálenosti těžiště nákladu 600 mm:

- Do výšky zdvihu 2900 mm je maximální nosnost 1200 kg.
- Do výšky zdvihu 3200 mm je maximální nosnost 1050 kg.
- Do výšky zdvihu 3600 mm je maximální nosnost 850 kg.

Omezení výšky zdvihu

Značení v podobě šipek (70 a 71) na vnitřním, resp. vnějším sloupu ukazují řidiči, kdy dosáhl hraničních hodnot zdvihu uvedených na štítku nosnosti.



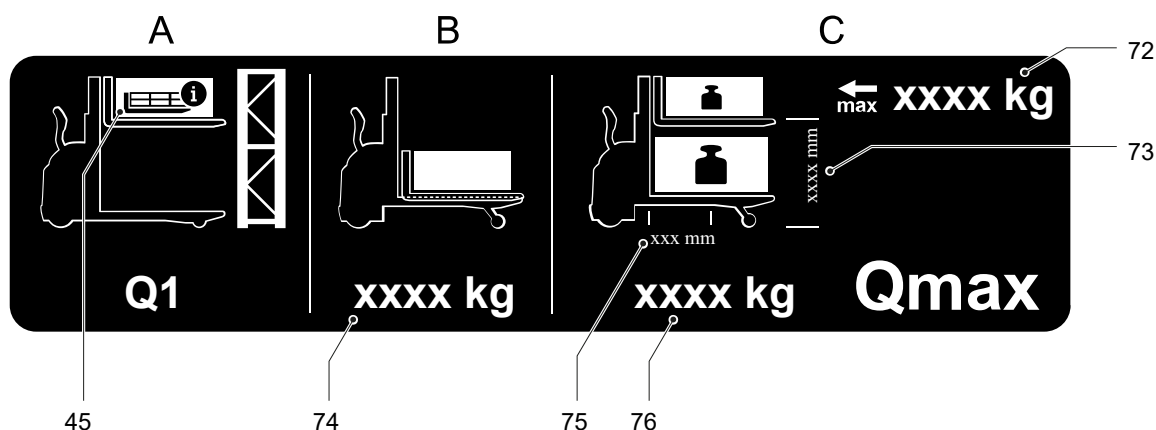
6.4 Štítek nosnosti pro režim stohování, přepravy a režim provozu s předními opěrnými kladkami

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení bezpečnosti

Aby nedošlo k ohrožení, musíte při přepravě dvou palet pamatovat na hmotnost, zabráníte tak převrácení vozíku.

► Nejtěžší paletu přepravujte dole, aby se nenarušila stabilita.



Štítek nosnosti vozíku pro režim stohování, přepravy a režim s předními opěrnými kladkami uvádí nosnost vozíku v režimu stohování, přepravy a v režimu s předními opěrnými kladkami.

A	Režim stohování (nakládka a vykládka břemen) při zdvihu na sloupu: – Nosnost v závislosti na výšce zdvihu je uvedena na štítku nosnosti (45), viz strana 43
B	Režim přepravy při zdvihu ramen kol – Maximální nosnost se zvednutými rameny kol (74): 2200 kg
C	Provoz s předními opěrnými kladkami – Maximální jmenovitá nosnost zdvihu při zdvihu na sloupu (72): 1000 kg – Maximální výška zdvihu při zdvihu na sloupu (73): 1800 mm – Maximální kombinovaná nosnost zdvihu na sloupu a zdvihu ramen kol (76): 2000 kg – Vzdálenost těžiště nákladu (75): 600 mm

C Přeprava a první uvedení do provozu

1 Manipulace pomocí jeřábu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku manipulace s vozíkem pomocí jeřábu prováděné nevyškoleným personálem

Neodborná manipulace pomocí jeřábu prováděná nevyškoleným personálem může vést k pádu vozíku. Z tohoto důvodu hrozí nebezpečí úrazu pro personál a vzniku věcných škod na vozíku.

- ▶ S vozíkem smí manipulovat pouze proškolený a kvalifikovaný personál. Kvalifikovaný personál musí být vyškolený v zajišťování nákladu na silničních vozidlech a v manipulaci s pomocnými prostředky pro zajišťování nákladu. Pro každý jednotlivý případ musí být zvlášť stanoveny správné rozměry a pravidla použití zabezpečovacích prostředků.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku neodborné manipulace pomocí jeřábu

Nevhodné zvedací prostředky a jejich neodborné použití může při manipulaci pomocí jeřábu vést k pádu vozíku.

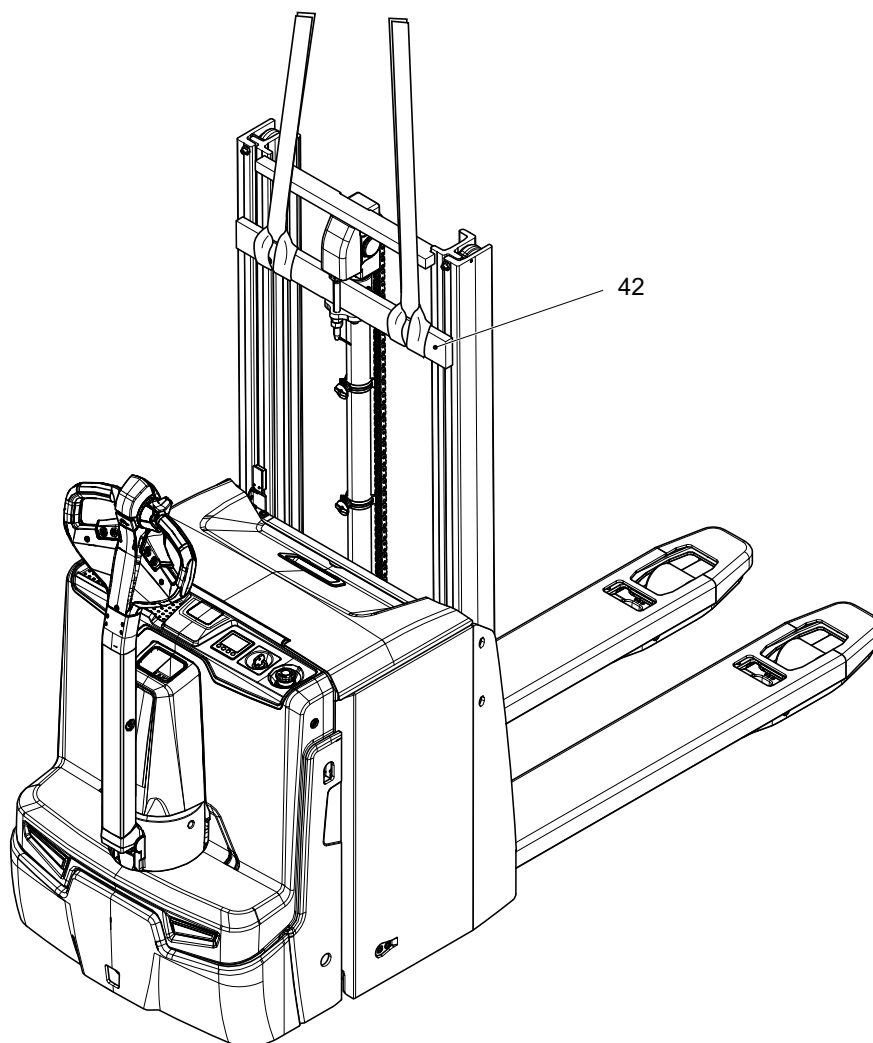
- ▶ Při zvedání vozíku se vyvarujte jakýchkoli nárazů a nekontrolovaných pohybů. V případě potřeby vozík zajistěte pomocí lan.
- ▶ Nakládku jeřábem smí provádět pouze osoby, které jsou vyškoleny v zacházení s jeřábovými závěsy a zvedacími zařízeními.
- ▶ Při nakládce pomocí jeřábu noste prostředky osobní ochrany (např. ochrannou obuv, ochrannou přilbu, výstražnou vestu, ochranné rukavice).
- ▶ Nevstupujte pod zavěšené břemeno.
- ▶ Nevstupujte do oblasti nebezpečí, resp. nezdružujte se v ní.
- ▶ Používejte pouze zvedací prostředky s dostatečnou nosností (hmotnost vozíku je uvedena na typovém štítku vozíku, viz strana 42).
- ▶ Jeřábový postroj umísťujte pouze ve stanovených závěsných bodech a zajistěte jej proti sklouznutí.
- ▶ Závěsy jeřábových postrojů používejte pouze v předepsaném směru zatížení.
- ▶ Závěsy jeřábových lan musí být umístěny tak, aby se při zvedání nedotýkaly dalších dílů vozíku.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu vybočujícím vozíkem

Odlišná provedení baterií a odlišné hmotnosti baterií mohou vést po zvednutí vozíku k jeho rozkmitání ve zvednuté poloze.

- ▶ Vozík zvedejte opatrně a nechte jej dokmitat.
- ▶ Oblast nebezpečí v okolí vozíku musí být volná.



Manipulace s vozíkem pomocí jeřábu

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- Ochranná zařízení jsou domontovaná, viz strana 191.

Potřebné nářadí a materiál

- zvedací prostředky
- jeřábový postroj

Postup

- Jeřábový postroj umístěte na závěsné body (42).

S vozíkem je nyní možné pomocí jeřábu manipulovat.

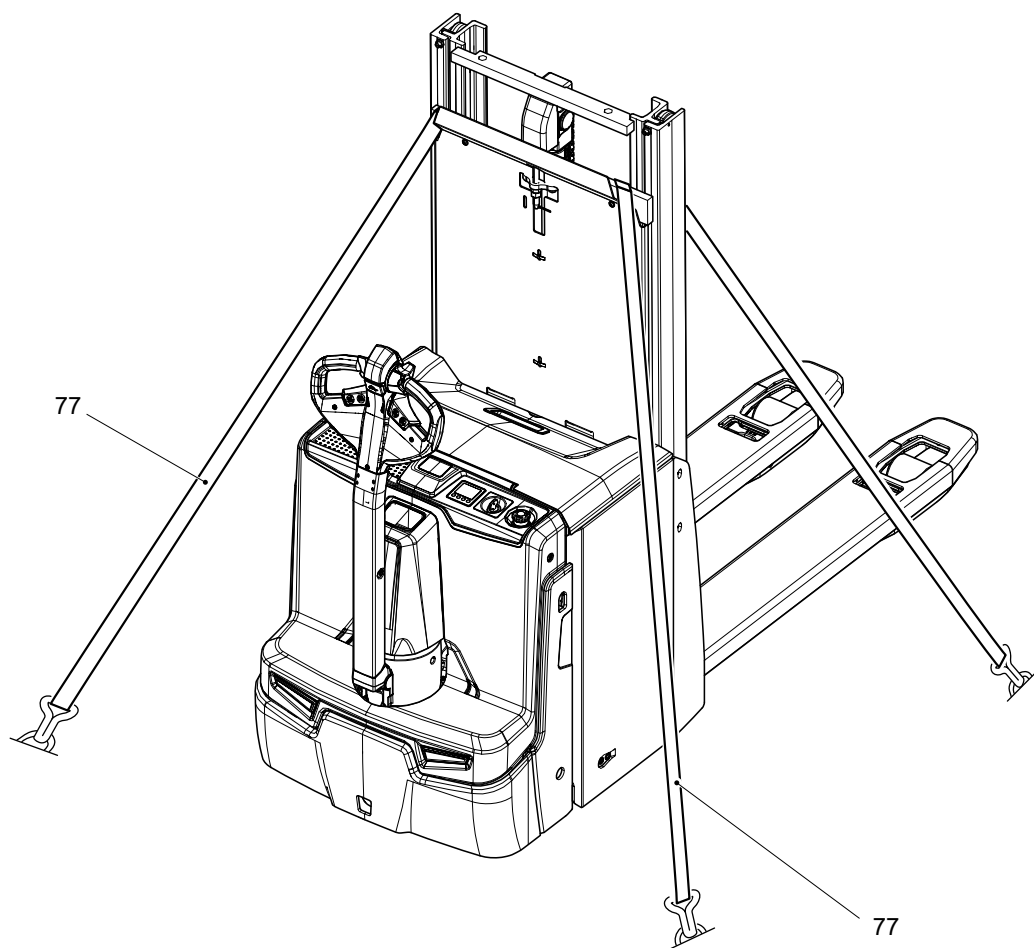
2 Přeprava

⚠ VAROVÁNÍ!

Nekontrolované pohyby během přepravy

Neodborné zajištění vozíku při přepravě může vést k vážným nehodám. Sklouznutí zajišťovacích popruhů může způsobit nekontrolovaný pohyb vozíku dokonce jeho pád během přepravy. Takto způsobené nehody mohou mít za následek škody na majetku a smrtelné úrazy.

- ▶ S vozíkem smí manipulovat pouze proškolený personál. Kvalifikovaný personál musí být vyškolený v zajišťování břemen na silničních vozidlech a v manipulaci s pomocnými prostředky pro zajišťování břemen. Pro každý jednotlivý případ musí být zvlášť stanoveny správné rozměry a pravidla použití zabezpečovacích prostředků.
- ▶ Při přepravě na nákladním autě nebo přívěsu musí být vozík odborně zajištěn pásy.
- ▶ Nákladní vozidlo, resp. přívěs, musí být vybaveno upínacími oky.
- ▶ Zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu podložením klíny.
- ▶ Používejte výhradně zajišťovací pásy s dostatečnou jmenovitou pevností.
- ▶ K zajištění manipulačních jednotek (palety, klíny, ...) používejte protiskluzové materiály, např. protiskluzovou rohož.



Zajištění vysokozdvížného vozíku při přepravě

Předpoklady

- Vozík je naložen.
- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.

Potřebné nářadí a materiál

- Zajišťovací popruhy

Postup

- Vázací popruhy (77) připněte na vozík a přepravní vozidlo a dostatečně je napněte.

Vozík můžete nyní přepravovat.

3 První uvedení do provozu

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při používání nevhodných zdrojů energie

Usměrněný střídavý proud poškozuje konstrukční skupiny (elektroniky, snímače, motory atd.) elektronické soustavy.

Nevhodné kabely (příliš dlouhé, příliš malý průměr vodiče) k baterii (vlečné kabely) se mohou přehřát a způsobit tím požár vozíku a baterie.

► S vozíkem se smí pojíždět pouze s energií z baterie.

Dodávka v několika dílech

Pokud je vozík dodán rozložený na více dílů, smí jeho montáž a uvedení do provozu provést výhradně vyškolený a autorizovaný personál.

První uvedení do provozu

Postup

- Zkontrolujte kompletnost výbavy.
- Nabijte akumulátor, viz strana 81.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej doplňte, viz strana 197.
- Jakmile je to možné, proveďte první uvedení volitelného vybavení do provozu:
 - Proveďte aktivaci tlačítkového pole nebo čtečky transpondéru, viz strana 160.

Vozík lze nyní uvést do provozu, viz strana 97.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Špatný výhled z důvodu ochranné fólie

Ochranná fólie na ochranném krytu může zhoršit výhled obsluhy.

► Odstraňte ochrannou fólii (zajištění během přepravy) na obou stranách z ochranného krytu.

Zploštění kol

Po delším odstavení vozíku může dojít ke zploštění běhounů kol. Toto zploštění nemá negativní vliv na bezpečnost a stabilitu vozíku. Poté, co vozík ujede jistou dráhu, zploštění zmizí.

OZNÁMENÍ

Vozíky s vybavením pro chladírenský provoz

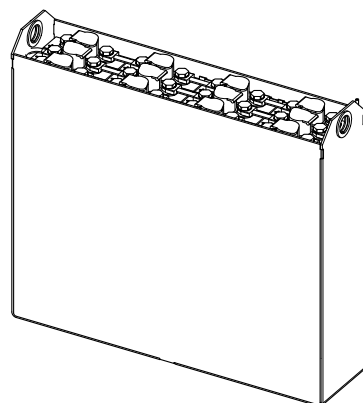
- Vozíky, které jsou určeny pro provoz v chladírnách, jsou vybaveny hydraulickým olejem speciálně uzpůsobeným pro provoz v chladírenském provozu a ochrannou mříží namísto ochranného skla na zdvihovém zařízení.
 - Pokud se vozík vybavený tímto olejem speciálně uzpůsobeným potřebám chladírenského provozu provozuje mimo chladírnu, může dojít ke zvýšení rychlosti spouštění.
 - Dodržujte přípustné podmínky použití, viz strana 12.
-

D Baterie - údržba, nabíjení, výměna

1 Pokyny k technologiím baterií

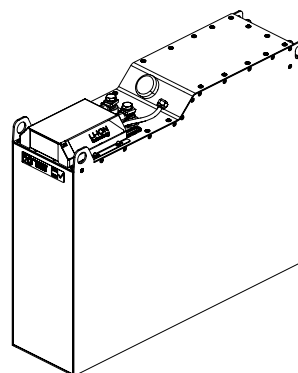
Olověné kyselinové akumulátory (●)

Vozík je standardně vybaven olověným kyselinovým akumulátorem. Příslušný popis je uveden v kapitole „Vyměnitelné olověné a lithium-iontové akumulátory“, viz strana 54.



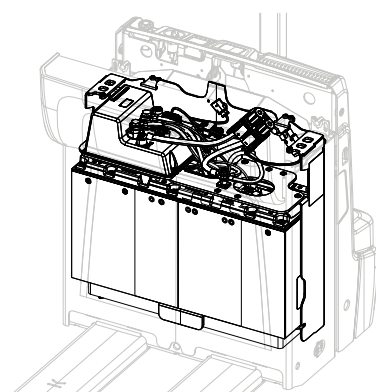
Vyměnitelné lithium-iontové akumulátory (○)

Vozík je volitelně vybaven vyměnitelným lithium-iontovým akumulátorem. Příslušné popisy jsou uvedeny v návodu k obsluze akumulátoru.



Integrovaný modulární lithium-iontový akumulátor (○)

Vozík je volitelně vybaven integrovaným modulárním lithium-iontovým akumulátorem. Příslušný popis je uveden v kapitole „Integrovaný modulární lithium-iontový akumulátor“, viz strana 71.



2 Vyměnitelné olověné a Li-Ion baterie

2.1 Bezpečnostní pokyny pro manipulaci s olověnými bateriemi

Bezpečnostní pokyny

- Na baterii neprovádějte žádné mechanické změny či úpravy.
- Baterii neotevírejte, nedeformujte, nepropichujte, neohýbejte apod.
- Baterii nevhazujte do ohně.
- Chraňte baterii před zahřátím, resp. přehřátím.
- Chraňte baterii před slunečním zářením.
- Nevystavujte baterii působení zdrojů záření a tepla.
- Dodržujte udané teplotní rozsahy pro nabíjení, provoz a skladování.

V případě nedodržení bezpečnostních pokynů hrozí nebezpečí požáru.

Personál údržby

Nabíjení, údržbu a výměnu baterií smí provádět pouze personál vyškolený k tomuto účelu. Při provádění prací na baterii je nutné respektovat pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a předpisy výrobce baterie a nabíjecí stanice baterie.

Před zahájením prací na bateriích musí být vozík odstaven v zajištěné poloze, viz strana 100.

Celkový stav baterie

Kryt článků baterie musí být udržován v suchém a čistém stavu. Svorky a kabelové koncovky musí být čisté, potřené tenkou vrstvou konzervačního maziva a pevně utažené.

Nabíjení akumulátoru

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí exploze v důsledku plynů vznikajících během nabíjení

Při nabíjení baterie vzniká směs kyslíku a vodíku (třaskavý plyn). Plynování baterie je chemická reakce. Vznikající směs je vysoce explozivní a nesmí dojít k jejímu vznícení.

- ▶ Odpojování a zapojování nabíjecího kabelu nabíjecí stanice ze zástrčky, resp. do zástrčky baterie se smí provádět výhradně při vypnuté nabíjecí stanici i vypnutém vozíku.
- ▶ Nabíjecí přístroj musí odpovídat napětí a nabíjecí kapacitě baterie.
- ▶ Před nabíjením prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
- ▶ Prostor, ve kterém je baterie nabíjena, musí být dostatečně odvětráván.
- ▶ Víko baterie musí být otevřené a povrch článků baterie musí být přístupný, aby bylo zaručeno dostatečné větrání.
- ▶ Při zacházení s bateriemi není dovoleno kouřit a pracovat s otevřeným ohněm.
- ▶ V prostoru vozíku odstaveného k nabíjení baterie se do vzdálenosti min. 2,5 m nesmí nacházet žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření.
- ▶ Musí být připraveny prostředky protipožární ochrany.
- ▶ Na baterii se nesmí pokládat žádné kovové předměty.
- ▶ Je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce baterie a nabíjecí stanice.

OZNÁMENÍ

Poškození baterie

Baterie, nabíječka baterie (nabíjecí charakteristika) a parametry baterie musejí být vzájemně kompatibilní, v opačném případě může dojít během nabíjení k poškození baterie.

Použití baterie

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku použití nevhodných baterií, které nejsou společností Jungheinrich pro vozíky schválené

Konstrukce, hmotnost a rozměry baterie mají velký vliv na bezpečnost provozu vozíku, zejména na jeho stabilitu a nosnost. Používání nevhodných baterií ve vozíku, které neschválila společnost Jungheinrich, může při rekuperaci energie způsobit zhoršení brzdových vlastností vozíku, způsobit značné poškození elektrického řízení a být příčinou značného ohrožení bezpečnosti a zdraví osob!

- ▶ Pro vozík se smí používat pouze baterie schválené společností Jungheinrich.
- ▶ Výměna bateriového vybavení je možná pouze se souhlasem společnosti Jungheinrich.
- ▶ Při výměně nebo instalaci baterie pamatujte na její pevné usazení v prostoru pro baterie ve vozíku.
- ▶ Používání baterií, které nejsou schválené výrobcem, je přísně zakázáno.

Likvidace baterie

Likvidace baterií musí probíhat pouze v souladu s národními předpisy k ochraně životního prostředí nebo zákony stanovujícími způsob likvidace odpadů. Řiďte se bezpodmínečně pokyny výrobce.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a poranění při manipulaci s kyselinovými akumulátory

Akumulátory obsahují zředěnou kyselinu, která je toxická a má leptavé účinky. Zamezte bezpodmínečně kontaktu s kyselinou baterie.

- ▶ Likvidaci staré kyseliny provádějte dle předpisů.
- ▶ Při práci s kyselinovými akumulátory používejte ochranný oděv a ochranu zraku.
- ▶ Zabraňte kontaktu pokožky, oděvu nebo očí s kyselinou akumulátoru. Dojde-li i přesto ke kontaktu, opláchněte postižená místa dostatečným množstvím čisté vody.
- ▶ Při úrazech (např. při kontaktu pokožky nebo očí s akumulátorovou kyselinou) ihned vyhledejte lékaře.
- ▶ Vylitou kyselinu z baterie je nutné ihned neutralizovat dostatečným množstvím vody.
- ▶ Používejte pouze baterie s uzavřenou vanou akumulátoru.
- ▶ Dodržujte zákonná ustanovení.

Protipožární opatření

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru v důsledku zkratu

Poškozené kabely mohou způsobit zkrat a tím požár vozíku a baterie.

- ▶ Před uzavřením víka baterie zajistěte, aby nedošlo k poškození kabelů baterie.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poleptání v důsledku použití nevhodných hasicích prostředků

V případě hašení požáru vodou může dojít k reakci vody s elektrolytem a následkem toho k poleptání kyselinou.

- ▶ Používejte práškový hasicí přístroj.
- ▶ Hořící baterii nikdy nehaste vodou.

Při zacházení s olověnými bateriemi není dovoleno kouřit a pracovat s otevřeným ohněm. V oblasti vozíku odstaveného k nabíjení baterie se do vzdálenosti min. 2,5 m nesmí nacházet žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření. Prostor musí být odvětráván. Protipožární prostředky musí být vždy v pohotovosti.

2.2 Typy baterií

V závislosti na provedení je vozík vybaven různými typy baterií. V následující tabulce jsou uvedeny standardní kombinace.

Použití neuvedených typů baterií je nutné konzultovat s výrobcem.

Hmotnosti baterií jsou uvedeny na typových štítcích baterií. Baterie, které nemají izolované póly, musí být zakryté protiskluzovou izolací.

EJD 222 Vana akumulátoru M

Výměna akumulátoru směrem nahoru / boční výměna akumulátoru

Napětí	Typ akumulátoru	Min. hmotnost [kg]	Max. délka × šířka × výška [mm]
24 V	2 PzV 200 Ah	204	624 × 212 × 628
	2 PzS 250 Ah		
	2 PzS 250 Ah Lib. Silver		
	2 PzM 250 Ah		
	2 PzV 220 Ah		
	XFC 158 Ah		
	NXS166 Ah		
	2NXS 164 Ah		
	2NXS 190 Ah		

EJD 222 Vana akumulátoru L

Výměna akumulátoru směrem nahoru / boční výměna akumulátoru

Napětí	Typ akumulátoru	Min. hmotnost [kg]	Max. délka × šířka × výška [mm]
24 V	2 PzS 375 Ah	273	624 × 284 × 628
	3 PzV 300 Ah		
	3 PzS 375 Ah Lib. Silver		
	3 PzM 375 Ah		
	3 PzV 330 Ah		
	XFC 316 Ah		
	NXS 332 Ah		
25,2 V	Li-Ion 260 Ah TSBE		
	Li-Ion 156 Ah TSBE2		



Jako volitelné vybavení je k dispozici provedení s lithium iontovou baterií, viz návod k obsluze „Baterie Li-Ion 24 V - 110 Ah / 260 Ah“.

2.3 Zpřístupnění baterie

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Odstavení vozíku ve svahu nebo se zvednutými vidlemi je nebezpečné a je zásadně zakázáno.

- ▶ Vozík odstavte na rovné ploše. Ve zvláštních případech musí být vozík zajištěn, např. klíny.
- ▶ Vidle zcela spusťte dolů.
- ▶ Místo pro odstavení vozíku zvolte tak, aby se nikdo nemohl o spuštěné vidle poranit.
- ▶ Pokud brzda nefunguje, zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu podložení klínů pod kola.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření zaklapujícím se víkem baterie

Pokud se víko baterie nevyklopí zcela, může se najednou zaklapnout a způsobit sevření. Víko baterie je řádně vyklopené teprve, je-li otevřené v úhlu větším než 90°. Udržováno je přitom gravitační silou.

- ▶ Otevřete víko baterie až na doraz.

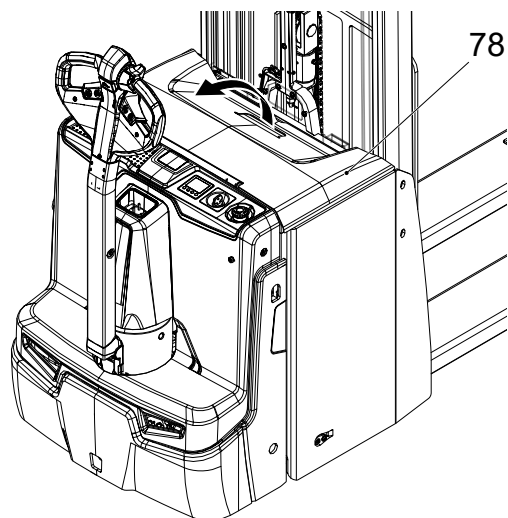
Předpoklady

- Vozík odstavte ve vodorovné poloze.
- Odstavte a zajistěte vozík, viz strana 100.

Postup

- Otevřete víko baterie (78).
- V případě potřeby sejměte z baterie izolační podložku.

Baterie je zpřístupněná.



2.4 Nabíjení baterie

2.4.1 Bezpečnostní pokyny

- Informace o nabíjení vyměnitelných lithium-iontových akumulátorů jsou uvedeny v příslušném samostatném návodu k obsluze.
- Informace o nabíjení integrovaných lithium-iontových akumulátorů viz strana 81.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí požáru v důsledku chybějících nebo špatně instalovaných proudových chráničů

V důsledku chybějících nebo špatně instalovaných proudových chráničů může dojít v případě poruchy ke smrtelným úrazům elektrickým proudem nebo požáru způsobenému elektrickým proudem.

- ▶ Provozovatel je povinen nechat na místě použití provést analýzu provozních rizik.
- ▶ V případě nutnosti použijte spínač RCD (ochrana proti chybovému proudu, FI ochranný spínač) typu B nebo B+.

Pro baterie olovo-kyselina platí:

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí exploze v důsledku plynů vznikajících během nabíjení

Při nabíjení baterie vzniká směs kyslíku a vodíku (třaskavý plyn). Plynování baterie je chemická reakce. Vznikající směs je vysoce explozivní a nesmí dojít k jejímu vznícení.

- ▶ Odpojování a zapojování nabíjecího kabelu nabíjecí stanice ze zástrčky, resp. do zástrčky baterie se smí provádět výhradně při vypnuté nabíjecí stanici i vypnutém vozíku.
- ▶ Nabíjecí přístroj musí odpovídat napětí a nabíjecí kapacitě baterie.
- ▶ Před nabíjením prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
- ▶ Prostor, ve kterém je baterie nabíjena, musí být dostatečně odvětráván.
- ▶ Víko baterie musí být otevřené a povrch článků baterie musí být přístupný, aby bylo zaručeno dostatečné větrání.
- ▶ Při zacházení s bateriemi není dovoleno kouřit a pracovat s otevřeným ohněm.
- ▶ V prostoru vozíku odstaveného k nabíjení baterie se do vzdálenosti min. 2,5 m nesmí nacházet žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření.
- ▶ Musí být připraveny prostředky protipožární ochrany.
- ▶ Na baterii se nesmí pokládat žádné kovové předměty.
- ▶ Je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce baterie a nabíjecí stanice.

OZNÁMENÍ

Poškození baterie

Baterie, nabíječka baterie (nabíjecí charakteristika) a parametry baterie musejí být vzájemně kompatibilní, v opačném případě může dojít během nabíjení k poškození baterie.

Udržovací dobíjení

Udržovací dobíjení se spustí automaticky po ukončení nabíjení.

Výpadek sítě

Po výpadku sítě pokračuje nabíjení automaticky.

Částečné nabíjení

Nabíjení nabíječkou lze přerušit a pokračovat při částečném nabití. Průběh nabíjení je automaticky upraven podle stavu nabití akumulátoru – viz návod k obsluze nabíječky. Tím se minimalizuje opotřebení akumulátoru.

Nabíjení pomocí dvou nabíječek baterie současně

Současné nabíjení ze dvou nabíječek baterie (stacionární nabíječka baterie a integrovaný nabíjecí přístroj) je zakázáno.

2.4.2 Nabíjení akumulátoru stacionární nabíječkou

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí výbuchu při nabíjení nevhodných typů baterií

Nabíjení baterie, která není schválena pro tento nabíjecí přístroj, může způsobit poškození nabíjecího přístroje a baterie. Baterie se může roztáhnout nebo explodovat.

- ▶ Li-Ion baterie nabíjejte pouze Jungheinrich nabíjecím přístrojem určeným k nabíjení těchto baterií.

⚠ VAROVÁNÍ!

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Nabíjecí přístroj je elektrický přístroj, který vede napětí a proudy nebezpečné pro člověka.

- ▶ Nabíjecí přístroj smí proto obsluhovat pouze poučený a vyškolený odborný personál.
- ▶ Než začnete na nabíjecím přístroji provádět jakékoli zásahy a práce, odpojte jej od napájení ze sítě a od baterie.
- ▶ Nabíjecí přístroj smí otevírat a opravovat pouze kvalifikovaný elektrikář.

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku vybití

V důsledku samovolného vybíjení akumulátoru může dojít k hlubokému vybití. Hlubkové vybití zkracuje životnost akumulátoru.

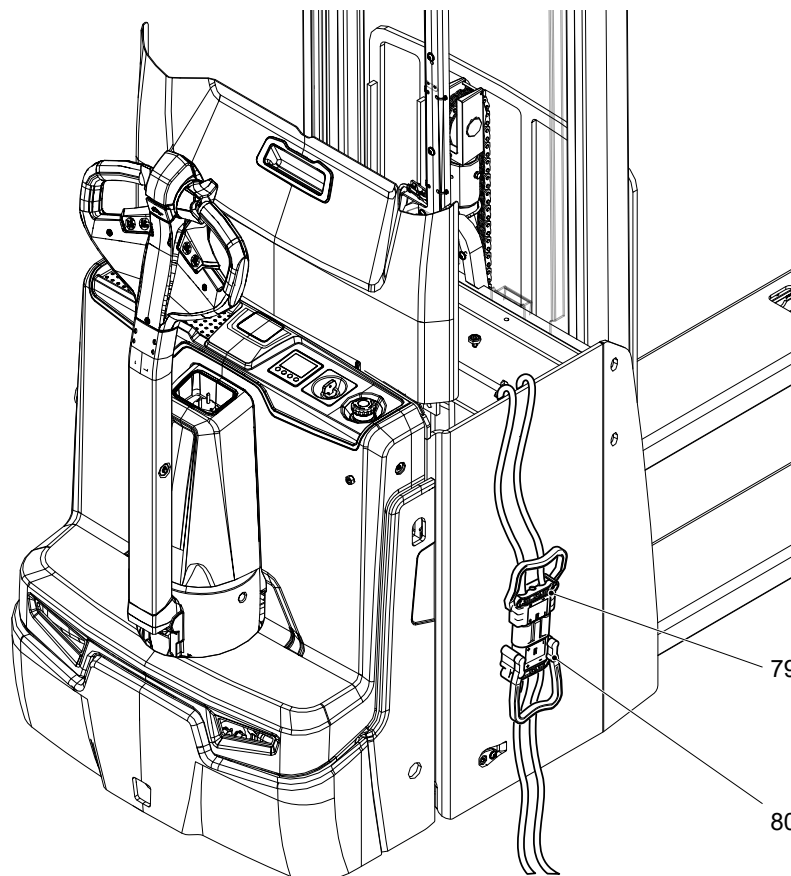
- ▶ Pro zajištění dlouhé životnosti akumulátoru je třeba ho plně nabít každé 3 měsíce, když není používán.

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání lithium-iontových baterií vznikají na baterii škody v důsledku vybití.

- ▶ Před delší odstavkou musíte baterii úplně nabít.
- ▶ K zajištění dlouhé životnosti lithium-iontové baterie ji při nepoužívání každé 4 týdny nabíjete úplně.



Nabíjení baterie

Předpoklady

- Baterie je odkrytá, viz strana 58.

Postup

- Zástrčku baterie (79) odpojte od zástrčky vozíku.
- Zástrčku baterie (79) spojte s nabíjecím kabelem (80) nabíjecí stanice.
- Nabíjení spusťte dle pokynů v návodu k obsluze nabíjecího přístroje.

Baterie se nabíjí.

- ➔ Baterie NexSys (volitelné vybavení) smíte nabíjet zásadně jen nabíječkou NexSys nebo integrovanou nabíječkou (viz strana 62).
- ➔ Volitelné akumulátory typu TSBE/TSBE2 se smí nabíjet pouze speciálními nabíječkami.

Ukončení nabíjení akumulátoru

Předpoklady

- Akumulátor je zcela nabitý.

Postup

- Nabíjení ukončete dle pokynů v návodu k obsluze nabíječky.
- Odpojte konektor akumulátoru (79) z nabíjecího kabelu (80) stacionární nabíječky.
- Připojte konektor akumulátoru (79) k vozíku.

Nabíjení akumulátoru je ukončeno.

2.4.3 Nabíjení akumulátoru integrovanou nabíječkou

2.4.3.1 Bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí požáru

Poškozené nebo nevhodné kabely mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár v důsledku přehřátí.

- ▶ Používejte pouze kabely s maximální délkou kabelu 30 m.
Je třeba respektovat regionální podmínky.
- ▶ Kabel kompletně odviňte z kotouče.
- ▶ Používejte pouze originální síťové kabely dodané výrobcem.
- ▶ Druh krytí a odolnost vůči kyselinám a louhům musí odpovídat parametrům síťového kabelu dodaného výrobcem.
- ▶ Zástrčka nabíjecího kabelu musí být při použití suchá a čistá.

VAROVÁNÍ!

Rozjezd připojeného vozíku při vypnutí síťové zásuvky

Pokud se průmyslový vozík nabíjí z externí síťové zásuvky, automatická ochrana proti rozjetí to rozpozná a deaktivuje jízdní funkce vozíku. Při nabíjení vozíku z vypínatelné síťové zásuvky se může průmyslový vozík při vypnutí zásuvky rozjet, protože ochrana proti rozjezdu detekuje pouze síťové zásuvky pod napětím. To může způsobit poškození elektrické instalace v budově a také úraz elektrickým proudem a požár způsobený elektrickým proudem.

- ▶ Před uvedením vozíku do provozu odpojte síťový kabel ze zásuvky a uložte jej na stanoveném místě na vozíku.
- ▶ Pokud se neučiní zvláštní opatření, nesmí se vozík nabíjet integrovanou nabíječkou z vypínatelné síťové zásuvky.
- ▶ Při analýze rizik prováděné provozovatelem se musí tato výstraha zahrnout.

Nebezpečí materiálních škod v důsledku neodborného používání integrovaného nabíječe

Integrovaná nabíječka, která se skládá z vlastní nabíječky baterie a řídicího modulu, se nesmí otvírat. V případě poruchy informujte zákaznickou službu výrobce.

- Nabíječka smí být používána jen pro nabíjení baterií dodávaných výrobcem nebo – po úpravě zákaznickým servisem výrobce – pro jiné typy baterií, schválené pro použití u daného vozíku.
-

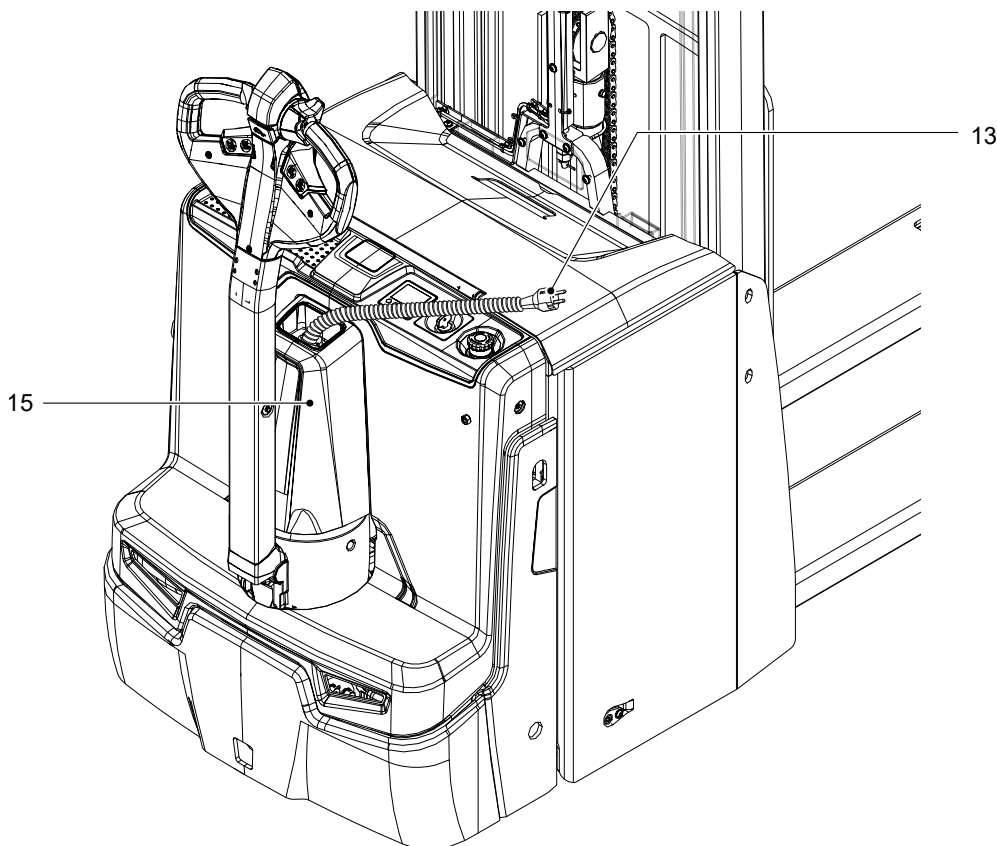
2.4.3.2 Nastavení nabíjecí charakteristiky (ELH 2415/2425/2435)

Nastavení nabíjecí charakteristiky je provedeno prostřednictvím parametru ze softwaru vozíku.

Nastavení se provádí ve výrobě nebo je provádí oddělení péče o zákazníky výrobce.

2.4.3.3 Spuštění nabíjení

Síťový kabel a síťová zástrčka (13) integrované nabíječky jsou uloženy v odkládací přihrádce v přední kapotě (15).



Nabíjení akumulátoru

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- Akumulátor je odkrytý, viz strana 58.
- Na vestavěné nabíječce je nastavena nabíjecí charakteristika odpovídající typu akumulátoru, viz strana 63.

Postup

- V případě potřeby sejměte z akumulátoru izolační rohož.
- Před zahájením nabíjení zkontrolujte kabel a síťovou zástrčku (13) integrované nabíječky, zda nejsou viditelně poškozené.

V případě zjištění poškození vozík označte a vyřadte z provozu. Vozík nechte opravit výrobcem nebo odborníkem autorizovaným výrobcem.

- Konektor akumulátoru (79) musí zůstat zapojený.
- Zapojte síťovou zástrčku (13) do zásuvky.
- Ukazatel stavu nabití (16) nebo volitelná zobrazovací jednotka s 2palcovým displejem (17) zobrazuje stav nabití nebo poruchu (blikající kódy viz tabulka „LED displej“).

Proces nabíjení se spustí a ukončí automaticky. Akumulátor se nabíjí.



Pokud je zástrčka zapojená do sítě, jsou přerušeny všechny elektrické funkce vozíku (elektrická ochrana proti pojezdu). Provoz vozíku není možný.

- Pokud je síťová zástrčka zapojená do sítě, nesmí se zástrčka baterie odpojovat.

Ukončení nabíjení akumulátoru, obnovení stavu provozní pohotovosti

Předpoklady

- Akumulátor je nabitý.

Postup

OZNÁMENÍ

Poškození kabelu tažením

Pokud se síťová zástrčka vytahuje ze zásuvky za kabel, může se kabel poškodit.

► Netahejte za kabel.

► Uchopte síťovou zástrčku a odpojte ji ze síťové zásuvky.

-
- Uložte síťovou zástrčku i kabel do odkládací přihrádky.
 - V případě potřeby zakryjte akumulátor izolační rohoží.
 - Bezpečně zavřete víko baterie.

Vozík je opět připraven k provozu.

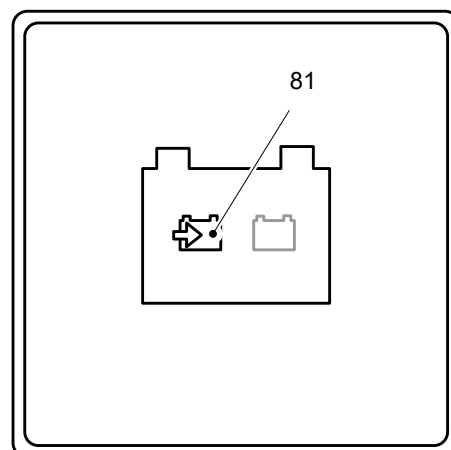
Doby nabíjení

Doba nabíjení závisí na kapacitě baterie.

- Po výpadku sítě nabíjení automaticky pokračuje. Nabíjení je možno přerušit vytažením síťové zástrčky a pokračovat v částečném nabíjení.

LED kontrolka (81)

Zelená LED (stav nabití)	
svítí	Nabíjení ukončeno, baterie je plně nabitá. (Přestávka nabíjení, udržovací dobíjení nebo vyrovnávací nabíjení).
pomalů bliká	Nabíjení.
rychle bliká	Indikace při počátku nabíjení nebo po nastavení nové charakteristiky. Počet bliknutí odpovídá nastavené charakteristice.



Červená LED (porucha)	
svítí	Neplatná nabíjecí charakteristika nebo parametry baterie
pomalů bliká	1x blikne s výraznou pauzou: Rozpoznání přepětí před startem nabíjení
	2x blikne s výraznou pauzou: Max. doba nabíjení překročena
	3x blikne s výraznou pauzou: Max. kapacita nabíjení překročena
	4x blikne s výraznou pauzou: Regulační odchylka $I_{\max}$
	5x blikne s výraznou pauzou: Odpojení přepětí
	6x blikne s výraznou pauzou: Odpojení podpětí
	7x blikne s výraznou pauzou: Baterie je vadná, závada na baterii
	8x blikne s výraznou pauzou: Závada na ventilátoru
	9x blikne s výraznou pauzou: Baterie byla během nabíjení odpojena od nabíječky.
	10x blikne s výraznou pauzou: Přehřátí přístroje

Udržovací dobíjení

Udržovací dobíjení se spustí automaticky po ukončení nabíjení.

Částečné nabíjení

Částečné nabíjení je možné, mělo by ale být prováděno jen výjimečně.

2.5 Demontáž nebo montáž akumulátoru

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění při demontáži a montáži baterie

Při demontáži, resp. montáži baterie může v důsledku velké hmotnosti baterie dojít k přiskřípnutí částí těla. Kyselina z baterie může způsobit poleptání.

- ▶ Při zacházení s elektrolytickými bateriemi dodržujte bezpečnostní opatření, viz strana 54.
 - ▶ Při demontáži, resp. montáži baterie noste ochrannou obuv.
 - ▶ Používejte pouze baterie s izolovanými články a izolovanými spojkami pólů.
 - ▶ Odstavte vozík ve vodorovné poloze, zabráníte tak vyklouznutí baterie.
 - ▶ Výměnu baterie provádějte pouze pomocí jeřábu s dostatečně velkou nosností.
 - ▶ Používejte pouze povolená pomocná zařízení na výměnu baterie (stojan na výměnu baterie, výměnná stanice apod.).
 - ▶ Dbejte na pevné usazení baterie v bateriovém prostoru vozíku.
-

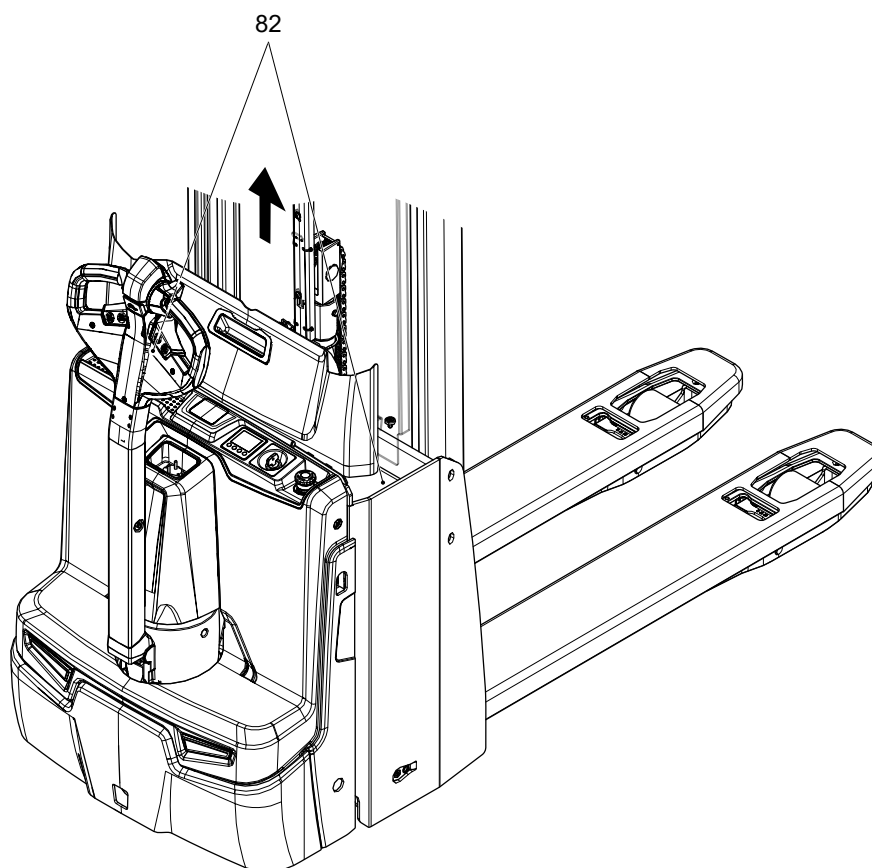
UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí rozdrcení!

Při zavírání víka baterie hrozí nebezpečí sevření, resp. rozdrcení.

- ▶ Při zavírání víka baterie se mezi víkem baterie a vozíkem nesmí nacházet žádné předměty.
-

2.5.1 Vyjmutí baterie směrem nahoru



Demontáž baterie

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- Baterie je odkrytá, viz strana 58.

Potřebné nářadí a materiál

- jeřábový postroj

Postup

- Zástrčku baterie vytáhněte ze zásuvky vozíku.

- ➔ Kabel baterie uložte do vany baterie tak, aby se při vytažení baterie neodřel.
- Zavěste jeřábový postroj na závěsná oka (82).
- ➔ Háky upevněte tak, aby povolená jeřábová lana nespadla na články baterie. Jeřábová lana musí vyvíjet tah kolmo nahoru, aby nedocházelo ke stlačování vany baterie.
- Jeřábovým postrojem vytáhněte baterii nahoru z vany baterie.

Baterie je vymontovaná.

- ➔ Montáž probíhá v opačném pořadí kroků; dbejte přitom na správnou montážní polohu a připojení baterie. Kabel baterie uložte na vanu baterie tak, aby se při vkládání baterie neodřel.

Po opětovné montáži prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.

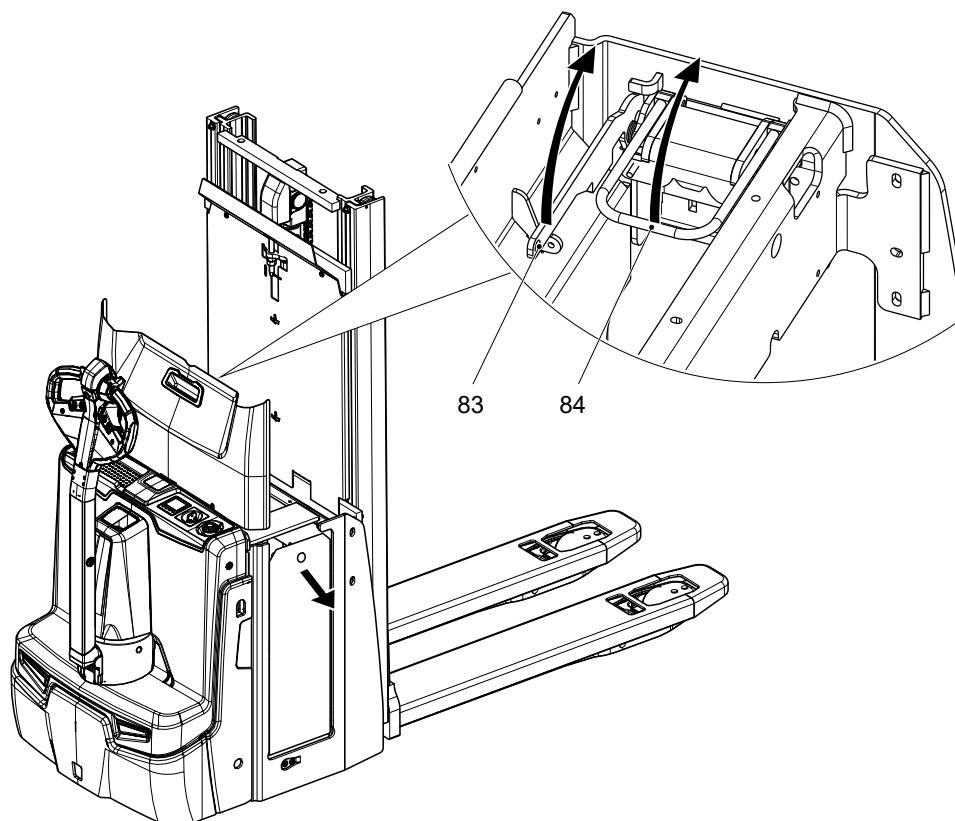
2.5.2 Boční vyjmutí baterie

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při demontáži, resp. montáži baterie do strany, resp. ze strany hrozí nebezpečí sevření.

► Při montáži, resp. demontáži baterie nesahejte mezi baterii a rám.



Demontáž baterie

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zabezpečený, viz strana 100
- Baterie je odkrytá, viz strana 58

Postup

- Zástrčku baterie vytáhněte ze zásuvky vozíku.
- Pojistku baterie (84) vyklopte až na doraz.
- Vytáhněte páčku pojistky baterie/vyhazovač (83) nahoru a baterii vysuňte do strany.
- Baterii vyjměte směrem do strany.

Baterie je vymontovaná.

Montáž baterie

OZNÁMENÍ

- Dbejte na správnou montážní polohu a správné připojení baterie.
- Kabel baterie uložte na vanu baterie tak, aby se při vložení baterie nepřeskřípl.

Postup

- Baterii vložte do vozíku.
- Baterii zasuňte až na doraz do prostoru baterie.
- Nadzvedněte pojistku baterie (83) a celou baterii zasuňte do prostoru baterie.
- Pojistku baterie (84) sklopte až na doraz.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nezajištěná baterie

Nezajištěné baterie mohou vyklouznout z vany baterie.

► Po montáži baterie se přesvědčte, zda je baterie zajištěná pojistkou baterie (84) proti sesmeknutí.

-
- ➞ Po opětovné montáži prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
 - ➞ Po každé výměně zkontrolujte řádné zajištění baterie pojistkou baterie.

3 Integrované modulární Li-Ion baterie

3.1 Pokyny pro Li-Ion baterie

Obecné informace

Vozík je vybaven integrovanou modulární lithium-iontovou baterií (volitelné vybavení). Veškeré pokyny a informace související s lithium-iontovou baterií jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

Jungheinrich Li-Ion baterie jsou vysoce výkonné baterie s dobíjecími vysoce výkonnými nabíjecími články. Dobu každodenního použití baterie lze zvýšit mezidobíjením.

Management baterie

Li-Ion baterie je během nabíjení nepřetržitě monitorována managementem baterie. Management baterie např. kontroluje teplotu článků baterie, napětí a stupeň nabití článků a aktivuje proces nabíjení, resp. vybíjení.

Poruchy či dosažení kritických hodnot se zobrazují, popř. dojde k vypnutí vozíku.

Management baterie je prostřednictvím konektoru rozhraní pevně spojen s vozíkem.



Data managementu baterie může načíst zákaznický servis výrobce.

Personál údržby

Nabíjení, údržbu a výměnu baterií smí provádět pouze personál vyškolený k tomuto účelu. Při provádění prací na baterii je nutné respektovat pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a předpisy výrobce baterie a nabíjecí stanice baterie.

3.2 Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithium iontovými bateriemi

3.2.1 Účel použití

- Lithium-iontová baterie je vyrobena v souladu s aktuálně platnými technickými předpisy, a proto je podle současného stavu techniky považována za bezpečnou.
- ▶ Lithium-iontový akumulátor se nesmí provozovat bez přesné znalosti a bez plného dodržování všech bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.
 - ▶ Pokyny obsažené v tomto návodu k provozu týkající se provozních podmínek a předpisů pro manipulaci, a to zejména používání nabíječky dodávané výrobcem lithium-iontového akumulátoru, je třeba bez výjimek dodržovat.
 - ▶ Pokud se lithium-iontový akumulátor používá v souladu se stanoveným účelem, nejsou třeba žádná speciální opatření a nehrozí žádná rizika, viz strana 11.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí přehřátí, požáru nebo výbuchu při nesprávném zacházení

Nesprávné zacházení s lithium-iontovým akumulátorem může způsobit přehřátí, požár nebo výbuch akumulátoru. Mechanické poškození lithium-iontového akumulátoru může uvnitř něj způsobit zkrat. Zkratovaný lithium-iontový akumulátor se může přehřát nebo plynovat.

- ▶ Neotevírejte lithium-iontovou baterii.
- ▶ Do lithium-iontové baterie mechanicky nezasahujte.
- ▶ Neprovádějte na lithium-iontové baterii žádné mechanické úpravy či modifikace (přestavby).
- ▶ Lithium-iontovou baterii nedeformujte, nepropichujte, nestlačujte apod.
- ▶ Nevhazujte lithium-iontovou baterii do ohně.
- ▶ Neskladujte ani neprovozujte lithium-iontovou baterii v tlakových zásobnících.
- ▶ Bezpečnostní a ochranná zařízení lithium-iontové baterie (např. přetlakové ventily) se v žádném případě nesmí pozměňovat ani vyřazovat z činnosti.

3.2.2 Možná nebezpečí

Pokud nastanou mimořádné podmínky nebo situace způsobené vnějšími vlivy (např. působení násilí, požár, povodeň) dodržujte následující pokyny:

- Články Li-Ion baterie obsahují látky, které mohou být hořlavé, pokud přijdou do styku s kyslíkem nebo vodou.
- Pokud jsou články baterie vystaveny příliš vysokému tlaku, požáru či mechanickému násilí, mohou tyto látky z baterie uniknout.
- Množství těchto látek je tak malé, že je nutná opatrnost pouze v bezprostřední blízkosti baterie.

3.2.3 Nebezpečí v důsledku dotykového napětí

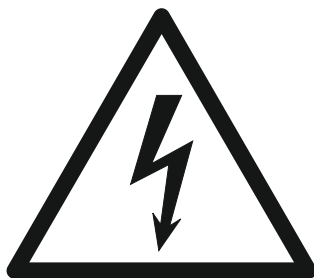
⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku stykového napětí

Při technické nebo mechanické závadě lithium-iontové baterie mohou nastat nebezpečná dotyková napětí. Dotyková napětí se objevují i u baterií, které se jeví jako vybité. Při dotyku pólů baterie nebo součástí pod napětím (kabel, konektor baterie, ...) může dojít k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Vzniká nebezpečí vzniku vážných úrazů s trvalými následky nebo smrtelných úrazů.

- ▶ Vadné lithium-iontové akumulátory je třeba označit a vyřadit z provozu.
- ▶ Nedotýkejte se vadných lithium-iontových akumulátorů.
- ▶ Na lithium-iontovou baterii nepokládejte žádné předměty ani nástroje, abyste zabránili jejímu zkratu.
- ▶ Nezkratujte lithium-iontový akumulátor.
- ▶ Informujte zákaznickou službu výrobce nebo autorizovaný servis výrobce.

Pokud má akumulátor závadu tohoto typu, nesmí se nikdo akumulátoru dotýkat a akumulátoru nesmí přijít do styku s kovovými předměty, viz strana 72.



3.2.4 Hašení hořící Li-Ion baterie

- ➞ Lithium-iontový akumulátor smí hasit výhradně odborník speciálně vyškolený v hasební technice a v problematice hašení požárů (např. hasič) a příslušným způsobem vybavený.
- ▶ Pokud je to možné, vyjeďte s vozíkem před hašením požáru ven.

3.2.5 Životnost a údržba baterie

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání lithium-iontových baterií vznikají na baterii škody v důsledku vybití.

- ▶ Před delší odstavkou musíte baterii úplně nabít.
- ▶ K zajištění dlouhé životnosti lithium-iontové baterie ji při nepoužívání každé 4 týdny nabijte úplně.

Lithium-iontový akumulátor je uzavřený systém bez opotřebení, bez údržby a bez zplodin (bez emisí).

- ➞ Pro tento lithium-iontový akumulátor nejsou stanoveny žádné intervaly údržby. Není například nutné doplňovat kapaliny nebo jiné látky.

Lithium-iontový akumulátor je nepřetržitě monitorován systémem správy akumulátoru.

3.2.6 Informace k přepravě

Lithium-iontový akumulátor Jungheinrich patří do kategorie nebezpečný náklad. Při přepravě je nutné dodržovat platné předpisy ADR.

- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.
- V případě pochyb konzultujte servisní organizaci výrobce.

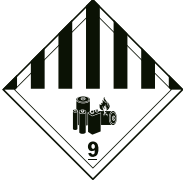
Modulární lithium iontovou baterii trvale integrovanou ve vozíku lze přepravovat s vozíkem bez zvláštních opatření.

3.2.6.1 Přeprava funkčních baterií

Funkční lithium-iontové akumulátory lze přepravovat za podmínky dodržení následujících ustanovení:

Pozemní doprava – klasifikace podle ADR (silniční/železniční)	
Klasifikační kód	M4 Lithiový akumulátor
Výstražný štítek	UN 3480 LITHIUM-ION-BATTERY 
	UN 3480 Lithium-iontové akumulátory třídy 9
ADR Omezené množství	LQ:0

Námořní doprava – klasifikace podle IMDG	
EmS	F-A, S-I
Výstražný štítek	UN 3480 LITHIUM-ION-BATTERY 
	UN 3480 Lithium-iontové akumulátory třídy 9
IMDG Omezené množství	LQ: -

Letecká doprava – klasifikace podle IATA	
Výstražný štítek	UN 3480 LITHIUM-ION-BATTERY 
	UN 3480 Lithium-iontové akumulátory třídy 9
Expoziční scénář	Neurčeno.
Posouzení chemické bezpečnosti	Neurčeno.
Označení	Výrobek, podle směrnic ES / německého nařízení o nebezpečných látkách (GefStoffV) nepodléhající označování.

3.2.6.2 Přeprava vadných baterií

Chcete-li přepravovat tyto vadné lithium-iontové baterie, kontaktujte zákaznickou službu. Vadné lithium-iontové baterie nesmí být přepravovány nezávisle.

3.2.7 Skladování baterie

OZNÁMENÍ

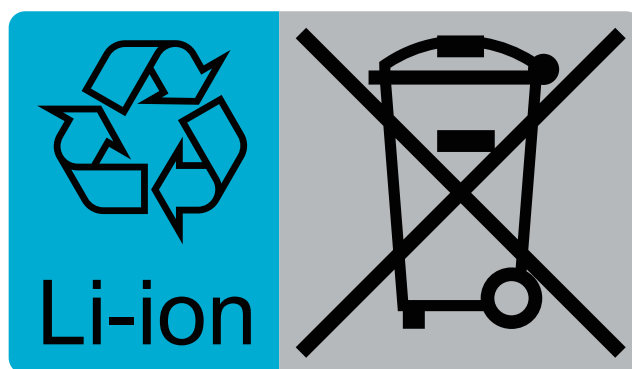
Poškození lithium-iontové baterie vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání lithium-iontových baterií vznikají na baterii škody v důsledku vybití.

- Před delší odstavkou musíte baterii úplně nabít.
- K zajištění dlouhé životnosti lithium-iontové baterie ji při nepoužívání každé 4 týdny nabijte úplně.

- Lithium-iontový akumulátor se může poškodit požárem ve své blízkosti. V okolí odstaveného lithium-iontového akumulátoru nesmí být do vzdálenosti min. 2,5 m umístěny žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření.

3.2.8 Pokyny k likvidaci



Použité lithium-iontové akumulátory jsou recyklovatelné materiály. V rámci přístupu efektivního využívání zdrojů by lithium-iontové akumulátory měly být, pokud možno, znovu použity, připraveny k opětovnému použití, připraveny k opětovnému využití, opětovně využity nebo repasovány.

Lithium-iontové akumulátory jsou odpad, který podléhá zvláštnímu režimu a využití. Podle označení symbolem recyklace a přeškrtnutou popelnicí nesmí být lithium-iontové akumulátory dávány do komunálního odpadu.

Vrácení nebo recyklace je např. v souladu s nařízením o bateriích (EU) 2023/1542 . Způsob zpětného odběru baterií a jejich recyklace je třeba dohodnout s výrobcem.



Pokyny k likvidaci

Pro zajištění řádného zpracování a recyklace je provozovatel ze zákona povinen likvidovat lithium-iontové akumulátory odděleně od ostatního odpadu.

- ▶ Lithium-iontové akumulátory musí být řádně odstraněny v souladu s platnými vnitrostátními předpisy pro ochranu životního prostředí nebo zákony o likvidaci odpadu.
- ▶ Se žádostí o likvidaci lithium-iontových akumulátorů se obraťte na zákaznickou službu výrobce, autorizovanou zákaznickou službu výrobce nebo schválenou certifikovanou recyklační firmu.

3.3 Typy baterií

V závislosti na provedení je vozík vybaven různými typy baterií. Možné typy baterií jsou uvedeny v následující tabulce.

Typ baterie	Jmenovité napětí	Počet článků	Kapacita
Li-Ion	25,6 V	3,2 V x 8 článků	130 Ah
Li-Ion	25,6 V		260 Ah

3.4 Typový štítek baterie

Integrovaná modulární Li-Ion baterie je přímou součástí vozíku a obsluha nebo provozovatel vozíku ji nesmí vyměňovat. Z tohoto důvodu není typový štítek baterie hned viditelný.

Lithium Ion Secondary Battery/Lithium-Ionen-Sekundärbatterie			
Type Typ	86	Built (Year/Month) Herstellung (Jahr/Monat)	87
Serial No. Serial-Nr.	88	Supplier No. Lieferanten-Nr.	89
Nominal Capacity Nennkapazität	90	Rated Capacity C5 C6 Bemessungskapazität C5 C6	91
Nominal Energy (C5) Nennenergie (C5)	92	Nominal Voltage Nennspannung	93
Battery Weight ±5 % Batteriegewicht ±5 %	95	Battery No. Batterie-Nr.	94
Designation Bezeichnung	96	Batterie ID Batteriekennung	97
Manufacturer Hersteller	99		98
JUNGHEINRICH			
 68  69  101  102  103			

Pol.	Označení
68	Označení CE (<i>Conformité Européenne</i>)
69	Označení UKCA (<i>United Kingdom Conformity Assessed</i>)
85	Sekundární lithium-iontová baterie
86	Typ baterie
87	Výroba (rok / měsíc)
88	Sériové číslo
89	Číslo dodavatele
90	Jmen. kapacita v ampérhodinách [Ah]
91	Jmenovité kapacity C5 a C6 v ampérhodinách [Ah]
92	Jmen. energie (C5) ve watthodinách (Wh) – Výpočet jmenovité energie (C5): Jmenovitá kapacita C5 násobeno jmenovitým napětím
93	Jmen. napětí ve voltech (V)
94	Číslo materiálu baterie
95	Hmotnost baterie v kilogramech [kg] – Rozmezí tolerance: 5 %
96	Označení

Pol.	Označení
97	Označení baterie (označení typu baterie)
98	QR kód
99	Kontaktní údaje výrobce: – Adresa – Internetová adresa (webová stránka) – E-mailová adresa
100	Logo výrobce
101	Označení UL (<i>Underwriters Laboratories</i>)
102	Označení FCC (<i>Federal Communications Commission</i>)
103	Bezpečnostní a výstražné štítky, viz strana 79

3.4.1 Bezpečnostní a výstražné štítky

	Vyvarujte se nebezpečí požáru a vzniku zkratu v důsledku přehřátí! V blízkosti Li-Ion baterie je zakázáno manipulovat s otevřeným plamenem a používat či zapalovat jakékoli zdroje žáru či jisker. Li-Ion baterie se nesmí nacházet v blízkosti zdrojů velkého tepla.
	Horký povrch! Články baterie mohou způsobit velký zkrat, přičemž dojde k jejich extrémnímu zahřátí.
	Nebezpečné elektrické napětí! Články baterie mohou způsobit velký zkrat, přičemž dojde k jejich extrémnímu zahřátí. Pozor! Kovové části článků baterie jsou neustále pod napětím, na Li-Ion baterii proto nepokládejte žádné předměty nebo nářadí. Dodržujte předpisy BOZP a normu DIN EN 62485-3.
	Řiďte se návodem k obsluze a na skladovém místě jej umístěte na dobře viditelném místě! V případě zjištění závad na Li-Ion baterii neprodleně kontaktujte zákaznickou službu výrobce. Nikdy neprovádějte opravy svépomocí. Neotevírejte lithium-iontový akumulátor!
	Li-Ion baterii chraňte před slunečním zářením a zdroji horka. Li-Ion baterii nevystavujte baterii žádným zdrojům tepla.

3.5 Použití v závislosti na teplotě baterie

Teplota lithium-iontového akumulátoru	Použitelnost
-10 °C až +55 °C ^{1), 2)}	Funkce pojezdu a hydrauliky: – Při nízkých teplotách se snižuje využitelná kapacita a výkon akumulátoru.
0 °C až +55 °C ³⁾	Nabíjení lithium-iontového akumulátoru – Při vysokých teplotách ($\geq 50^{\circ}\text{C}$) se prodlužuje doba nabíjení lithium-iontového akumulátoru kvůli snížení nabíjecího proudu.

- 1) Povolený rozsah teploty použití Li-Ion baterie nezvětšuje přípustný rozsah teploty použití vozíku.
Dodržujte přípustný rozsah teplot při použití vozíku – viz návod k obsluze vozíku.
- 2) Odpovídá okolní teplotě cca -10°C až +40°C.
- 3) Odpovídá okolní teplotě cca 0°C až +40°C.

Použití v chladírenském provozu (při teplotě nižší než -10 °C) je zakázáno.

Při nadměrně vysoké, resp. nízké teplotě dojde k odpojení Li-Ion baterie managementem baterie.

Li-Ion baterie se při dlouhém pobytu v prostředí s nízkou teplotou chladí. Z tohoto důvodu se snižuje užitná kapacita baterie.

Když je teplota lithium-iontového akumulátoru v oblasti podchlazení, může to narušit funkci zdvihu a navíc se může vyskytnout porucha generátorového brzdění prováděného dojezdovou brzdou.

Při nízkých teplotách se snižuje využitelná kapacita a výkon akumulátoru.

- ➔ Pokud je teplota lithium-iontového akumulátoru v oblasti podchlazení, na displeji se zobrazí informační symbol.

3.6 Zpřístupnění baterie

Zpřístupnění napevno integrovaného lithium-iontového akumulátoru se provádí obdobně jako zpřístupnění vyměnitelných akumulátorů, viz strana 58.

3.7 Nabíjení baterie

3.7.1 Bezpečnostní pokyny pro nabíjení lithium-iontových akumulátorů

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí požáru v důsledku chybějících nebo špatně instalovaných proudových chráničů

V důsledku chybějících nebo špatně instalovaných proudových chráničů může dojít v případě poruchy ke smrtelným úrazům elektrickým proudem nebo požáru způsobenému elektrickým proudem.

- ▶ Provozovatel je povinen nechat na místě použití provést analýzu provozních rizik.
- ▶ V případě nutnosti použijte spínač RCD (ochrana proti chybovému proudu, FI ochranný spínač) typu B nebo B+.



Lithium-iontový akumulátor nabíjejte pouze stacionární nabíječkou SLH 300i od výrobce. Řiďte se pokyny v návodu k obsluze nabíječky.

VAROVÁNÍ!

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Nabíjecí přístroj je elektrický přístroj, který vede napětí a proudy nebezpečné pro člověka.

- ▶ Nabíjecí přístroj smí proto obsluhovat pouze poučený a vyškolený odborný personál.
- ▶ Než začnete na nabíjecím přístroji provádět jakékoli zásahy a práce, odpojte jej od napájení ze sítě a od baterie.
- ▶ Nabíjecí přístroj smí otevírat a opravovat pouze kvalifikovaný elektrikář.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a poranění při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi

Nesprávné používání může vést k přehřátí, požáru nebo výbuchu.

- ▶ Lithium-iontové baterie za účelem nabíjení neodkrývejte.
- ▶ K nabíjení lithium-iontové baterie nepoužívejte kabel baterie spojený s vozíkem.
- ▶ Na lithium-iontové baterie se nesmí pokládat žádné kovové předměty.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí přehřátí při nabíjení nevhodnou nabíječkou

Použití nevhodné nabíječky může způsobit přehřátí akumulátoru.

- ▶ Li-Ion baterie nabíjejte pouze nabíječem určeným k nabíjení těchto baterií a speciálně k tomu vybaveným. Dodržujte návod k obsluze nabíječe a zohledněte podmínky jeho použití.

OZNÁMENÍ

Poškození baterie

Baterie, nabíječka baterie (nabíjecí charakteristika) a parametry baterie musejí být vzájemně kompatibilní, v opačném případě může dojít během nabíjení k poškození baterie.

- U hluboce vybitých akumulátorů nebo při teplotách akumulátorů pod přípustným limitem (+5°C) nabíjení neprobíhá. Hluboce vybité akumulátory nemůže obsluha vozíku nabíjet (jsou poškozené). Informujte zákaznický servis výrobce.

3.7.2 Aktivace lithium-iontového akumulátoru

Pokud Li-Ion baterii nepoužíváte několik hodin, přepne baterie za účelem ochrany proti hlubokému vybití do úsporného režimu.

Li-Ion baterii lze znovu aktivovat spojením se stacionárním nabíjecím přístrojem, viz strana 84.

3.7.3 Průběžné nabíjení

Lithium iontovou baterii můžete nabíjet bez omezení životnosti při přerušení používání, a to i jen částečně (průběžné nabíjení). Při průběžném nabíjení lithium iontové baterie dodržujte následující pokyny.

→ Průběžné dobíjení lithium-iontového akumulátoru

Neúplně vybitou lithium-iontovou baterii lze kdykoli částečně nebo úplně nabít. Pro zaručení spolehlivého fungování lithium-iontových baterií je třeba dbát následujících pokynů:

- ▶ Při častém průběžném dobíjení dobijte lithium-iontovou baterii nejméně každé 4 týdny na plnou kapacitu. Pokud je nabíječka vybavena funkcí „Balancing“, dbejte na to, aby fáze Balancing byla na konci nabíjení ukončena. Další informace o funkci „Balancing“ jsou uvedeny v návodu k obsluze nabíječe.
- ▶ Před odpojením lithium-iontové baterie od nabíječe se musí nabíječ vypnout. Ruční přerušení procesu nabíjení, viz strana 83. Když je akumulátor plně nabitý, nabíjení se automaticky ukončí.

3.7.4 Hluboké vybití, přerušení a opětovné spuštění nabíjení

Nabíjení nabíjecím přístrojem je možno přerušit a pokračovat v nabíjení formou částečného nabíjení. Průběh nabíjení je automaticky upraven stavu nabití baterie - viz návod k obsluze nabíjecího přístroje SLH 300i.

➔ Po výpadku sítě nabíjení automaticky pokračuje.

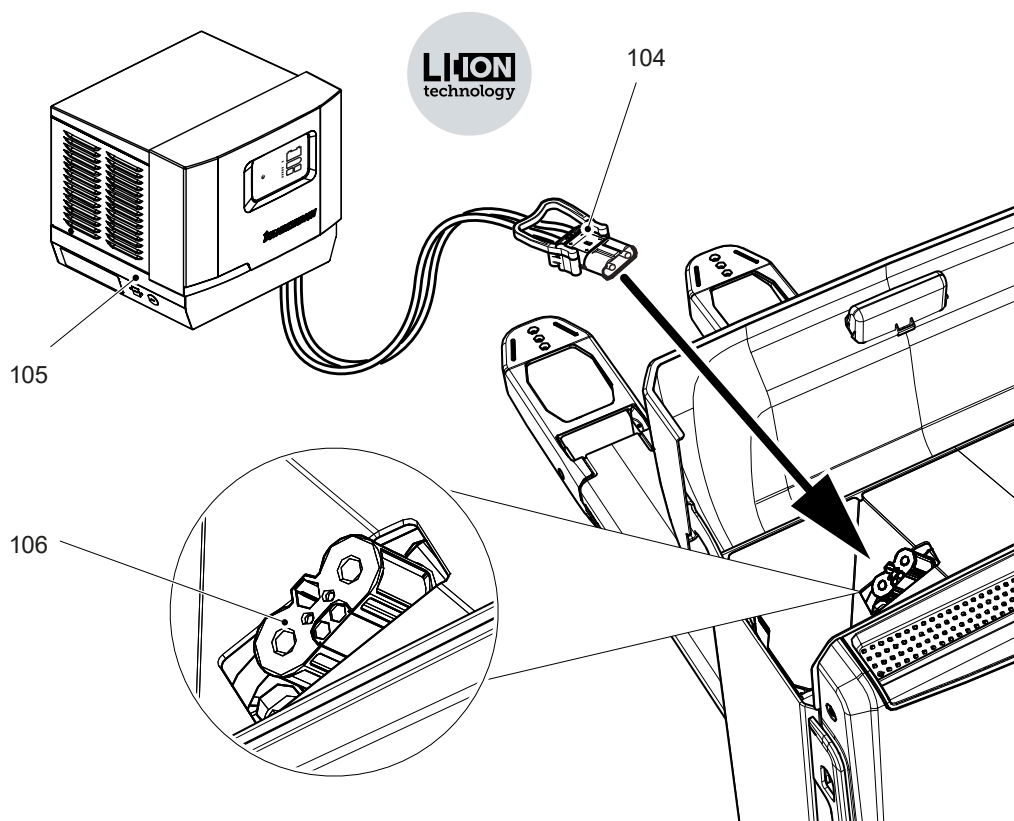
3.7.5 Udržovací nabíjení Li-Ion baterie

Úplně nabitá lithium-iontová baterie může být z důvodu automatického udržovacího dobíjení připojena k nabíjecímu přístroji.

Pokud lithium-iontovou baterii déle nepoužíváte, používejte udržovací nabíjení pomocí nabíjecího přístroje, abyste udrželi dostupnou kapacitu baterie.

3.7.6 Nabíjení akumulátoru stacionární nabíječkou

- Lithium-iontový akumulátor nabíjejte pouze stacionární nabíječkou SLH 300i od výrobce. Řiďte se pokyny v návodu k obsluze nabíječky.



Nabíjení akumulátoru

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- Nabíječka byla zkontrolována a nemá žádné závady, viz její návod k obsluze SLH 300i.
- Před zahájením nabíjení zkontrolujte kabel a zástrčku nabíjecího kabelu (104) nabíječe (105), zda nejsou viditelně poškozené.

V případě zjištění poškození označte dotčenou nabíječku a odstavte ji z provozu. Nechte nabíječku opravit u výrobce nebo odborníka autorizovaného výrobcem.

- Nabíječka je připojená k síti, ale ještě není zapnutá.
- Akumulátor je odkrytý, viz strana 80.

Postup

- Zapojte nabíjecí konektor (104) nabíječky (105) do nabíjecí přípojky (106) akumulátor.
- Nabíjení spustíte dle pokynů v návodu k obsluze nabíječky.
- Pokud chcete zobrazit stav nabíjení:
 - Resetujte nouzový vypínač, aby bylo možné elektrické napájení ovládací jednotky, viz strana 106.
 - Vozík ale v tomto případě nezapínejte.

Akumulátor se nabíjí.

VAROVÁNÍ!

Jiskření při neodborném přerušení nabíjení

Při vytažení nabíjecí zástrčky během aktivního nabíjení může v důsledku vysokého nabíjecího proudu dojít k jiskření. Hrozí tak nebezpečí úrazu a poškození elektrických kontaktů.

- ▶ Než vytáhnete nabíjecí zástrčku, přerušte nabíjení na nabíječi.
- ▶ Neodpojujte síťový kabel a zástrčku nabíječky během nabíjení (pod zatížením).

OZNÁMENÍ

V případě přerušení nabíjení není k dispozici kompletní kapacita baterie.

Ukončete nabíjení baterie, obnovte stav provozní pohotovosti.

Předpoklady

- Baterie je nabita zčásti nebo úplně.
- Nabíjení ukončete dle pokynů v návodu k obsluze nabíjecího přístroje.
- Odpojte zástrčku nabíjecího kabelu nabíjecího přístroje (104) a přípojku pro nabíjení (106) baterie.
- Zavřete víko baterie.

Vozík je opět připraven k provozu.

3.7.7 Nabíjení akumulátoru integrovanou nabíječkou

Nabíjení integrovaného modulárního lithium-iontového akumulátoru probíhá obdobně jako nabíjení vyměnitelných akumulátorů, viz strana 62.

E Obsluha

1 Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku odstranění bezpečnostních zařízení nebo jejich vyřazení z činnosti

Odstranění bezpečnostních zařízení (např. hlavní vypínač, bezpečnostní tlačítko, houkačka, výstražná světla, bezpečnostní závory, ochranné kotouče, kryty a víka, atd.) nebo jejich vyřazení z činnosti může vést k nehodám a úrazům.

- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

Nebezpečná oblast

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu / poranění v nebezpečné oblasti vozíku

Nebezpečná oblast je taková oblast, ve které dochází k ohrožení osob v důsledku pojezdových nebo zvedacích pohybů vozíku, jeho nosných prostředků nebo nákladu. K nebezpečné oblasti patří také oblast ohrožená padajícím nákladem nebo spouštěným/padajícím pracovním zařízením.

- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat.
- ▶ V případě ohrožení osob je třeba vydat včas výstražné znamení.
- ▶ Pokud přes požadavek obsluhy vozíku neopustí nepovolané osoby nebezpečnou oblast, musí obsluha ihned vozík uvést do klidového stavu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku automatického zabrzdění

Rozpozná-li systém výpadek potřebných signálů nebo závadu, reaguje nouzovým zastavením vozíku a vozík zabrzdí až do zastavení nebo do platného stavu signálu.

- ▶ Dodržujte dostatečnou vzdálenost od vozíku.

Bezpečnostní prvky, výstražné štítky a výstražné pokyny

Bezpečnostní zařízení, výstražné štítky (viz strana 40) a výstražné pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze je bezpodmínečně nutno respektovat.

Řidičské oprávnění

Vozík smí řídit jen ti pracovníci, kteří jsou pro jeho obsluhu odpovídajícím způsobem vyškoleni a kteří provozovateli nebo jeho zplnomocněným zástupcům prokáží své schopnosti ovládat vozík, jsou jím výslovně pověřeni k řízení vozíku, resp. splňují národní předpisy.

Práva, povinnosti a zásady pro práci obsluhy vozíku

Řidič musí být poučen o svých právech a povinnostech, seznámen s obsluhou vozíku a s obsahem tohoto návodu k obsluze. U vozíků provozovaných v režimu ruční obsluhy musí obsluha nosit bezpečnostní obuv.

Zákaz používání vozíku nepovolanými osobami

Po dobu používání obsluha vozíku zodpovídá za svěřený vozík. Musí zakázat jízdu nebo obsluhu vozíku nepovolaným osobám. Nesmí vozit nebo zvedat další osoby.

Při opuštění vozíku musí obsluha zajistit, aby byl vozík zabezpečen proti neoprávněnému použití, např. vytažením klíče nebo nesdělováním přístupového kódu dalším osobám.

Poškození a vady

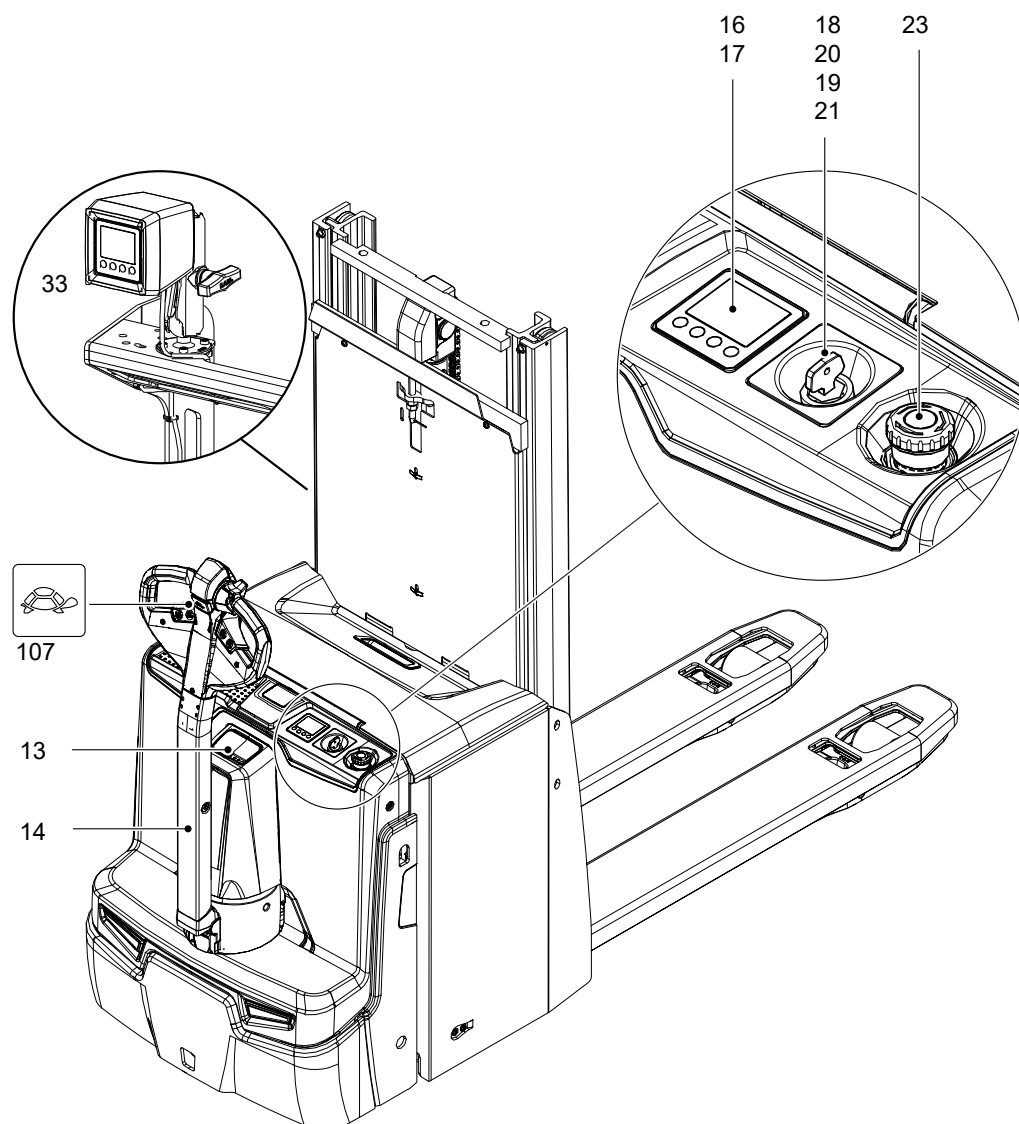
Poškození a jiné nedostatky na vozíku nebo přídatném zařízení musí obsluha vozíku ihned hlásit osobě provádějící dozor. Vozíky, které nejsou pro provoz dostatečně bezpečné (např. vozíky s ojetými plášti kol nebo vadnými brzdami), se nesmí používat až do provedení řádné opravy.

Opravy

Bez speciálního vyškolení a povolení nesmí řidič na vozíku provádět žádné opravy ani úpravy. V žádném případě není dovoleno obcházet nebo měnit nastavení bezpečnostních prvků nebo spínačů.

2 Popis ovládacích a indikačních prvků

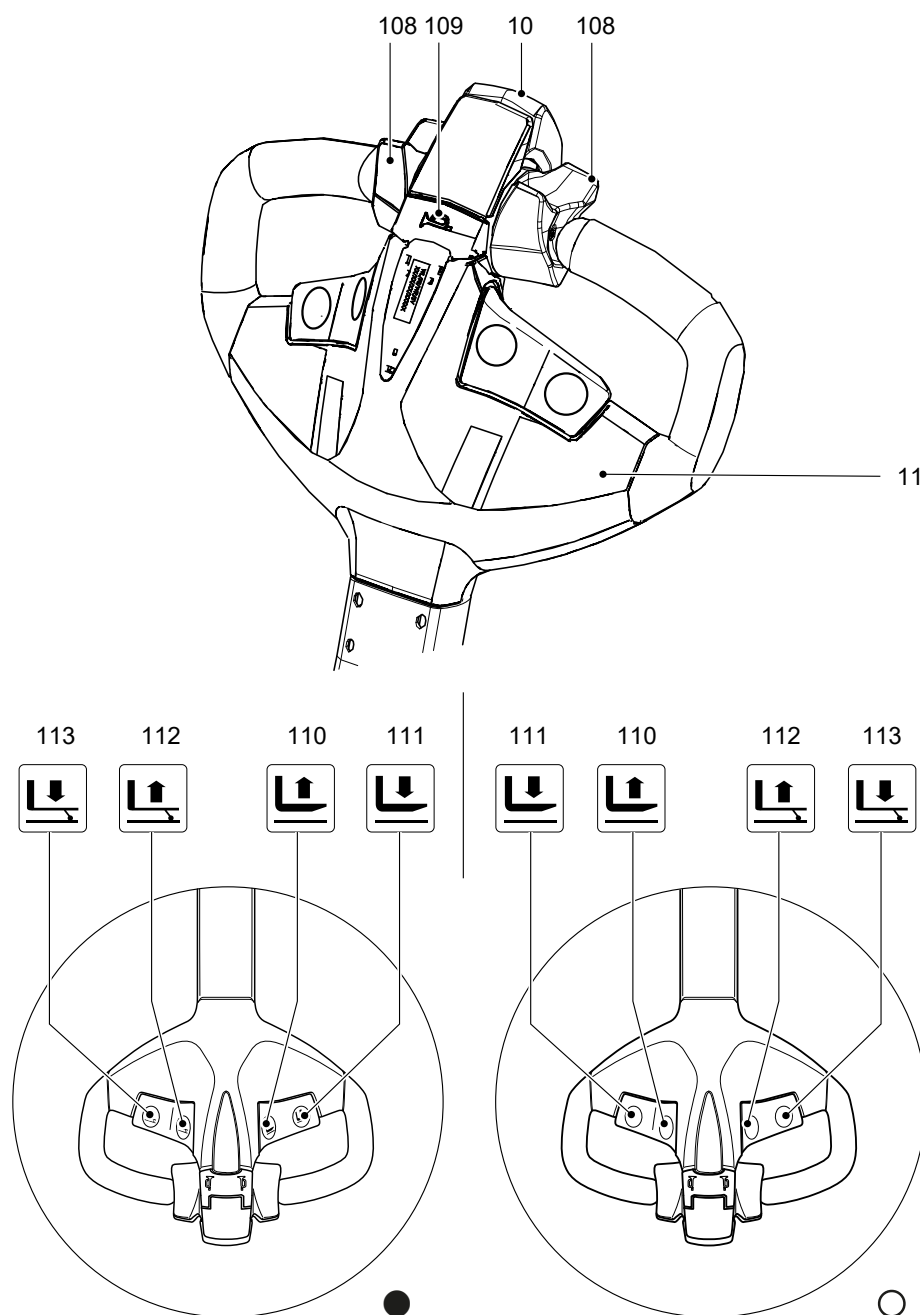
Ovládací prvky na vozíku



Pol.	Ovládací/signalizační prvek		Funkce
13	Síťová zástrčka integrované nabíječky	○	Slouží k nabíjení baterie integrovaným nabíječem, viz strana 62.
14	Oj	●	Slouží k ovládání funkcí pojezdu a zdvihu vozíku.
16	Ukazatel stavu nabití akumulátoru	●	Zobrazuje stav nabití akumulátoru.
17	Zobrazovací jednotka se 2palcovým displejem	○	Ukazatel pro hodnoty – Stav nabití akumulátoru – Kapacita akumulátoru – Provozní hodiny – Program pojezdu – Výstražná signalizace – Hlášení událostí Volba – Program pojezdu – Volitelné vybavení Nahrazuje spínací skříňku – Odblokování vozíku zadáním kódu Master a přístupového kódu při použití systému EasyAccess Softkey
18	Spínací skříňka s klíčem	●	Slouží k zapnutí a vypnutí vozíku. – Po vytažení klíčku je vozík zajištěn proti zapnutí nepovolanou osobou vody.
19	Čtečka transpondéru Plus	○	Nahrazuje spínací skříňku. – Výhradně jako doplněk zobrazovací jednotky – Odblokování vozíku pomocí karty/transpondéru u přístupového systému EasyAccess Transponder – Čtečka transpondéru Plus podporuje i další standardy transpondérů
20	Tlačítkový panel	○	Nahrazuje spínací skříňku. – Výhradně jako doplněk zobrazovací jednotky – Odblokování vozíku zadáním kódu pro nastavení a přístupového kódu při použití přístupového systému EasyAccess PinCode

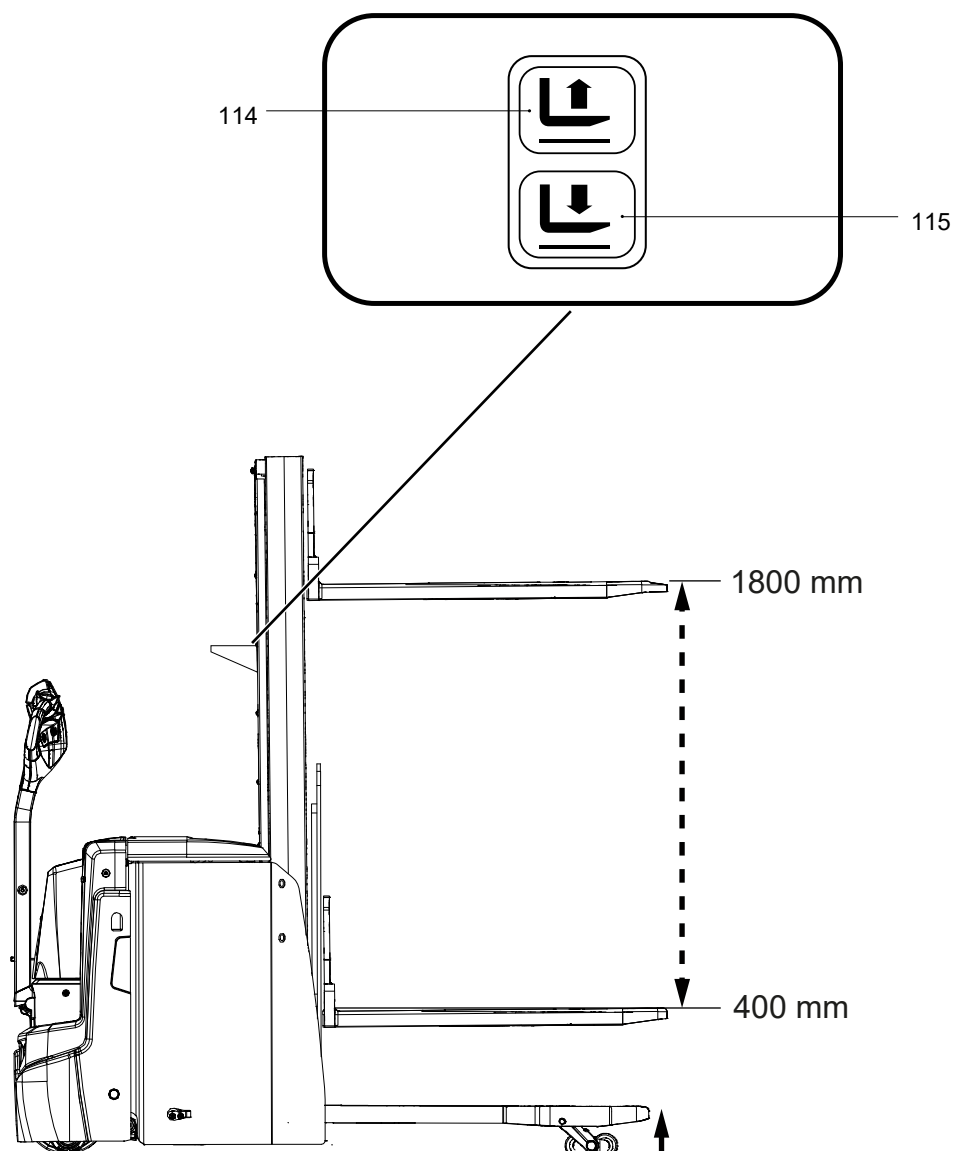
Pol.	Ovládací/signalizační prvek	Funkce
21	Čtečka transpondéru	○ Nahrazuje spínací skříňku. – Výhradně jako doplněk zobrazovací jednotky – Odblokování vozíku pomocí karty/transpondéru u přístupového systému EasyAccess Transponder
23	Spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ	● Slouží k maximálnímu zabrzdění vozíku a k přerušení funkcí vozíku v nouzové situaci. Pomocí hlavního vypínače se v případě nebezpečí deaktivují všechny elektrické funkce.
33	Kontrola vozíku před jízdou, zobrazovací jednotka	○ Zobrazení digitálního kontrolního seznamu pro kontrolu vozíku před jízdou – Provedení a zaprotokolování digitálně zadaného dotazu na stav průmyslového vozíku – K dispozici pouze ve spojení se systémem správy vozového parku Jungheinrich. – Další informace o kontrole vozku před jízdou naleznete v návodu k obsluze „Systém správy vozového parku Jungheinrich“.
107	Tlačítko „Pomalý pojezd“	● Je-li oj v horní poloze pro brzdění, je možno stisknutím tlačítka přemostit funkci brzdy a pojíždět s vozíkem sníženou rychlostí (pomalý pojezd), viz strana 112.

Ovládací prvky na hlavě oje



Pol.	Ovládací/signalizační prvek		Funkce
10	Najížděcí bezpečnostní tlačítko	●	Bezpečnostní funkce, jen při pojezdu ve směru pohonu: Po aktivaci se vozík pohybuje ve směru břemene po dobu přibližně 3 s. Poté se zabrzdí parkovací brzda. Vozík zůstane odpojený tak dlouho, dokud není spínač pojezdu uveden do neutrální polohy.
108	Spínač pojezdu	●	Slouží k ovládání směru a rychlosti pojezdu.
109	Tlačítko „Výstražný signál“ (klakson)	●	Slouží k vyslání výstražného signálu (klakson).
110	Tlačítko "Zvednout vidlice"	●	Zvedání vidlic proměnlivou rychlostí.
111	Tlačítko "Spustit vidlice"	●	Spouštění vidlic proměnlivou rychlostí.
112	Tlačítko „Zdvih podpěrných ramen“	○	Zdvih podpěrných ramen konstantní rychlostí.
113	Tlačítko „Spuštění podpěrných ramen“	○	Spuštění podpěrných ramen konstantní rychlostí.

Boční impulzní provoz (○)

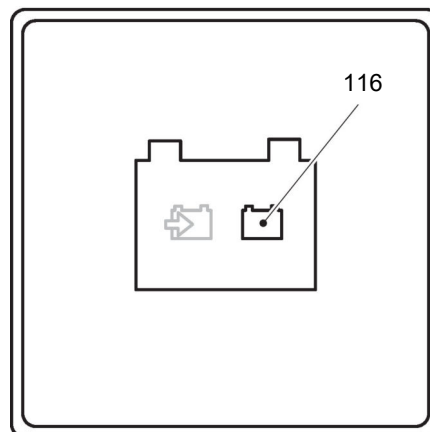


Poz.	Obslužný a indikační prvek	Funkce
114	Tlačítko Zdvih vidlí	Zvedání vidlí.
115	Tlačítko Spouštění vidlí	Spuštění vidlí do výšky 400 mm nad podlahou.

2.1 Ukazatel stavu nabití akumulátorů

Stav nabití baterie se zobrazí po uvedení vozíku do provozu. Barvy LED diod (116) indikují tyto stavy:

Barva LED diody	Stav nabití
zelená	40 - 100 %
oranžová	30 - 40 %
zelená/oranžová bliká 1 Hz	20 - 30 %
červená	0 - 20 %



→ Jestliže svítí červená LED dioda, není již možné zvedat náklad. Funkce zdvihu je zapojena teprve tehdy, když je připojená baterie nabita min. na 70 %.

Jestliže bliká LED dioda červeně a vozík není schopen provozu, je třeba informovat zákaznický servis výrobce. Červené blikání LED diody signalizuje kód elektroniky vozíku. Sekvence blikání charakterizuje druh poruchy.

Signalizace při nabíjení

Zelená LED (stav nabíjení)	
svítí	Nabíjení ukončeno; akumulátor je plně nabitý. (Přestávka nabíjení, udržovací dobíjení nebo vyrovnávací nabíjení).
pomalů bliká	Nabíjení.
rychle bliká	Indikace při počátku nabíjení nebo po nastavení nové charakteristiky. Počet bliknutí odpovídá nastavené charakteristice.

Červená LED (porucha)	
svítí	Přehřátí. Nabíjení je přerušeno.
pomalů bliká	Byla překročena bezpečnostní doba nabíjení. Nabíjení je přerušeno. K tomu, aby mohlo začít nabíjení akumulátoru znovu, je třeba jej odpojit ze sítě.
rychle bliká	Neplatná nastavená charakteristika.

2.2 Hlídač stavu vybití baterie

- Sériové nastavení indikátoru stavu vybití baterie odpovídá standardním bateriím. Při použití bezúdržbových nebo speciálních baterií musí indikátor a body odpojení hlídače nabít baterie znovu nastavit autorizovaný kvalifikovaný personál výrobce. Pokud není toto nastavení provedeno, může dojít k poškození baterie v důsledku hlubokého vybití.

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku vybití

V důsledku samovolného vybíjení akumulátoru může dojít k hlubokému vybití. Hlubkové vybití zkracuje životnost akumulátoru.

- Pro zajištění dlouhé životnosti akumulátoru je třeba ho plně nabít každé 3 měsíce, když není používán.

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání lithium-iontových baterií vznikají na baterii škody v důsledku vybití.

- Před delší odstavkou musíte baterii úplně nabít.
- K zajištění dlouhé životnosti lithium-iontové baterie ji při nepoužívání každé 4 týdny nabijte úplně.

- Nabijte baterii viz strana 59.

Při poklesu kapacity baterie pod zbytkovou kapacitu dojde k odpojení funkce zdvihu. Zobrazí se příslušná indikace (116).

3 Příprava vozíku k provozu

3.1 Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu

VAROVÁNÍ!

Poškození nebo jiné nedostatky na vozíku nebo přídavném zařízení (zvláštní výbava) mohou vést ke zranění osob.

Pokud jsou při níže uvedených kontrolách zjištěna poškození nebo jiné nedostatky na vozíku nebo přídavném zařízení (zvláštní výbava), nesmí být vozík do doby jeho uvedení do řádného stavu používán.

- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík je možné opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

Kontroly prováděné každý den před uvedením vozíku do provozu

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.

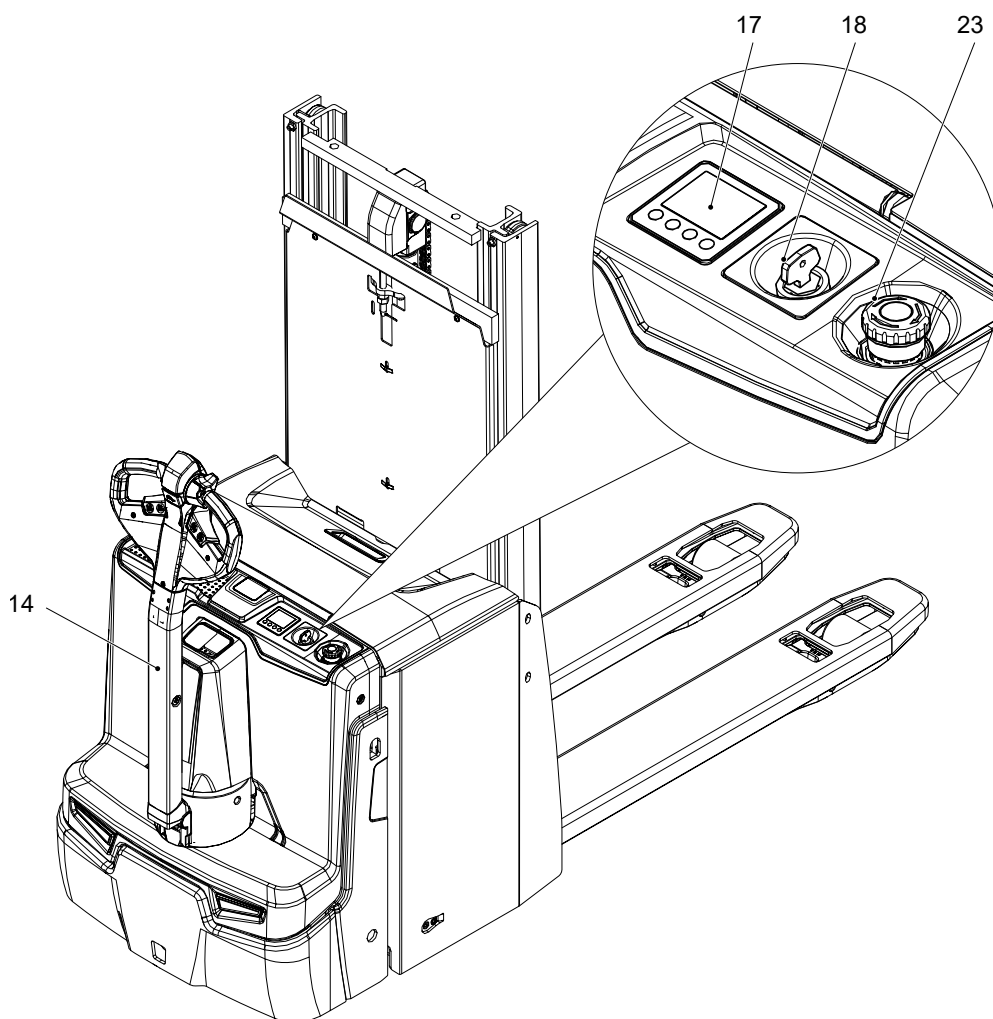
Postup

- Prohlédněte celý vozík zvnějšku a přesvědčte se, zda není poškozený a zda z něj neunikají provozní kapaliny.
Poškozené hadice musí být bezpodmínečně vyměněny.
- Zkontrolujte upevnění baterie a pevné usazení a případné poškození kabelových přípojek.
- Zkontrolujte spolehlivé připojení konektoru akumulátoru.
- Zkontrolujte prostředek pro uchopení břemene ohledně výskytu zřetelných poškození, jako jsou rýhy nebo ohnutí či silné obroušení vidlic.
- Zkontrolujte hnací kolo a nosná kola, zda nejsou poškozené.
- Zkontrolujte prostředek pro uchopení břemene ohledně výskytu zřetelných poškození, jako jsou rýhy nebo ohnutí či silné obroušení vidlic.
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost štítků a označení, viz strana 40.
- Zkontrolujte upevnění a příp. poškození krytu prostoru pohonu a dalších krytů, viz strana 23.
- Zkontrolujte při spuštění prostředku pro uchopení břemene napnutí a zajištění řetězů zdvihového zařízení.
- Zkontrolujte samočinné vracení ovládacích prvků do nulové polohy po jejich stisknutí, viz strana 109.
- Zkontrolujte samočinný návrat oje do vzpřímené polohy, viz strana 108.
- Zkontrolujte, zda není uvolněná a poškozená ochranná mříž (○) a konzola k upevnění volitelného vybavení (○).
- Zkontrolujte spínač pro spínací výšku (sloup), jeho kabeláž a magnetické upevnění.

Zkoušky závislé na vybavení

- Vozíky s integrovaným nabíječem (○) Zkontroluje příp. poškození integrovaného nabíječe.
V případě zjištění poškození vozík označte a vyřadte z provozu. Vozík nechte opravit výrobcem nebo odborníkem autorizovaným výrobcem.

3.2 Obnovení provozní pohotovosti



Zapnutí vozíku

Předpoklady

- Kontroly a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, jsou provedené, viz strana 97.

Postup

- Zkontrolujte, zda byl odblokován NOUZOVÝ VYPÍNAČ (23).
- Zapněte vozík, při tom:
 - Zasuňte klíč do spínací skříňky (18) a otočte jím doprava na doraz.
 - Aktivujte bezklíčkový přístupový systém, viz strana 159.
- Proveďte kontroly a činnosti po uvedení vozíku do stavu provozní pohotovosti, viz strana 99.

Vozík je připravený k provozu.



Pokud je průmyslový vozík vybaven funkcí kontroly před jízdou (○), je třeba nejprve zpracovat příslušný kontrolní seznam. Další informace o kontrole vozku před jízdou naleznete v návodu k obsluze „Systém správy vozového parku Jungheinrich“.

3.3 Vizuální kontroly a činnosti po uvedení do provozní pohotovosti

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poškození nebo jiných nedostatků na vozíku a doplňkovém vybavení

Pokud jsou při níže uvedených kontrolách zjištěna poškození nebo jiné nedostatky na vozíku nebo doplňkovém vybavení, nesmí být vozík do doby jeho uvedení do řádného stavu používán.

- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

Předpoklady

- Kontroly a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením do provozu, jsou provedené, viz strana 97.
- Vozík je zapnutý, viz strana 98.

Postup

- Kontrola funkce výstražných a bezpečnostních zařízení:
 - Zkontrolujte funkci spínače NOUZOVÉHO VYPNUTÍ, za tímto účelem stiskněte spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ. Hlavní proudový obvod je přerušen, takže nemohou být provedeny žádné pohyby vozíku. Poté tažením odblokujte spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ, viz strana 106.
 - Zkontrolujte funkci klaksonu stiskem tlačítka „Výstražný signál“, viz strana 89.
 - Zkontrolujte funkce brzd, viz strana 114.
 - Zkontrolujte funkce řízení, viz strana 113.
 - Zkontrolujte funkce pojezdu, viz strana 109.
 - Zkontrolujte funkce Zdvih a pokles, viz strana 124.
 - Zkontrolujte funkčnost najížděcího bezpečnostního tlačítka jeho stisknutím při jízdě ve směru pohonu, viz strana 89.
- Zkontrolujte funkčnost a příp. poškození ovládacích a signalizačních prvků, viz strana 89.

3.4 Bezpečné odstavení vozíku

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Opustit nezajištěný vozík je zakázáno.

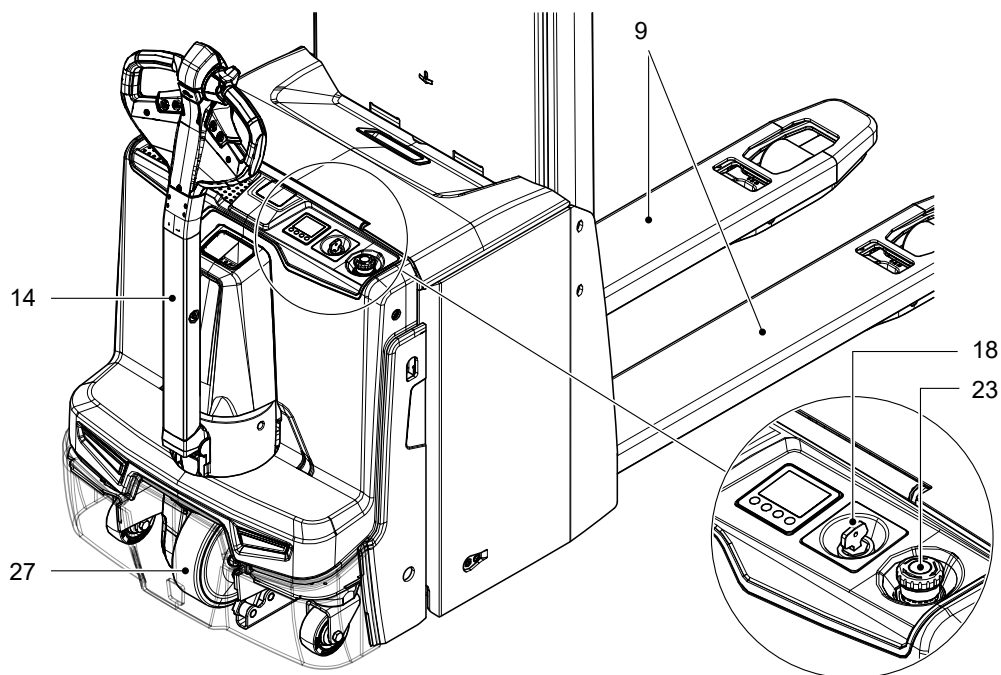
- ▶ Při opuštění a odstavení vozíku jej zajistěte.
- ▶ Výjimka: Nachází-li se obsluha v bezprostřední blízkosti a opouští vozík pouze na krátkou dobu, stačí k zajištění zapadlá parkovací brzda, viz strana 117. Obsluha se nachází v bezprostřední blízkosti pouze tehdy, může-li v případě poruchy nebo pokusu o neoprávněné použití ihned zasáhnout.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Odstavení vozíku ve svahu je zakázáno. Odstavení vozíku bez aktivované parkovací brzdy je zakázáno. Odstavení a opuštění vozíku se zvednutými vidlemi je zakázáno.

- ▶ Vozík odstavte na rovné ploše. Ve zvláštních případech musí být vozík zajištěn, např. klíny.
- ▶ Při odstavení vozíku musí být vidle zcela spuštěné.
- ▶ Místo pro odstavení vozíku zvolte tak, aby se nikdo nemohl o spuštěné vidle poranit.
- ▶ Pokud brzda nefunguje, zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu podložením klínů pod kola.



Vozík odstavte v zajištěné poloze.

Postup

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Prostředek k uchopení břemene (9) úplně spust'te, viz strana 124.
- Hnací kolo s ojí (14) otočte do polohy „pojezd v přímém směru“.
- Vypněte vozík takto:
 - Otočte klíčem ve spínací skřínce (18) až na doraz proti směru hodinových ručiček. Vytáhněte klíč.
 - Deaktivujte přístupový systém bez použití klíče, viz strana 159.
- V nebezpečných nebo nepřehledných situacích navíc stiskněte NOUZOVÝ VYPÍNAČ (23).

Vozík je odstavený a zajištěný.

4 Práce s vozíkem

4.1 Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku

Trasy a pracovní oblasti

Pro provoz vozíku smějí být použity pouze schválené trasy. Nepovolané osoby se nesmí zdržovat v pracovní oblasti vozíku. Náklad smí být ukládán pouze na místech k tomu určených.

Z důvodu zamezení ohrožení osob a materiálu smí být vozík provozován výhradně v pracovních prostorech, které jsou dostatečně osvětlené. Provoz vozíku za nedostatečných světelných podmínek vyžaduje speciální vybavení.

⚠ NEBEZPEČÍ!

Povolené plošné a bodové zatížení tras nesmí být překročeno.

Na nepřehledných místech musí druhá osoba ukazovat řidiči cestu.

Řidič se musí přesvědčit o tom, že během manipulace s břemenem (nakládání a vykládání) je vykládací rampa/vykládací můstek na svém místě a není uvolněná/ý.

OZNÁMENÍ

Břemena nesmí být odstavována na dopravních cestách a v odbočkách v uličce, před bezpečnostními zařízeními a před zařízeními, která vyžadují neustálou dostupnost.

Chování při pojezdu

Obsluha vozíku musí přizpůsobit rychlost pohybu vozíku místním podmínkám. Obsluha musí jet pomalu např. v zatáčkách, úzkých průchodech, při projíždění výkyvných dveří, na nepřehledných místech. Obsluha musí stále udržovat bezpečnou vzdálenost pro zabrzdění od vozíků jedoucích vpředu a musí mít vozík neustále pod kontrolou. Zakázáno je náhlé zastavení (s výjimkou nebezpečných situací), rychlé otáčení a předjíždění na nebezpečných nebo nepřehledných místech.

Viditelnost při jízdě

Obsluha vozíku se musí dívat ve směru jízdy a mít vždy dostatečný výhled na cestu před sebou. Pokud je přepravován takový náklad, který brání v rozhledu, je nutno jet vozíkem proti směru nákladu. Není-li to možné, musí jít druhá osoba vedle vozíku jako pomocník tak, aby viděla na jízdní dráhu a současně mohla udržovat zrakový kontakt s řidičem. V takovém případě jedte pouze krokem a obzvláště opatrně. Jakmile ztratíte zrakové spojení s pomocníkem, okamžitě zastavte vozík.

Povrch podlahy (vozovky)

Povrch vozovky, po kterém se vozíky pohybují, musí být řádně udržovaný, aby byla za stávajících podmínek okolního prostředí spolehlivě zajištěna potřebná hnací síla při pojezdu, řízení a brzdění vozíku.

Údaje na typovém štítku vozíku vycházejí z vodorovného a suchého povrchu vozovky. Jiné vlastnosti povrchu vozovky mohou popřípadě negativně ovlivnit stabilitu vozíku. Vyžadují přizpůsobení jmenovitého výkonu (např. omezení rychlosti apod.) vozíku.

Jízda do výtahů, po vykládacích rampách a nakládacích můstcích

Jízda do výtahů je povolena pouze tehdy, pokud mají tyto dostatečnou nosnost, jsou svou konstrukcí vhodné pro jízdu s vozíkem a jsou provozovatelem pro tento účel schválené. Tyto skutečnosti je nutno před najetím vozíkem ověřit. Do výtahu musí vozík najíždět nákladem dopředu a zastavit v poloze, která vylučuje kontakt vozíku se stěnami výtahové šachty. Osoby, které jedou výtahem společně s vozíkem, smí do výtahu vstoupit teprve tehdy, když vozík bezpečně stojí, a musí z výtahu vystoupit před vozíkem. Řidič se musí přesvědčit o tom, že během manipulace s břemenem (nakládání a vykládání) je vykládací rampa, resp. vykládací můstek na svém místě a není uvolněná/ý.

Požadavky na vlastnosti přepravovaných břemen

Obsluha musí zkontrolovat řádný stav nákladu. Je povoleno manipulovat pouze s bezpečně a pečlivě naloženými břemeny. V případě nebezpečí převrácení nebo pádu břemene či jeho částí je nutno provést vhodná zajišťovací opatření.

Břemena s kapalným obsahem musí být zajištěna proti úniku kapaliny. Jezdíte pomalu a při přepravě kapalin dbejte zvýšené opatrnosti. Vyhněte se náhlému brzdění a akceleraci.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku elektromagnetického rušení

Přítomnost silných magnetů může působit rušivě na elektronické konstrukční díly jako jsou např. Hallové snímače a způsobit tak úrazy.

► V obslužném prostoru vozíku se nesmí vyskytovat žádné magnety. Výjimku tvoří běžné, slabé magnetky sloužící např. k připevnění lístečků s poznámkami.

4.1.1 Sjíždění stoupání a klesání

Při pojezdu do svahu a ze svahu mějte na paměti:

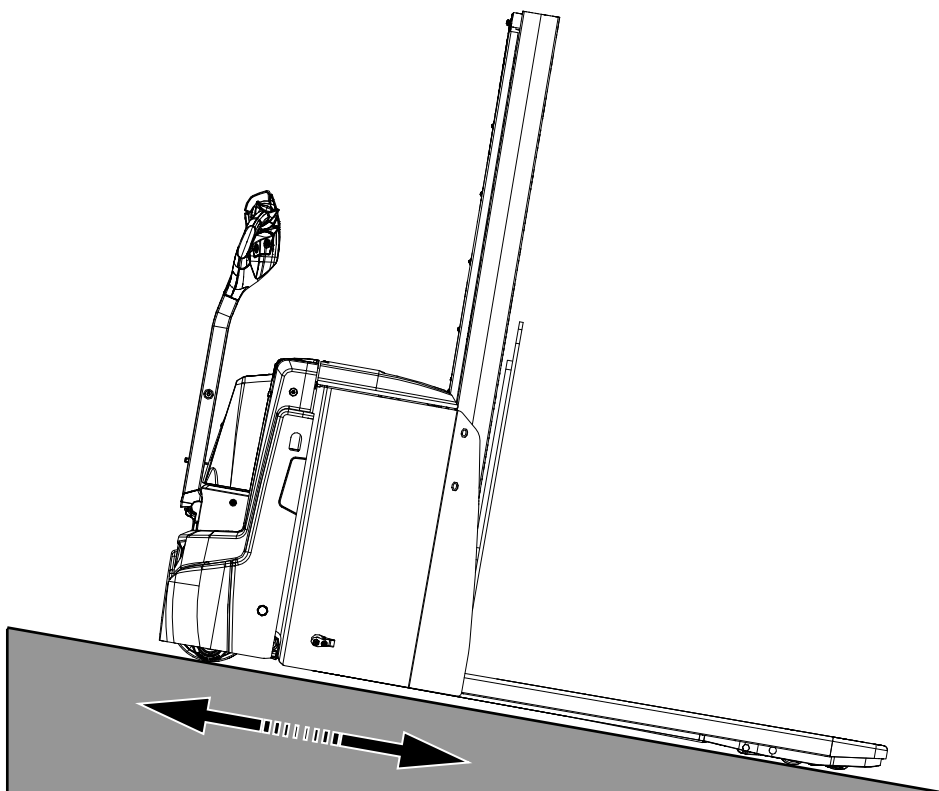
- Pojezd ve stoupání či klesání v souladu s technickými údaji je povolen pouze v případě, je-li příslušná svažitá komunikace určena pro účely dopravy.
- Před pojezdem na svažitých komunikacích zkontrolujte dostatečnou stoupavost vozíku, viz strana 33.
- Svažitá komunikace musí být čistá, musí zaručovat dostatečnou adhezi kol a být bezpečná z hlediska technické specifikace plošiny.
- Směr pojezdu je třeba volit podle následujícího přehledu.
- Otáčení, jízda šikmo po svahu a odstavení vozíku ve svahu jsou zakázány.
- Po svahu je povoleno jet pouze sníženou rychlostí a obsluha musí být stále připravena vozík zabrzdit.

- Podle německého předpisu o bezpečnosti práce (DGUV – předpis 68, stav ze srpna 2013) musí při přepravě na svažitých komunikacích směřovat břemena nahoru, tj. do svahu.
- Při pojezdu prázdného vozíku na svažitých komunikacích má prostředek pro uchopení břemene směřovat dolů, tj. ze svahu.
- V případě, že jsou národní předpisy odchylné, musí je provozovatel upřednostnit.

4.1.1.1 Stav naložení

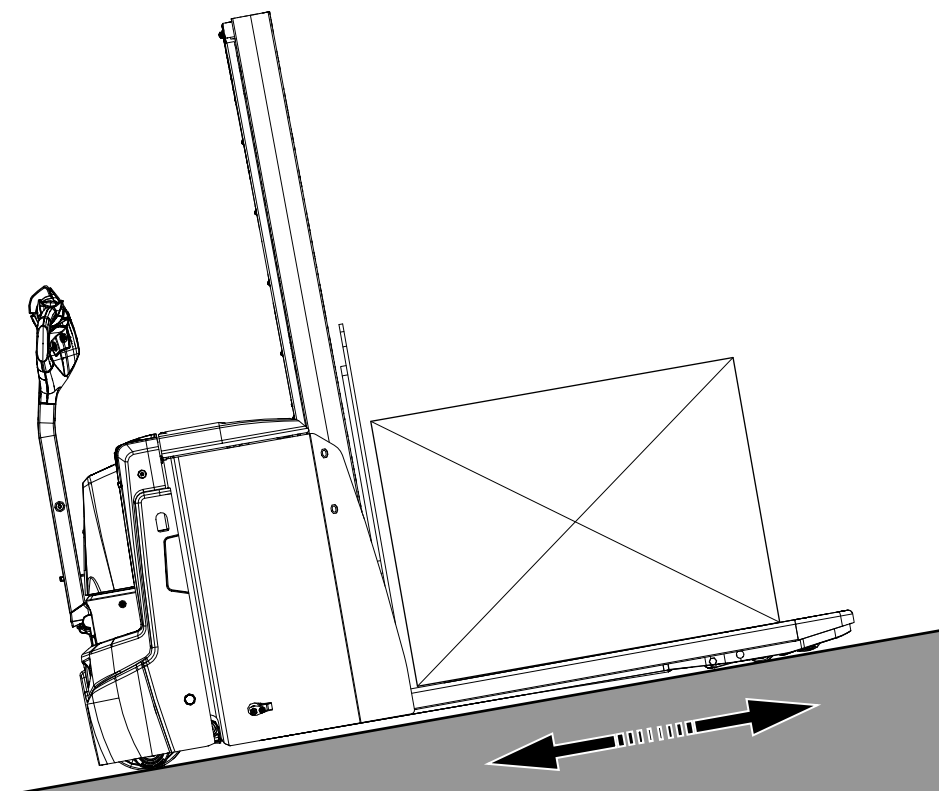
Volba správného směru při pojezdu na svažitých komunikacích závisí na aktuálním stavu naložení (jízda za účelem přepravy nebo jízda s prázdným vozíkem).

4.1.1.2 Jízda s prázdným vozíkem



- Při jízdě s prázdným vozíkem v režimu ruční obsluhy musí směřovat prostředek pro uchopení břemene - nezávisle na směru pojezdu - dolů, tj. ze svahu.

4.1.1.3 Jízda za účelem přepravy



- Při jízdě s prázdným vozíkem v režimu ruční obsluhy musí směřovat prostředek pro uchopení břemene - nezávisle na směru pojezdu - nahoru, tj. do svahu.

4.2 NOUZOVÉ VYPNUTÍ

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku maximálního zabrzdění

Při aktivaci hlavního vypínače během pojezdu se vozík maximálním brzdovým výkonem zabrzdí až do klidu. Naložené břemeno přitom může sklouznout z vidlí. Hrozí zvýšené nebezpečí nehody a zranění.

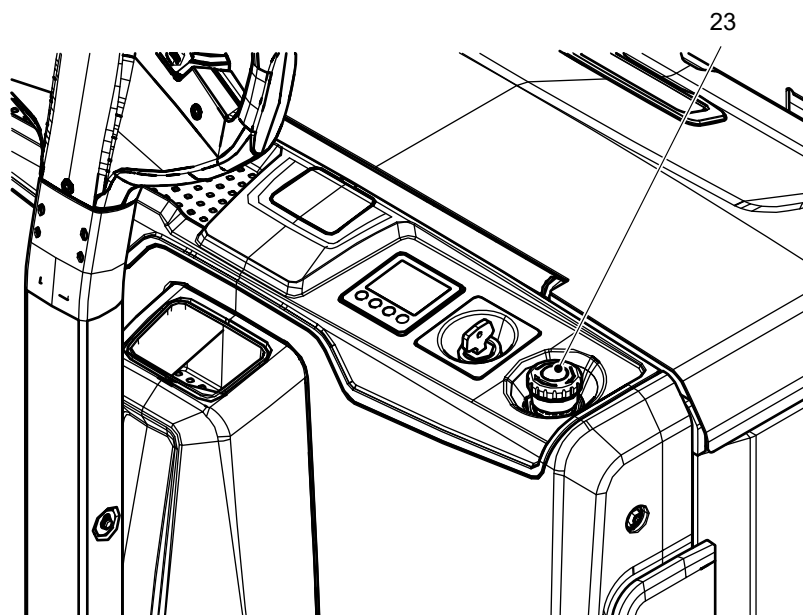
- ▶ Hlavní vypínač nepoužívejte jako provozní brzdu.
 - ▶ Hlavní vypínač používejte během pojezdu jen v případě nebezpečí.
-

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku vadného nebo nepřístupného hlavního vypínače

V důsledku vadného nebo nepřístupného hlavního vypínače hrozí nebezpečí. V nebezpečných situacích nemůže obsluha vozíku stisknutím hlavního vypínače vozík včas zastavit.

- ▶ Funkce hlavního vypínače nesmí být omezena žádnými předměty.
 - ▶ Zjištěné nedostatky na hlavním vypínači musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
 - ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
 - ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.
-



Stisk nouzového vypínače

Postup

- Stiskněte nouzový vypínač (23).

Vozík se zabrzdí a vypnou se všechny elektrické funkce.

- ➔ Vyšší opotřebení hnacího kola.
- ➔ Hlavní vypínač používejte pouze v případě nebezpečí.
- ➔ Nepoužívejte nouzový vypínač jako provozní brzdu, v opačném případě se značně zvýší opotřebení hnacího kola.

Odblokování spínače NOUZOVÉHO VYPNUTÍ

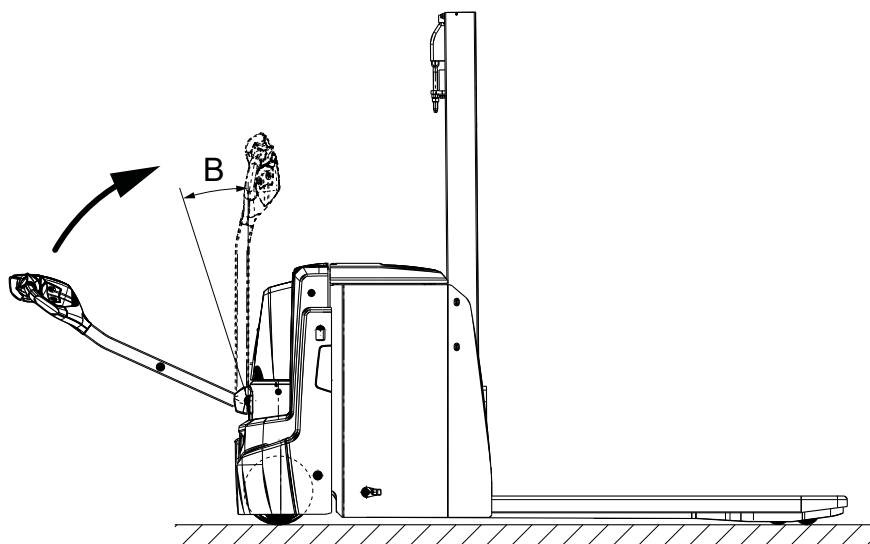
Postup

- Otočením odblokuje spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ (23).

Všechny elektrické funkce se zapnou, vozík je opět připravený k provozu (za předpokladu, že vozík byl připravený k provozu před stisknutím spínače NOUZOVÉHO VYPNUTÍ).

- ➔ Při vybavení zobrazovací jednotkou (s 2palcovým displejem) (○) je vozík i nadále vypnutý.

4.3 Nucené zabrzdění



Při uvolnění oje se oj samovolně pohybuje do horní polohy pro brzdění (B) a vozík se nuceně zabrzdí.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí kolize v důsledku vadné oje

Provoz vozíku s vadnou ojí může vést ke kolizi s osobami a předměty.

- ▶ Pohybuje-li se oj příliš pomalu nebo se nepohybuje vůbec, je třeba vozík až do zjištění a odstranění příčiny odstavit.
- ▶ Informujte zákaznický servis výrobce.

4.4 Pojezd

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí kolize při provozu vozíku

Provoz vozíku s otevřenými víky může vést ke kolizi s osobami a předměty.

- ▶ Provoz vozíku je povolen pouze se zavřenými a řádně připevněnými víky.
- ▶ Při jízdě výklopnými dveřmi apod. dávejte pozor, aby křídlo dveří nesehnulo najížděcí spínač.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí kolize v důsledku vadného spínače pojezdu

Provoz vozíku s vadným spínačem pojezdu může vést ke kolizi s osobami či předměty.

- ▶ Pokud se spínač pojezdu při uvolnění otáčí do nulové polohy příliš pomalu nebo se neotáčí do nulové polohy vůbec, je třeba vozík až do zjištění a odstranění příčiny odstavit.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku automatického zabrzdění

Rozpozná-li systém výpadek potřebných signálů nebo závadu, reaguje nouzovým zastavením vozíku a vozík zabrzdí až do zastavení nebo do platného stavu signálu.

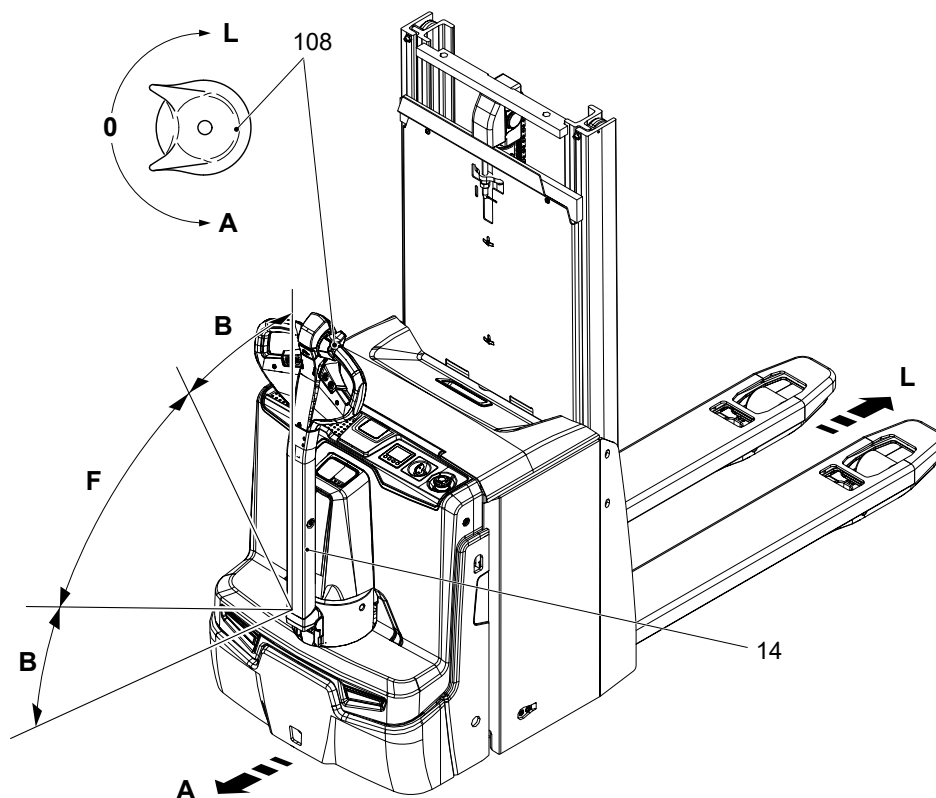
- ▶ Dodržujte dostatečnou vzdálenost od vozíku.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření vozíkem při obsluze vozíku v režimu ruční obsluhy

V režimu ruční obsluhy hrozí obsluze vozíku a dalším osobám nebezpečí sevření.

- ▶ Noste prostředky osobní ochrany (např. ochrannou obuv apod.).
- ▶ Během režimu ruční obsluhy musí být vozík obsluhován obzvláště opatrně a pozorně.
- ▶ Mezi vozíkem a překážkami se během režimu ruční obsluhy nesmí zdržovat žádné osoby.



Předpoklady

– Vozík uveden do stavu provozní pohotovosti, viz strana 97.

Postup

- Oj (14) nakloňte do oblasti pojezdu (F).
- Směr pojezdu regulujte spínačem pojezdu (108):
 - Spínač pojezdu pomalu otáčejte ve směru nákladu (L):
Pojezd ve směru břemene.
 - Spínač pojezdu pomalu otáčejte ve směru pohonu (A):
Pojezd ve směru pohonu.
- Rychlost pojezdu regulujte spínačem pojezdu (108):
 - Čím více se spínač pojezdu otočí, tím je větší rychlost.

Brzda se uvolní a vozidlo se rozjede zvoleným směrem.

Pojistka proti sjíždění vozíku ve svahu (speedCONTROL)

Je-li rychlost při jízdě do svahu příliš nízká, může se vozík rozjet dozadu.

Zpětný rozjezd vozíku elektronika vozíku rozpozná a vozík okamžitě zabrzdí.

Automatické snížení rychlosti (○)

U vozíků vybavených funkcí automatického snížení rychlosti je pojezd se spuštěným prostředkem pro uchopení břemene možný jen sníženou rychlostí. K využití maximální rychlosti musí obsluha vozíku prostředek pro uchopení břemene mírně zvednout.

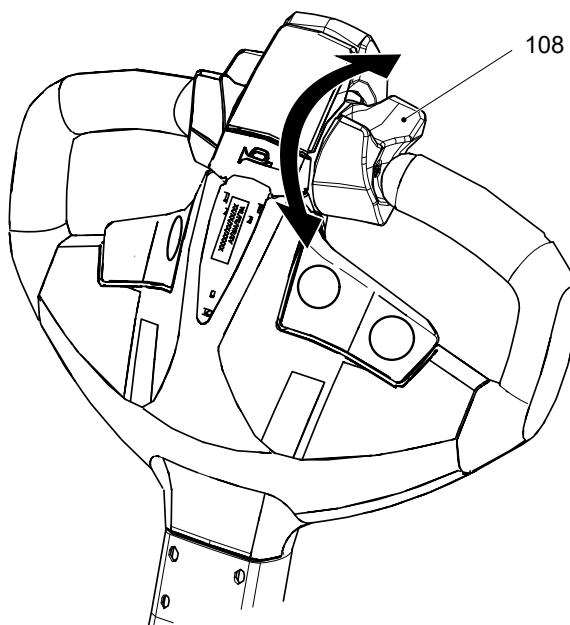
4.5 Změna směru pojezdu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí při změně směru pojezdu během jízdy

Změna směru jízdy má za následek výrazné zpoždění při brzdění vozíku. Pokud není spínač pojezdu uvolněn včas, může při změně směru jízdy dojít ke zvýšení rychlosti pojezdu v opačném směru.

- ▶ Po rozjezdu vozíku do opačného směru tiskněte spínač pojezdu jen zlehka, anebo vůbec.
 - ▶ Vyvarujte se jakýchkoli prudkých pohybů.
 - ▶ Dívejte se ve směru vidlí.
 - ▶ Udržujte si dostatečný přehled o trase pojezdu.
-



Změna směru pojezdu během jízdy

Postup

- Během jízdy přepněte spínač pojezdu (108) do opačného směru.

Vozík brzdí do té doby, než se rozjede do opačného směru.

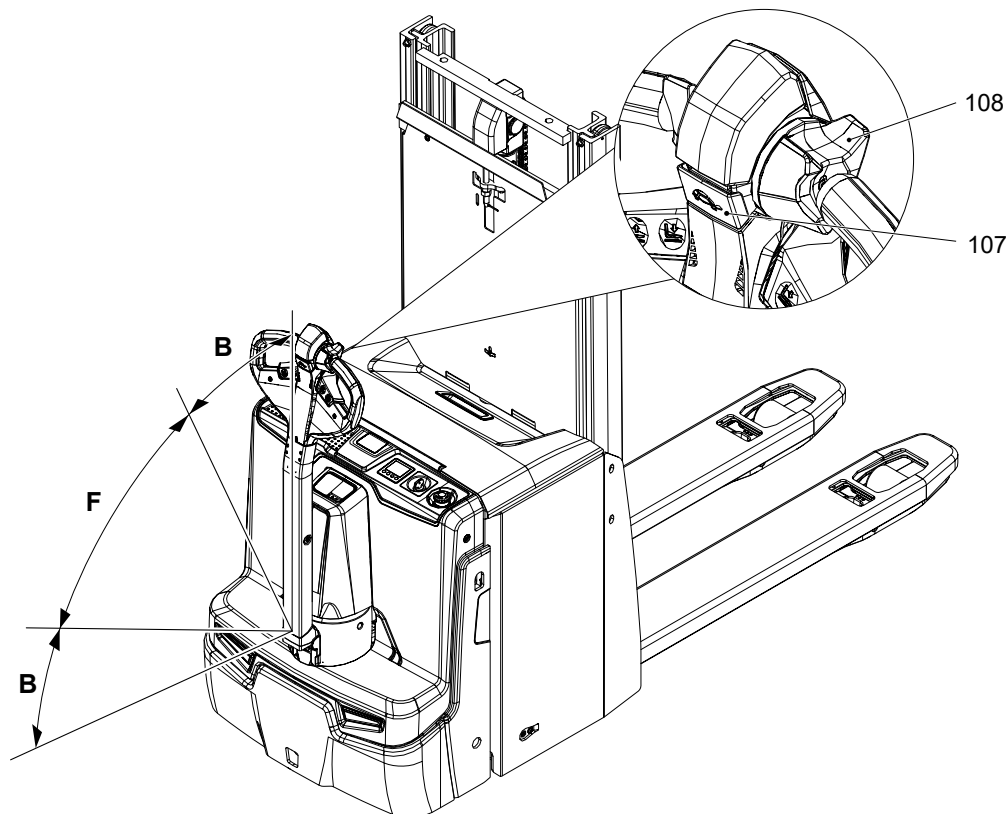
4.6 Pomalý pojezd

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku deaktivované brzdy

Během pomalého pojezdu musí dbát řidič vozíku obzvláštní pozornosti. Provozní brzda je během pomalého pojezdu deaktivovaná a aktivuje se teprve po uvolnění tlačítka „Pomalý pojezd“.

- ▶ V případě nebezpečí zabrzděte vozík okamžitým uvolněním tlačítka „Pomalý pojezd“ a spínače pojezdu.
- ▶ Brzdění při „Pomalém pojezdu“ se provádí pouze dojezdovou brzdou.



- Vozíkem je možno pojíždět se svisle stojící ojí (14) (např. v úzkých prostorech nebo ve výtahu).

Zapnutí pomalého pojezdu

Postup

- Tlačítko „Pomalý pojezd“ (107) držte stisknuté.
- Spínač pojezdu (108) nastavte do požadovaného směru.

Brzda se odbrzdí. Vozík se pomalu rozjede.

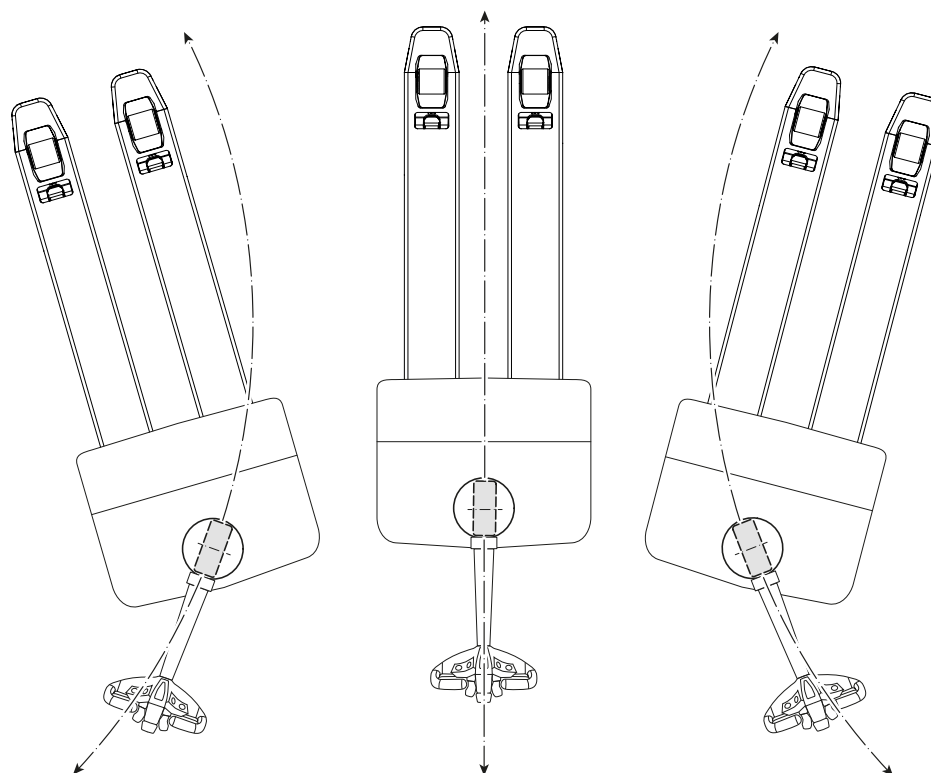
Vypnutí pomalého pojezdu

Postup

- Uvolněte tlačítko „Pomalý pojezd“ (107).
Je-li oj v oblasti brzdění „B“, brzda se zabrzdí a vozík se zastaví.
Je-li oj v oblasti pojezdu „F“, jede vozík dál pomalým pojezdem.
- Uvolněte spínač pojezdu (108).

Pomalý pojezd se ukončí a vozíkem je možné pojíždět normální rychlostí.

4.7 Řízení



Postup

- Natočte oj (14) doleva nebo doprava.

Vozík je řízen do požadovaného směru.



Směr řízení vozíku odpovídá směru natočení oje, jak je znázorněno na obrázku. Poloměr zatáčky určuje úhel natočení oje.

4.8 Brzdění

Způsoby brzdění

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

Chování vozíku při brzdění závisí podstatně na charakteru povrchu vozovky a na nákladu.

- ▶ Obsluha vozíku musí zohlednit charakter povrchu vozovky a přizpůsobit mu způsob brzdění.
- ▶ Brzděte vozík opatrně, aby nedošlo ke sklouznutí nákladu.

UPOZORNĚNÍ!

- ▶ V případě nebezpečí uveďte oj do polohy při brzdění nebo stiskněte hlavní vypínač.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku maximálního zabrzdění

Při aktivaci hlavního vypínače během pojezdu se vozík maximálním brzdovým výkonem zabrzdí až do klidu. Naložené břemeno přitom může sklouznout z vidlí. Hrozí zvýšené nebezpečí nehody a zranění.

- ▶ Hlavní vypínač nepoužívejte jako provozní brzdu.
- ▶ Hlavní vypínač používejte během pojezdu jen v případě nebezpečí.

Chování vozíku při brzdění závisí podstatnou měrou na stavu vozovky. Řidič musí při jízdě zohlednit stav povrchu vozovky.

Vozík lze zabrzdit těmito způsoby:

- Brzdění provozní brzdou (oj v oblasti brzdění „B“)
 - Brzdění protiproudem (spínač pojezdu)
 - Brzdění indukční brzdou (brzda volného dojezdu)
 - Stisknutí hlavního vypínače, viz strana 106
- Pouze v nouzové situaci, protože by jinak mohlo dojít k poškození hnacího kola.

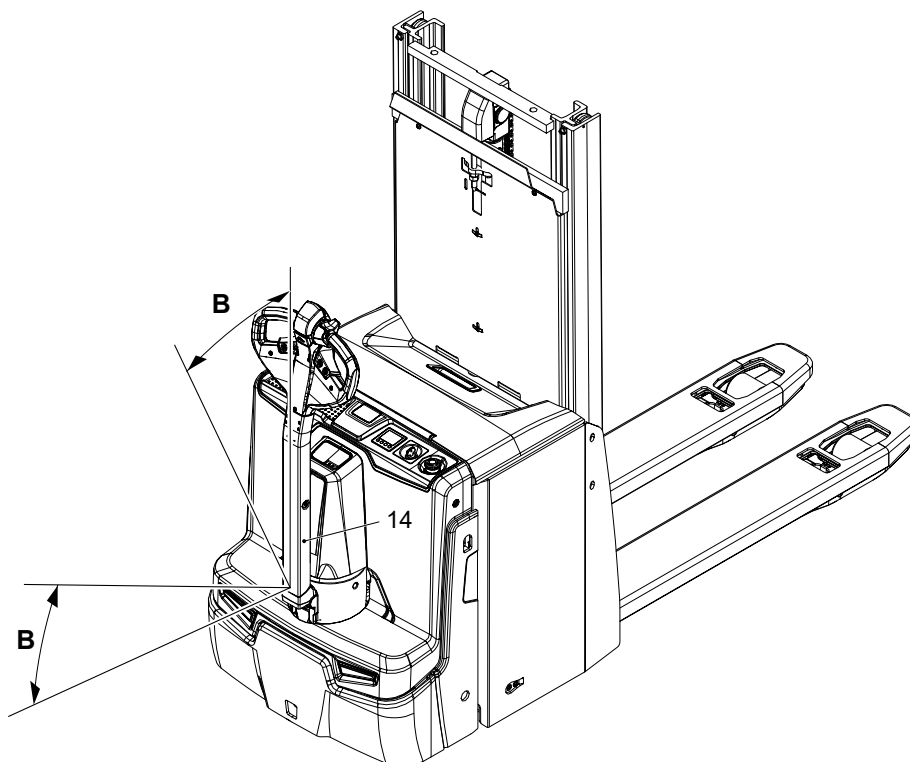
4.8.1 Brzdění provozní brzdou

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poruchy generátorické brzdy

Poruchy generátorické brzdy mohou mít za následek delší brzdnou dráhu a vést k úrazům, zejména při jízdě po svazích. V nebezpečné oblasti vozíku může dojít ke zranění osob.

- ▶ Před prováděním pohybů pojezdu je třeba zajistit, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Řidič musí vykázat osoby z nebezpečné oblasti vozíku. Pokud osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ V případě nebezpečí brzděte provozní brzdou.



Postup

- Nakloňte oj (14) nahoru nebo dolů do některé z obou poloh brzdění (B).

Vozík se indukčně zabrzdí provozní brzdou a zcela zastaví.

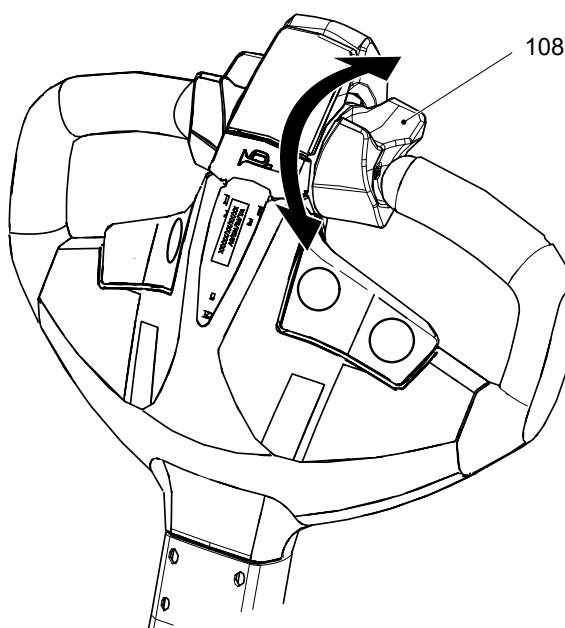
4.8.2 Brzdění protiproudem

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí při změně směru pojezdu během jízdy

Změna směru jízdy má za následek výrazné zpoždění při brzdění vozíku. Pokud není spínač pojezdu uvolněn včas, může při změně směru jízdy dojít ke zvýšení rychlosti pojezdu v opačném směru.

- ▶ Po rozjezdu vozíku do opačného směru tiskněte spínač pojezdu jen zlehka, anebo vůbec.
 - ▶ Vyvarujte se jakýchkoli prudkých pohybů.
 - ▶ Dívejte se ve směru vidlí.
 - ▶ Udržujte si dostatečný přehled o trase pojezdu.
-

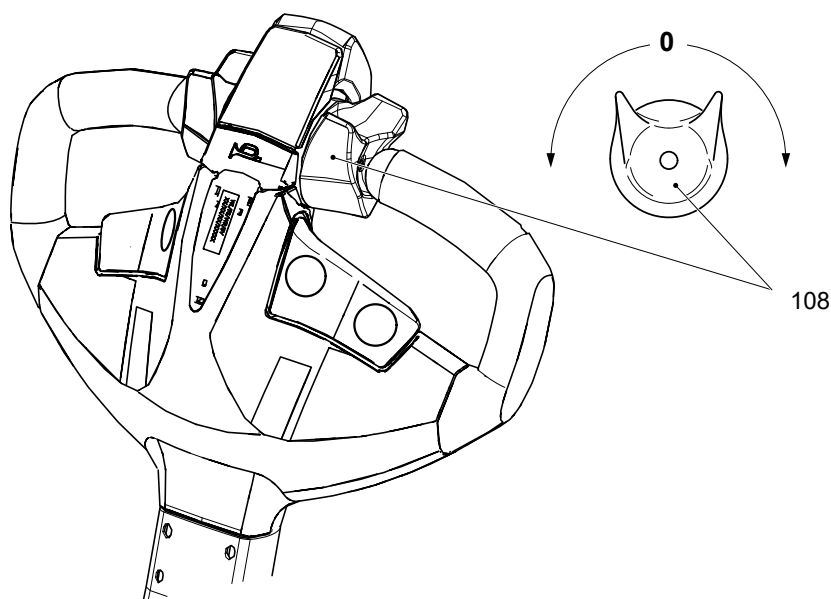


Postup

- Během jízdy přepněte spínač pojezdu (108) do opačného směru, viz strana 111.

Vozík brzdí do té doby, než se rozjede do opačného směru.

4.8.3 Brzdění dojezdovou brzdou



Postup

- Je-li spínač pojezdu (108) v nulové poloze (0), je vozík brzděn generátoricky.

Vozík se indukčně zabrzdí dojezdovou brzdou a zcela zastaví.

- *U indukčního brzdění dochází k rekuperaci energie do baterie a tím k prodloužení provozní doby.*

4.8.4 Parkovací brzda

Jakmile vozík zastaví, zapadá automaticky parkovací brzda. Parkovací brzda je ovládána elektricky a aktivována silou talířových pružin. Parkovací brzda slouží k ochraně proti neúmyslnému rozjetí.

4.9 Zvedání nebo spouštění nosného prostředku

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu během zvedání a spouštění

V nebezpečné oblasti vozíku může dojít ke zranění osob či věcným škodám.

Nebezpečná oblast je oblast, ve které jsou osoby ohroženy pohyby vozíku, včetně nosných prostředků atd. Patří sem také oblast, kam může dopadnout padající náklad nebo pracovní zařízení apod.

V nebezpečné oblasti vozíku se kromě obsluhy (v normální poloze při obsluze) nesmějí zdržovat žádné osoby.

- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat. Pokud nepovolané osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ Pokud nepovolané osoby přes varování nebezpečnou oblast neopustí, musí být vozík zajištěn proti neoprávněnému použití.
- ▶ Je povoleno přepravovat pouze břemena zajištěná a naložená v souladu s předpisy. V případě nebezpečí převrácení nebo pádu břemene či jeho částí je nutno provést vhodná zajišťovací opatření.
- ▶ Maximální zatížení uvedené v diagramu nosnosti vozíku nesmí být v žádném případě překročeno.
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Je zakázáno vstupovat na vidle.
- ▶ Je zakázáno zvedat osoby.
- ▶ Nikdy nesahejte ani nevstupujte mezi pohybující se části vozíku.
- ▶ Přestup na okolní konstrukce či do jiných vozíků je zakázán.

OZNÁMENÍ

Během zakládání a vykládání je třeba jet pomalou rychlostí.



Blokování funkcí hydrauliky: Elektronika je nastavena tak, že zvedání je možné jen tehdy, pokud je oj v poloze (F) pro pojezd, nebo po stisknutí tlačítka „Pomalý pojezd“. Na spouštění to nemá vliv. Toto nastavení může prostřednictvím parametru změnit servisní technik výrobce.

UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Příčná poloha dlouhého břemene není povolena.

Maximální délka břemene

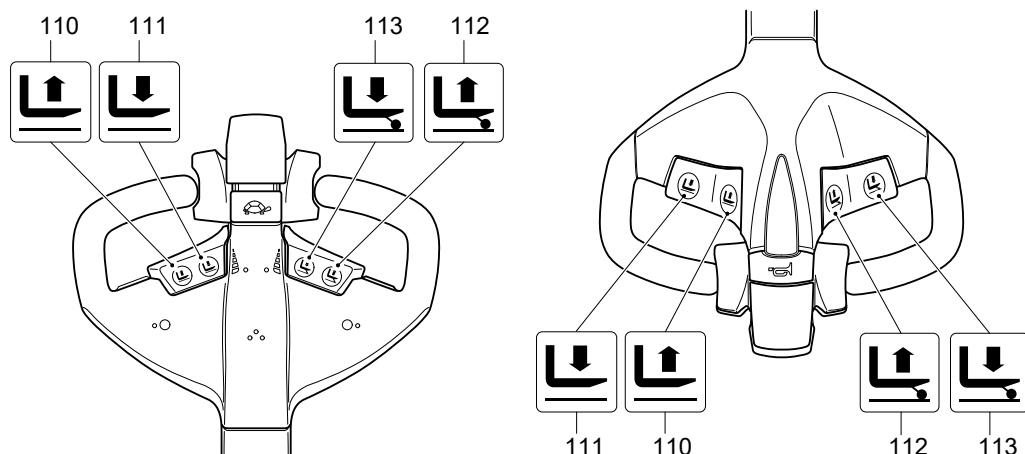
Břemeno nesmí vyčnívat dále než 50 mm za konce prostředku pro uchopení břemene.

Automatická posloupnost poklesu systému zdvihu ramen kol (○)

Se zvednutým zdvihem ramen kol se smí pomocí vidlí zakládat a vykládat břemena max. do výšky zdvihu 1800 mm. Pro větší výšky zdvihu je nutné zdvih podpěrných ramen spustit.

U vozíků s funkcí „Automatické spouštění podpěrných ramen“ (○) se podpěrná ramena automaticky spustí od výšky zdvihu vidlí 1800 mm, pokud je nadále sepnuté tlačítko „Zdvih vidlí“.

4.9.1 Zvedání nosného prostředku.



Postup

- Tlačítko Zdvih prostředku pro uchopení břemene (110) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.



Rychlost zdvihu a spouštění je možno plynule regulovat v rozsahu dráhy tlačítka.

Kratší dráha tlačítka = pomalý zdvih / pomalé spouštění

Delší dráha tlačítka = rychlý zdvih / rychlé spouštění

Prostředek pro uchopení břemene se zvedne.

Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 98.

Použití jako zvedací pracovní stůl

Zvednutý prostředek pro uchopení břemene lze při vypnutém vozíku používat jako zvedací pracovní stůl, viz strana 134.

4.9.2 Spouštění nosného prostředku.

Předpoklady

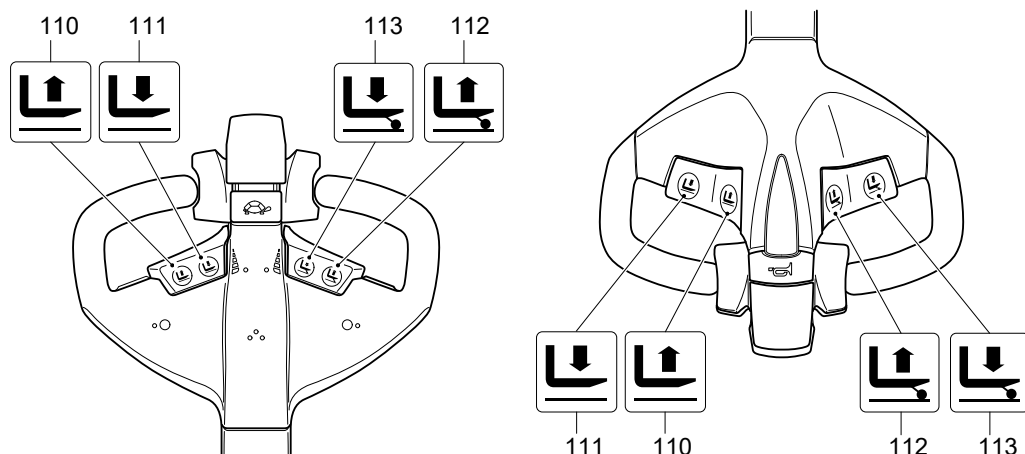
- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 98.

Postup

- Stiskněte tlačítko „Pokles“ (111) a držte je stisknuté, dokud nedosáhnete požadované výšky zdvihu.

Prostředek pro uchopení břemene je spuštěný úplně dolů.

4.9.3 Zvedání ramen kol



Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 98.

Postup

- Tlačítko Zdvih ramen kol (66) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Ramena kol se zvednou.

4.9.4 Spouštění ramen kol

Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 98.

Postup

- Tlačítko Spouštění ramen kol (65) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Ramena kol se spustí.

4.9.5 Zdvih nebo pokles vidlic v impulzním režimu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu / poranění v nebezpečné oblasti vozíku

Nebezpečná oblast je taková oblast, ve které dochází k ohrožení osob v důsledku pojezdových nebo zvedacích pohybů vozíku, jeho prostředků pro uchopení břemene nebo samotného břemene. K nebezpečné oblasti patří také oblast ohrožená padajícím břemenem nebo spouštěným či padajícím pracovním zařízením.

- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vykázat.
- ▶ V případě ohrožení osob je třeba vydat včas výstražné znamení.
- ▶ Pokud přes požadavek obsluhy vozíku neopustí nepovolané osoby nebezpečnou oblast, musí obsluha ihned vozík uvést do klidového stavu.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění padajícím nákladem

Padající břemena mohou vést k úrazu.

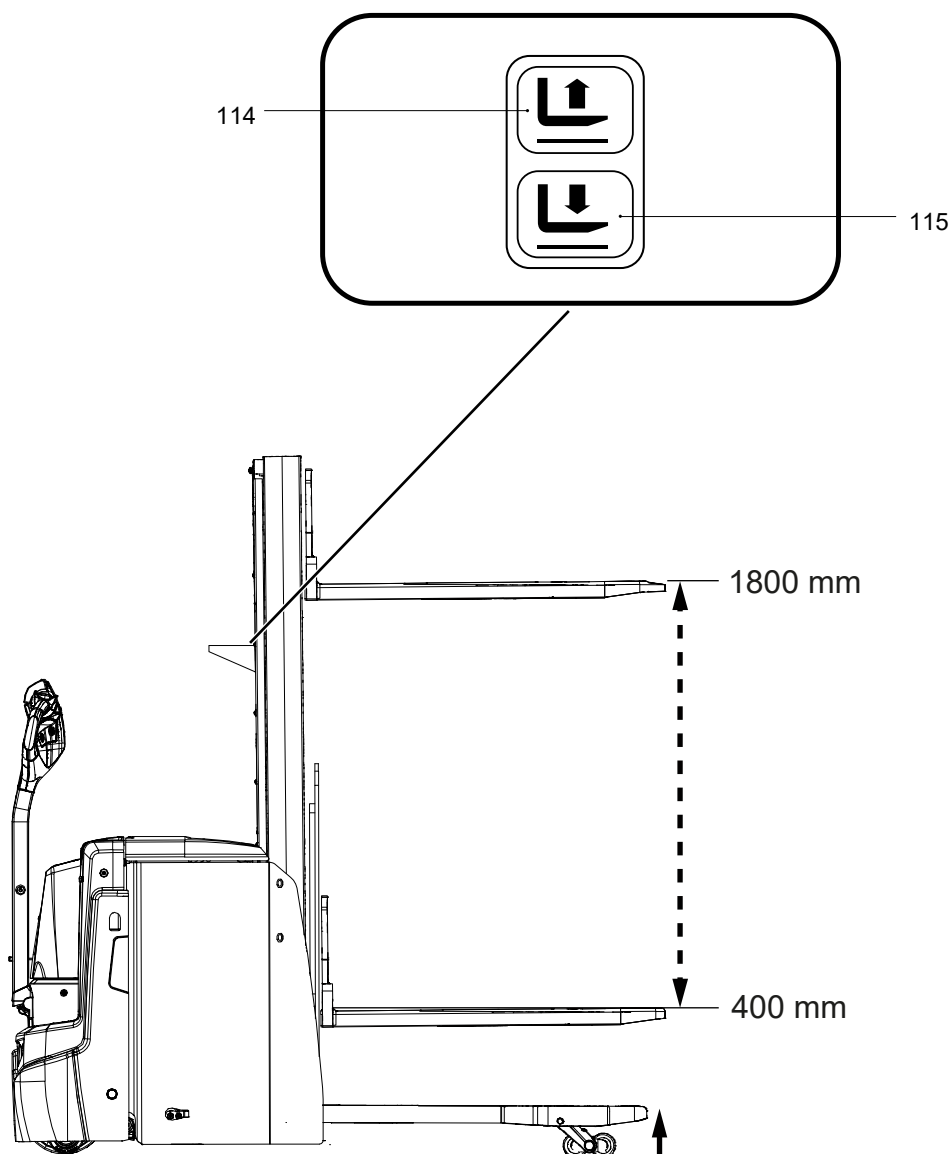
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Nikdy nenakládejte, resp. nevykládejte ručně břemena, která by mohla spadnout na obsluhu vozíku, ve výšce nad 1800 mm bez použití dalších bezpečnostních zařízení.
- ▶ Břemena nakládejte jen tak, aby nemohla spadnout či se samovolně posunout.
- ▶ Břemena nižších, respektive menších rozměrů (drobné díly) je třeba zajistit např. zabalením do fólií.
- ▶ Nikdy při zvednutých vidlích nenakládejte, resp. nevykládejte ručně břemena, která nejsou řádně zabalená nebo která se posunula, ani břemena uložená na poškozených paletách či jiných nosičích nákladu.

Oblast výšky zdvihu v impulzním provozu

Přípustná oblast výšky zdvihu vidlí v impulzním provozu: 400 mm - 1800 mm



Pokud jsou vidle mimo tuto oblast, nelze impulzní provoz používat.



Provedení

Předpoklady

- EJD 222: Zdvih podpěrných ramen je úplně zvednutý ().
- Výška vidlic: 400 mm – 1800 mm.

Postup

- Postavte se vedle vozíku.
- Stiskněte příslušné tlačítko režimu inche „Zdvih“ (114) nebo „Spouštění“ (115) a držte jej stisknuté.
- Aktivujte na oji zdvih nebo spouštění (dvouruční ovládání).
 - Stiskněte na oji libovolné tlačítko zdvihu nebo spouštění (113, 112, 111 nebo 110) a podržte je stisknuté.

Stisknuté tlačítko impulzního režimu určuje směr pohybu vidlic. Tlačítko zdvihu, respektive spouštění pro aktivaci na oji lze zvolit libovolně.

Vidlice se pohybují ve směru zvoleném tlačítkem impulzního režimu.

Dvouruční ovládání

K tomu, aby se funkce zdvihu, resp. spouštění mohla aktivovat dvouruční obsluhou, je nutné dodržovat popsané pořadí kroků.

Při uvolnění jednoho z tlačítek se pohyb okamžitě zastaví. Pokud se tlačítko stiskne do 5 s znovu, pohyb se opět obnoví. Při delším přerušení je nutné pořadí kroků opakovat.

4.10 Nakládání, přeprava a vykládání břemen

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku těžiště nákladu mimo rozsah vzdálenosti těžiště nákladu

Pokud je těžiště G naloženého nákladu horizontálně nebo vertikálně mimo rozsah vzdálenosti těžiště D nákladu uvedeného u vidlí, může se za nepříznivých podmínek při práci naložený náklad i samotný vozík překloupit.

- ▶ Dodržujte vzdálenosti těžišť nákladu a nosnosti vidlí, viz strana 43.
- ▶ Náklad nakládejte tak, aby těžiště nákladu bylo středově mezi rameny zatížení vidlí.
- ▶ Náklad se snažte nakládat a polohovat tak, aby těžiště nákladu bylo v rozsahu vzdálenosti těžiště nákladu a vidlí ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$, viz oblast DD na obrázku).
- ▶ S nákladem s těžištěm mimo rozsah vzdálenosti vidlí ($d_1 > D$ a nebo $d_2 > D$) manipulujte velmi opatrně, protože u vozíku, u kterého byla provedena kontrola podle kontrolních směrnic, není tato situace pro náklad testována.

⚠ VAROVÁNÍ!

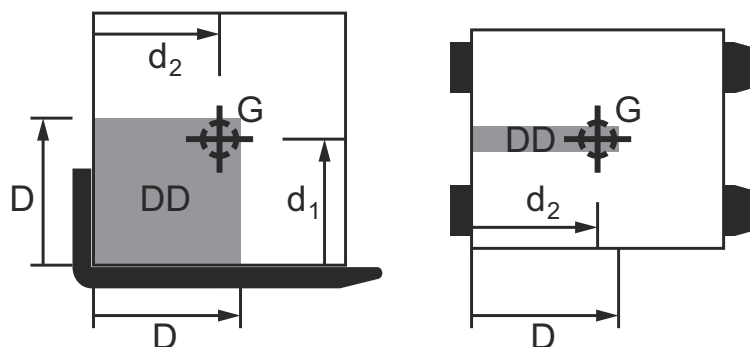
Nebezpečí úrazu následkem padajících břemen!

Nízká břemena nebo drobné díly, které se pohybují nad ochranným krytem nebo ochrannou mříží (○) a přesahují ochrannou mříž nákladu ohrožují při pádu obsluhu a vozík.

- ▶ Nízká břemena nebo drobné díly, které přesahují ochrannou mříž nákladu, musíte zajistit vhodnými opatřeními, například zabalením do fólie.

OZNÁMENÍ

Pokud je vozík napájen z externí baterie (vlečný kabel), je zakázáno zvedat náklad.



U rovnoměrně naložených břemen je těžiště v geometrickém středu břemene.

U pravoúhlých břemen rovnoměrně naložených po celé ploše je těžiště uprostřed, tj. v polovině délky, polovině výšky a polovině šířky břemene.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při přepravě břemen nezajištěných a nenaložených v souladu s předpisy

Před naložením se musí řidič přesvědčit, že je náklad řádně umístěn na paletě a že nepřekračuje povolenou nosnost vozíku.

- ▶ Vykázat osoby z nebezpečné oblasti vozíku. Pokud osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ Je povoleno přepravovat pouze břemena zajištěná a naložená v souladu s předpisy. V případě nebezpečí převrácení nebo pádu břemene je nutno provést vhodná zajišťovací opatření.
- ▶ Je zakázáno přepravovat poškozená břemena.
- ▶ Maximální zatížení uvedené v diagramu nosnosti vozíku nesmí být v žádném případě překročeno.
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Je zakázáno vstupovat na vidle.
- ▶ Je zakázáno zvedat osoby.
- ▶ Vidlemi zajedte co nejdále pod náklad.
- ▶ Z důvodu nebezpečí pádu se při nakládání a vykládání vyvarujte jízdě do zatáčky.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Příčná poloha dlouhého břemene není povolena.

OZNÁMENÍ

Od výšky zdvihu > 1800 mm se rychlost vozíku sníží na 2,5 km/h. Akcelerace vozíku se od výšky zdvihu 1800 mm omezuje.



Výška zdvihu se měří od země k horní hraně prostředku pro uchopení břemene.

Maximální délka břemene

Břemeno nesmí vyčnívat dále než 50 mm za konce prostředku pro uchopení břemene.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí vzniku materiálních škod na hydraulickém agregátu

Po dosažení mechanického koncového dorazu již tlačítko Zdvih prostředku pro uchopení břemene nestiskávejte. Jinak hrozí nebezpečí vzniku materiálních škod na hydraulickém agregátu.

Předpoklady

- Náklad je řádně umístěný na paletě.
- Vozík má k naložení břemene dostatečnou jmenovitou nosnost, viz strana 43.
- Prostředek pro uchopení břemene je u těžkých břemen zatížen rovnoměrně.
- Vozíky s nastavením těžiště břemene (○):
Těžiště břemene je správně nastavené.

Postup

- Vozíkem pomalu najedzte k paletě.
- Vidlemi pomalu zajedzte do palety, dokud nebude paleta vzadu doléhat (viz obrázek).

→ Břemeno nesmí vyčnívat dále než 50 mm za konce prostředku pro uchopení břemene.

- Zvedejte vidlice, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu, viz strana 119.

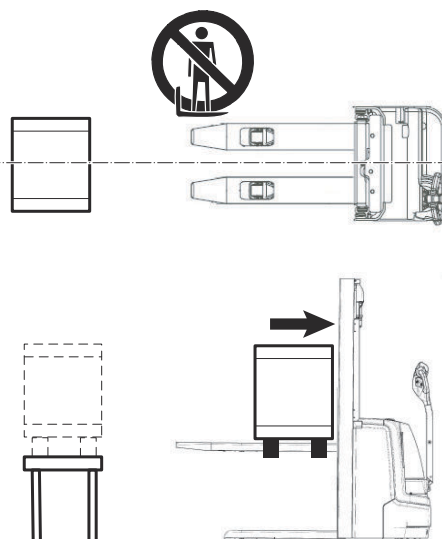
Náklad se zvedne.

→ Rychlost zdvihu / spouštění lze plynule regulovat v rozsahu dráhy tlačítka (cca 8 mm).

Kratší dráha tlačítka = pomalý zdvih / pomalé spouštění

Delší dráha tlačítka = rychlý zdvih / rychlé spouštění

→ Naložení dvou palet na sobě viz strana 129.



4.10.2 Přeprava břemen

Předpoklady

- Břemeno je správně naložené.
- Zdvihové zařízení je pro řádnou přepravu spuštěné (cca 150 - 500 mm nad zemí). Pojezd se zdviženým břemenem (>500 mm) je zakázán. V režimu provozu s předními opěrnými kladkami: Prostředek pro uchopení břemene je spuštěný co nejnižší, avšak tak, aby se nedotýkal spodního břemene, viz strana 131.
- Povrch podlahy/komunikace je bez závad.

Postup

- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu povrchu podlahy/komunikace a přepravovanému břemenu.
- S vozíkem jezděte rovnoměrnou rychlostí.
- Při jízdě buďte vždy připraveni zabrzdit:
 - V normálním případě brzděte vozík pozvolna.
 - V nebezpečné situaci se smí zastavit prudce.
- Zvláště na křižovatkách a v průjezdech dávejte pozor na okolní provoz.
- Nepřehledná místa projíždějte pouze s pomocníkem, který ukazuje cestu.
- Jízda napříč svahem či šikmo po svahu je zakázána.
- Řiďte se pokyny pro jízdu do svahu a ze svahu, viz strana 87.



Přeprava dvou palet na sobě viz strana 131.

4.10.3 Vykládání břemen

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Břemena nesmí být odstavována na dopravních cestách a v odbočkách v uličce, před bezpečnostními zařízeními a před zařízeními, která vyžadují neustálou dostupnost.

OZNÁMENÍ

Nesmí dojít k tvrdému dosednutí nákladu, mohlo by dojít k poškození nákladu, vidlí nebo regálu.

Předpoklady

– Skladové místo je vhodné pro uskladnění nákladu.

Postup

- Vozíkem opatrně najed'te k místu vyložení.
- Vidlice spust'te natolik, aby se uvolnily z břemena, viz strana 119.
- Opatrně vyjed'te vidlicemi z palety.

Náklad je složený.

OZNÁMENÍ

Funkce „Softlanding” slouží ke snížení rychlosti spouštění nákladu těsně před dosažením podlahy (cca 100 - 300 mm).



Funkce „Softlanding” je možná jen volitelně.



Složení dvou palet přepravovaných na sobě viz strana 132.

4.10.4 Manipulace se dvěma paletami

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení bezpečnosti

Aby nedošlo k ohrožení, musíte při přepravě dvou palet pamatovat na hmotnost, zabráníte tak převrácení vozíku.

► Nejtěžší paletu přepravujte dole, aby se nenarušila stabilita.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

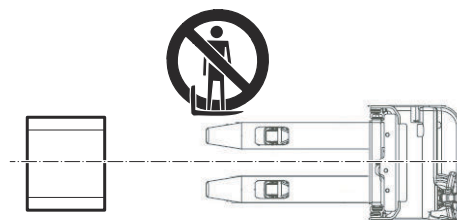
Nebezpečí při pojezdu se zvednutým břemenem

Pojezd se zvednutým břemenem naloženým na vidlici nebo břemenem na podpěrných ramenech má vliv na jízdní vlastnosti vozíku a může způsobit převrácení vozíku.

► Pojezd vozíku se zvednutým břemenem uloženým na vidlích je povolen jen za účelem naložení a vyložení druhého břemene v režimu provozu s předními opěrnými kladkami.

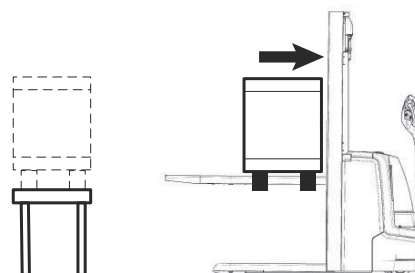
Předpoklady

- Břemeno je řádně umístěné na paletě.
- Vozík má k naložení daného břemene dostatečnou nosnost, viz strana 43.
- Prostředek pro uchopení břemene je u těžkých břemen zatížený rovnoměrně.



Postup

- Vozíkem pomalu najedzte k paletě.
- Vidlicemi pomalu zajedzte do palety, dokud nebude paleta vzadu doléhat (viz obrázek).
- Zvedejte vidlice, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu, viz strana 119.
- Podpěrnými rameny najedzte do druhé palety.
- Zvedejte podpěrná ramena, viz strana 120.
- Spusťte vidlice co nejnižší, ale tak, aby se nedotkly břemene uloženého na podpěrných ramenech.



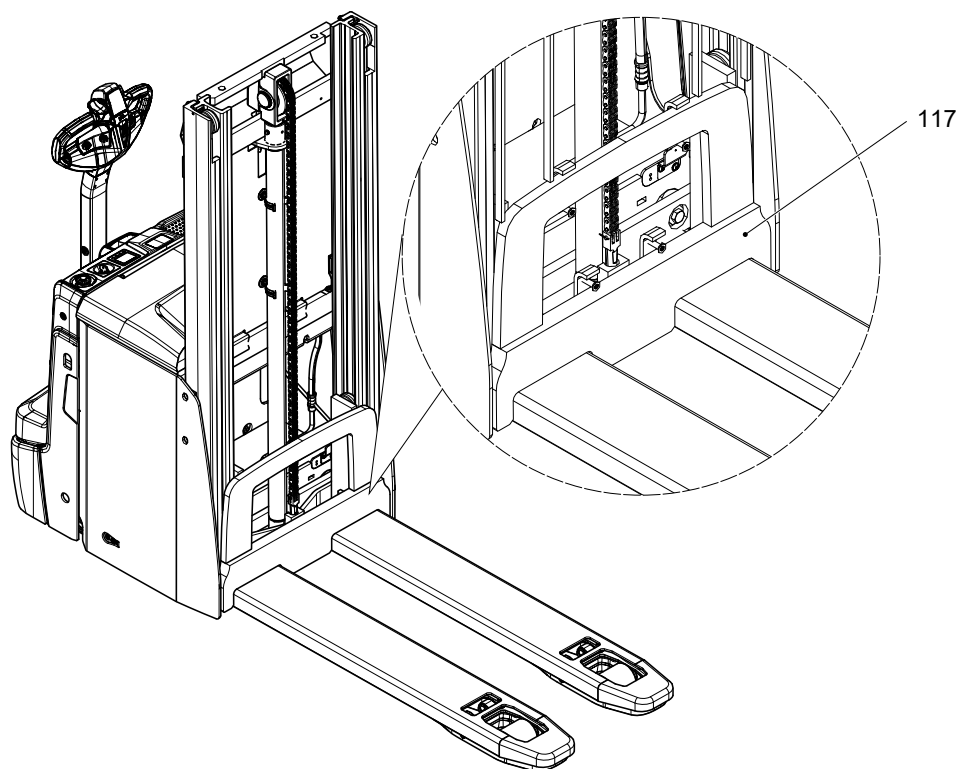
Obě palety jsou zdvižené.



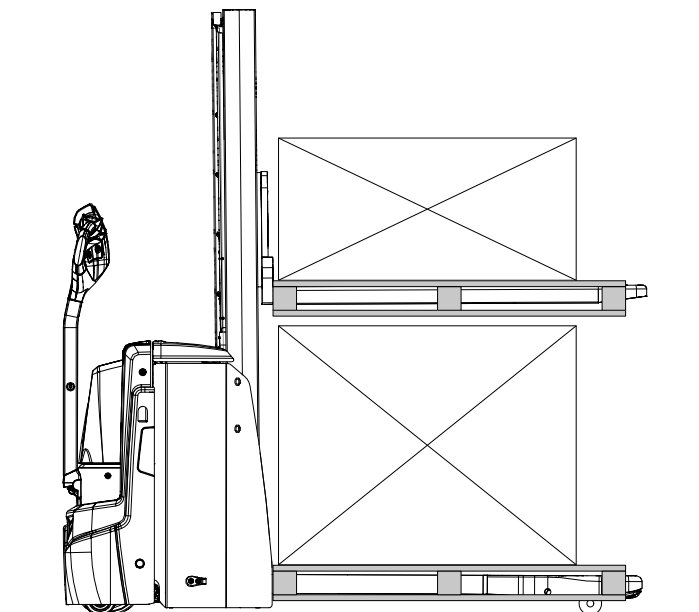
Při pojezdu za účelem přepravy je nutné vidle s horním břemenem spustit co nejvíc na spodní břemeno, ale nepokládat je na něj.



Další doraz palet (117) umožňuje zakládání dvojpalet bez nutnosti dodatečného vyrovnávání palet na sobě.



4.10.5 Přeprava dvou palet na sobě



⚠ UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení bezpečnosti

Aby nedošlo k ohrožení, musíte při přepravě dvou palet pamatovat na hmotnost, zabráníte tak převrácení vozíku.

► Nejtěžší paletu přepravujte dole, aby se nenarušila stabilita.

Předpoklady

- Břemeno je správně naložené.
- Spustíte vidle co nejnižší, ale tak, aby se nedotkly břemene uloženého na podpěrných ramenech.
- Charakter povrchu je bez závad.

Postup

- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu povrchu podlahy/komunikace a přepravovanému břemenu.
- S vozíkem jezděte rovnoměrnou rychlostí.
- Zvláště na křižovatkách a v průjezdech dávejte pozor na okolní provoz.
- Nepřehledná místa projíždějte pouze s pomocníkem, který ukazuje cestu.
- Řiďte se pokyny pro jízdu do svahu a ze svahu, viz strana 102.

4.10.6 Usazení dvou palet po sobě

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Břemena nesmí být odstavována na dopravních cestách a v odbočkách v uličce, před bezpečnostními zařízeními a před zařízeními, která vyžadují neustálou dostupnost.

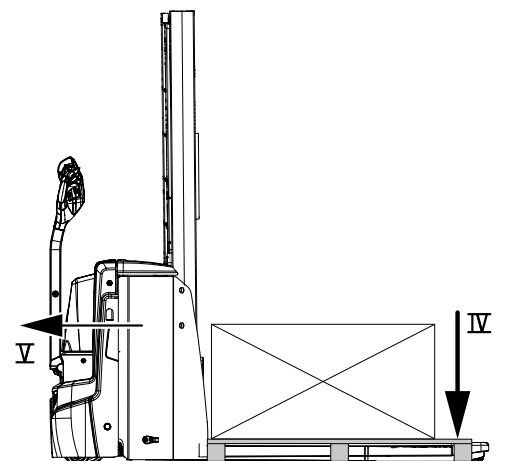
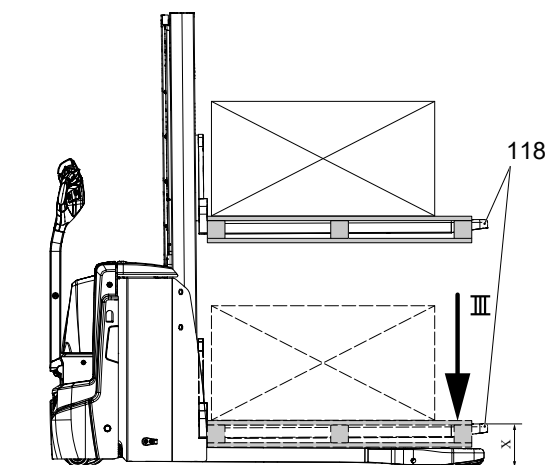
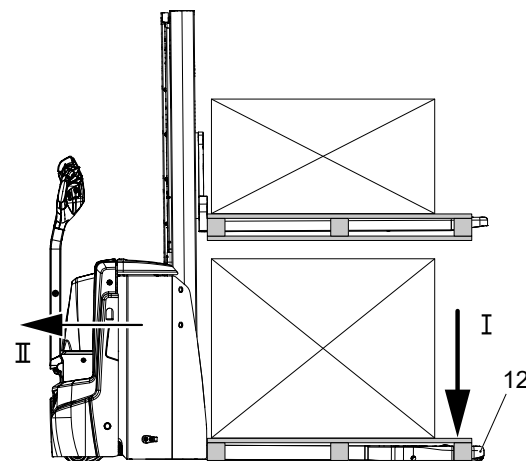
Předpoklady

- Skladové místo je vhodné k uskladnění břemene.

Postup

- Vozíkem opatrně najedte k prvnímu skladovému místu.
- Podpěrná ramena spustte tak, aby břemeno stálo.
- Opatrně vyjedte vozíkem z palety.
- Pro řádnou přepravu spustte vidlice cca 150 - 500 mm nad podlahu.
- Opatrně najedte vozíkem ke druhému skladovému místu.
- Vidle spustte tak, aby došlo k uvolnění břemene, viz strana 127.
- Opatrně vyjedte vozíkem z palety.

Obě palety jsou složeny.



4.10.7 Nastohování nebo vyjmutí břemene ze stohu

VAROVÁNÍ!

Zvýšené nebezpečí nehody při nakládce a vykládce

Při nakládce a vykládce se vozík pohybuje se zvednutým břemenem, což zvyšuje nebezpečí převrácení. Hrozí také riziko, že by některé části mohly spadnout.

- ▶ Při nakládce a vykládce břemen je třeba jet pomalu.
- ▶ Při nakládce a vykládce nejezděte do zatáček.
- ▶ Dodržujte dostatečnou vzdálenost mezi prostředkem pro uchopení břemene, břemenem a skladovacím zařízením.
- ▶ Před vyjetím se ujistěte, že je břemeno spolehlivě umístěno v regálu.

OZNÁMENÍ

Během zakládání a vykládání je třeba jet pomalou rychlostí.

Předpoklady

- Břemeno je správně naložené, viz strana 126.

Postup

- Zvedněte břemeno do požadované výšky.
- Založte břemeno.

4.11 Použití jako zvedací pracovní stůl

Vidle mohou při vypnutém vozíku za účelem použití jako zvedací pracovní stůl zůstat ve zvednuté poloze, ovšem za předpokladu, že se obsluha vozíku zdržuje v jeho bezprostřední blízkosti.



Zdržováním obsluhy v bezprostřední blízkosti vozíku se rozumí pouze situace, kdy je obsluha vozíku v případě poruchy vozíku či pokusu o jeho neoprávněné použití schopna okamžitě zasáhnout.

Je třeba dbát národních předpisů a lokálních provozních podmínek.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zvednutých vidlí

Stojící vozík se zvednutými vidlemi představuje v pracovním prostředí potenciální nebezpečí.

- ▶ Zamezte ohrožení osob a materiálu.
 - ▶ Nikdy nevykládejte, resp. nenakládejte ručně náklad z vozíku, resp. na vozík při zvednutých vidlích v nebezpečných, nedostatečně osvětlených či nepřehledných oblastech.
 - ▶ Při opuštění vozíku jej odstavte a zajistěte, viz strana 100.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění padajícím nákladem

Padající břemena mohou vést k úrazu.

- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Nikdy nenakládejte, resp. nevykládejte ručně břemena, která by mohla spadnout na obsluhu vozíku, ve výšce nad 1800 mm bez použití dalších bezpečnostních zařízení.
- ▶ Břemena nakládejte jen tak, aby nemohla spadnout či se samovolně posunout.
- ▶ Břemena nižších, respektive menších rozměrů (drobné díly) je třeba zajistit např. zabalením do fólií.
- ▶ Nikdy při zvednutých vidlích nenakládejte, resp. nevykládejte ručně břemena, která nejsou řádně zabalená nebo která se posunula, ani břemena uložená na poškozených paletách či jiných nosičích nákladu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku neúmyslného, pomalého spouštění zvednutých vidlí

Zvednuté vidle se mohou začít v důsledku interních netěsností sama od sebe spouštět. Při zatížení se jmenovitou zátěží je při normální provozní teplotě hydraulického oleje během prvních 10 minut podle DIN EN ISO 3691-1 spouštění až do 100 mm přípustné.

- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.

Použití jako zvedací pracovní stůl

Předpoklady

- Skladové místo je pro ruční nakládání a vykládání vhodné.

Postup

- Vozíkem opatrně najed'te k místu vyložení.
- Prostředek pro uchopení břemene nastavte do požadované výšky zdvihu.
- Vypněte vozík.

Břemena lze ručně vykládat či nakládat při zvednutém prostředku pro uchopení břemene.

5 Odstranění závad

Tato kapitola umožní uživateli najít a odstranit svépomocí jednoduché poruchy nebo následky nesprávné obsluhy. Při hledání příčiny poruchy dodržujte pořadí kroků v tabulce.

- Pokud po provedení kroků dle kap. „Odstranění poruch“ nedošlo k obnovení provozuschopného stavu vozíku nebo je hlášením události signalizována porucha nebo závada elektroniky, obraťte se na zákaznický servis výrobce.
- Další odstraňování poruch smí provádět pouze speciálně vyškolený a kvalifikovaný personál servisu výrobce. Výrobce má k dispozici servisní službu speciálně vyškolenou k těmto účelům.
- Aby bylo možné reagovat na poruchy rychle a cíleně, je důležité sdělit servisnímu technikovi zákaznické služby tyto informace:
- sériové číslo vozíku
 - hlášení událostí z displeje (pokud je vydáno)
 - popis závady
 - místo, kde se vozík aktuálně nachází.

5.1 Vozík nejede

Možná příčina	Řešení
Konektor akumulátoru není zapojený.	Zkontrolujte zástrčku baterie a případně ji zapojte.
Nouzový vypínač je stisknutý.	Uvolněte NOUZOVÝ VYPÍNAČ, viz strana 106.
Klíček ve spínací skříňce je v poloze O.	Klíček ve spínací skříňce přepněte do polohy I.
Baterie je málo nabitá.	Nabijte akumulátor, viz strana 59.
Elektrická pojistka je vadná.	Zkontrolujte elektrické pojistky, viz strana 198.
Pomocí tlačítek Softkeys umístěných pod displejem (○) byl zadán chybný kód.	Zadejte správný kód, viz strana 98
Tlačítko „Zdvih prostředku pro uchopení břemene“ / tlačítko „Spouštění prostředku pro uchopení břemene“ nebylo při zapnutí vozíku v klidovém stavu. → Na displeji (○) se zobrazí hlášení o události E-2951.	Během zapínání vozíku nemačkejte tlačítko.
Spínač pojezdu nebyl při zapnutí vozíku v klidové poloze. → Na displeji (○) se zobrazí hlášení o události E-1901.	Během zapínání vozíku nemačkejte spínač pojezdu.

Možná příčina	Řešení
Najížděcí bezpečnostní tlačítko nebylo při zapnutí vozíku stisknuté. → Na displeji (○) se zobrazí chybové hlášení E-1914.	Během zapínání vozíku nemačkejte najížděcí bezpečnostní tlačítko.
Tlačítko „Pomalý pojezd“ nebylo při zapnutí vozíku stisknuté. → Na displeji (○) se zobrazí hlášení o události E-1901.	Během zapínání vozíku nemačkejte tlačítko „Pomalý pojezd“.
Oj nebyla při zapnutí vozíku v poloze brzdění. → Na displeji (○) se zobrazí chybové hlášení E-0914.	Sklopte oj do horní nebo dolní zóny brzdění, viz strana 109.
Spínač pojezdu byl při zaklopené oji vychýlený déle než 0,5 s, aniž by následovalo potvrzení prostřednictvím spínače oje, nebo tlačítka „Pomalý pojezd“. Nebylo dodrženo pořadí manipulace. → Na indikační jednotce (○) se zobrazí chybové hlášení E-1953.	Dodržujte pořadí manipulace: 1. Vychylte oj do oblasti pojezdu (F) nebo stiskněte tlačítko „Pomalý pojezd“. 2. Vychylte spínač pojezdu, viz strana 109.
Tlačítko „Pomalý pojezd“ nebylo při zapnutí vozíku stisknuté. → Na displeji (○) se zobrazí chybové hlášení E-1925.	Během zapínání nesmíte stisknout tlačítko „pomalý pojezd“, viz strana 112.
Spínač na zdvihovém zařízení není v plauzibilní poloze. → Na displeji (○) se zobrazí chybové hlášení E-2124.	– Pokles a pojezd jsou možné do rychlosti 1,5 km/h. – Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 100. – Informujte servis výrobce.

5.2 Náklad nelze zvednout

Možná příčina	Odstranění poruch
Vozík není připraven k provozu.	Proveďte všechny kontroly dle bodu „Vozík nejede”.
Příliš nízká hladina hydraulického oleje.	Zkontrolujte stav hydraulického oleje, viz strana 197.
Hlídač vybití baterie odpojil vozík.	Nabijte baterii, viz strana 59.
Elektrická pojistka je vadná.	Zkontrolujte elektrické pojistky, viz strana 198.
Břemeno je příliš vysoké.	Dodržujte max. nosnost vozíku (viz typový štítek).
Spínač na zdvihovém zařízení není věrohodný. → Na indikační jednotce (○) se zobrazí chybové hlášení E-2124.	– Spouštění a pojezd do rychlosti 1,5 km/h jsou možné. – Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 100. – Informujte zákaznickou službu výrobce.
Snímač teploty v hydraulickém agregátu je přehřátý. → Na indikační jednotce (○) se zobrazí hlášení události E-2406.	– Spouštění a pojezd jsou možné. – Nechte hydraulický agregát vychladnout.

5.3 Porucha Li-Ion baterie

Pokud zjistíte závady na baterii nebo na Jungheinrich nabíjecím přístroji, neprodleně kontaktujte zákaznický servis výrobce.

Provozovatel nesmí provádět žádné opravy baterie sám.

Provádění zásahů do baterie, resp. oprav baterie na vlastní pěst může vést ke ztrátě záruky. Včasné zjištění závad Vám usnadní uzavření servisní smlouvy se společností Jungheinrich.

VAROVÁNÍ!

Otevírat baterii je zakázáno!

Hlášení události	Možná příčina	Řešení
E-5195.x	Chyba ve větvi Lithium-iontový akumulátor je nadále použitelný, má ale nižší kapacitu	– Nabijte lithium-iontový akumulátor, viz strana 59 – pokud se tím porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis výrobce.

 Dodržujte bezpečnostní opatření pro zacházení s Li-Ion bateriemi, viz strana 71.

5.3.1 Vozík již nelze zapnout.

Hlášení události	Možná příčina	Opatření
-	Lithium-iontový akumulátor přepnul za účelem ochrany před hlubokým vybitím do úsporného provozního režimu.	– Nabijte akumulátor, viz strana 59 – pokud se tím porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis výrobce.
E-5409.1	Nadměrná teplota nebo závada na lithium-iontovém akumulátoru Než dojde k odpojení lithium-iontového akumulátoru, zobrazí se na vozíku příslušná výstražná upozornění.	– Přemístěte lithium-iontový akumulátor do přípustné oblasti použití. viz strana 12 – Nabijte akumulátor, viz strana 59 – pokud se tím porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis výrobce.
E-5413.2	Podchlazení nebo závada na lithium-iontovém akumulátoru Než dojde k odpojení lithium-iontového akumulátoru, zobrazí se na vozíku příslušná výstražná upozornění.	– Přemístěte lithium-iontový akumulátor do přípustné oblasti použití. viz strana 12 – Nabijte akumulátor, viz strana 59 – pokud se tím porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis výrobce.
E-5344.1 E-5342.1	Podpětí lithium-iontového akumulátoru nebo závada na akumulátoru. Než dojde k odpojení lithium-iontového akumulátoru, zobrazí se na vozíku příslušná výstražná upozornění.	– Nabijte akumulátor, viz strana 59 – pokud se tím porucha neodstraní, kontaktujte zákaznický servis výrobce.

5.3.2 Hluboce vybité baterie

Při vybití pod určitou mezní hodnotu kapacity (hluboké vybití) se výrazně zkracuje životnost akumulátoru.

Jako ochranu akumulátoru zobrazuje ukazatel stavu nabití pouze provozně využitelnou část kapacity akumulátoru, tzn. při dosažení mezní hodnoty kapacity se zobrazuje stav nabití 0 %. Navíc je u některých vozíků deaktivována funkce zdvihu, rychlost pojezdu je omezena na pomalý pojezd nebo se na ovládací jednotce zobrazí výstražný symbol. Tím se snižuje riziko poškození akumulátoru následkem dalšího úbytku kapacity.



Vybité nebo částečně vybité akumulátory nabíjejte nebo dobíjejte okamžitě, nenechávejte je vybité nebo částečně vybité. K dosažení optimální životnosti zabraňte vybíjení pod uvedený rozsah kapacity.

Hluboce vybité baterie

Hluboce vybité se nenabíjejí. Hluboce vybité baterie nemůže obsluha vozíku nabíjet (jsou poškozené).



Informujte zákaznický servis výrobce.

5.4 Pohyb vozíku bez vlastního pohonu

VAROVÁNÍ!

Nekontrolovaný pohyb vozíku

Při vyřazení brzd z činnosti musí stát vozík na rovné podlaze, protože ho již nelze zabrzdit.

- ▶ Brzdu nedemontujte, resp. namontujte, pokud vozík stojí ve svahu.
 - ▶ Demontáž, resp. montáž brzdy smí provádět výhradně servisní personál výrobce.
 - ▶ Vozík neodstavujte s demontovanou brzdou.
-

Zajištění a tažení vozíku

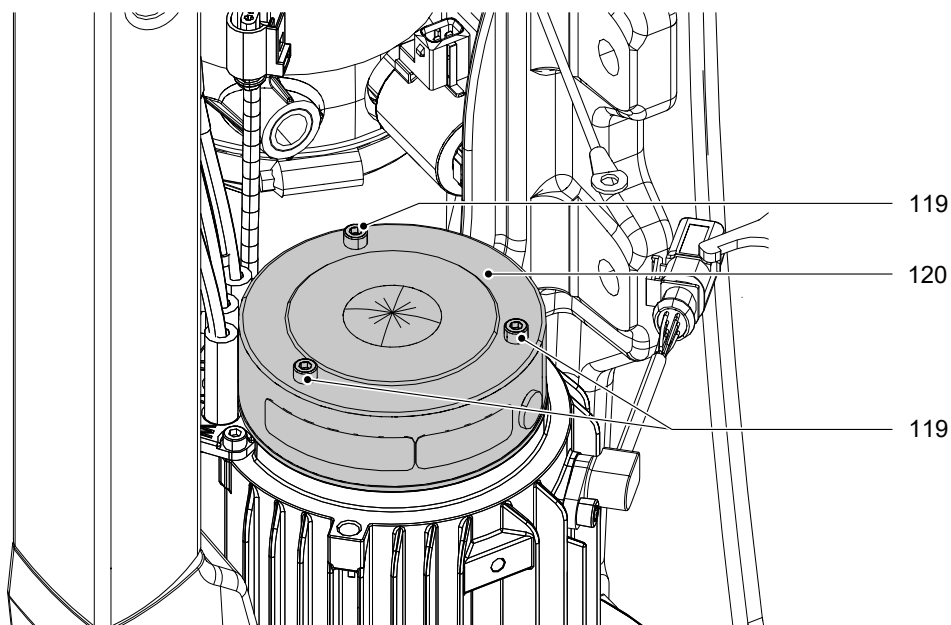
Vozíkem můžete pojíždět bez vlastního pohonu pouze za předpokladu, že je demontována brzda hnacího kola.

Brzdu smí demontovat a montovat pouze autorizovaný servisní personál.

VAROVÁNÍ!

Vozík je možné opět uvést do provozu až po zjištění a odstranění závady.

5.4.1 Uvolnění magnetické brzdy



Uvolnění brzdy

Předpoklady

- Průmyslový vozík se již nemůže pohybovat vlastní silou.
- Zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu např. podložením klíny.
- Přední kapota je odmontovaná, viz strana 188.
- Kapota pohonu je odmontovaná, viz strana 189.

Potřebné nářadí a materiál

- Momentový klíč (6 Nm)
- Inbusová nástrčná vložka 4 mm

Postup

- Vyšroubujte tři šrouby (119) pouze natolik, aby brzda (120) volně spočívala na podkladu.

➡ Brzda se nesmí zcela uvolnit.

- Vyjměte klíny.

Vozíkem lze pohybovat.

Zabrzdní brzdy

Předpoklady

- Zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu např. podložením klíny.

Postup

- Utáhněte tři šrouby (119) momentem 6 Nm.
- Namontujte kapotu pohonu, viz strana 189.
- Namontujte přední víko, viz strana 188.

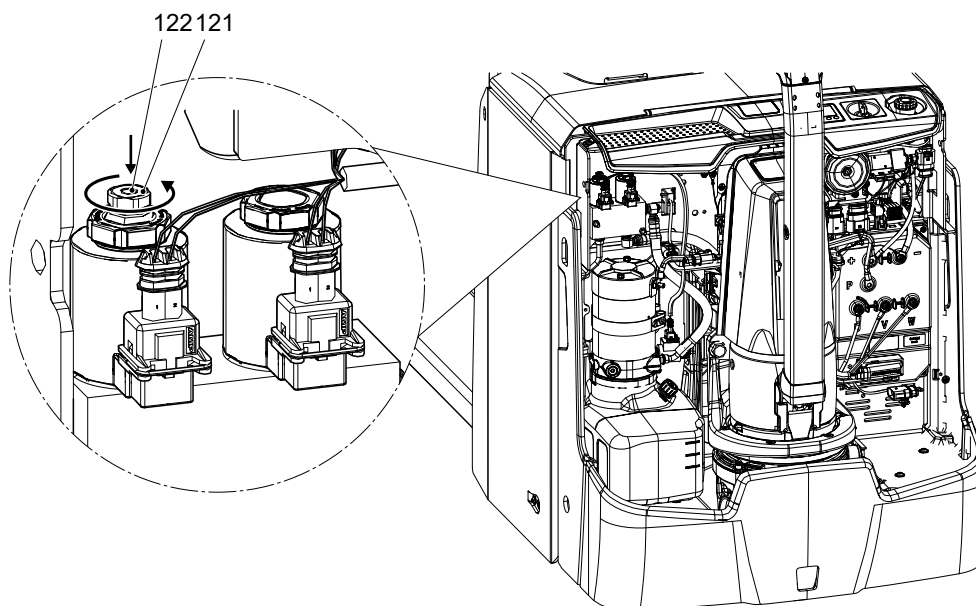
Vozík je opět zabrzdný. Nyní je brzda při vypnutém stavu vozíku zabrzdněna.

5.5 Nouzové spuštění nosných prostředků

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při poklesu prostředku pro uchopení břemene

- ▶ Nepovolané osoby je třeba během nouzového spuštění z nebezpečné oblasti vozíku vykázat.
- ▶ Nikdy nevstupujte pod zvednutý prostředek pro uchopení břemene ani se pod ním nezdržujte.
- ▶ Pokud pomocník spouští prostředek pro uchopení břemene pomocí níže zobrazeného zařízení pro nouzové spuštění, musí spolu obsluha a pomocník komunikovat. Oba musí přitom být v bezpečné oblasti, aby při spouštění nedošlo k jejich ohrožení.
- ▶ Ventil nouzového spuštění obsluhujte pouze tehdy, stojíte-li vedle vozíku.
- ▶ Pokud se prostředek pro uchopení břemene nachází v regálu, nouzové spuštění není povoleno.
- ▶ Zjištěné závady se musí ihned nahlásit nadřízenému.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.



Nouzové spouštění prostředku pro uchopení břemene

Předpoklady

- Prostředek pro uchopení břemene lze normálně spustit.
- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.

Potřebné nářadí a materiál

- Kolík/nástroj o průměru 3 mm
- Imbusový klíč 5 mm

Postup

- Odmontujte přední víko, viz strana 188.
- Vyšroubujte ventilový šroub (121) o 2 otáčky.
- Postupně a opatrně tlačte na ventil nouzového spouštění (122) a držte ho stisknutý.

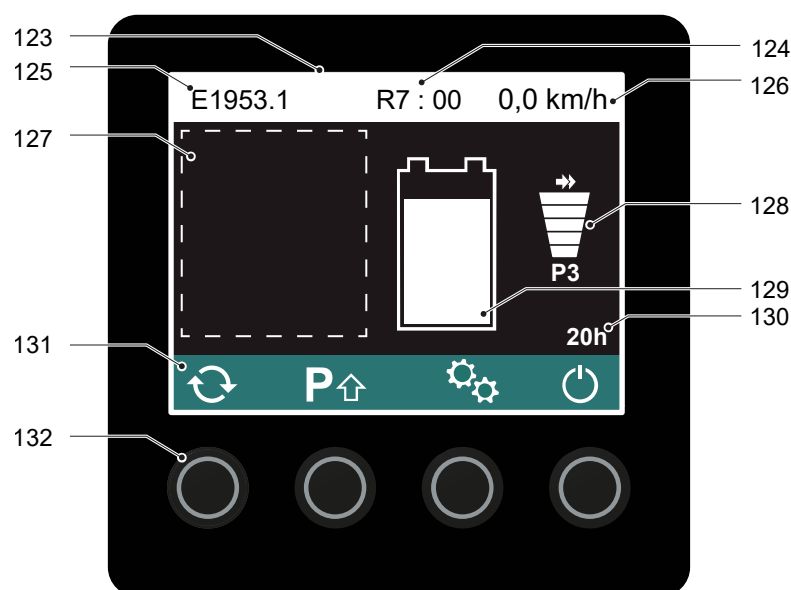
Prostředek pro uchopení břemene se spustí.



Po spuštění prostředku pro uchopení břemene zašroubujte ventilový šroub (121) zpět.

6 Přídavné vybavení

6.1 Indikační jednotka s 2palcovým displejem



Pol.	Signalizační nebo ovládací prvky	Funkce
123	Informační řádek	Zobrazení hlášení o událostech a volitelných informacích, jako je např. rychlost, viz strana 148.
124	Zbývajících doba chodu (○)	Ukazatel stavu nabití akumulátoru: – Odhadovaná doba možného pokračování práce při stejném zatížení bez nutnosti dobít akumulátor. – Údaj v hodinách a minutách – R7: 00 například signalizuje zbývajících čas 7 hodin a 00 minut.
125	Hlášení události	Zobrazení hlášení událostí, viz strana 136
126	Rychlost (○)	Zobrazení aktuální rychlosti, viz strana 148
127	Oblast pro symboly indikací	Oblast pro informace k provozu vozíku. Které symboly se zobrazují, závisí na konkrétní situaci při obsluze vozíku a na stavu vozíku, viz strana 149.
128	Zobrazení programu pojezdu	Zobrazení aktuálního programu pojezdu. Zvolený program pojezdu je navíc pod sloupcovým diagramem zobrazen formou textu (P1, P2, P3).
129	Stav nabití akumulátoru	Čím více vyplněný je ukazatel stavu nabití akumulátoru, tím vyšší je zbývajících kapacita akumulátoru.
130	Zobrazení provozních hodin	Zobrazení aktuálního stavu provozních hodin.
131	Symboly funkcí	Funkce signalizované ikonami funkcí se ovládají funkčními tlačítky, která jsou umístěna pod nimi, viz strana 152.
132	Funkční tlačítka	Tlačítka pro volbu funkcí zobrazených nad nimi.

Indikace zobrazující se na displeji indikační jednotky závisí na vybavení vozíku.

6.1.1 Informační řádek

Zobrazení hlášení událostí

Pokud byla vydána zobrazitelná hlášení událostí, zobrazují se tato hlášení v levé části informačního řádku (123).

- Další informace k zobrazeným hlášením událostí: viz strana 136.

Zbývajících doba chodu

Uprostřed informačního řádku se zobrazuje zbývajících doba chodu (R) při aktuálním nabití akumulátoru v hodinách a minutách.

Zobrazení rychlosti

V pravé části informačního řádku se zobrazuje rychlost vozíku v km/h nebo mph.

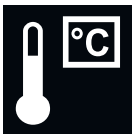
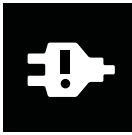
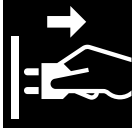
- Nastavení zobrazených jednotek může provést zákaznický servis výrobce.

6.1.2 Symboly indikací (ikony)

Na displeji se může zobrazit libovolný počet symbolů. Které ikony se za provozu vozíku zobrazují na displeji, závisí na situaci při obsluze a situaci vozíku.

Piktogramy, které se zobrazují v souvislosti s kontrolou vozíku před jízdou, jsou vysvětleny v návodu k obsluze „Systém správy vozového parku“.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Nouzové zastavení	červená	Svítlí při automatickém vypnutí funkce v důsledku závady na vozíku.
	Přihlašování prostřednictvím dalšího přístroje	bílá	Svítlí, když se čeká na ověření identity uživatele pomocí dalšího přístroje (○).
		zelená	
		žlutá	
		červená	
	Výstraha	žlutá	Svítlí v případě chybné obsluhy.
		červená	Svítlí v případě výskytu závady na vozíku. Pojezd se omezí na pomalý pojezd nebo dojde k omezení funkcí Zdvih, Spouštění a Pojezd.
	Vozík je zablokovaný	žlutá	Svítlí, když je vozík zablokovaný v důsledku závažné události. Možné příčiny: – Závada v systému pohonu – Závada v hydraulickém systému – Náraz (vozík vybavený systémem správy flotily)
	Poloha oje	žlutá	Svítlí při zapnutí s ojí v poloze pro pojezd. Svítlí při stisknutí spínači pojezdu a poloze oje v poloze brzdění.
	Pokyny pro údržbu	žlutá	Svítlí, když je třeba provést údržbu.
	Asistenční systém není připravený k provozu	žlutá	Svítlí, když není asistenční systém připravený k provozu
	Přehřátí Li-Ion baterie	červená	Svítlí při přehřátí Li-Ion baterie

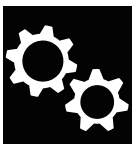
Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Podchlazení Li-Ion baterie	žlutá	Svítlí při podchlazení Li-Ion baterie – Vybíjecí proud a rekuperace energie klesají.
		červená	Svítlí při podchlazení Li-Ion baterie – Stykač baterie vypne vozík. – Displej se vypne.
	Nadměrná teplota vozíku	žlutá	Svítlí, pokud teplota vozíku překročí povolené rozmezí. – Dojde k omezení funkcí Zdvih, Pokles a Pojezd.
		červená	Svítlí, pokud teplota vozíku překročí povolené rozmezí. – Dojde k deaktivaci funkcí Zdvih, Pokles a Pojezd.
	Zdvih deaktivovaný	žlutá	Svítlí, pokud jsou funkce zdvihu vypnuté z důvodu nízké kapacity baterie nebo pokud chybí schválení pro funkci zdvihu.
	Nabíjení	zelená	Indikace nabíjení baterie (jen s integrovaným nabíječem): – bliká: Baterie se nabíjí – svítí nepřetržitě: Nabíjení ukončeno
		červená	Nabíjení bylo přerušeno
	Detekce síťové zástrčky	žlutá	Rozsvítí se, pokud síťový kabel integrované nabíječky není zcela uložen v úložném prostoru.
	Nabíjení je dokončeno – odpojte napájecí kabel	bílá	Rozsvítí se, když je povoleno odpojit síťovou zástrčku integrované nabíječky.
	Nabíjení aktivní – nedoporučujeme odpojovat napájecí kabel	bílá	Rozsvítí se, když není povoleno odpojit síťovou zástrčku integrované nabíječky. Pokud má být proces nabíjení přerušen, je třeba stisknout funkční tlačítko „Zastavení nabíjení“.
	Ukazatel stavu baterie, nízká zbytková kapacita baterie	žlutá	Svítlí, když je zbytková kapacita baterie $\leq 30\%$ Baterii brzy dobijte.
		červená	Svítlí, když je zbytková kapacita baterie $\leq 20\%$ Baterii neprodleně dobijte.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Signalizace nárazu (vybavení se systémem správy flotily)	žlutá	Svítí, pokud dojde ke středně silnému nárazu. – Systém vyvolá plíživý pojezd.
		červená	Svítí, pokud dojde k silnému nárazu. – Dojde k deaktivaci funkcí vozíku Zdvih a Pojezd.
	Režim Eco	zelená	Svítí se, když je aktivovaný úsporný program pojezdu.
	Pomalý pojezd	žlutá	Svítí při omezení rychlosti pojezdu řízením vozíku (např. volitelně při úplném poklesu prostředku pro uchopení břemene)
			Svítí při snížení rychlosti pojezdu obsluhou (je stisknuto tlačítko „Pomalý pojezd“).
	Pomalý pojezd	zelená	Svítí, když je aktivován pomalý pojezd prostřednictvím externího rozhraní (např. systémem správy vozového parku).
		žlutá	
		bílá	
	Pomalý pojezd (oj se systémem ochrany nohou)	žlutá	Rozsvítí se, když je aktivováno snížení rychlosti asistenčním systémem „oj se systémem ochrany nohou“.

6.1.3 Symboly funkcí

Funkce a menu obsluhy, která lze obsluhovat pomocí symbolů a tlačítek na displeji, závisí na situaci obsluhy, nastavení a objemu volitelného vybavení vozíku.

Obecné informace

Symbol	Význam	Funkce
	Volba funkcí	Přepíná mezi různými funkcemi a jejich zobrazeními na displeji.
	ZAP / VYP	Zapnutí nebo vypnutí vozíku.
	Programu pojezdu	Přepíná mezi různými programy pojezdu vozíku.
	Nastavení	Otevře nabídku Nastavení.
	Zastavení nabíjení	Slouží k přerušení nabíjení před vytažením zástrčky vestavěného nabíječe.
	Režim ECO	Aktivace nebo deaktivace režimu ECO.

Menu „Nastavení“

Symbol	Význam	Funkce
	Zpět	Přeruší aktuální akci a vrátí se k předchozímu menu.
	Úprava přístupových kódů / transpondérů	Slouží k přidávání a odstraňování přístupových kódů nebo transpondérů.
	Změna kódu pro nastavení	Slouží ke změně kódu pro nastavení a k aktivaci tlačítkového pole nebo čtečky transpondéru.
	Průběh přihlašování	Zobrazuje chronologicky průběh přihlašování.

Podmenu

Symbol	Význam	Funkce
	Potvrzení	Slouží k potvrzení zadání nebo kódu transpondéru.
	Přidání	Slouží k přidávání nových přístupových kódů.
	Smazání	Slouží k odstraňování zvolených přístupových kódů.
	Volba nahoru	Slouží k volbě přístupových kódů nebo transpondérů a k listování v Průběhu přihlašování dozadu.
	Volba dolů	Slouží k volbě přístupových kódů nebo transpondérů a k listování v Průběhu přihlašování dopředu.

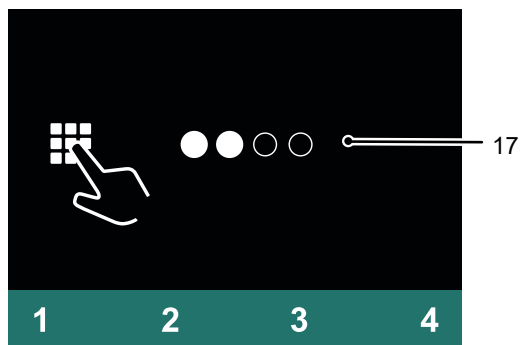
6.1.4 Obsluha displeje

6.1.4.1 Zapínání vozíku prostřednictvím přístupového kódu

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 106.
- Zadejte přístupový kód pomocí tlačítek pod indikací (17).

Vozík je zapnutý.

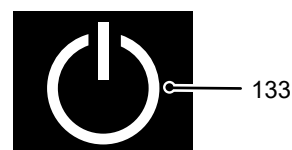


6.1.4.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (133).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 106.

Vozík je vypnutý.



6.1.4.3 Změna kódu pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (135).
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (17).

Vyplněné kruhy symbolizují zadání kódu pro nastavení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (17).

→ Nový kód pro nastavení se musí lišit od existujících přístupových kódů.

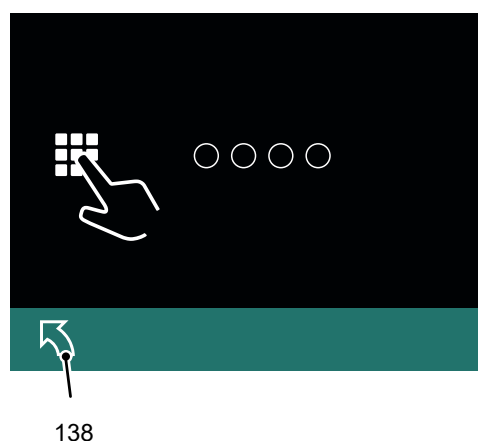
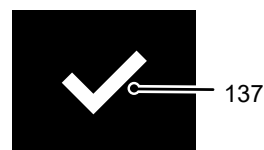
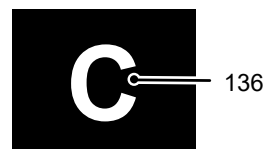
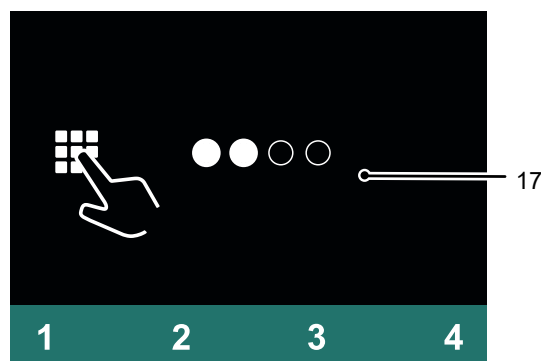
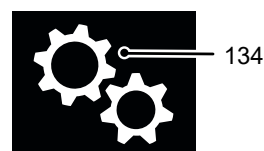
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

→ V případě chybného zadání nového kódu pro nastavení kód pro nastavení odstraňte a přidání kódu pro nastavení proveďte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Kód pro nastavení je změněn.



6.1.4.4 Přidání nového přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (139).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (17).

Zobrazí se všechny přístupové kódy.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (140).
- Zadejte nový přístupový kód pomocí tlačítek pod displejem (17).

→ Nový přístupový kód se musí lišit od existujících přístupových kódů.

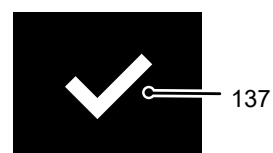
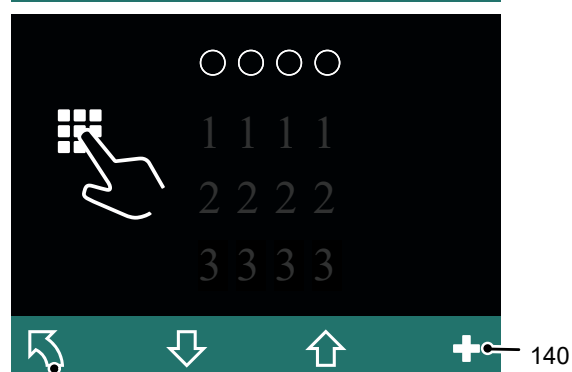
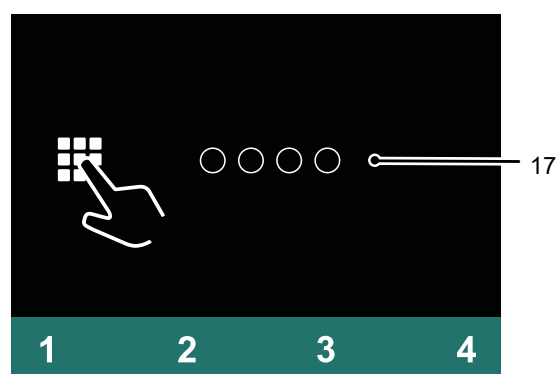
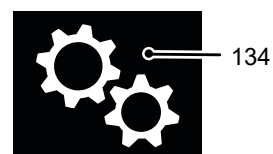
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se nový přístupový kód.

→ V případě chybného zadání nového přístupového kódu přístupový kód odstraňte, viz strana 157, a přidání přístupového kódu povedte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Nový přístupový kód je přidán.



6.1.4.5 Smazání přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (139).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

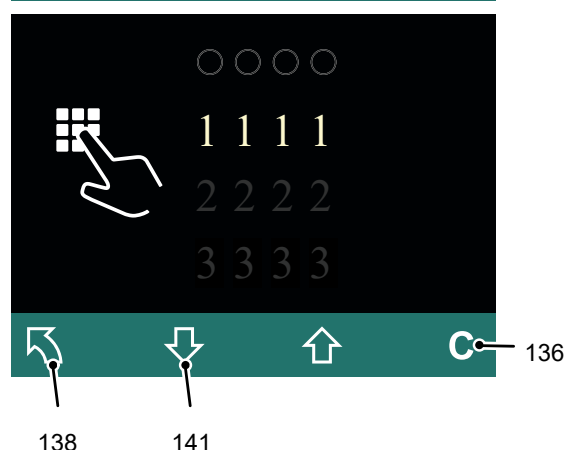
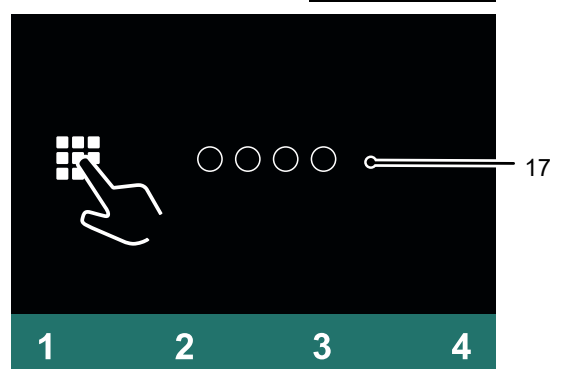
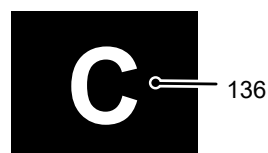
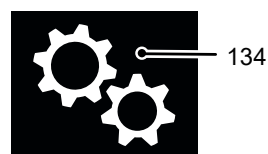
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (17).

Zobrazí se všechny přístupové kódy.

- Přístupový kód který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (141).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Přístupový kód byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).



6.1.4.6 Zobrazení průběhu přihlašování

Použití posledních rozdílných přístupových kódů se zobrazí v Průběhu přihlašování. Na prvním místě je zobrazeno poslední přihlášení.

- Je-li zaprotokolováno více přístupových kódů než lze současně zobrazit, je možné posunout oblast indikace listováním dopředu, resp. dozadu.

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (142).
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (17).

Vyplněné kruhy symbolizují zadání kódu pro nastavení.

- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (141), podle potřeby víckrát opakujte.

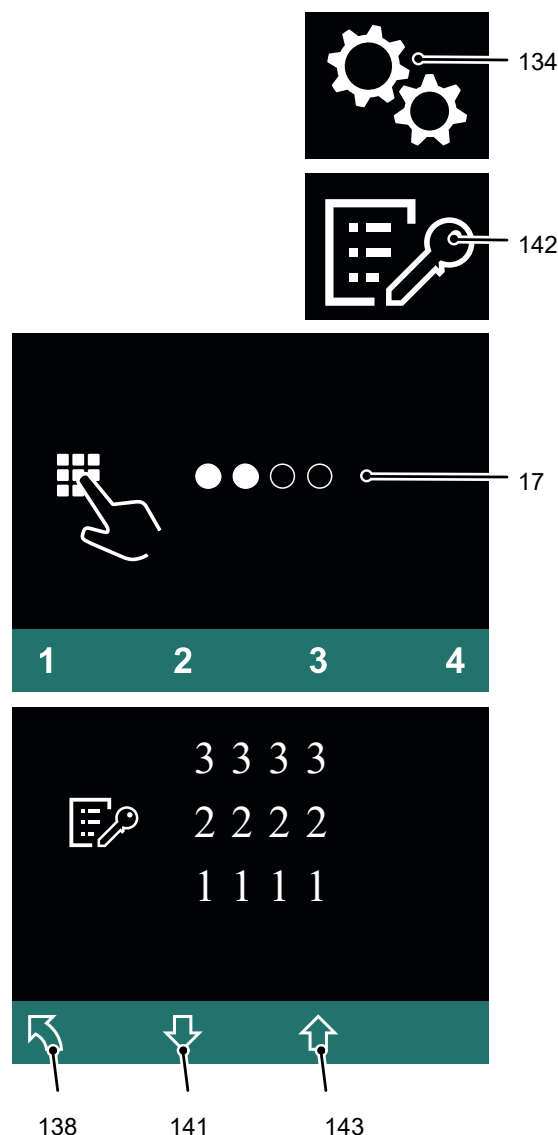
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (143), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



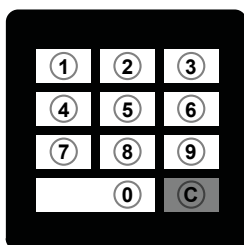
6.2 Přístupové systémy bez použití klíče

Přístupové systémy bez použití klíče nahrazují spínací skříňku a slouží k zapnutí vozíku.

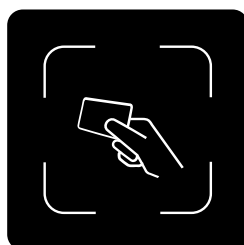
Přístupové systémy bez použití klíče skýtají možnost přiřazení individuálního uživatelského kódu osobě, resp. skupině osob pověřených obsluhou vozíku.



17



20



21



19

Pol.	Popis
17	Displej (EasyAccess Softkey): – Popis viz strana 146 – Zadání 4místného seřizovacího a přístupového kódu – Místo v paměti pro max. 10 přístupových kódů – Pro kódy pro nastavení a přístupové kódy tvořené čísly 1 až 4
19	Čtečka transpondéru Plus (EasyAccess Transponder): – Čtečka transpondéru Plus podporuje další standardy transpondérů.
20	Číselná klávesnice (EasyAccess PinCode): – Zahrnující tlačítka 0 až 9 a tlačítko C (mazání) – Zadání 4místného seřizovacího a přístupového kódu – Místo v paměti pro max. 100 přístupových kódů
21	Čtečka transpondéru (EasyAccess Transponder): – Kapacita paměti na max. 100 transpondérů



Ovládání čtečky transpondéru Plus (19) je stejné jako ovládání standardní čtečky transpondérů (21).

6.3 Všeobecné informace k obsluze přístupových systémů bez použití klíče

Kód přednastavený z výroby je označen nalepenou fólií. Při prvním uvedení do provozu změňte kód pro nastavení a odstraňte fólii!

- Přednastavený kód: 1-2-3-4
- Nastavení kódu pro nastavení z výroby: 2-4-1-2

➔ Po zadání platného kódu, resp. použití platného transpondéru se na displeji zobrazí zelený háček.

V případě zadání neplatného kódu, resp. použití neplatného transpondéru se zobrazí červený křížek. Zadání je třeba opakovat.

➔ Po určité době, po kterou nebyl vozík obsluhován, přepne displej do režimu Standby. Standby režim ukončíte stisknutím jakéhokoli tlačítka.

Následující nastavení mohou provádět i technici zákaznického servisu výrobce.

6.4 Uvedení klávesnice a čtečky transpondéru do provozu

Je-li vozík vybaven číselnou klávesnicí nebo čtečkou transpondéru, je provoz vozíku při jeho expedici možný pouze pomocí tlačítek displeje. Číselnou klávesnici a čtečku transpondéru je třeba u provozovatele aktivovat.

6.4.1 Aktivace klávesnice

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 106.
- Zadejte přednastavený kód 1-2-3-4 pomocí tlačítek pod displejem (17).

Vozík je zapnutý.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (135).
- Zadejte kód pro nastavení 2-4-1-2 na číselné klávesnici (20).

Zadaný kód pro nastavení se zobrazí.

- Při prvním uvedení vozíku do provozu kód pro nastavení změňte. Nový kód pro nastavení nesmí být identický s přednastaveným kódem pro nastavení nebo přístupovým kódem.

Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Kód pro nastavení se odstraní.

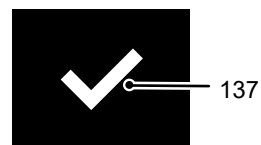
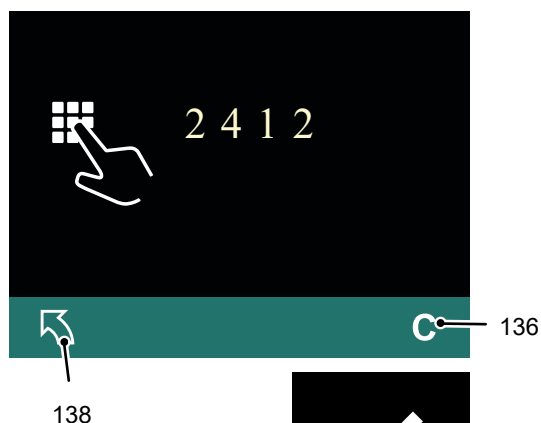
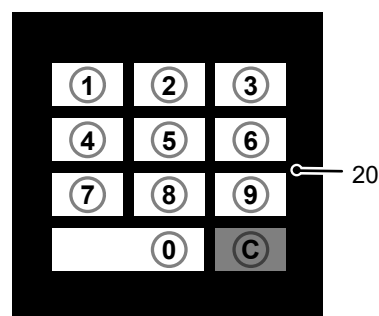
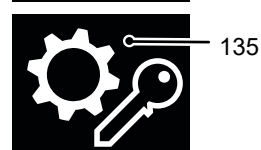
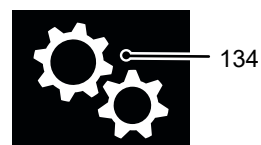
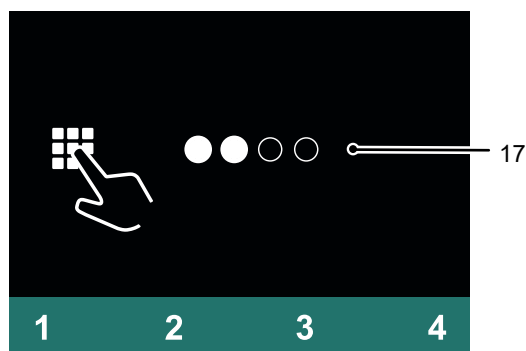
- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí číselné klávesnice (20).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

- V případě chybného zadání kódu pro nastavení lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (136).

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).
- Odstraňte přednastavený kód, viz strana 166.
- Založte přístupové kódy, viz strana 165.

Číselná klávesnice je aktivovaná.



6.4.2 Aktivace čtečky transpondérů

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 106.
- Zadejte přednastavený kód 1-2-3-4 pomocí tlačítek pod displejem (17).

Vozík je zapnutý.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (135).
- Zadejte kód pro nastavení 2-4-1-2 pomocí tlačítek pod displejem (17).

Zadaný kód pro nastavení se zobrazí.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Přidržte transpondér před čtečkou transpondéru (21).

Tento transpondér se tímto stane transpondérem pro nastavení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se kód transpondéru pro nastavení.

→ V případě chybného zadání transpondéru lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (136).

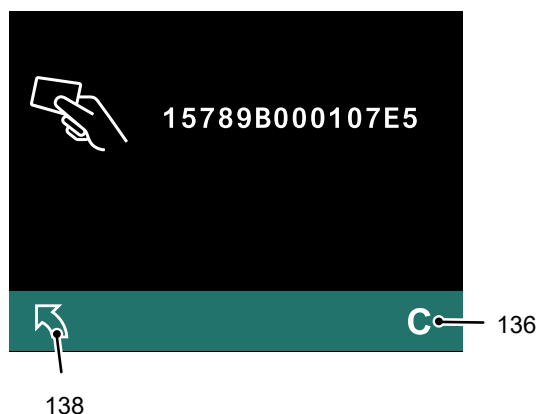
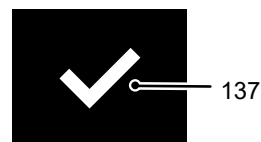
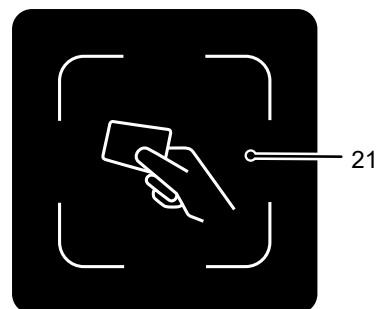
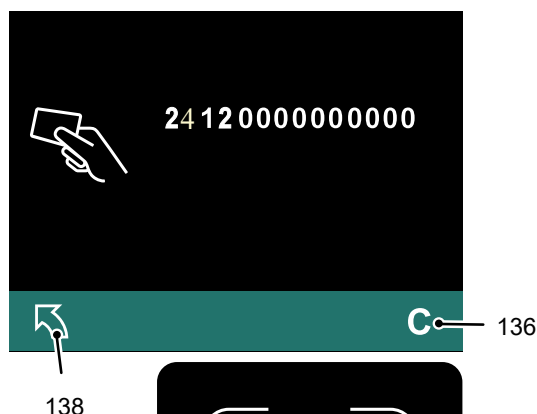
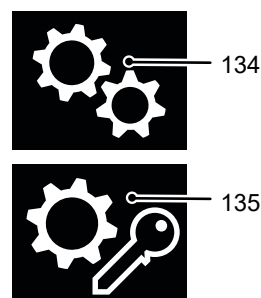
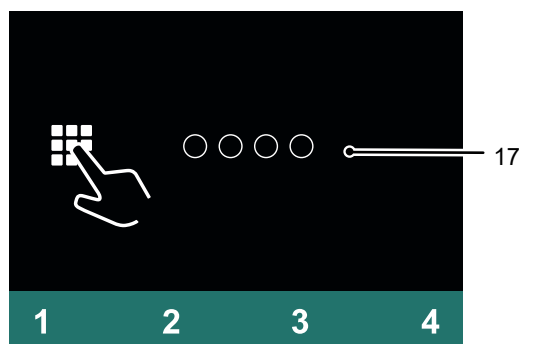
- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

→ Přednastavený kód již nelze používat a musí být odstraněn.

Odstraňte přednastavený kód, viz strana 171.

- Přidejte nové transpondéry, viz strana 170.

Čtečka transpondéru je aktivovaná.



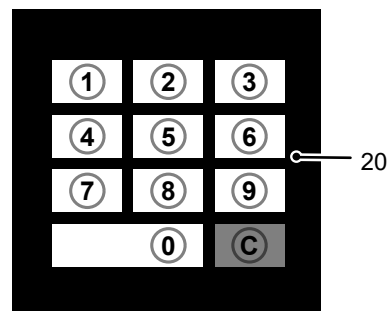
6.5 Obsluha číselné klávesnice

6.5.1 Zapínání vozíku prostřednictvím přístupového kódu

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 106.
- Zadejte přístupový kód na číselné klávesnici (20).

Vozík je zapnutý.



Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (133).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 106.

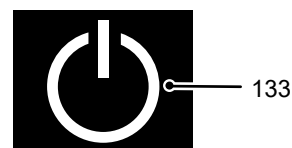
Vozík je vypnutý.

6.5.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (133).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 106.

Vozík je vypnutý.



6.5.3 Změna kódu pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 163.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (135).
- Zadejte kód pro přihlášení na číselné klávesnici (20).

Vyplněné kruhy zobrazené na displeji (17) indikují zadaný kód pro přihlášení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí číselné klávesnice (20).

- Nový kód pro nastavení se musí lišit od existujících přístupových kódů.

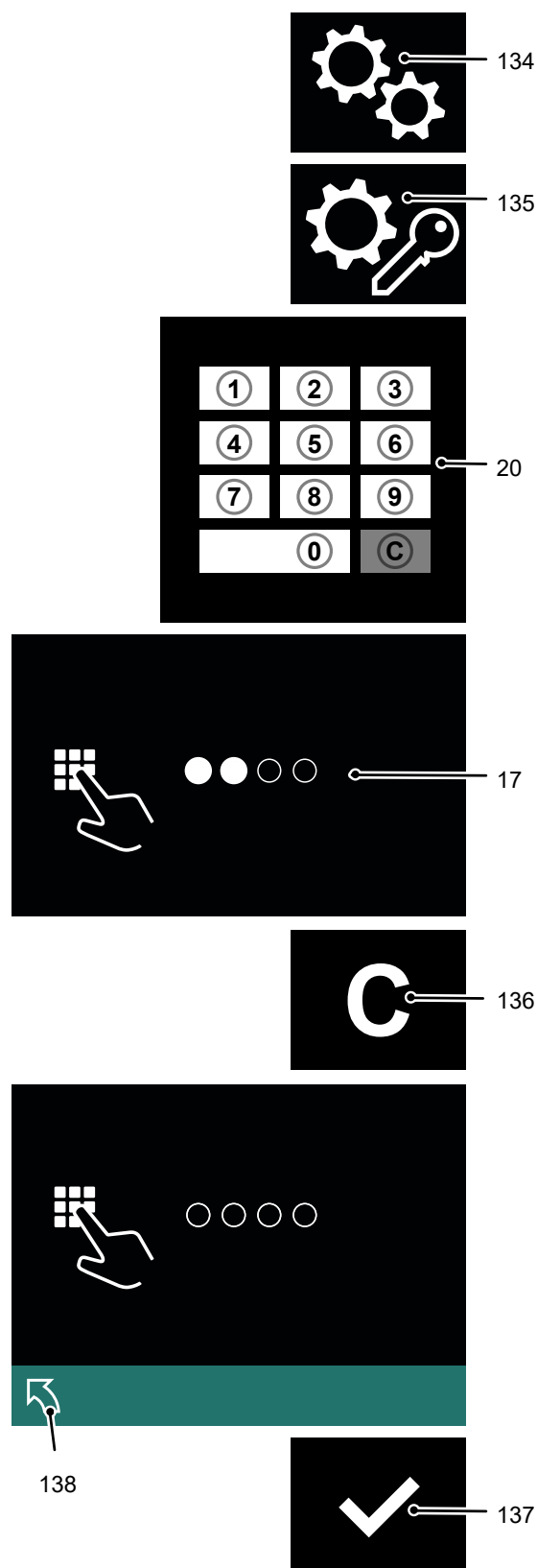
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

- V případě chybného zadání nového kódu pro nastavení kód pro nastavení odstraňte a přidání kódu pro nastavení proveďte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Kód pro nastavení je změněn.



6.5.4 Přidání nového přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 163.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (139).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (20).

Všechny přístupové kódy se zobrazí na displeji (17).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (140).
- Zadejte nový přístupový kód pomocí číselné klávesnice (20).

➔ Nový přístupový kód se musí lišit od existujících přístupových kódů.

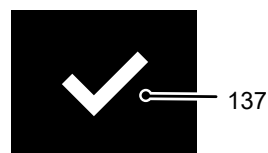
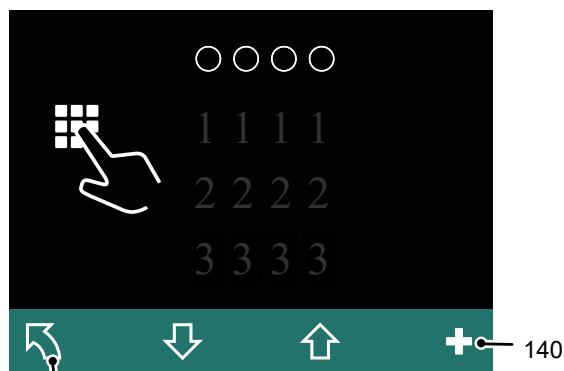
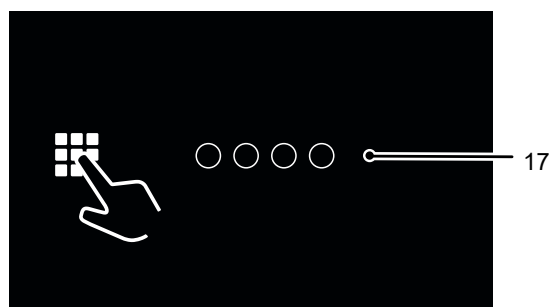
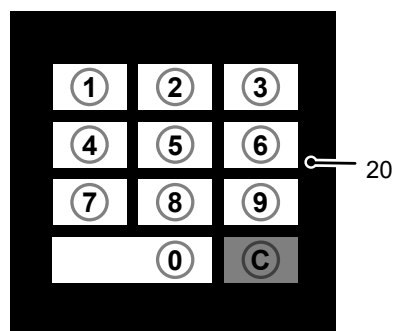
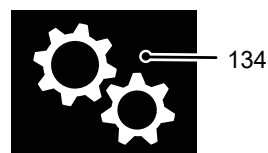
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Nový přístupový kód se zobrazí na displeji (17).

➔ V případě chybného zadání nového přístupového kódu přístupový kód odstraňte, viz strana 166, a přidání přístupového kódu poved'te znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Nový přístupový kód je přidán.



6.5.5 Smazání přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 163.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (139).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

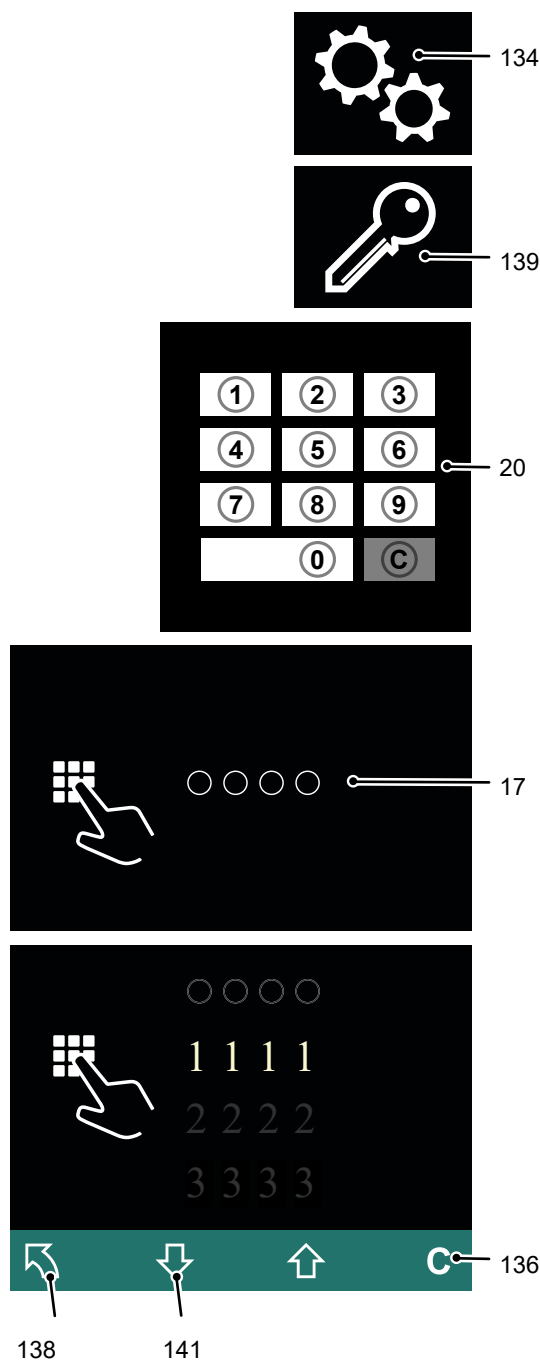
- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (20).

Všechny přístupové kódy se zobrazí na displeji (17).

- Přístupový kód který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (141).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Přístupový kód byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).



6.5.6 Zobrazení průběhu přihlašování

Použití posledních rozdílných přístupových kódů se zobrazí v Průběhu přihlašování. Na prvním místě je zobrazeno poslední přihlášení.

- Je-li zaprotokolováno více přístupových kódů než lze současně zobrazit, je možné posunout oblast indikace listováním dopředu, resp. dozadu.

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (142).
- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (20).

Vyplněné kruhy zobrazené na displeji (17) indikují zadaný kód pro přihlášení.

- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (141), podle potřeby víckrát opakujte.

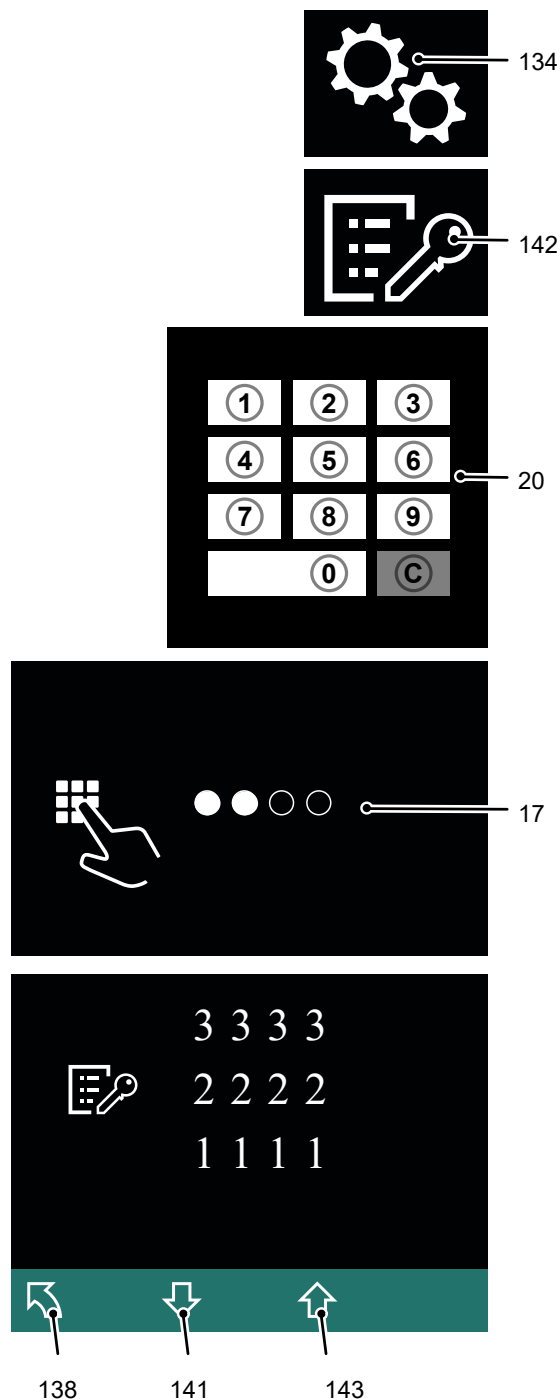
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (143), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



6.6 Obsluha čtečky transpondérů

OZNÁMENÍ

Dávejte pozor, abyste transpondér nepoškodili. Poškozenými transpondéry nelze vozík zapnout.

6.6.1 Zapnutí vozíku s transpondérem

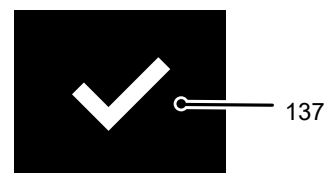
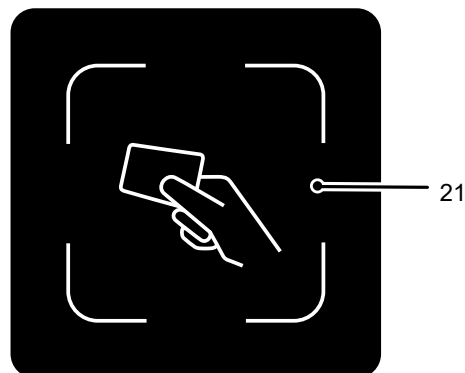
Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 106.
- Přidržte transpondér před čtečkou transpondéru (21).

Zobrazí se zelený háček, dokud neproběhne potvrzení. Pokud do 20 s potvrzení neproběhne, zobrazí se dotaz na přístup.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Vozík je zapnutý.



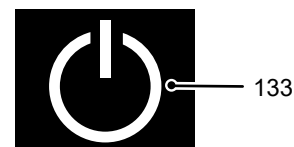
- ➔ Zapnutí vozíku je možné jen tehdy, pokud displej svítí (17). Je-li displej v režimu Standby, nemůže systém kód nebo transpondér rozpoznat. Standby režim ukončíte stisknutím jakéhokoli tlačítka.

6.6.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (133).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 106.

Vozík je vypnutý.



6.6.3 Změna transpondéru pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 168.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (135).
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (21).

Nový kód transpondéru pro nastavení se zobrazí na displeji (17).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Zobrazí se čárkovaná linie.

- Položte nový transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (21).

- Nový kód transpondéru pro nastavení se musí lišit od existujících kódů transpondérů.

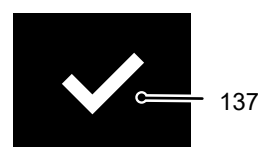
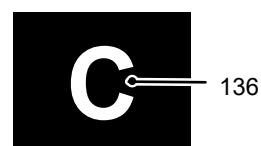
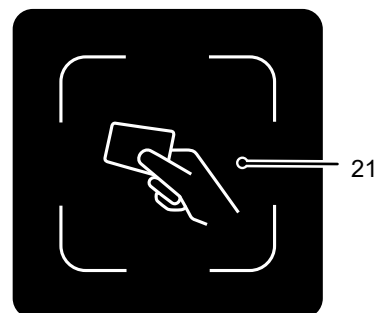
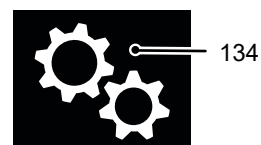
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

Zobrazí se nový kód transpondéru pro nastavení.

- V případě chybného zadání transpondéru lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (136).

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Transpondér pro nastavení je změněn.



138

6.6.4 Přidání nového transpondéru

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 168.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit transpondér“ (139).

Zobrazí se dotaz na transpondér pro nastavení.

- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (21).

Všechny kódy transpondérů se zobrazí na displeji (17).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (140).
- Položte nový transpondér na čtečku transpondéru (21).

→ Nový kód transpondéru se musí lišit od existujících kódů transpondérů.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (137).

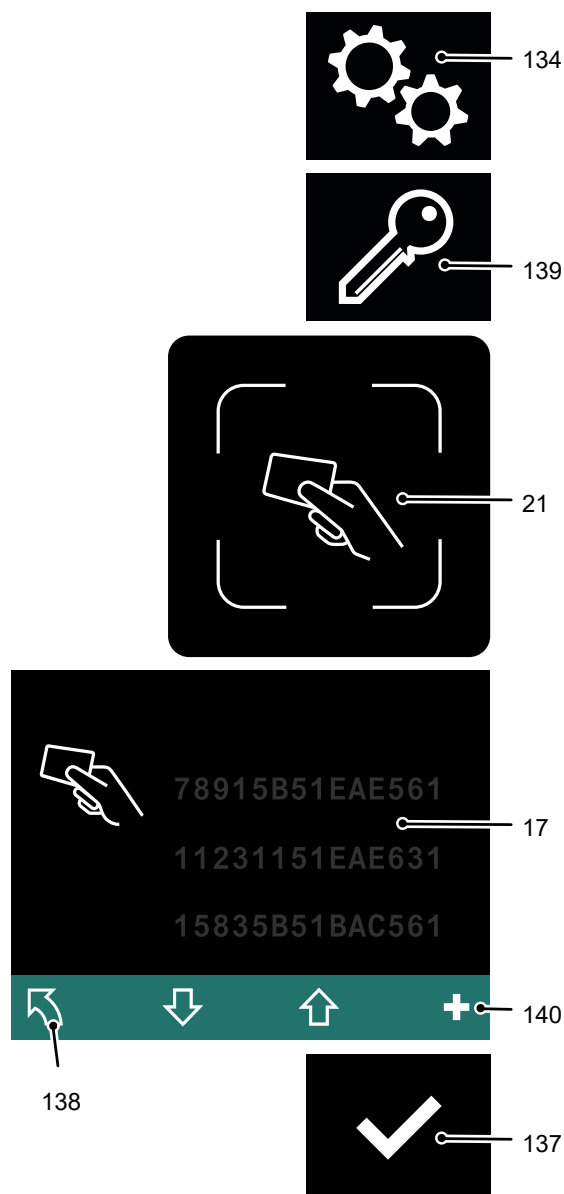
Zobrazí se nový kód transpondéru.

→ V případě použití chybného transpondéru transpondér odstraňte, viz strana 171, a přidání transpondéru proveďte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Nový transpondér je přidán.

→ Uložené kódy transpondérů jsou řazeny nejdříve podle čísel a potom abecedně.



6.6.5 Smazání transpondéru

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 168.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit transpondér“ (139).

Zobrazí se dotaz na transpondér pro nastavení.

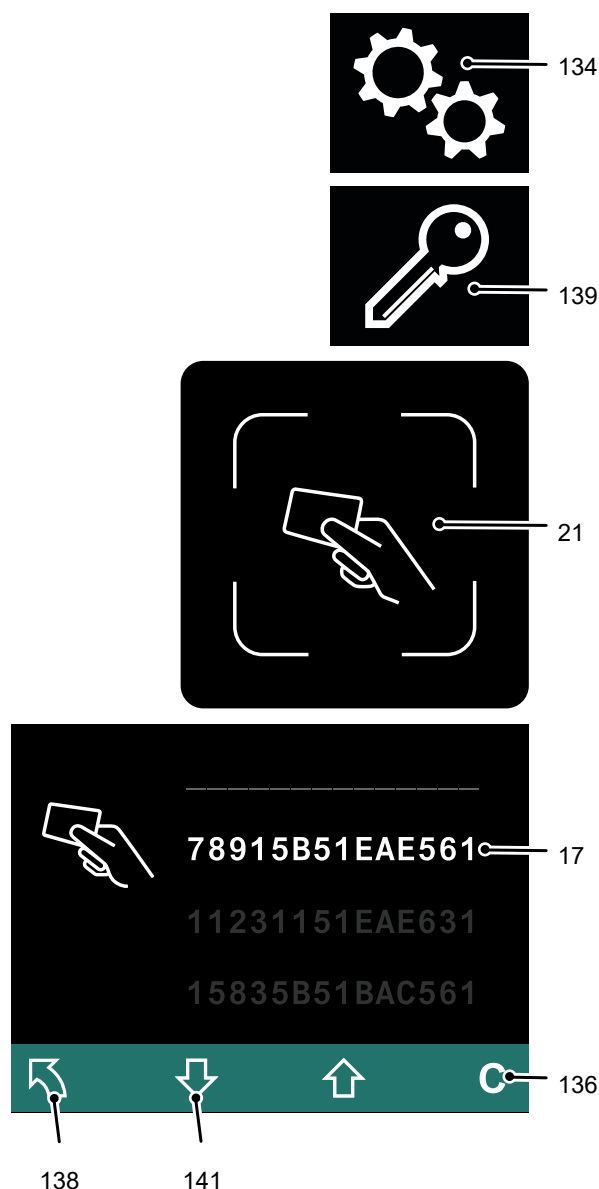
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (21).

Všechny kódy transpondérů se zobrazí na displeji (17).

- Kód transpondéru, který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (141).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (136).

Transpondér byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).



6.6.6 Zobrazení průběhu přihlašování

Použití posledních rozdílných transpondérů se zobrazí v Průběhu přihlašování. Na prvním místě je zobrazeno poslední přihlášení.

- Je-li zaprotokolováno více transpondérů než lze současně zobrazit, je možné posunout oblast indikace listováním dopředu, resp. dozadu.

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 154.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (134).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (142).
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (21).
- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (141), podle potřeby víckrát opakujte.

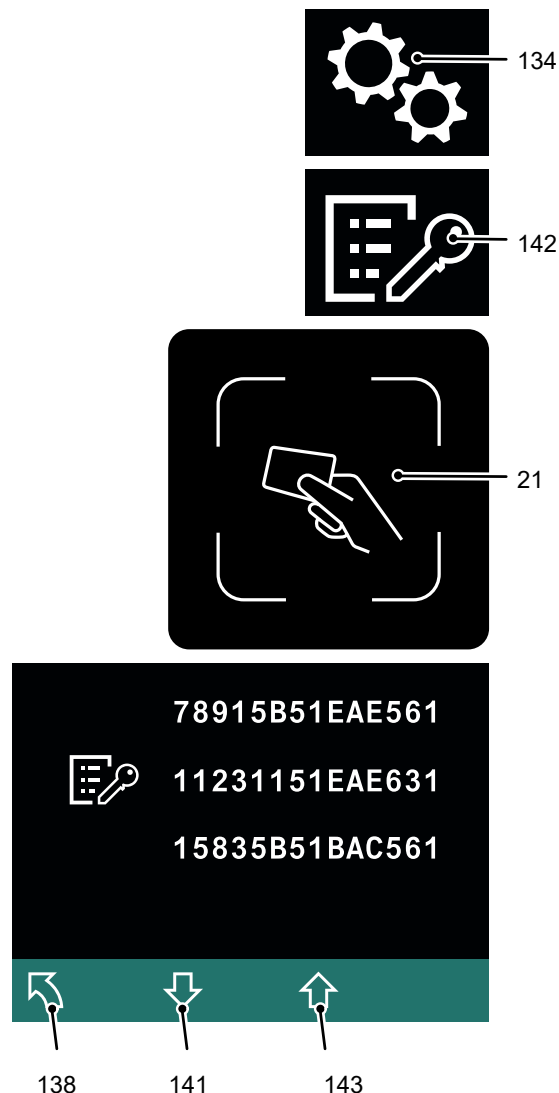
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (143), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (138).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



6.7 Systém správy vozového parku

- U vybavení s komponentou Jungheinrich pro systém správy vozového parku viz návod k obsluze „Systém správy vozového parku Jungheinrich“.

F Údržba vozíku

1 Náhradní díly

K zaručení bezpečného a spolehlivého provozu je nutno používat výhradně náhradní díly od výrobce.

Originální náhradní díly od výrobce odpovídají specifikacím výrobce a zaručují maximální kvalitu s ohledem na bezpečnost, rozměrovou stálost a materiál.

Montáž, respektive používání jiných než originálních náhradních dílů může mít negativní vliv na požadované vlastnosti výrobku a tím na bezpečnost provozu. Za škody vzniklé v důsledku používání jiných než originálních náhradních dílů, nenese výrobce žádnou odpovědnost.

Elektronický katalog náhradních dílů k danému výrobku najdete na odkazu (www.jungheinrich.de/spare-parts-search) při zadání sériového čísla.

→ Sériové číslo je uvedené na typovém štítku, viz strana 42.



2 Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí

Kontroly a činnosti údržby uvedené v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“ je nutno provádět ve stanovených intervalech, viz strana 203.

Současně výrobce doporučuje provádět ve stanovených intervalech výměnu dílů vyžadujících údržbu a uvedených rovněž v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“, viz strana 203.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poškození konstrukčních dílů

Jsou zakázány jakékoliv úpravy vozíku, zvláště pak úpravy bezpečnostních zařízení.

Výjimka: Na vozících s motorovým pohonem smí provozovatel provádět, resp. nechat provádět změny pouze v tom případě, pokud již výrobce svoji obchodní činnost ukončil a nemá nástupce. Provozovatel ovšem musí:

- zajistit, aby změny plánoval, koncipoval, kontroloval a prováděl pouze odborník (strojní inženýr se specializací na pozemní dopravní vozíky a jejich bezpečnost),
- zajistit, aby byly změny opatřeny dokumentací o jejich konstrukci, kontrolách a provedení
- zajistit, aby provedené změny byly uvedeny na štítcích s údaji o jmenovité nosnosti, informačních štítcích a nálepkách, jakož i v provozních a dílenských knihách, a aby byly schváleny,
- zajistit umístění trvalého a dobře viditelného označení změny na vozíku, ze kterého je zřejmý typ provedené změny, datum změny a název a adresa organizace, zodpovědné za tento úkol.

OZNÁMENÍ

Pouze originální náhradní díly podléhají kontrole kvality výrobcem. Pro záruku bezpečného a spolehlivého provozu je nutné používat výhradně náhradní díly od výrobce.

Z bezpečnostních důvodů lze v oblasti počítače, elektroniky a snímačů indukčního vedení (antény) montovat na vozík pouze takové komponenty, které jsou výrobcem schváleny speciálně pro tento vozík. Tyto komponenty (počítač, řízení, snímače indukčního vedení /antény/) nelze proto nahrazovat za stejné komponenty určené pro jiné vozíky stejné konstrukční řady.



Po provedení kontrol a údržby je nutno provést činnosti dle odstavce „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění a údržbě“, viz strana 199.

3 Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Personál údržby

- Výrobce má k dispozici personál speciálně vyškolený k těmto účelům. Uzavřením smlouvy o údržbě s výrobcem podpoříte bezproblémový provoz vozíku.

Údržbu a opravy vozíku a výměnu dílů smí provádět pouze odborný personál. Činnosti jsou rozděleny pro tyto cílové skupiny:

Zákaznický servis

Personál zákaznického servisu je pro daný vozík speciálně vyškolený a tudíž schopen samostatně provádět opravy vozíku a práce údržby. Je seznámen s normami potřebnými k výkonu prací na daném vozíku, směrnicemi a bezpečnostními pokyny a také jsou mu známa případná nebezpečí.

Provozovatel

Personál údržby provozovatele je na základě svých odborných znalostí a zkušeností schopen provádět pro provozovatele činnosti uvedené v seznamu údržby. Opravy a údržby jsou popsány provozovatelem níže, viz strana 185.

Hodnoty nastavení

Při opravách i výměnách hydraulických, elektrických a/nebo elektronických komponentů musí být respektovány hodnoty nastavení specifické pro daný vozík.

3.1 Svářečské práce

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru

Svářečské práce na vozíku mohou poškodit nebo zažehnout komponenty vozíku.

► Na vozíku neprovádějte žádné svářečské práce.

3.2 Práce na elektrické soustavě

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Na elektrické soustavě smí být prováděny práce pouze tehdy, je-li soustava bez napětí. Kondenzátory instalované v řízení musí být zcela vybité. Kondenzátory jsou zcela vybité po cca 10 minutách po odpojení elektrické soustavy od akumulátoru.

Před zahájením údržby elektrické soustavy:

- ▶ Práce na elektrické soustavě smí provádět pouze vyškolený elektrotechnik.
- ▶ Před zahájením prací je nutné učinit všechna opatření, potřebná k vyloučení úrazu způsobeného elektrickým proudem.
- ▶ Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 100.
- ▶ Odpojte konektor baterie.
- ▶ Odložte prstýnky, kovové náramky apod.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru následkem použití hořlavých čisticích prostředků

Použití hořlavých čisticích prostředků zvyšuje nebezpečí požáru.

- ▶ K čištění nepoužívejte žádné hořlavé čisticí prostředky.
- ▶ Před zahájením čištění odpojte zástrčku baterie.
- ▶ Před zahájením čištění proveďte bezpečnostní opatření proti jiskření (např. následkem zkratu).

3.3 Provozní prostředky a vyřazené díly

UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

- ▶ Vyměněné provozní prostředky a vysloužilé díly zlikvidujte řádně v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí.
- ▶ Nastavení smí provádět výhradně zákaznická služba výrobce.
- ▶ Při manipulaci s těmito látkami dodržujte bezpečnostní předpisy.

3.4 Kola

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku použití kol, která nepodléhají specifikaci výrobce

Kvalita kol vozíku ovlivňuje stabilitu a chování vozíku při pojezdu.

Při nerovnoměrném opotřebení se snižuje stabilita vozíku a prodlužuje brzdná dráha.

► Při výměně kol dbejte na to, aby se vozík nedostal do šikmé polohy.

► Výměnu kol provádějte vždy v páru, tj. současně vlevo i vpravo.

→ Při výměně kol montovaných ve výrobě používejte výhradně originální náhradní díly výrobce. Jinak nemůže být dodržena specifikace výrobce, viz strana 175.

→ Výměnu hnacího kola smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.

3.5 Zdvihové řetězy

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nenamazaných a nedostatečně očištěných zdvihacích řetězů

Zdvihové řetězy jsou díly ovlivňující bezpečnost provozu. Nesmí být výrazně znečištěné. Zdvhací řetězy a čepy musí být vždy čisté a dostatečně namazané.

► Řetězy otřete nebo okartáčujte. Silné znečištění lze odmočit parafínovými deriváty jako např. petrolejem.

► Čištění zdvihacích řetězů tlakem páry nebo chemickými čisticími prostředky je zakázáno.

► Řetězy ihned po vyčištění vysušte proudem vzduchu a nastříkejte je sprejem na řetězy.

► Mazání řetězů provádějte jen v nezatíženém stavu, prostředek pro uchopení břemene při tom úplně spustěte.

► Řetězy mažte obzvlášť pečlivě v oblasti vodicích kladek.

3.6 Hydraulická soustava

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku netěsných hydraulických hadic

Z netěsných nebo vadných hydraulických hadic může unikat hydraulický olej.

- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.
- ▶ Rozlité hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
- ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění a infekce v důsledku používání vadných hadic

Z dírek a jemných trhlinek hydraulických hadic může unikat hydraulický olej, který je pod tlakem. Zpuchřelé hydraulické hadice mohou při provozu vozíku prasknout a vytékající olej může zranit osoby stojící v blízkosti vozíku.

- ▶ V případě poranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc.
- ▶ Nedotýkejte se hydraulických hadic, které jsou pod tlakem.
- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

OZNÁMENÍ

Kontrola a výměna hydraulických hadic

Hadice hydrauliky mohou stárnutím zkřehnout a musejí být pravidelně kontrolovány. Podmínky použití vozíku mají podstatný vliv na opotřebení hadic hydrauliky.

- ▶ Hadice hydrauliky musíte minimálně 1krát ročně zkontrolovat a případně vyměnit.
- ▶ V případě těžších podmínek použití musíte přiměřeně zkrátit intervaly kontrol.
- ▶ ☐ Za běžných podmínek použití doporučujeme preventivní výměnu hadic hydrauliky po 6 letech. Za účelem bezpečného a dlouhodobějšího používání musí provozovatel provést analýzu rizik. Bezpečnostní opatření je třeba dodržet a interval kontroly je nutné odpovídajícím způsobem zkrátit.

3.7 Konstrukční díly ukládající energii

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku vysokého předpětí

V trubce oje je integrovaná plynová pružina s velkým předpětím. V případě neodborného otevření hrozí nebezpečí nehody.

- ▶ Montáž a demontáž plynové pružiny smí provádět pouze personál autorizovaného servisu.

4 Provozní prostředky a mazací plán

4.1 Bezpečné zacházení s provozními prostředky

Zacházení s provozními prostředky

Provozní prostředky musí být vždy používány odborně a v souladu s pokyny výrobce.

⚠ VAROVÁNÍ!

Neodborné zacházení ohrožuje zdraví, život a životní prostředí

Provozní prostředky mohou být hořlavé.

- ▶ Provozní prostředky nesmějí přijít do kontaktu s horkými díly nebo otevřeným ohněm.
- ▶ Provozní prostředky skladujte výhradně v nádobách označených podle předpisů.
- ▶ Při plnění provozních prostředků používejte zásadně čisté nádoby.
- ▶ Nemíchejte provozní prostředky různé kvality. Odchytky od tohoto předpisu jsou možné pouze tehdy, je-li míchání provozních prostředků v tomto návodu k obsluze výslovně předepsáno.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí a ohrožení životního prostředí v důsledku rozlitých nebo vyteklych provozních prostředků

Rozlité nebo vytekly provozní prostředky představují nebezpečí uklouznutí. Ve spojení s vodou se toto nebezpečí zvyšuje.

- ▶ Vyvarujte se rozlití provozních prostředků.
- ▶ Rozlité nebo vytekly provozní prostředky je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
- ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku neodborné manipulace s oleji

Oleje (sprej na řetězy / hydraulický olej) jsou hořlavé a jedovaté látky.

- ▶ Použitý olej likvidujte v souladu s předpisy. Do likvidace uskladněte použité oleje na bezpečném místě.
 - ▶ Vyvarujte se rozlití olejů.
 - ▶ Rozlité nebo vyteklé oleje je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
 - ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.
 - ▶ Při manipulaci s oleji dodržujte zákonné předpisy.
 - ▶ Při manipulaci s oleji noste ochranné rukavice.
 - ▶ Zabraňte kontaktu oleje s horkými částmi motoru.
 - ▶ Při manipulaci s oleji nekuřte.
 - ▶ Zabraňte kontaktu s olejem a jeho požití. Při požití nevyvolávejte zvracení, ihned přivolejte lékařskou pomoc.
 - ▶ Při vdechnutí olejové mlhy nebo výparů z oleje zajistěte přísun čerstvého vzduchu.
 - ▶ Při kontaktu pokožky s olejem opláchněte zasažené místo vodou.
 - ▶ Při kontaktu očí s olejem vypláchněte oči vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
 - ▶ Olejem nasáklé oblečení a boty okamžitě vyměňte.
-

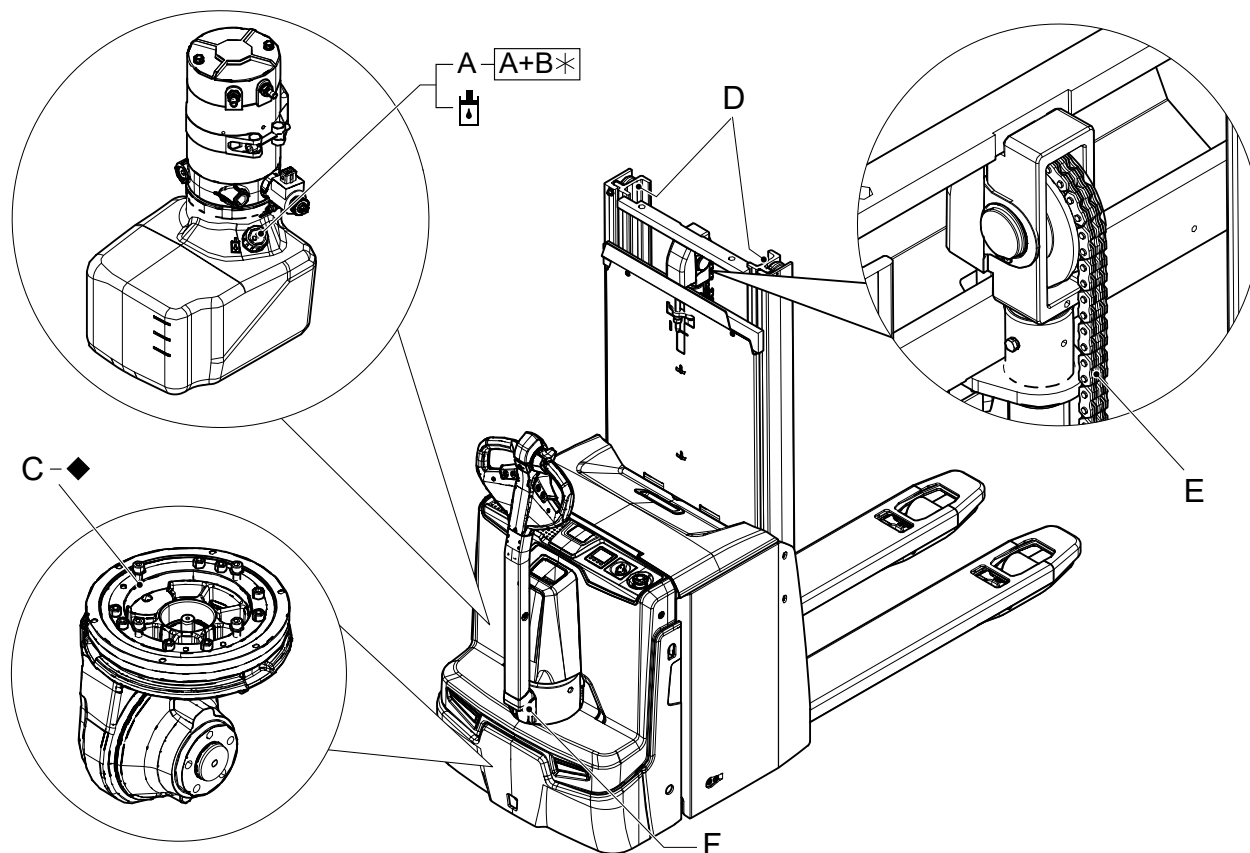
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

- ▶ Vyměněné provozní prostředky a vysloužilé díly zlikvidujte řádně v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí.
 - ▶ Nastavení smí provádět výhradně zákaznická služba výrobce.
 - ▶ Při manipulaci s těmito látkami dodržujte bezpečnostní předpisy.
-

4.2 Mazací plán

- Vozík je vybaven pouzdry, která není nutné mazat. Z tohoto důvodu není mazání při údržbě nutné.



	Plnicí hrdlo hydraulického oleje		Použití v chladírnách (i v prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami)
	Plnění převodového oleje		

4.3 Provozní prostředky

Kód	Obj. č.	Označení	Použití pro	Plnicí množství
Jednoduché zdvihové zařízení				
A	51132716 *	Hydraulický olej výrobce	Hydraulická soustava	3,4 l
B	51081367 *	Renolin MR 310	Hydraulická soustava (chladírenský provoz a prostory zpracování a manipulace s čerstvými potravinami)	1,7 l
Zdvihové zařízení ZT (dvojitě zdvihové zařízení s teleskopickým sloupem) / DT (trojitě zdvihové zařízení s teleskopickým sloupem)				
A	51132716 *	Hydraulický olej výrobce	Hydraulická soustava	3,8 l
B	51081367 *	Renolin MR 310	Hydraulická soustava (chladírenský provoz a prostory zpracování a manipulace s čerstvými potravinami)	1,9 l
Převodovka				
C	50380904	Titan Gear HSY 75W-90	Převodovka	1,1 l
Mazací místa				
D	29202050	Polylub GA 352P	Mazání	-
E	29201280	Sprej na řetězy	Řetězy	-
F	51119442	Měděná pasta	Uchycení základny oje ¹⁾	-
¹⁾ Před mazáním: Vyčistěte uchycení plynových pružin naspodu základny oje.				

➔ Při použití v chladírenském provozu a v prostorách zpracování a manipulace s čerstvými potravinami musí být poměr směsi hydraulického oleje výrobce (A) a hydraulického oleje pro chladírenský provoz (B) 1:1.

* Vozíky jsou z výroby dodávány se speciálním hydraulickým olejem (modré zbarvení) a hydraulickým olejem pro chladírenský provoz (červené zbarvení). Tento hydraulický olej lze objednat výhradně přes servisní službu výrobce. Používání alternativního hydraulického oleje není povoleno. Smíšení hydraulického oleje výrobce s jedním ze jmenovaných alternativních hydraulických olejů je povoleno.

5 Popis prací při údržbě a opravách

5.1 Příprava vozíku na údržbu a opravy

Postup

- Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 100.
- Vytáhněte zástrčku baterie pro zajištění vozíku před nechtěným uvedením do provozu.

5.2 Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při zvedání a podkládání vozíku

Při zvedání a podkládání vozíku hrozí nebezpečí, že se vozík nečekaně převrátí nebo sklouzne.

- ▶ Vozík podkládejte pouze na rovném podkladu.
- ▶ Zajistěte vozík proti nežádoucím pohybům.
- ▶ Používejte zvedák s dostatečnou nosností.
- ▶ Při zvedání vozíku upevněte závěsy lan pouze ve stanovených závěsných bodech, viz strana 47.
- ▶ Při podkládání zabraňte sklouznutí nebo převrácení vozíku vhodnými prostředky (klíny, podkládací špalky).

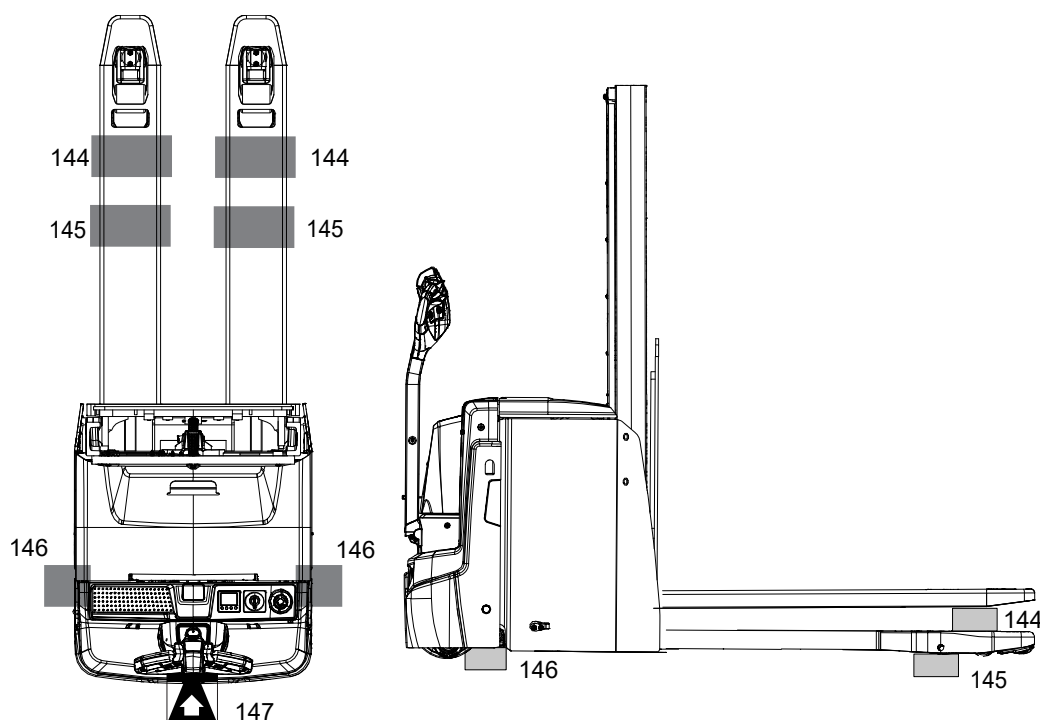
⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při provádění prací pod prostředkem pro uchopení břemene nebo vozíkem v důsledku nesprávného zajištění

V důsledku nesprávného zajištění zvednutého prostředku pro uchopení břemene nebo vozíku může dojít k nekontrolovanému poklesu prostředku pro uchopení břemene či převrácení nebo rozjetí vozíku a tím ke smrtelným úrazům.

- ▶ Zajistěte zvednutý prostředek pro uchopení břemene, respektive zvednutý vozík tak, aby nedošlo k poklesu prostředku pro uchopení břemene či převrácení nebo rozjetí vozíku.
- ▶ Při zvedání vozíku je nutné postupovat předepsaným způsobem, viz strana 47.
- ▶ Při práci na parkovací brzdě: Zajistěte vozík proti samovolnému odjetí (např. pomocí klínů).

5.2.1 Zvedání a podkládání pomocí zvedáku



Symbol (147) označuje místo, kde je třeba nasadit zvedák.

Zvednutí vozíku zvedákem a podepření špalky

Předpoklady

- Vozík je odstaven na rovné ploše.

Potřebné nářadí a materiál

- Zvedák
- Podkládací špalky

Postup

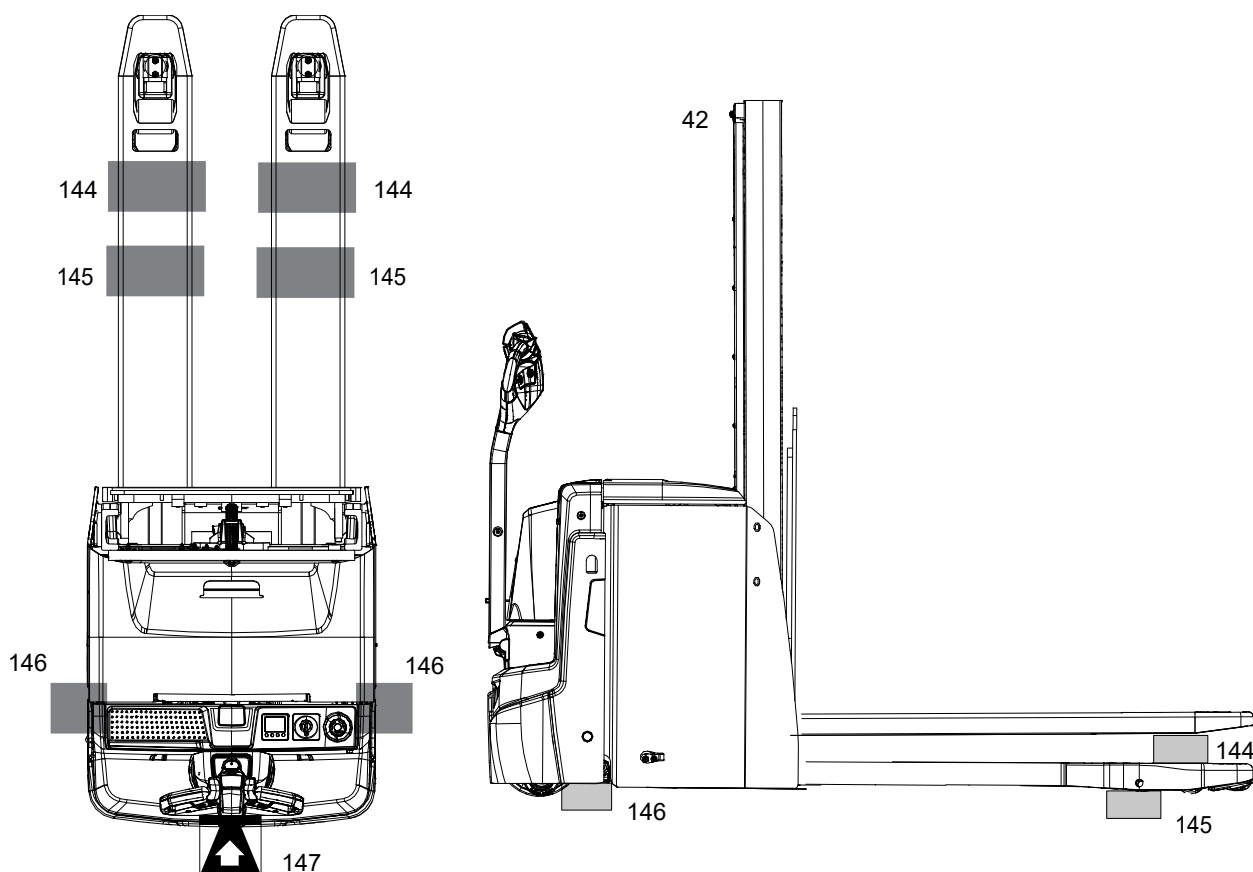
- Nadzvedněte vidlici.
- Zajistěte vidlici podkládacími klíny (144).
- Nechte vidlici poklesnout.
- Nadzvedněte podpěrná ramena (12).
- Zajistěte podpěrná ramena vlevo a vpravo podkládacími klíny na vyznačených místech (145).
- Spusťte podpěrná ramena.
- Vypněte vozík.
- Upevněte zvedák v bodě zvedání (147).
- Zvedněte vozík.
- Podepřete vozík podkládacími klíny na označených místech (146).
- Spusťte zvedák a vyjměte jej.

Vozík je nyní bezpečně podepřený.

Sejmutí vozíku ze špalků

- Sejmutí vozíku ze špalků probíhá v opačném pořadí kroků.

5.2.2 Zvedání a podkládání pomocí jeřábu



Zvednutí vozíku jeřábem a podepření špalky

Potřebné nářadí a materiál

- Zvedací zařízení / jeřábový postroj
- Podkládací špalky

Postup

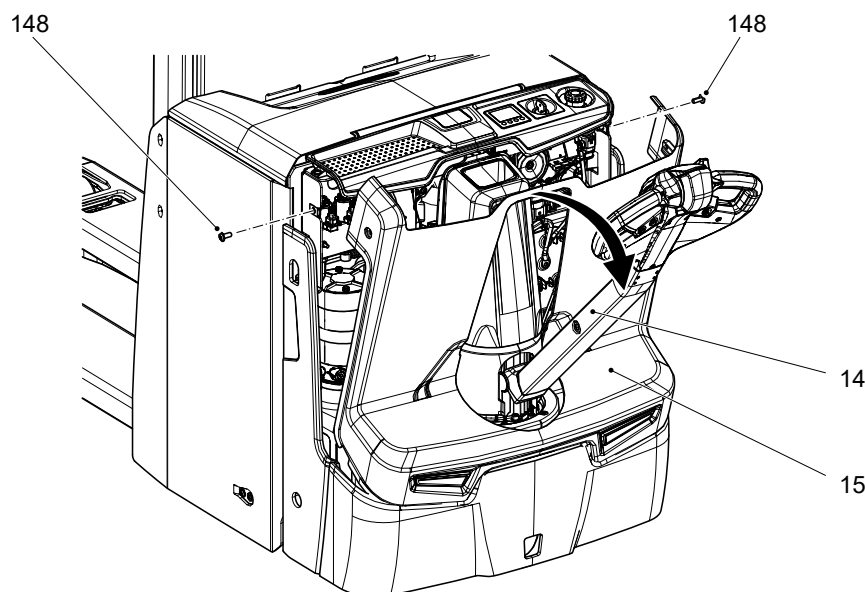
- Zvedněte prostředek pro uchopení břemene.
- Zajistěte prostředek pro uchopení břemene podkládacími klíny (144).
- Spusťte prostředek pro uchopení břemene.
- Vypněte vozík.
- Upevněte jeřábový postroj v závěsných bodech (42), viz strana 47.
- Zvedněte vozík.
- Podepřete vozík podkládacími klíny na označených místech (146).
- Spusťte vozík dolů.
- Sejměte jeřábový postroj.

Vozík je podepřen špalky.

Sejmutí vozíku ze špalků

- Sejmutí vozíku ze špalků probíhá v opačném pořadí kroků.

5.3 Demontáž nebo montáž předního víka



Demontáž předního víka

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 185.

Potřebné nářadí a materiál

- Imbusový klíč, velikost klíče 8

Postup

- Odstraňte šroubové spoje (148) přední kapoty (15).
- Uvolněte přední kapotu z upevnění, mírně je naklopte a natočené je sundejte přes oj (14).
- Odložte přední kapotu (15) na bezpečné místo.

Přední kapota je odmontovaná.

Montáž předního víka

Potřebné nářadí a materiál

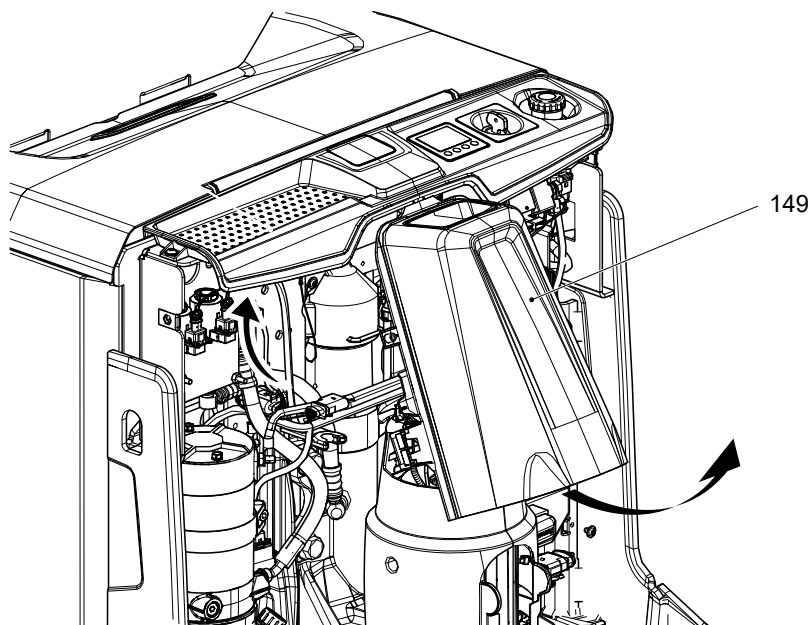
- imbusový klíč vel. 8

Postup

- Přední víko (15) ved'te přes oj (14), vsad'te do spodního úchyty a v horní části ho zaklapněte.
- Namontujte šroubové spoje (148) předního víka a utáhněte je momentem 5 Nm.

Přední víko je namontované.

5.4 Demontáž nebo montáž víka pohonu



Demontáž víka pohonu

Předpoklady

- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 185.
- Přední víko je odmontované, viz strana 188.

Postup

- Odstraňte kabelové spony.
- Uvolněte víko pohonu (149) ze spodního úchyty, naklopte a vyjměte z horního úchyty.
- Víko pohonu odložte na bezpečném místě.

Víko pohonu je odmontované.

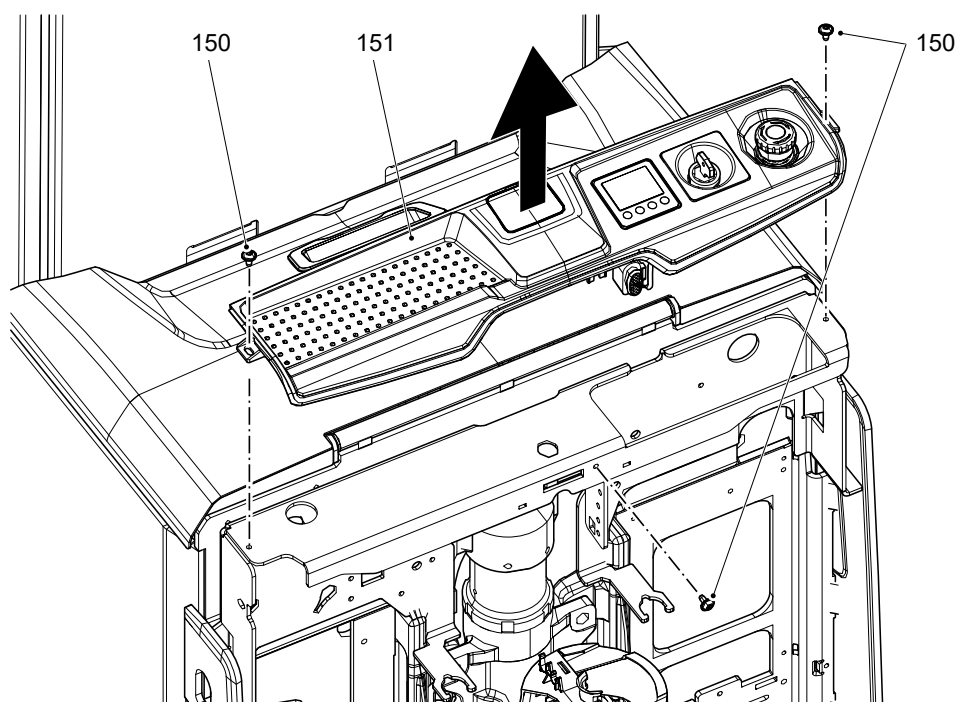
Montáž víka pohonu

Postup

- Vsaďte víko pohonu do horního úchyty a zaklapněte ho do dolního úchyty.
- Nasad'te kabelové spony.

Víko pohonu je namontované.

5.5 Demontáž nebo montáž palubní desky



Demontáž palubní desky

Předpoklady

- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 185.
- Přední víko je odmontované, viz strana 188.
- Víko pohonu je odmontované, viz strana 189.

Potřebné nářadí a materiál

- imbusový klíč vel. 8

Postup

- Odstraňte šroubové spoje (150) na palubní desce (151).
- Opatrně zvedněte palubní desku a odložte ji na bezpečném místě.

Palubní deska je odmontovaná.

Montáž palubní desky

Potřebné nářadí a materiál

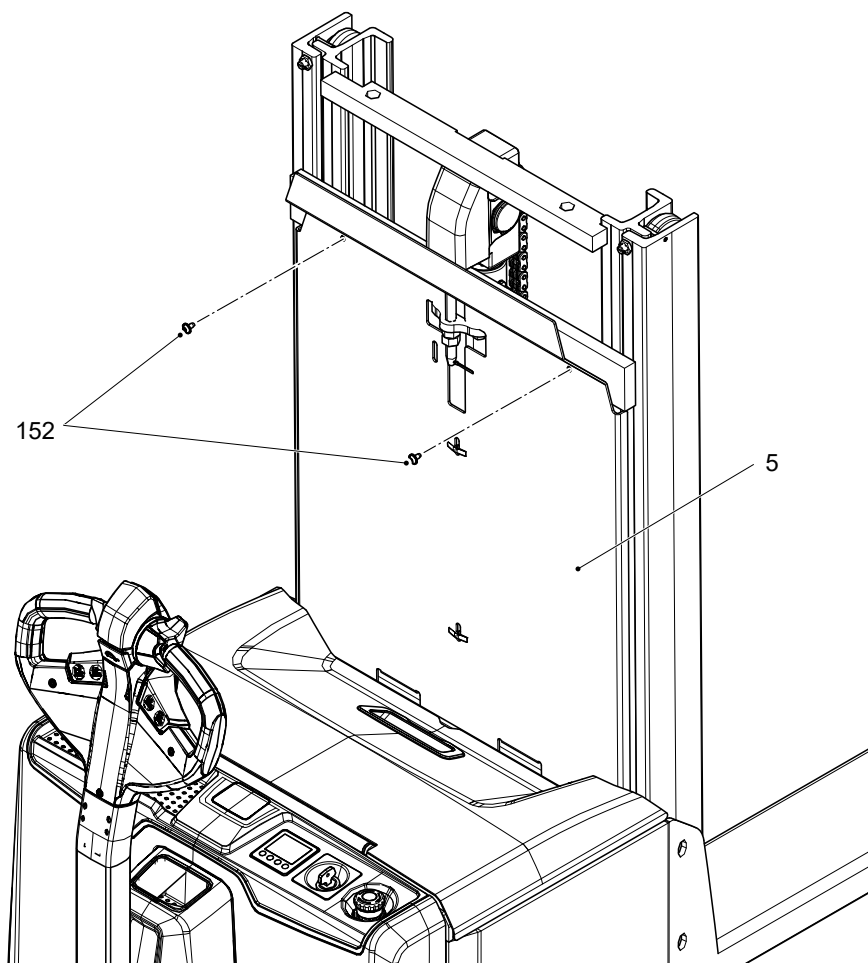
- imbusový klíč vel. 8

Postup

- Nastavte palubní desku do správné polohy. Dávejte pozor na to, aby všechny kabely byly vedeny správně a nedošlo k jejich přiskřípnutí.
- Namontujte šroubové spoje (150) na palubní desce (151) a utáhněte je momentem 5 Nm.

Palubní deska je namontovaná.

5.6 Demontáž nebo montáž bezpečnostních zařízení



Demontáž ochranného zařízení

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 100

Postup

- Odstraňte šroubové spoje (152) ochranného zařízení (5).
- Vyměte ochranné zařízení a odstavte ho na bezpečném místě.

Ochranné zařízení je odmontované.

Montáž ochranného zařízení

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 100

Potřebné nářadí a materiál

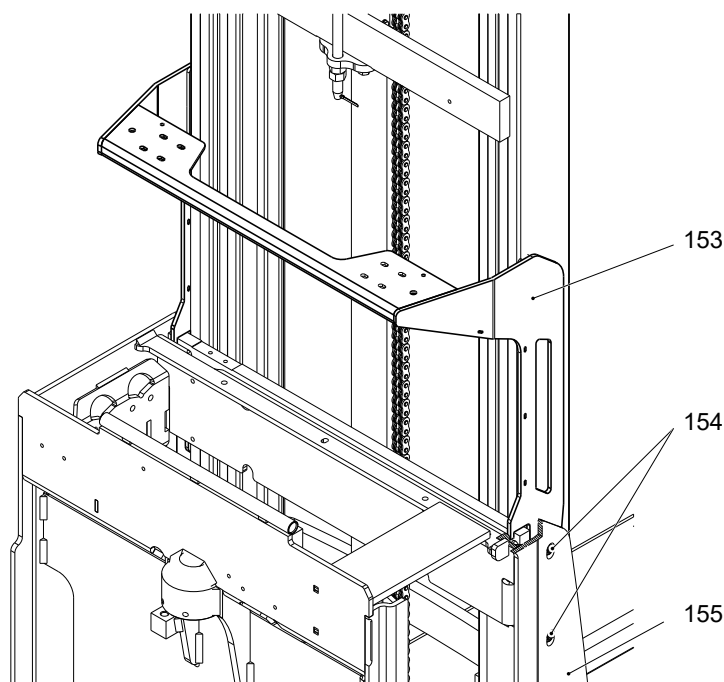
- momentový klíč

Postup

- Nasazení ochranného zařízení.
- Namontujte šroubové spoje (152) ochranného zařízení (5) a utáhněte je momentem 8 Nm.

Ochranné zařízení je namontované.

5.7 Demontáž nebo montáž volitelného nosiče



Demontáž držáku volitelného vybavení

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.

Postup

- Demontujte vždy 2 upínací šrouby (154) na obou stranách držáku volitelného vybavení (153).
- Vyjměte držák volitelného vybavení z rámu pohonu (155) a bezpečně odložte.

Vymontovali jste držák volitelného vybavení.

Montáž držáku volitelného vybavení

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.

Postup

- Zavěste držák volitelného vybavení do rámu pohonu (155).
- Namontujte vždy 2 upínací šrouby (154) na obou stranách držáku volitelného vybavení (153) utahovacím momentem 25 Nm.

Namontovali jste držák volitelného vybavení.

5.8 Čištění

5.8.1 Čištění vozíku

- Čištění se smí provádět jen na místech k tomu určených, která odpovídají předpisům platným v zemi použití.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru následkem použití hořlavých čisticích prostředků

Použití hořlavých čisticích prostředků zvyšuje nebezpečí požáru.

- ▶ K čištění nepoužívejte žádné hořlavé čisticí prostředky.
- ▶ Před zahájením čištění odpojte zástrčku baterie.
- ▶ Před zahájením čištění proveďte bezpečnostní opatření proti jiskření (např. následkem zkratu).

OZNÁMENÍ

Nebezpečí porušení konstrukčních dílů v důsledku čištění vozíku

Čištění vysokotlakým čističem může vést vlivem průniku vlhkosti k poruchám funkčnosti.

- ▶ Než začnete vozík čistit vysokotlakým čističem, pečlivě zakryjte všechny konstrukční části (elektroniky, snímače, motory ad.) elektronické soustavy.
- ▶ Čisticí paprsek vysokotlakého čističe nedržte v místech s označením, abyste je nepoškodili, viz strana 40.
- ▶ Vozík nikdy nečistěte proudem páry.

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 185.

Potřebné nářadí a materiál

- Čisticí prostředky rozpustné ve vodě
- Houbu nebo utěrka

Postup

- Vozík čistěte povrchově vodou a čisticími prostředky rozpustnými ve vodě. K čištění používejte houbu nebo utěrku.
- Při čištění se zaměřte především na tyto oblasti:
 - sklo(a)
 - otvory pro nalévání oleje a jejich okolí
 - maznice (před mazáním)
- Po čištění vozík osušte, např. tlakovým vzduchem nebo suchým hadříkem.
- Po čištění proveďte činnosti popsané v odstavci „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění a pracích údržby“, viz strana 199.

Vozík je vyčištěný.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí výskytu poruch elektrické soustavy

Čištění částí konstrukčních skupin (elektroniky, snímačů, motorů apod.) elektronické soustavy vodou může vést k poruchám elektronické soustavy.

- ▶ K čištění elektrické soustavy nikdy nepoužívejte vodu.
- ▶ Čištění elektrické soustavy provádějte odsáváním nebo ofukováním slabým proudem tlakového vzduchu (použijte kompresor s odlučovačem vody) a nevodivým, antistatickým štětcem.

Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 185.

Potřebné nářadí a materiál

- Kompresor s odlučovačem vody
- nevodivý, antistatický štětec

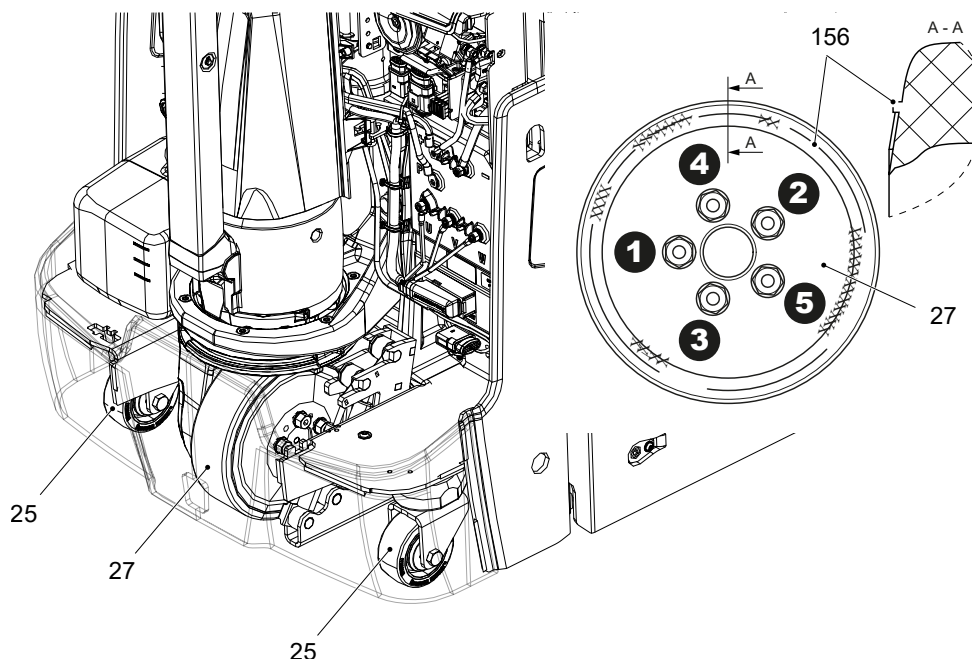
Postup

- Zpřístupněte elektrickou soustavu, viz strana 188.
- Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy provádějte vysáváním nebo ofukováním slabým proudem tlakového vzduchu (použijte kompresor s odlučovačem vody) a nevodivým, antistatickým štětcem.
- Namontujte kryt elektrické soustavy, viz strana 188.
- Po čištění proveďte činnosti popsané v části „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění nebo údržbě“, viz strana 199.

Konstrukční skupiny elektrické soustavy jsou vyčištěné.

5.9 Kontrola montáže a opotřebení kol

- Opotřebení hnacího kola (27) a opěrných kol (25) mohou mít negativní dopad na nosnost kol a chování vozíku při brzdění. Proto platí: Pokud provádíte výměnu opěrných kol, musíte zároveň vyměnit i hnací kolo.
- V případě dosažení hranice opotřebení (156) je třeba vyměnit kola.
- Předčasná výměna hnacího kola je nezbytná, pokud je hnací kolo silně opotřebené, křehké, nebo pokud není k dispozici dostatečná trakce.
- Výměnu hnacího kola smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.



Kontrola míry opotřebení hnacího kola

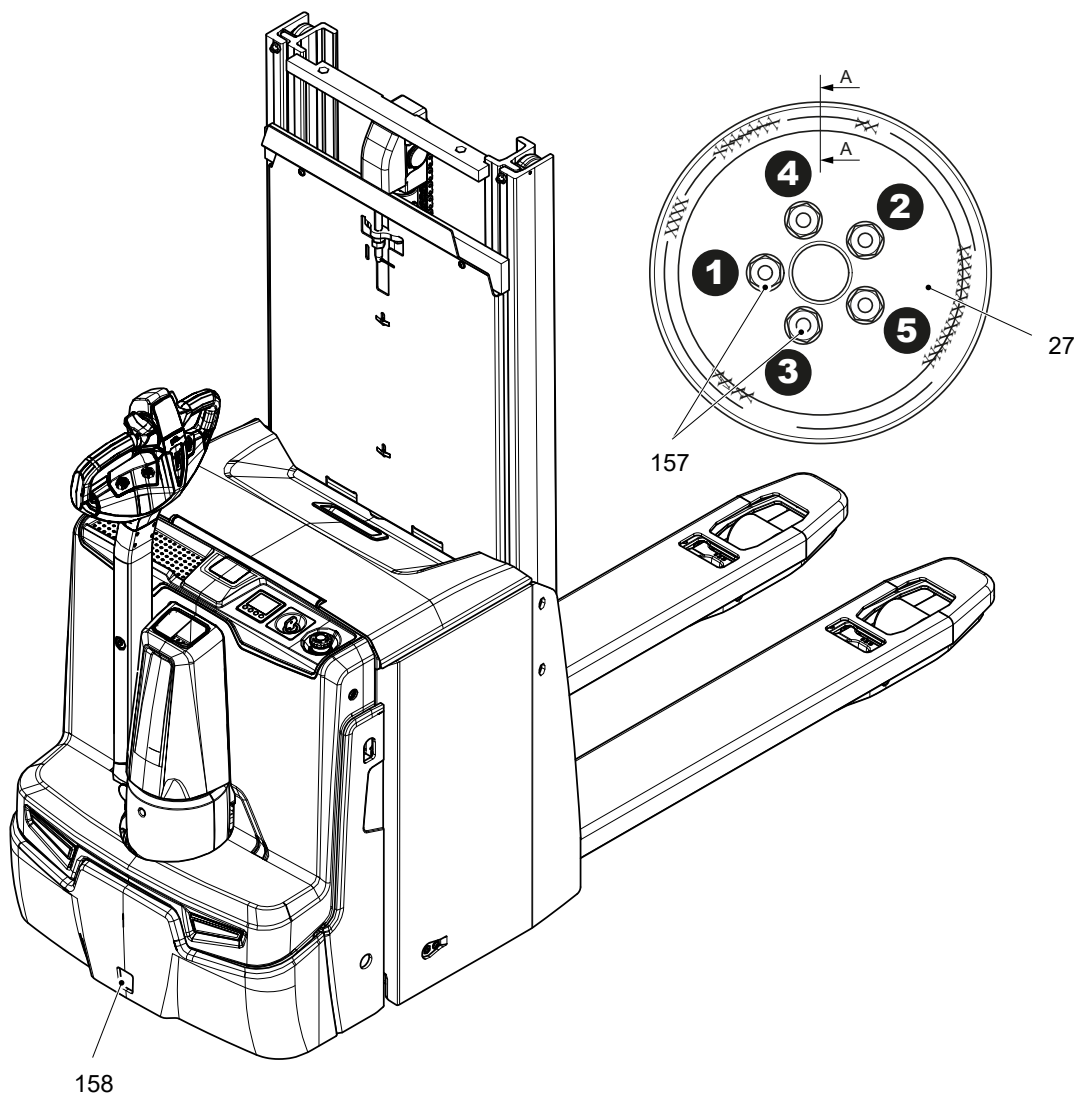
Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- Přední víko je odmontované, viz strana 188.

Postup

- Zkontrolujte míru opotřebení hnacího kola (27):
 - Značka (156) ukazuje mez opotřebení hnacího kola.
 - Pokud je pneumatika kola opotřebená po značku (156), je dosažena mez opotřebení a hnací kolo je třeba vyměnit.
- Změřte světlost podlahy:
 - Změřte hodnotu pro „Světlost ve středu rozvoru kol“ m2, viz strana 34.
 - Pokud je hodnota menší než 18 mm, musí se vyměnit hnací kolo
- Namontujte přední víko.

Míra opotřebení hnacího kola (27) je zkontrolována.



- ➔ Matice na hnacím kole je nutné dotahovat podle intervalů údržby uvedených v kontrolním seznamu údržby, viz strana 203.

Dotahování matic kol

Předpoklady

- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 185.

Potřebné nářadí a materiál

- momentový klíč

Postup

- Hnací kolo (27) dejte do takové polohy, aby bylo možné utáhnout matice kola (157) skrz montážní otvor (158).
- Všechny matice kol (157) dotáhněte momentovým klíčem montážním otvorem (158) v ochranném rámu.

K tomu je v předepsaném pořadí nejdříve utáhněte.

- Nejdříve je utáhněte momentem 10 Nm,
- potom momentem 150 Nm.

Matice kol jsou utažené.

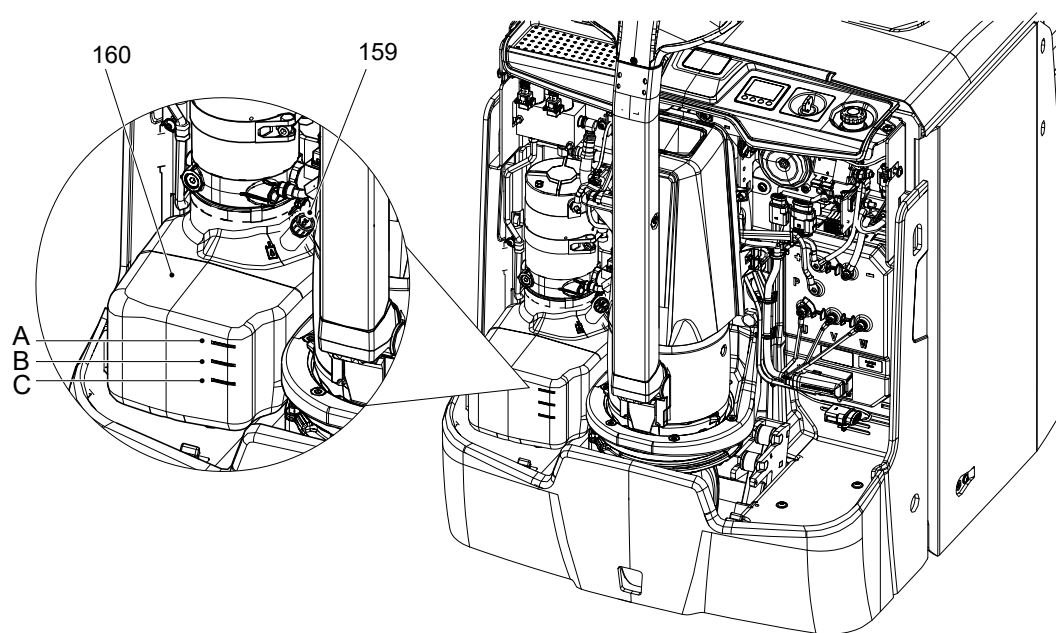
5.10 Kontrola stavu hydraulického oleje

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku netěsných hydraulických hadic

Z netěsných nebo vadných hydraulických hadic může unikat hydraulický olej.

- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.
- ▶ Rozlité hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
- ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.



Zkontrolovat stav oleje

Předpoklady

- Spustíte vidle.
- Připravte vozíku pro údržbu a opravy, viz strana 185.

Postup

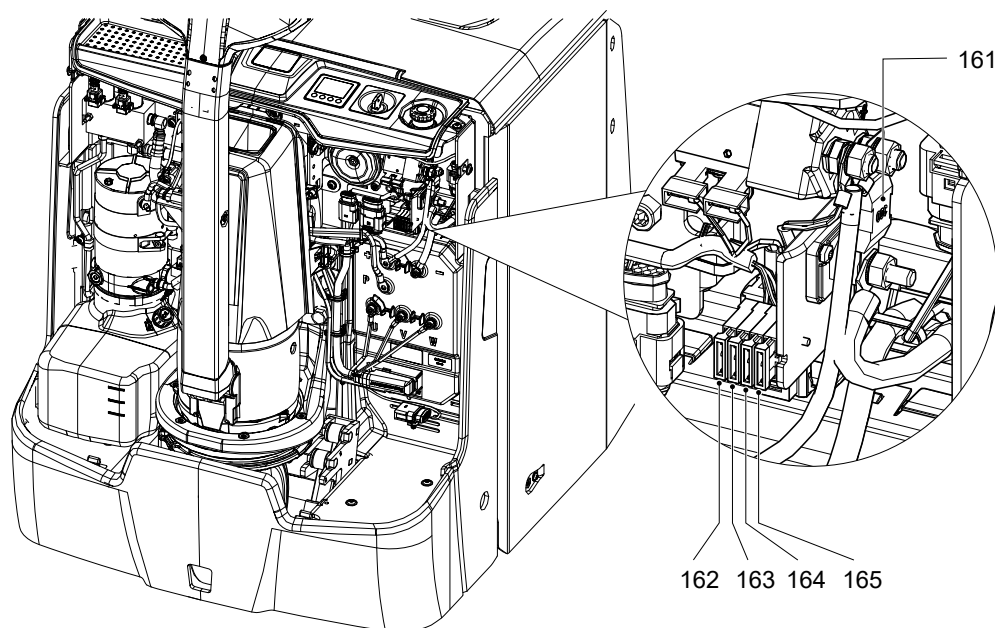
- Sejměte čelní víko, viz strana 188
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje v nádrži.

- ➔ Na nádrži hydrauliky jsou značky. Stav oleje je nutno měřit při spuštěných vidlicích a zdvihu ramen kol.
- V případě potřeby doplňte hydraulický olej správné specifikace, viz strana 184, (viz též tabulka).
- ➔ Při prvním plnění je třeba naplnit o cca 0,6 l hydraulického oleje více.

Stav oleje je zkontrolován.

- ➔ Po zjištění úniku z hydrauliky opěrných kladek (válec opěrných kladek, řídicí válec nebo šroubení) je nutné vozík odstavit a nechat opravit odborným personálem.

5.11 Kontrola elektrických pojistek



Kontrola pojistek

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 185.
- Přední víko je demontované, viz strana 188.

Postup

- Zkontrolujte podle tabulky správnou hodnotu a stav všech pojistek, popř. je vyměňte.

Pojistky jsou zkontrolované.



Jmenovité proudy pojistek jsou označeny v blízkosti držáků pojistek

Pol.	Označení	Jištění	Hodnota
161	F50	Motor pojezdu / motor čerpadla	200 A
162	9F22	Snímače	4 A
163	6F1	Měřicí vstup řízení	2 A
164	F18	Hlavní pojistka	4 A
165	F17	Volitelné vybavení	4 A

5.12 Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 193.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 183.
- Očistěte baterii, šrouby pólů namažte vhodným mazivem a baterii připojte.
- Nabijte baterii, viz strana 59.
- Uved'te vozík do provozu, viz strana 97.

6 Dlouhodobé odstavení vozíku

OZNÁMENÍ

Poškození lithium iontové baterie vybitím

Při delším nepoužívání se lithium-iontový akumulátor může poškodit v důsledku hlubokého vybití článků. Dodržujte následující opatření, abyste zabránili poškození v důsledku hlubokého vybití:

- ▶ Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 100.
- ▶ Lithium-iontový akumulátor před delším nepoužíváním nebo skladováním akumulátoru úplně nabijte.
- ▶ Abyste baterii ochránili před hlubokým vybitím, každé 4 týdny ji plně nabijte.

Je-li potřeba vozík (např. z provozních důvodů) odstavit déle než na jeden měsíc, smí být umístěn pouze v suchém prostoru s teplotami nad bodem mrazu. Opatření před, během a po odstavení vozíku provádějte podle níže uvedeného popisu.

Vozík musí být během doby odstavení podložen tak, aby se žádné z kol nedotýkalo země. Pouze tak je zaručeno, že nedojde k poškození kol a ložisek kol.

- ➔ Usazení vozíku na špalky, viz strana 185.

Je-li potřeba vozík odstavit déle než na šest měsíců, konzultujte se zákaznickým servisem výrobce další opatření.

6.1 Opatření před odstavením vozíku

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 193.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 197.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 183.
- Nabijte baterii, viz strana 59.
- Odpojte baterii a vyčistěte ji.
- Očistěte šrouby pólů a namažte je vhodným mazivem. Zašroubujte připojovací závit za účelem zamezení zkratu.

- ➔ Dodržujte rovněž pokyny výrobce baterie.

6.1.1 Vozíky s olověnou baterií

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 193.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 197.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 183.
- Nabijte baterii, viz strana 59.

- Odpojte baterii a vyčistěte ji.
- Očistěte šrouby pólů a namažte je vhodným mazivem. Zašroubujte přípojovací závit za účelem zamezení zkratu.

➞ Dodržujte rovněž pokyny výrobce baterie.

6.1.2 Vozíky s lithium iontovou baterií

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 193.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 197.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 183.
- Nabíjení baterie, viz strana 59.

6.2 Opatření, která je třeba zajistit v průběhu provozního odstavení vozíku

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku vybití

V důsledku samovolného vybíjení akumulátoru může dojít k hlubokému vybití. Hlubkové vybití zkracuje životnost akumulátoru.

► Pro zajištění dlouhé životnosti akumulátoru je třeba ho plně nabít každé 3 měsíce, když není používán.

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání lithium-iontových baterií vznikají na baterii škody v důsledku vybití.

► Před delší odstavkou musíte baterii úplně nabít.

► K zajištění dlouhé životnosti lithium-iontové baterie ji při nepoužívání každé 4 týdny nabijte úplně.

➞ Nabijte baterii viz strana 59.

6.3 Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 193.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 183.
- Očistěte akumulátor, šrouby pólů namažte vhodným mazivem a připojte akumulátor.
- Nabijte akumulátor, viz strana 59.
- Uveďte vozík do provozu, viz strana 97.

7 Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech

Kontrola vozíku musí být prováděna minimálně jednou ročně (v souladu s národními předpisy) nebo po mimořádných událostech, a to pracovníkem speciálně vyškoleným pro tyto účely. Pro bezpečnostní kontrolu nabízí výrobce servis, který provádí personál speciálně vyškolený pro tyto účely.

U vozíku je nutné provést kompletní kontrolu jeho technického stavu s ohledem na provozní bezpečnost. Kromě toho je nutné u vozíku zkontrolovat, zda nevykazuje žádná poškození.

Provozovatel je zodpovědný za zajištění neprodleného odstranění nedostatků.

8 Konečné vyřazení z provozu, likvidace

- ➔ Konečné a odborné vyřazení z provozu, resp. likvidaci vozíku je nutno provést v souladu se zákonnými předpisy platnými v zemi použití. Zvláště je nutno dodržovat předpisy pro likvidaci baterií, provozních látek, elektronických a elektrických zařízení. Demontáž vozíku smí provádět pouze odpovídajícím způsobem vyškolený a kvalifikovaný personál za předpokladu dodržení výrobcem předepsaného postupu.

9 Měření vibračního působení na lidské tělo

- ➔ Vibračním působením na lidské tělo jsou označovány vibrace, které během pojezdu vozíku v průběhu dne působí na řidiče. Příliš vysoké hodnoty vibračního působení na lidské tělo způsobují řidiči vozíku trvalé zdravotní následky. Za účelem podpory provozovatelů při posuzování intenzity vibrací při práci řidiče s vozíkem poskytuje výrobce měření vibračního působení na lidské tělo jako speciální službu.

G Údržba, inspekce a výměna dílů

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zanedbání údržby

Zanedbání pravidelné údržby a revizí může vést k výpadku vozíku a je navíc zdrojem ohrožení osob a provozu.

► Důkladná a odborná údržba a revize jsou jedním z nejdůležitějších předpokladů bezpečného provozu vozíku.

OZNÁMENÍ

Rámcové podmínky použití vozíku mají podstatný vliv na opotřebení komponent. Níže uvedené intervaly údržby, revizí a výměny jsou stanoveny na základě předpokladu, že se jedná o jednosměnný provoz a normální pracovní podmínky. Při zvýšených nárocích, jako je např. silná prašnost, velké kolísání teplot nebo vícesměnný provoz, je nutno intervaly přiměřeně zkrátit.

► Výrobce doporučuje provést na místě analýzu použití vozíku a vypracovat vhodné intervaly, aby se zamezilo případnému poškození v důsledku opotřebení.

V následující kapitole jsou definovány konkrétní činnosti, doba jejich provádění a díly, doporučené k výměně.

1 Údržba a revize EJD 222

Vypracováno: 2025-05-02 15:00

1.1 Provozovatel

Provádí se každých 50 provozních hodin, avšak min. 1x týdně.

1.1.1 Údržba

1.1.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Provést test funkčnosti brzd.
Hydr. pohyby
Namazat nosné řetězy.
Doplnit hydraulický olej.
Řízení
Provést test funkce vracení oje.

1.1.1.2 Přídavné vybavení

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

Olověná baterie

Napájení

Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

1.1.2 Revize

1.1.2.1 Sériová výbava

Provádí se revize těchto bodů:

Elektroinstalace

Výstražná a bezpečnostní zařízení podle návodu k obsluze

Funkce zobrazovacích a ovládacích prvků

Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače

Napájení

Příp. poškození baterie a jejích komponent

Upevnění, funkčnost a příp. poškození konektoru baterie

Pojezd

Funkčnost a příp. poškození najížděcího bezpečnostního tlačítka

Příp. opotřebení a poškození kol

Rám / konstrukce

Příp. poškození a netěsnosti vozíku

Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení

Příp. poškození dveří nebo krytů

Kontrola příp. poškození ochranného krytu, resp. ochranné mřížky

Hydr. pohyby

Funkčnost hydraulické soustavy

Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene

1.1.2.2 Přídavné vybavení

Provádí se revize těchto bodů:

Integrovaný nabíjecí přístroj sériový

Nabíječka

Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu

Pracovní reflektory

Elektroinstalace

Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Integrovaný nabíjecí přístroj 35A

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu

Světlo pro denní svícení / osvětlení

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Upevnění konektorů kabelu baterie
Příp. poškození baterie a jejích komponent

Olověná baterie

Napájení
Upevnění konektorů kabelu baterie

1.2 Zákaznický servis

Provádí se ve stanovených intervalech údržby EJD 222 po každých 1000 provozních hodinách, avšak minimálně 1x ročně.

1.2.1 Údržba

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Provést test funkce brzd při maximální svislé a vodorovné poloze oje.
Provést test funkčnosti brzd.

Elektroinstalace
Provést test funkčnosti stykačů a/nebo relé.
Proveďte kontrolu izolace.
Vyčistěte motor stlačeným vzduchem.

Rám / konstrukce
Zkontrolovat upevnění, funkčnost a bezpečnost krytů, vík a držáků.

Hydr. pohyby
Otestujte funkčnost snímačů zdvihu ve zdvihu sloupu a počátečním zdvihu.
Nastavit kluzáky.
Nastavit nosné řetězy.
Namazat nosné řetězy.
Provést test nouzového spouštění.
Doplnit hydraulický olej.
Provést test pojistného přetlakového ventilu.

Sjednané výkony
Provést zkušební jízdu se jmen. zatížením, resp. zatížením dle specifik zákazníka.
Promazání vozíku dle mazacího plánu.
Předvést vozík po provedené údržbě.

Řízení
Provést test funkce vracení oje.

1.2.1.2 Přídavné vybavení

Integrovaný nabíjecí přístroj sériový

Nabíječka
Provést test funkce ochrany proti pojezdu u vozíků s integrovaným nabíjecím přístrojem.
Vyčistěte ventilátor.
Provést měření napětí na rámu při běžícím nabíjecím přístroji.

Bezdrátový přenos dat

Systémové komponenty
Vyčistit skener a terminál.

Integrovaný nabíjecí přístroj 35A

Nabíječka
Provést test funkce ochrany proti pojezdu u vozíků s integrovaným nabíjecím přístrojem.
Vyčistěte ventilátor.
Provést měření napětí na rámu při běžícím nabíjecím přístroji.

Zvedání dvojklikem

Hydr. pohyby
Provést test funkčnosti snímačů.
Otestujte funkce hydrauliky a bezpečnostní obvod.

Olověná baterie - mezinárodní

Elektroinstalace
Proveďte kontrolu izolace.

Napájení
Vyčistit baterii.
Vyčistit a namazat póly baterie.
Změřit hustotu kyseliny a napětí článků.
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

Olověná baterie

Elektroinstalace
Proveďte kontrolu izolace.

Napájení
Vyčistit baterii.
Vyčistit a namazat póly baterie.
Změřit hustotu kyseliny a napětí článků.
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

1.2.2 Revize

Provádí se revize těchto bodů:

1.2.2.1 Sériová výbava

Elektroinstalace
Upevnění a příp. poškození kabelů a motoru
Výstražná a bezpečnostní zařízení podle návodu k obsluze
Funkce zobrazovacích a ovládacích prvků
Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače
Příp. opotřebení či poškození stykačů a/nebo relé
Správná hodnota elektrických kabelů a pojistek a příp. poškození el. kabelů (izolace kabelů, přípojky)
Opotřebení uhlíkových kartáčků

Napájení
Funkčnost a příp. poškození zajištění a upevnění akumulátoru
Upevnění, funkčnost a příp. poškození konektoru baterie

Pojezd
Příp. opotřebení a poškození uložení pohonu pojezdu
Zkontrolujte správnou pokládku a poškození výkonového kabelu pojezdového motoru. Viz servisní příručka.
Hlučnost a těsnost převodovky
Upevnění a příp. opotřebení či poškození kol
Příp. opotřebení a poškození uložení a upevnění kol
Funkčnost, upevnění a příp. netěsnosti tlumiče systému

Rám / konstrukce
Příp. poškození a netěsnosti vozíku
Upevnění a příp. poškození šroubových spojů a spojů rámu
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Upevnění zdvihového zařízení
Kontrola příp. poškození ochranného krytu, resp. ochranné mřížky

Hydr. pohyby
Obslužné prvky hydrauliky a funkčnost, čitelnost, kompletnost a věrohodnost jejich označení
Funkčnost a příp. poškození snímačů zdvihu ve zdvihu sloupu a počátečním zdvihu
Upevnění a příp. poškození válců a pístních tyčí
Boční vůle článků sloupu a nosiče vidlí
Příp. opotřebení a poškození kluzáků a dorazů
Příp. opotřebení a poškození upevňovacích prvků nosných řetězů a čepů řetězu
Příp. opotřebení a poškození kladek sloupu a dosedacích ploch
Funkčnost hydraulické soustavy
Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene
Rovnoměrné nastavení, příp. opotřebení či poškození tažných / tlačných tyčí
Těsnost, upevnění a příp. opotřebení, poškození, vyboulení či překroucení hadic, trubek a přípojek

Řízení
Boční vůle oje
Zkontrolovat vůli a příp. poškození komponent soustavy řízení

1.2.2.2 Přídavné vybavení

Integrovaný nabíjecí přístroj sériový

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu
Upevnění a příp. poškození elektrických a kabelových přípojek

Cirkulace elektrolytu

Napájení

Funkčnost hadicových přípojek a čerpadla

Aquamatik

Napájení

Funkčnost a těsnost zátky Aquamatik, hadicových přípojek a plováku

Funkčnost a těsnost indikátoru průtoku

Boční vyjmutí baterie

Napájení

Funkčnost a příp. poškození zajištění a upevnění akumulátoru

Snímač nárazů / záznamník dat

Elektroinstalace

Upevnění a příp. poškození snímače nárazů / záznamníku dat

Bezdrátový přenos dat

Systémové komponenty

Upevnění, funkčnost a příp. poškození skeneru a terminálu

Správné hodnoty pojistek

Upevnění a příp. poškození kabelů

Pracovní reflektory

Elektroinstalace

Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Přístupový modul

Elektroinstalace

Upevnění, funkčnost a příp. poškození přístupového modulu

Další ovládací prvky

Elektroinstalace

Přítomnost a věrohodnost přídavných obslužných prvků

Špice vidlice/válečky

Hydr. pohyby

Funkčnost a příp. opotřebení či poškození špice vidlí, resp. válečků

Integrovaný nabíjecí přístroj 35A

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu
Funkčnost a příp. poškození ventilátoru
Upevnění a příp. poškození elektrických a kabelových přípojek

Zvedání dvojklikem

Hydr. pohyby
Upevnění a příp. poškození snímačů

Světlo pro denní svícení / osvětlení

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Upevnění a příp. poškození baterie, kabelu baterie a svorek článků
Přítomnost a příp. poškození bezpečnostních štítků

Olověná baterie

Napájení
Upevnění a příp. poškození baterie, kabelu baterie a svorek článků

Kontrola vozíku před jízdou

Elektroinstalace
Upevnění, funkčnost a příp. poškození přístupového modulu

1.2.3 Díly určené k výměně

Výrobce doporučuje provést výměnu těchto dílů v uvedených intervalech.

1.2.3.1 Sériová výbava

Díl	Provozní hodiny	Měsíce
Převodový olej	10000	
Hydraulika - odvzdušňovací filtr	2000	12
Hydraulický olej	2000	12
Filtr hydraulického oleje	2000	12

1.2.3.2 Přídavné vybavení

Použití v chladírenském provozu

Díl	Provozní hodiny	Měsíce
Hydraulický olej	1000	12
Přísada do hydraulického oleje	1000	12