

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

04.23

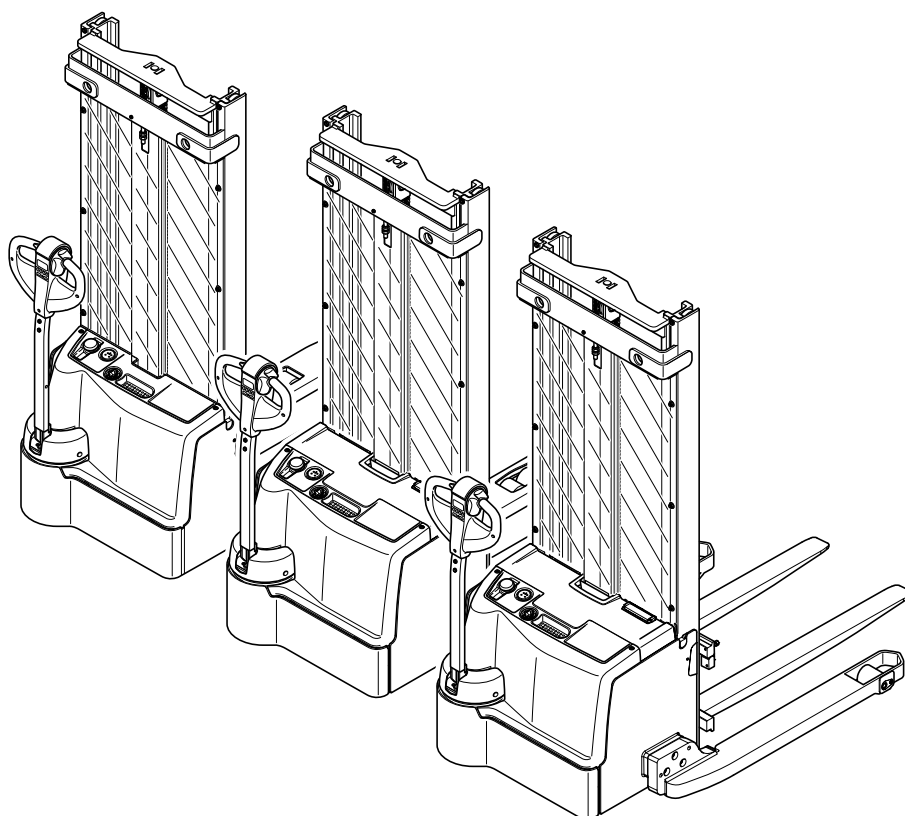
Návod k obsluze

cs-CZ

51956453

04.23

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



 **JUNGHEINRICH**

Prohlášení o shodě



Výrobce

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Německo

Označení

Pozemní vozík

Typ	Volitelné vybavení	Sériové č.	Rok výroby
EJC M10 EJC M13 EJC BA 110 EJC BA 113 EJC BA B13			

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: EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13
Serial number/type number

Manufacturer: Jungheinrich Aktiengesellschaft
22039 Hamburg, Germany

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

Authorised to compile documentation:

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

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

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

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

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 volitelnou 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
4	Povinnosti provozovatele	13
5	Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení	13
B	Popis vozíku	15
1	Popis použití	15
2	Definice směru pojezdu	16
3	Popis konstrukčních skupin a funkce	17
3.1	Přehled konstrukčních skupin	17
3.2	Popis funkce	18
4	Technická data	19
4.1	Výkonová specifikace	19
4.2	Rozměry	20
4.3	Hmotnosti	23
4.4	Hmotnost baterie	23
4.5	Obutí	23
4.6	Evropské normy (EN)	24
4.7	Provozní podmínky	25
4.8	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	25
4.9	Místa označení a typové štítky	26
C	Přeprava a první uvedení do provozu	31
1	Manipulace pomocí jeřábu	31
2	Přeprava	32
3	První uvedení do provozu	34
D	Baterie - údržba, nabíjení, výměna	35
1	Životnost a údržba baterie	36
2	Typy baterií	37
3	Provoz	38
3.1	Použití v závislosti na teplotě baterie	38
3.2	Vybití baterie	39
3.3	Nabíjení baterie	40
3.4	Nabíjení baterie integrovaným nabíjecím přístrojem	43
4	Zpřístupnění baterie	45
5	Nabíjení baterie	47
5.1	Nabíjení baterie integrovaným nabíjecím přístrojem	48
6	Nabíjení lithium-iontových baterií	48
7	Demontáž nebo montáž akumulátoru	50
8	Skladování, likvidace a přeprava	51
8.1	Skladování baterie	51
8.2	Pokyny pro bezpečnou manipulaci s baterií	52
8.3	Likvidace a přeprava lithium iontové baterie	53
9	Bezpečnostní předpisy a upozornění na nebezpečí	55

E	Obsluha	57
1	Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků	57
2	Popis ovládacích a indikačních prvků	59
2.1	Funkce indikace	61
2.2	Funkce ověřování hesla	63
2.3	Kód funkce ověřování hesla	64
2.4	Světelná indikace stavu vozidla	65
3	Uvedení vozíku do provozu	66
3.1	Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu	66
3.2	Obnovení provozní pohotovosti	67
3.3	Bezpečné odstavení vozíku	69
4	Práce s vozíkem	70
4.1	Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku	70
4.2	NOUZOVÉ VYPNUTÍ	72
4.3	Nucené zabrzdění	73
4.4	Pojezd	74
4.5	Pomalý pojezd	77
4.6	Řízení	79
4.7	Brzdění	79
4.8	Nakládání, přeprava a vykládání břemen	82
5	Odstranění závad	86
5.1	Vozík nejede	86
5.2	Náklad nelze zvednout	86
6	Nebezpečí v důsledku dotykového napětí	87
7	Pohyb vozíku bez vlastního pohonu	88
F	Údržba vozíku	89
1	Náhradní díly	89
2	Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí	89
3	Bezpečnostní předpisy pro údržbu	91
4	Provozní prostředky a mazací plán	94
4.1	Bezpečné zacházení s provozními prostředky	94
4.2	Mazací plán	96
4.3	Provozní prostředky	97
5	Popis prací při údržbě a opravách	98
5.1	Příprava vozíku na údržbu a opravy	98
5.2	Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky	99
5.3	Čištění	100
5.4	Výměna hnacího kola	103
5.5	Kontrola stavu hydraulického oleje	103
5.6	Demontáž nebo montáž předního víka	104
5.7	Kontrola elektrických pojistek	105
5.8	Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách	106
6	Dlouhodobé odstavení vozíku	107
6.1	Před vyřazením vozíku z provozu	108
6.2	Opatření, která je třeba zajistit v průběhu provozního odstavení vozíku	108
6.3	Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení	108
7	Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech	109
8	Konečné vyřazení z provozu, likvidace	109

G	Údržba a kontroly	111
1	Údržba a revize EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT	111
1.1	Provozovatel.....	111
1.2	Zákaznický servis.....	112

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 nosnost a vzdálenost nákladu jsou uvedeny na štítku nosnosti a nesmí být překročeny.

Náklad musí být naložený na vidlích, resp. smí se zvedat přídatným zařízením schváleným výrobcem.

Náklad musí být zcela zvednutý, viz strana 82.

Následující činnosti jsou v souladu s určením a povolené:

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

Zakázané jsou tyto činnosti:

- Pojezd se zdviženým břemenem (>30 cm).
- Přeprava a zdvihání osob.
- Tlačení nebo tažení břemen.

3 Přípustné podmínky použití

- Provoz v průmyslových a komerčních prostředích.
- Přípustný teplotní rozsah 5 °C až 40 °C.
- Použití pouze na bezpečných a rovných komunikacích s dostatečnou nosností.
- Jízda na komunikacích, které nejsou pro pojezd schválené, není povolena. Dbejte maximální nosnosti komunikací.
- Použití pouze na přehledných a provozovatelem povolených vozovkách.
- Jízda ve svahu se stoupáním nebo klesáním maximálně 6 % / 16 % (s nákladem/bez nákladu).
- Jízda napříč svahem nebo šikmo přes svah není povolena. Náklad musí vždy směřovat ke svahu.
- Použití v částečně veřejném provozu.

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.
-

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.

B Popis vozíku

1 Popis použití

EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 je elektrický ručně vedený vysokozdvíhací vozík ve čtyřkolovém provedení s řízeným hnacím kolem. Vozík je určen ke zdvihání a přepravě nákladu na paletách na rovných površích. Zdvihat lze také palety s otevřeným dnem nebo klecové vozíky na kolečkách.

→ /EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 je určen pro lehké provozní zatížení. Maximální doba nepřetržitého provozu je zhruba 5 hodin.

Jmenovitá nosnost vozíku závisí na modelu. Jmenovitou nosnost lze odvodit z označení modelu.

EJC	Označení modelu
M	Konstrukční řada
10	Jmenovitá nosnost x 100 kg
13	Jmenovitá nosnost x 100 kg

EJC	Označení modelu
BA 1 BA B1	Konstrukční řada
10	Jmenovitá nosnost x 100 kg
13	Jmenovitá nosnost x 100 kg

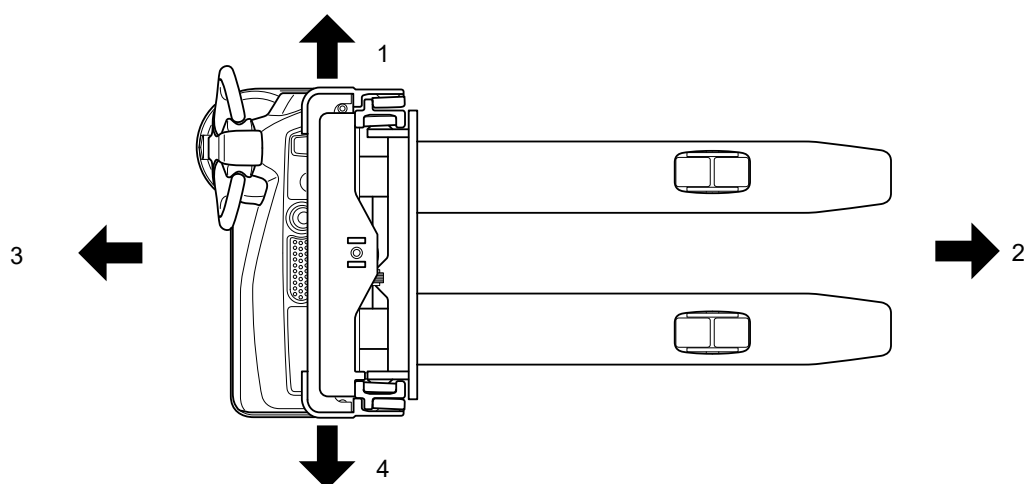
Řada M a řada BA označují stejný vozík pro různé trhy:

- Řada M: EMEA
- Řada BA: APAC

Jmenovitá nosnost se řídí podle konkrétního modelu. Jmenovitou nosnost lze odvodit z označení modelu.

2 Definice směru pojezdu

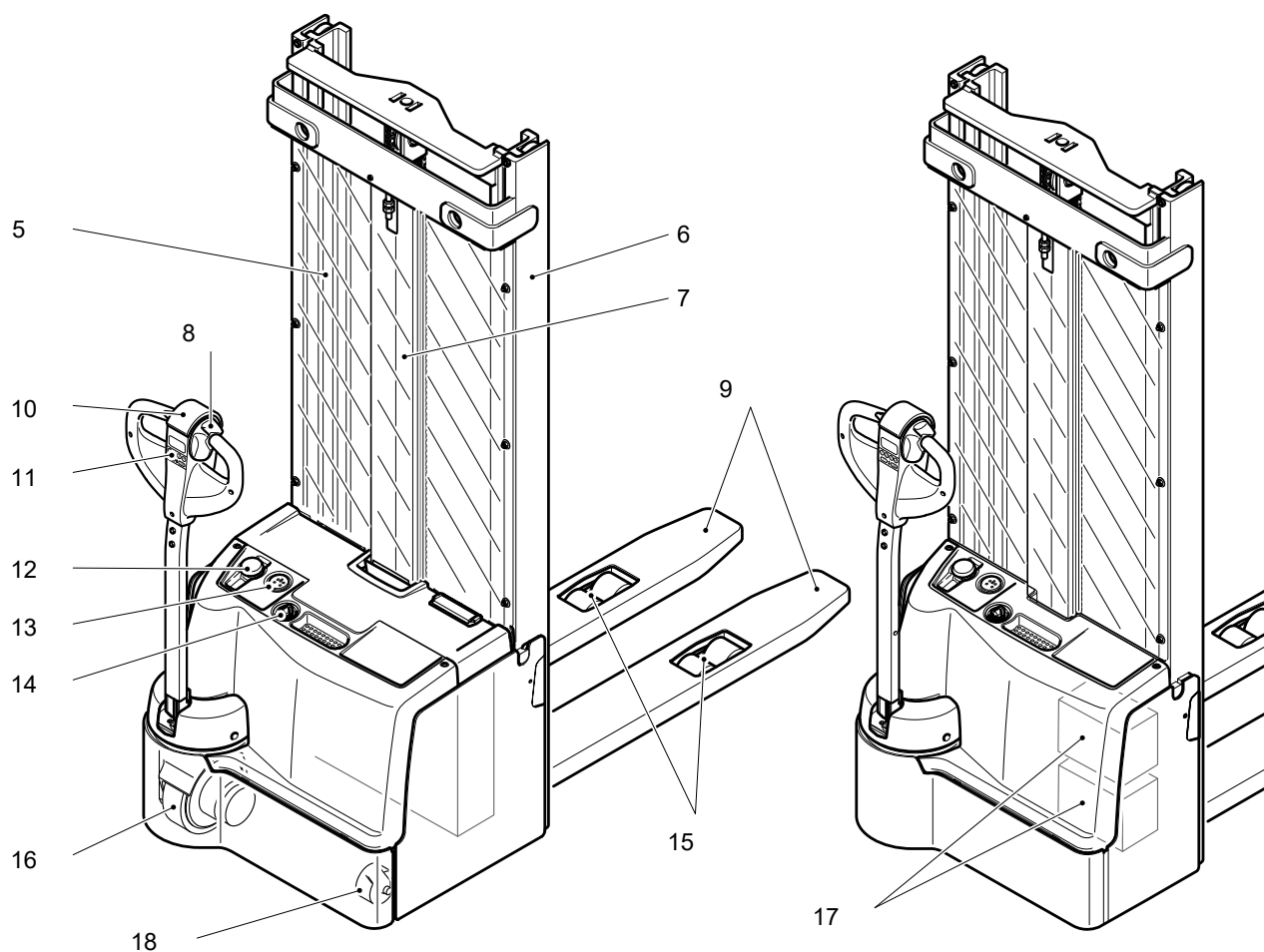
Pro údaje směru pojezdu platí následující ustanovení:



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

3 Popis konstrukčních skupin a funkce

3.1 Přehled konstrukčních skupin



Položka		Komponenta	Položka		Komponenta
5	●	Ochranný panel	12	●	Nouzový vypínač
6	●	Zdvihové zařízení (sloup)	13	●	Bezpečnostní zásuvka
7	●	Válec zdvihu	14	●	Síťová zástrčka
8	●	Spínač pojezdu	15	●	Nosná kola
9	●	Prostředek pro uchopení břemene	16	●	Hnací kolo
10	●	Najížděcí bezpečnostní tlačítko	17	●	Baterie
11	●	Klávesnice	18	●	Opěrné kolo

3.2 Popis funkce

Bezpečnostní zařízení

- Uzavřená, hladká konstrukce vozíku se zaoblenými hranami umožňuje bezpečné ovládání vozíku.
- Ochranné sklo znemožňuje zásah do prostoru sloupu na straně pohonu.
- Kola jsou chráněna stabilním ochranným rámem.
- Pomocí hlavního vypínače se v případě nebezpečí deaktivují všechny elektrické funkce.

Hydraulická soustava

- Funkce zdvihu a spouštění se aktivují stisknutím tlačítek „Zdvih nosného zařízení“ a „Spuštění nosného zařízení“.
- Při zapnutí funkce zdvihu se rozběhne agregát čerpadla a dodává hydraulický olej z nádrže hydrauliky do válce zdvihu.

Pohon pojezdu

- Elektrický motor pohání prostřednictvím vícešupňové převodovky hnací kolo. Elektronické řízení pojezdu umožňuje plynulé řízení otáček pojezdového motoru a tím i rovnoměrný a plynulý rozjezd, silné zrychlení a elektronicky řízené brzdění.

Oj

Vozík se řídí pomocí ergonomicky řešené oje. Všechny pohyby řízení a zdvihu lze citlivě provádět bez nutnosti sejmutí rukou z oje.

Indikační a obslužná jednotka

Ergonomicky řešená obslužná jednotka zajišťuje bezpečný a citlivý pojezd i zdvih a spouštění břemen. Ukazatel stavu vybití baterie zobrazuje aktuální stav nabití baterie a počet provozních hodin.

Zdvihové zařízení (sloup)

Válečky vidlí mají trvalé mazání a jsou tudíž bezúdržbové.

Elektrická soustava

Vozík je vybaven elektronikou pohonu. Provozní napětí el. soustavy vozíku je 24V.

4 Technická data

- Technická specifikace vozíku splňuje německé předpisy pro technické listy pro průmyslové vozíky.
Technické změny a doplňky vyhrazeny.

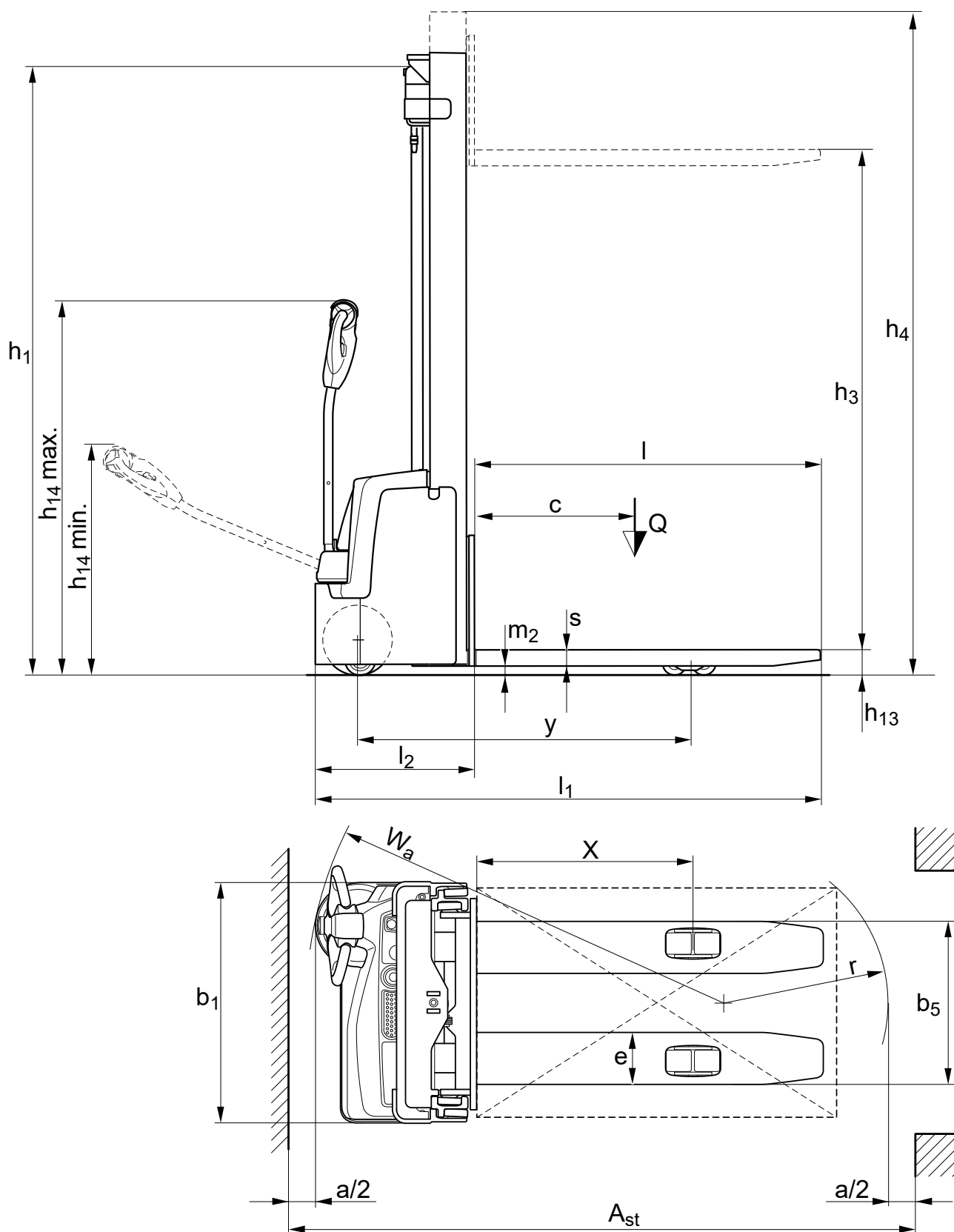
4.1 Výkonová specifikace

	Popis	EJC M10 EJC BA 110	EJC M13 EJC BA 113	EJC BA B13	
Q	Jmenovité zatížení	1000	1300	1300	kg
c	Vzdálenost těžiště nákladu při standardní délce vidlic	600	600	600	mm
	Rychlost pojezdu s nákladem / bez nákladu	5,0/5,0	5,0/5,0	4,5/5,0	km/h
	Rychlost zdvihu s nákladem / bez nákladu	120/220	120/220	120/220	mm/s
	Rychlost spouštění s nákladem / bez nákladu	150/130	150/130	150/130	mm/s
S2	Maximální stoupavost s nákladem / bez nákladu	6/16	6/16	6/16	%

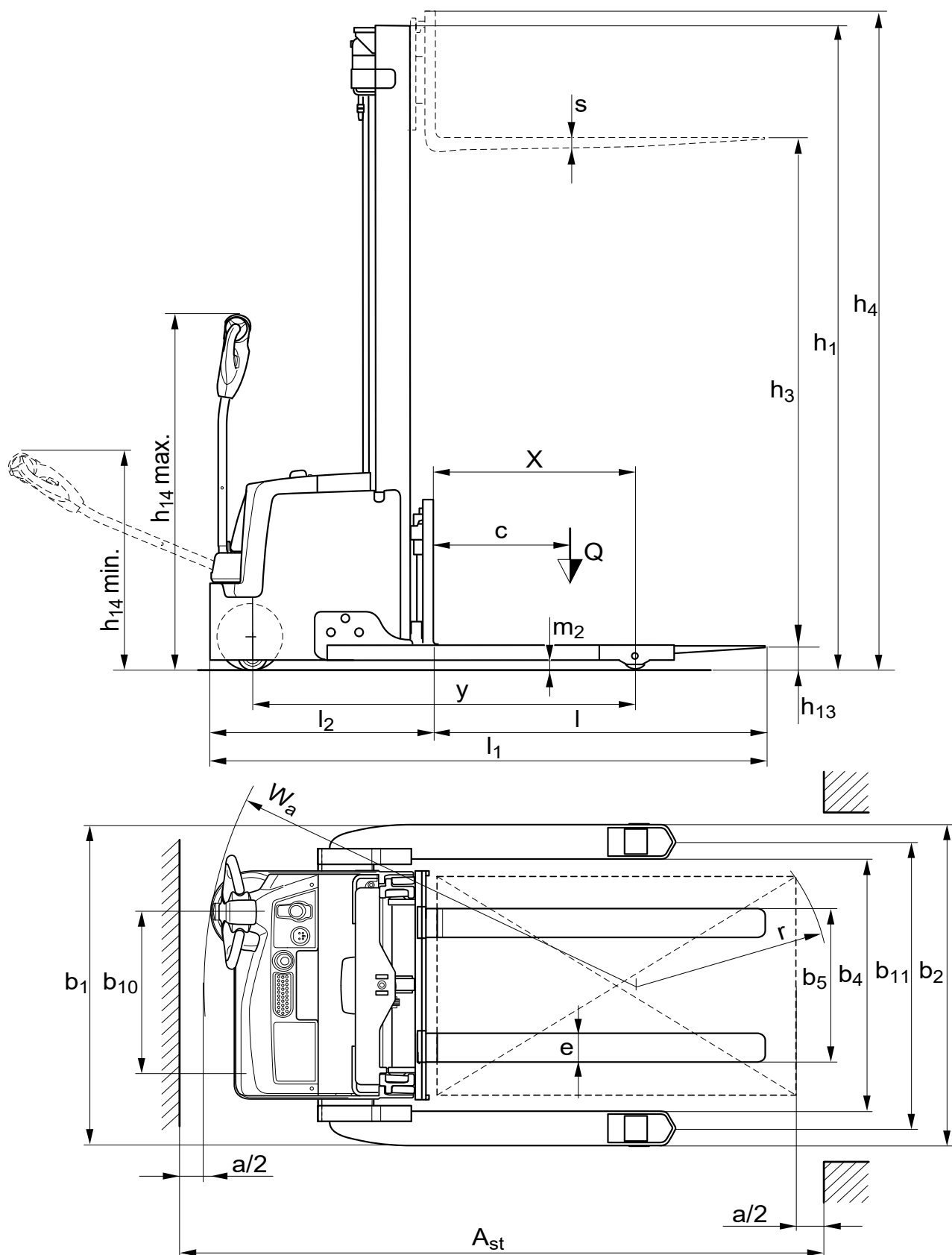
4.2 Rozměry

	Popis	EJC M10 EJC BA 110	EJC M13 EJC BA 113	EJC BA B13	
h1	Konstrukční výška	1615/1715/1915/2115			mm
h3	Jmenovitý zdvih	2300/2500/2900/3300			mm
h4	Výška sloupu ve vysunutém stavu	2730/2930/3330/3730			mm
h13	Vidlice ve spuštěné poloze	85			mm
h14	Výška oje v min. / max. poloze pro pojezd	800/1240			mm
y	Rozvor kol	1098	1296	1345	mm
l1	Celková délka	1685	1880	1953	mm
l2	Délka od nápravy nosného kola k přední hraně prostředku pro uchopení břemene	535	728	803	mm
x	Vzdálenosti těžiště nákladu	710		685	mm
b1	Šířka vozíku	800			mm
b2	Celková šířka	800			mm
b5	Celková vzdálenost, vidlice	540		316/484/ 545/621/ 663/706	mm
b10	Rozchod kol, přední	550			mm
b11	Rozchod nosných kol	390		962/1128/ 1328	mm
s	Výška vidlí	55		40	mm
e	Šířka vidlí	172		100	mm
l	Délka vidlí	1150			mm
m2	Světlost	30			mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 1000 x 1200 uložené napříč	2136	2330	2471	mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 800 x 1200 uložené podélně	2103	2297	2405	mm
Wa	Poloměr otáčení	1270	1464	1553	mm
	Hmotnost vozíku	viz typový štítek vozíku			

4.2.1 EJC M10/EJC BA 110



4.2.2 EJC BA B13



4.3 Hmotnosti

- Hmotnost a zatížení náprav závisí na typu vozíku. Pro hmotnost vozíku viz strana 27.

4.4 Hmotnost baterie

- Hmotnost baterie závisí na typu vozíku. Pro hmotnost baterie viz strana 27.

4.5 Obutí

Popis	EJC	
Velikost pneumatik předních kol	210 x 70	mm
Velikost pneumatik zadních kol (tandemová)	80 x 70	mm
Opěrná kola (rozměry)	100 x 50	mm
Počet kol, vpředu/vzadu (x = hnaná kola)	1x +1/4	

4.6 Evropské normy (EN)

Trvalá hladina akustického tlaku

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

v souladu s normou EN 12053 harmonizovanou s normou ISO 4871.

- Trvalá hladina akustického tlaku se vypočítává podle standardních postupů a zohledňuje hladinu akustického tlaku při jízdě, zdvihání a volnoběhu. Hladina akustického tlaku se měří u ucha obsluhy.
- 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.

4.7 Provozní podmínky

Teplota okolí

- provozní 5 °C až 40 °C
- relativní vlhkost v rozmezí 30 % to 95 %



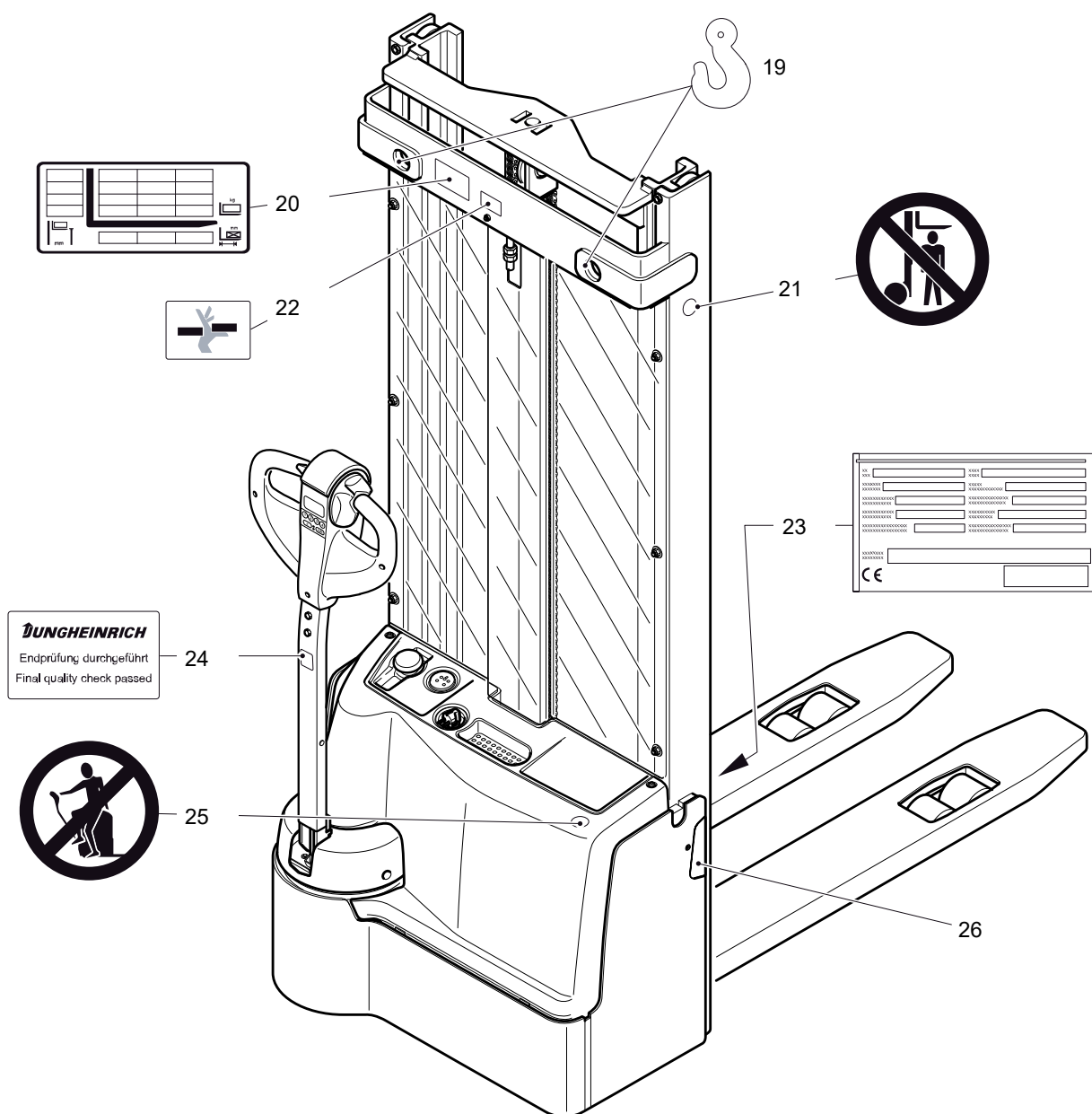
Pokud bude vozík trvale používán při extrémních teplotách nebo proměnlivé vlhkosti vzduchu s kondenzací, je zapotřebí speciální vybavení a autorizace.

4.8 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Výrobce potvrzuje splnění požadavků na konstrukci a výrobu elektrického zařízení dle EN 1175 „Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci“, za předpokladu, že vozík je používán v souladu se svým určením.

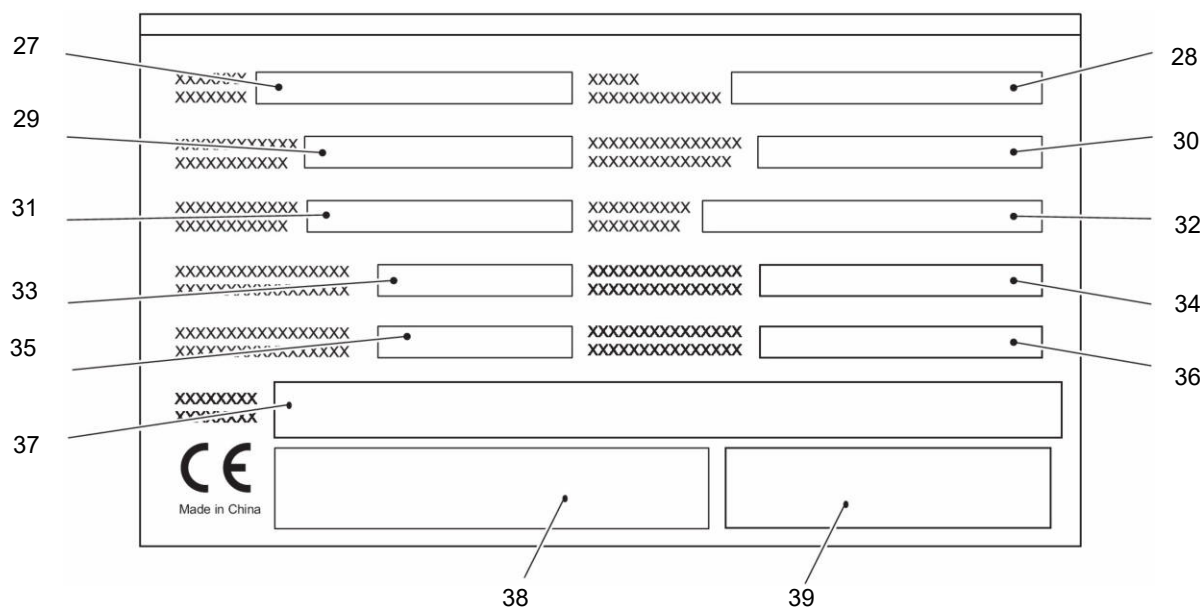
4.9 Místa označení a typové štítky

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



Položka	Popis
19	Závěsné body pro manipulaci pomocí jeřábu
20	Štítek nosnosti Qmax
21	Štítek se zákazem: „Nevstupujte pod prostředek pro uchopení břemene“
22	Výstražný štítek „Nebezpečí zachycení“
23	Štítek s údaji
24	Kontrolní štítek
25	Štítek se zákazem: „Zákaz převozu osob“
26	Popis vozíku

4.9.1 Typový štítek



Položka	Popis	Položka	Popis
27	Typ	28	Volitelné vybavení
29	Sériové číslo	30	Datum výroby
31	Jmenovitá nosnost (kg)	32	Těžiště břemene (mm)
33	Napětí baterie (V)	34	Expedice
35	Vlastní hmotnost bez baterie (kg)	36	Hmotnost baterie min. / max. (kg)
37	Adresa výrobního závodu	38	Výrobce
39	Logo výrobce		

➔ V případě dotazů ohledně vozíku nebo objednávky náhradních dílů uvádějte vždy sériové číslo vozíku (29).

The diagram shows a rectangular identification plate with various fields and features labeled with numbers 27 through 45. The fields are arranged in a structured layout, with some containing placeholder text like 'xx xxx' or 'xxxxx'. A CE mark is visible in the bottom left corner. The callouts point to specific elements: 27 (top left), 28 (top center), 29 (top right), 30 (middle right), 31 (middle left), 32 (middle right), 33 (middle left), 34 (middle right), 35 (middle left), 38 (middle left), 39 (bottom right), 40 (middle left), 41 (middle right), 42 (middle right), 43 (middle right), 44 (bottom left), 45 (bottom center).

Polo žka	Popis	Polo žka	Popis
27	Typ	28	Volitelné vybavení
29	Sériové číslo	30	Datum výroby
31	Jmenovitá nosnost (kg)	32	Těžiště břemene (mm)
33	Napětí baterie (V)	34	Expedice
35	Vlastní hmotnost bez baterie (kg)	38	Výrobce
39	Logo výrobce	40	Název
41	Min. hmotnost baterie (kg)	42	Vlastní hmotnost včetně baterie (kg)
43	Max. hmotnost baterie (kg)	44	Výrobní licence
45	Adresa výrobního závodu		



V případě dotazů ohledně vozíku nebo objednávky náhradních dílů uvádějte vždy sériové číslo vozíku (29).

4.9.2 Zátěžový diagram vozíku

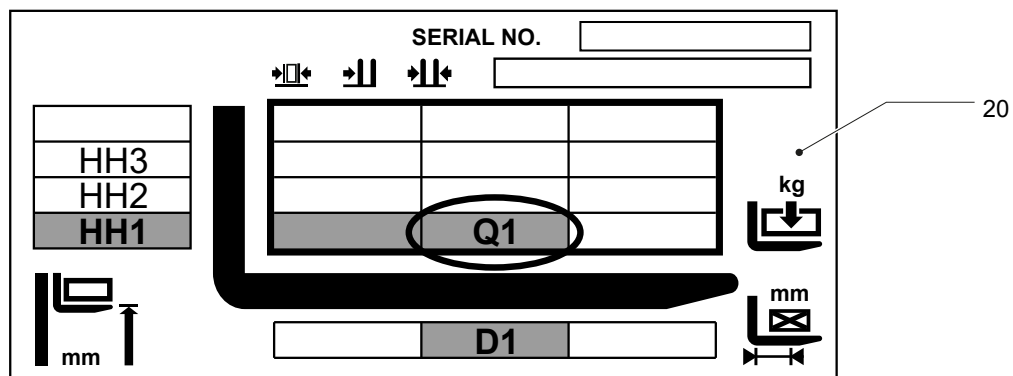


Diagram nosnosti (20) udává maximální nosnost vozíku Q (v kg) pro dané těžiště nákladu C (v mm) a příslušnou výšku zdvihu H (v mm) pro vozíky určené k přepravě nákladu v horizontální poloze.

Příklad pro zjištění maximální nosnosti:

Při vzdálenosti těžiště nákladu D1 a výšce zdvihu H1 je maximální nosnost Q1.

C Přeprava a první uvedení do provozu

1 Manipulace pomocí jeřábu

NEBEZPEČÍ!

S vozíkem smí manipulovat pouze proškolený a kvalifikovaný personál.

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.

NEBEZPEČÍ!

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 a zdvihového zařízení se vyvarujte jakýchkoli nárazů a nekontrolovaných pohybů. V případě potřeby zajistěte vozík a zdvihové zařízení pomocí lan.

- ▶ Přepravu vozíku a zdvihových zařízení smí provádět pouze osoby, které byly vyškoleny v zacházení se závěsnými prostředky a zdvihovými zařízeními.
- ▶ Při manipulaci pomocí jeřábu noste prostředky osobní ochrany (např. ochrannou obuv, výstražnou vestu, ochranné brýle, ochranné rukavice atd.).
- ▶ Nevstupujte pod náklad.
- ▶ Nevstupujte do oblasti nebezpečí, resp. nezdružujte se v ní.
- ▶ Používejte pouze zvedací zařízení s dostatečnou nosností (hmotnost vozíku je uvedena na typovém štítku vozíku).
- ▶ Jeřábový postroj umístěte na závěsné body (viz strana 31) a zajistěte ho 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.



Závěsné body pro manipulaci pomocí jeřábu (19) umístěné na sloupu jsou určeny k přepravě vozíku pomocí jeřábového postroje.

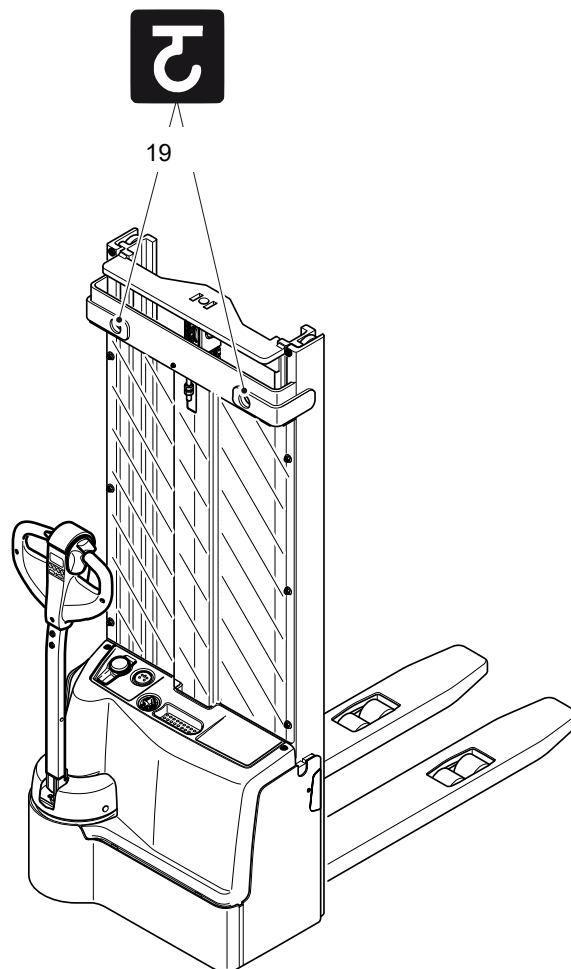
Zdvihání vozíku pomocí jeřábu

Potřebné nářadí a materiál

- Zdvihací zařízení
- jeřábový postroj
-

Postup

- Vozík bezpečně zaparkujte, viz strana 69.
- Jeřábový postroj upevněte na závěsné body (19).



S vozíkem lze nyní manipulovat.

2 Přeprava

⚠ VAROVÁNÍ!

Nekontrolované pohyby během přepravy

Neodborné zajištění vozíku při přepravě může vést k vážným nehodám.

- ▶ S vozíkem smí manipulovat pouze proškolený 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.
- ▶ Při přepravě na nákladním autě nebo přívěsu musí být vozík odborně zajištěn pásy.
- ▶ Nákladní vozidlo, resp. přívěs, musí být vybaveno upínacími oky.
- ▶ Vozík zajistěte proti nechtěnému pohybu podložení klíny.
- ▶ Používejte výhradně zajišťovací pásy s dostatečnou jmenovitou pevností.
- ▶ K zajištění manipulačních jednotek (palety, klíny, ...) používejte protiskluzové materiály, např. protiskluzovou rohož.

Zajištění vozíku pro přepravu

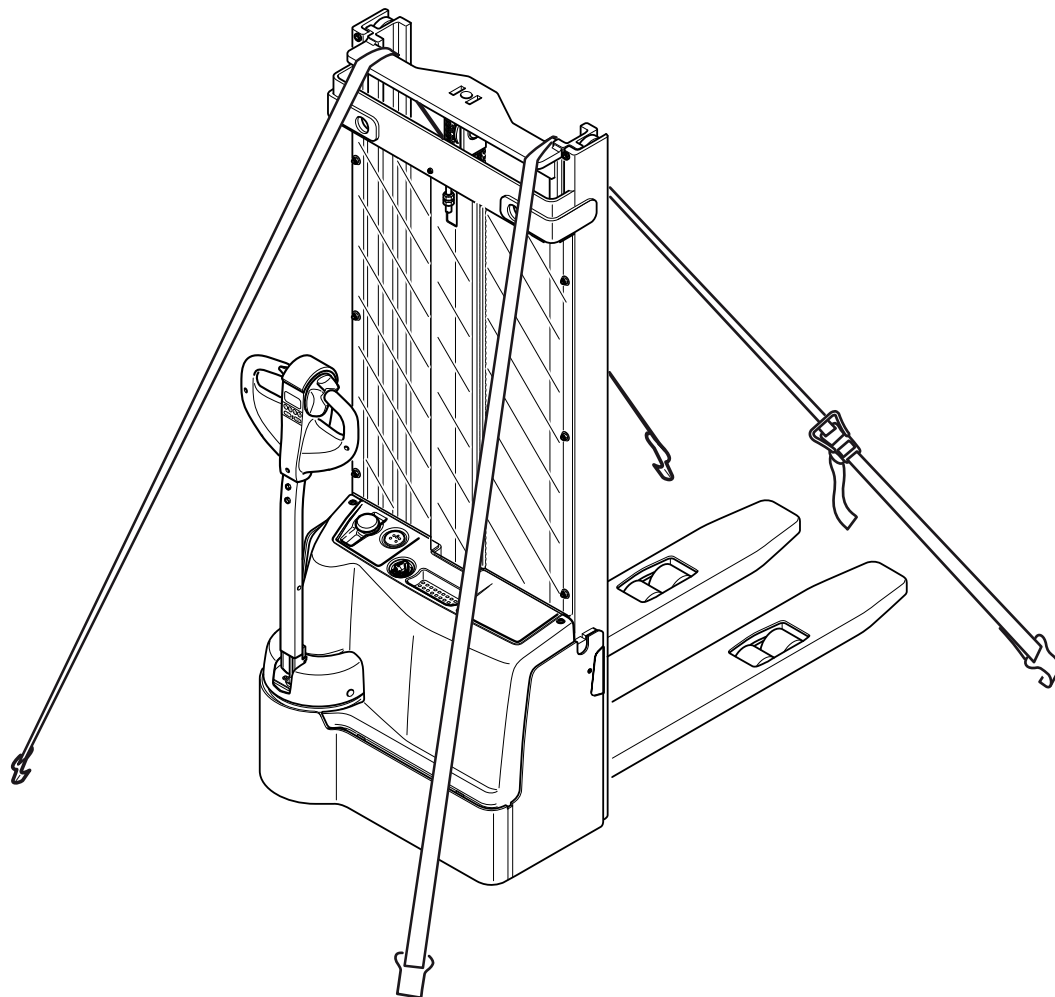
Potřebné nářadí a materiál

- Upínací pás / připevňovací pásy

Postup

- Naložte vozík na přepravní vozidlo.
- Vozík odstavte a zajištěte, viz strana 69.
- Upínací pásy ved'te kolem zdvihového zařízení a připevněte jej k upínacím okům přepravního vozidla.
- Napněte upínací pásy napínákem.

Vozík lze nyní přepravovat.



3 První uvedení do provozu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při používání nevhodných zdrojů energie

Stejnoseměrný proud způsobuje poškození komponent elektrické soustavy vozíku (řídící elektronika, snímače, motory ad.).

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

► Provoz vozíku je povolený pouze s energií z baterie.

Postup

- Zkontrolujte úplnost výbavy.
- Nabijte baterii, viz strana 47.

Vozík lze nyní zapnout, viz strana 66.

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.

D Baterie - údržba, nabíjení, výměna

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 brzdných 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.
-

1 Životnost a údržba baterie

Lithium-iontový akumulátor je bezúdržbový.

Jeho komponenty jsou bezúdržbové, proto nejsou pro tento akumulátor stanoveny žádné intervaly údržby.

Akumulátor je během nabíjení nepřetržitě monitorován systémem správy akumulátoru.

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie hlubokým vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání se lithium-iontový akumulátor poškodí v důsledku vybití.

- ▶ Pokud nebudete lithium-iontový akumulátor používat déle než jeden týden, odpojte jej od vozíku (např. odpojením konektoru akumulátoru/rozhraní).
- ▶ Lithium-iontový akumulátor před delším nepoužíváním úplně nabijte.
- ▶ Zcela nabijte lithium iontový akumulátor nabijte každé 4 týdny kvůli ochraně proti hlubokému vybití.
- ▶ 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 nabíječky.

OZNÁMENÍ

Průběžné dobíjení

Neúplně vybitý lithium-iontový akumulátor lze kdykoli částečně nebo úplně nabít. Pro zaručení spolehlivého fungování lithium-iontových akumulátorů je třeba dbát následujících pokynů:

- ▶ Při častém průběžném dobíjení dobijte lithium-iontový akumulátor nejméně každé 4 týdny na plnou kapacitu. Pokud je nabíječka vybavena funkcí „Balancing“, dbejte na to, aby fáze funkce Balancing byla na konci nabíjení dokončena. Další informace o funkci „Balancing“ jsou uvedeny v návodu k obsluze nabíječky.
- ▶ Před odpojením lithium-iontového akumulátoru od nabíječky se musí nabíječka vypnout.

⚠ 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.

2 Typy baterií

Vozík EJC M10/M13/BA 110/BA 113/BA B13 je vybaven bezúdržbovou baterií 24 V / 50 Ah nebo 24 V / 100 Ah.

- Optimální životnosti baterie se dosahuje při teplotě baterie 25 až 30 °C. Nízké teploty snižují kapacitu baterie, vysoké zkracují její životnost.

OZNÁMENÍ

Při teplotě baterie vyšší než 40°C již nesmí být vozík provozován.

- Při odstavení vozíku odpojte baterii od vozíku stisknutím hlavního vypínače, resp. vytažením zástrčky baterie. Baterie se nesmí uskladňovat bez udržovacího dobíjení na déle než 3 měsíce při teplotě 20°C, resp. na déle než 2 měsíce při teplotě 30°C.

Typ baterie	Kapacita (Ah)	Hmotnost (kg)	Rozměry (mm) DxŠxV
Lithium-iontová baterie EJC M10 EJC BA 110	50	15	260/171/212
Lithium-iontová baterie EJC M13 EJC BA 113 EJC BA B13	100	2 x 15	2 x 260/171/212

3 Provoz

3.1 Použití v závislosti na teplotě baterie

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie hlubokým vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání se lithium-iontový akumulátor poškodí v důsledku vybití.

- ▶ Pokud nebudete lithium-iontový akumulátor používat déle než jeden týden, odpojte jej od vozíku (např. odpojením konektoru akumulátoru/rozhraní).
- ▶ Lithium-iontový akumulátor před delším nepoužíváním úplně nabijte.
- ▶ Zcela nabijte lithium iontový akumulátor nabijte každé 4 týdny kvůli ochraně proti hlubokému vybití.
- ▶ 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 nabíječky.

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.

3.2 Vybití baterie

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie hlubokým vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání se lithium-iontový akumulátor poškodí v důsledku vybití.

- ▶ Pokud nebudete lithium-iontový akumulátor používat déle než jeden týden, odpojte jej od vozíku (např. odpojením konektoru akumulátoru/rozhraní).
 - ▶ Lithium-iontový akumulátor před delším nepoužíváním úplně nabijte.
 - ▶ Zcela nabijte lithium iontový akumulátor nabijte každé 4 týdny kvůli ochraně proti hlubokému vybití.
 - ▶ 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 nabíječky.
-

3.3 Nabíjení baterie

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku použití nevhodného nabíjecího přístroje u vozíků se zásuvkou pro komfortní nabíjení

V případě použití nabíjecího přístroje, který neodpovídá napětí, kapacitě a technologii baterie, může dojít ke špičkám napětí. Špičky napětí mohou vést ke zničení nabíječky baterie, vozíku a baterie. Jiskření a nekontrolované pohyby elektronicky řízených komponent mohou způsobit úrazy osob a hmotné škody.

- ▶ Baterii nabíjejte pouze pomocí nabíječky baterie Jungheinrich, určené k nabíjení této baterie.
- ▶ Je dovoleno používat pouze nabíječky baterií schválené výrobcem.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí při nabíjení nevhodnou nabíječkou baterií

Použití nevhodné nabíječky může způsobit přehřátí baterie. Použití nevhodných nabíječek může vést k vážnému zranění a k materiálním škodám.

- ▶ Nabíjejte lithium-iontovou baterii pomocí integrovaného nabíjecího přístroje schváleného výrobcem.

⚠ 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.

OZNÁMENÍ

Průběžné dobíjení

Neúplně vybitý lithium-iontový akumulátor lze kdykoli částečně nebo úplně nabít. Pro zaručení spolehlivého fungování lithium-iontových akumulátorů je třeba dbát následujících pokynů:

- ▶ Při častém průběžném dobíjení dobijte lithium-iontový akumulátor nejméně každé 4 týdny na plnou kapacitu. Pokud je nabíječka vybavena funkcí „Balancing“, dbejte na to, aby fáze funkce Balancing byla na konci nabíjení dokončena. Další informace o funkci „Balancing“ jsou uvedeny v návodu k obsluze nabíječky.
- ▶ Před odpojením lithium-iontového akumulátoru od nabíječky se musí nabíječka vypnout.

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.
-



U hluboce vybitých akumulátorů nebo při teplotách akumulátorů pod přípustným limitem (6 %) nabíjení neprobíhá. Hluboce vybité akumulátory nemůže obsluhovat vozíku nabíjet (jsou poškozené). Informujte zákaznický servis výrobce.

3.3.1 Hluboké vybití, přerušení a opětovné spuštění nabíjení

Částečné nabíjení

Nabíjení z nabíječky můžete přerušit a pokračovat v částečném nabíjení. Průběh nabíjení je automaticky upraven stavu nabití baterie.

Po výpadku sítě nabíjení automaticky pokračuje.

Přerušete proces nabíjení a případně jej znovu zahajete

Předpoklady

- Nabíječka je připojena k elektrické síti.
- Baterie je připojena k nabíječce.

Postup

- K přerušení nabíjení stiskněte tlačítko STOP/RESTART na nabíječce.
Proces nabíjení bude přerušen a nabíječka přepne do režimu Pauza.
- K opětovnému zahájení nabíjení stiskněte tlačítko STOP/RESTART na nabíječce.
Proces nabíjení bude znovu zahájen.

3.3.2 Udržovací nabíjení Li-Ion baterie

Udržovací dobíjení

Úplně nabitá lithium iontová baterie může být z důvodu automatického udržovacího dobíjení připojena k nabíječce.

Pokud lithium iontovou baterii déle nepoužíváte, použijte udržovací nabíjení pomocí nabíječky, abyste udrželi dostupnou kapacitu baterie.

3.4 Nabíjení baterie integrovaným nabíjecím přístrojem

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí požáru

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

- ▶ Používejte pouze konektory v souladu s IEC 60309.
- ▶ Používejte pouze originální síťové kabely dodané výrobcem.
- ▶ Druh krytí a odolnost vůči kyselinám a luhům musí odpovídat parametrům síťového kabelu dodaného výrobcem.
- ▶ Zástrčka nabíjecího kabelu musí být při použití suchá a čistá.
- ▶ Proved'te roční revizi podle DIN VDE 0701/0702.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí věcných škod v důsledku neodborného používání integrovaného nabíjecího přístroje

Integrovaný nabíjecí přístroj, který se skládá z vlastní nabíječky baterie a řídicího modulu, se nesmí otvírat. V případě poruchy informujte servisní službu výrobce.

- ▶ Nabíjecí přístroj se smí používat jen pro nabíjení baterií dodávaných společnostmi Jungheinrich nebo – po úpravě zákaznickým servisem výrobce - pro jiné baterie, povolené pro použití u daného vozíku.
- ▶ Výměna baterií mezi vozíky není přípustná.
- ▶ Baterie se nesmí zapojovat na dva nabíjecí přístroje zároveň.

3.4.1 Nabíjení baterie

Nabíjte baterii

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 69.
- Hlavní vypínač je uvolněný.

Postup

- Zapojte síťovou zástrčku (14) do síťové zásuvky.

 Symbol baterie na displeji zobrazuje stav baterie nebo signalizuje poruchu.

Baterie se nabíjí. Všechny elektrické funkce vozíku jsou přerušené (elektrická ochrana proti pojezdu). Provoz vozíku není možný.

 Management baterie kontroluje teplotu baterie. Při teplotě baterie nižší než přípustná teplota se nabíjení baterie nespustí. Jakmile teplota dosáhne přípustný rozsah, spustí se nabíjení baterie automaticky.

4 Zpřístupnění baterie

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

- ▶ Při zavírání víka, resp. krytu se nesmí mezi víkem, resp. krytem a vozíkem nacházet žádné předměty.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

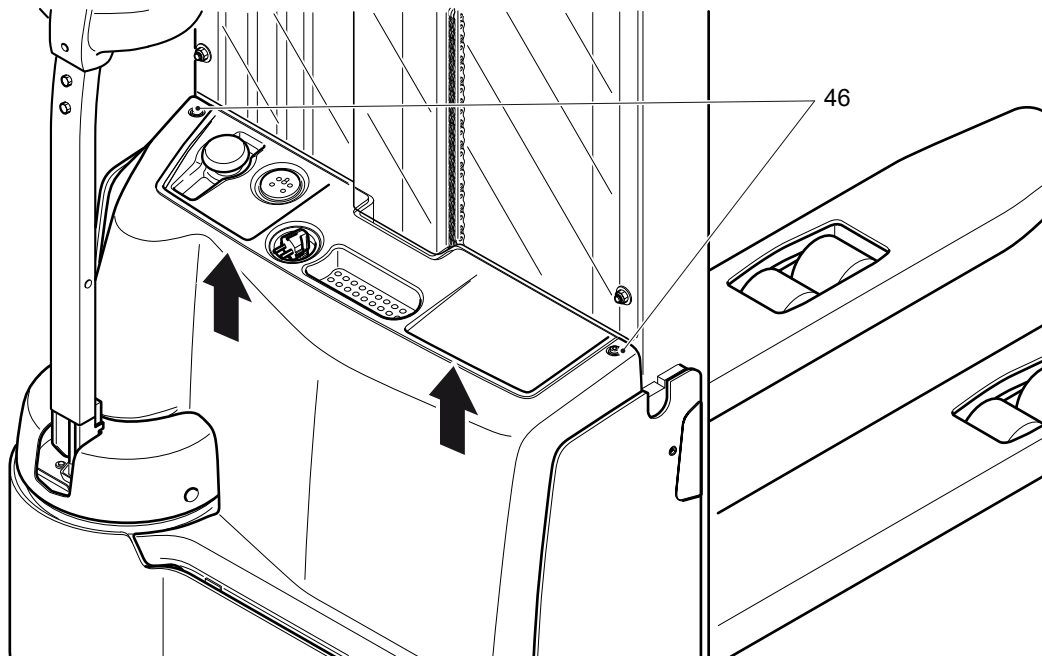
Odstavení vozíku ve svahu nebo se zvednutými vidlemi je nebezpečné a je zásadně zakázáno.

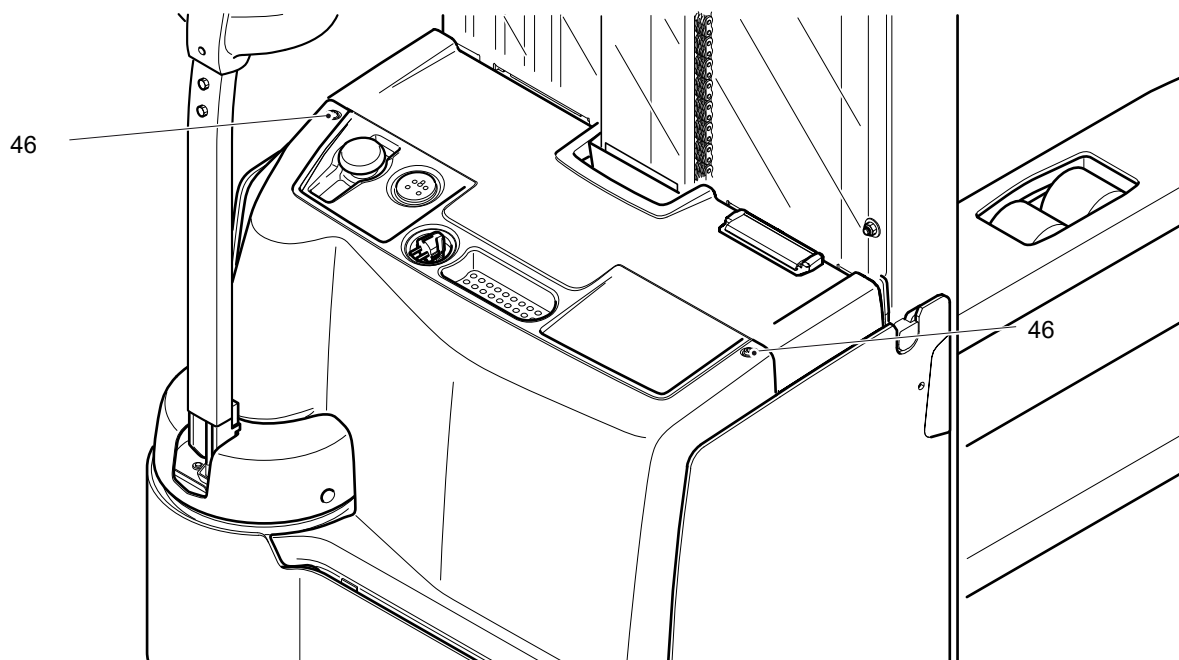
- ▶ Vozík odstavte na rovné ploše. Ve zvláštních případech musí být vozík zajištěn, např. klíny.
- ▶ Vidle zcela spusťte dolů.
- ▶ Místo pro odstavení vozíku zvolte tak, aby se nikdo nemohl o spuštěné vidle poranit.
- ▶ Pokud brzda nefunguje, zajistěte vozík proti nechtěnému pohybu podložení klínů pod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

Postup

- Vyšroubujte dva šrouby (46).
- Zvedněte kryt.

Baterie je nyní odkrytá.





5 Nabíjení baterie

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.

- ▶ Před nabíjením prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
 - ▶ Prostor, ve kterém je baterie nabíjena, musí být dostatečně odvětráván.
 - ▶ Při zacházení s bateriemi není dovoleno kouřit a pracovat s otevřeným ohněm.
 - ▶ V prostoru vozíku odstaveného k nabíjení baterie se do vzdálenosti min. 2 m nesmí nacházet žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření.
 - ▶ Protipožární prostředky musí být vždy v pohotovosti.
 - ▶ Na baterii se nesmí pokládat žádné kovové předměty.
 - ▶ Je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce baterie a nabíjecí stanice.
-

5.1 Nabíjení baterie integrovaným nabíjecím přístrojem

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí požáru v důsledku zkratu

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

- ▶ Používejte zásadně síťový kabel s maximální délkou 30 m.
Je třeba dodržovat zákonné předpisy platné v zemi použití.
- ▶ Kabel vždy kompletně odviňte.
- ▶ Používejte zásadně originální síťové kabely.
- ▶ Izolace článků baterie a hodnoty kyseliny baterie s ohledem na její leptavé účinky musí splňovat požadavky výrobce síťového kabelu.
- ▶ Kryt článků baterie musí být udržován v suchém a čistém stavu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné manipulace s integrovaným nabíjecím přístrojem

Integrovaný nabíjecí přístroj zahrnující vlastní nabíjecí přístroj a hlídač stavu vybití baterie se nesmí otevírat. V případě závady kontaktujte servisní středisko.

- ▶ Nabíjecím přístrojem je povoleno nabíjet výhradně baterie dodané společností Jungheinrich, resp. jiné schválené baterie, přizpůsobené k nabíjení servisními technikem výrobce.
- ▶ Baterie se v žádném případě nesmí přenášet z jednoho vozíku do druhého.
- ▶ K nabíjení baterie nepoužívejte dva nabíjecí přístroje současně.

Spuštění nabíjení pomocí integrovaného nabíjecího přístroje

Připojení k síti

Síťové napětí 230 V/110 V ($\pm 10\%$) Síťová frekvence: 50 Hz/60 Hz ($\pm 4\%$) je standardně vybaven integrovaným nabíjecím přístrojem. Nabíječka baterie rozpozná a automaticky přizpůsobí síťové napětí. Kabel k nabíječce baterie je umístěn pod předním krytem a je přístupný zvenčí.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Integrovaný nabíjecí přístroj se nesmí otevírat.

OZNÁMENÍ

Během nabíjení je teplota baterie přibližně 10 °C. Nabíjení baterie lze zahájit pouze při teplotě baterie nižší než 35 °C. Teplota baterie před nabíjením musí být nejméně 15 °C, jinak může dojít ke zhoršení nabíjení.

6 Nabíjení lithium-iontových baterií

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 nabíjení lithium-iontového akumulátoru

Průběžné nabíjení lithium-iontového akumulátoru při provozu je možné. Baterii, která není zcela vybitá, lze kdykoli částečně nebo celkově dobít.

- ▶ Před prvním použitím je třeba lithium-iontový akumulátor nabít úplně.
 - ▶ K zajištění spolehlivé funkčnosti lithium-iontového akumulátoru je nutné akumulátor při častém průběžném dobíjení minimálně jednou týdně dobít úplně.
 - ▶ Před odpojením lithium-iontového akumulátoru od nabíječky se musí nabíječka vypnout.
-

7 Demontáž nebo montáž akumulátoru

Vyjmutí baterie smí provádět výhradně servisní personál výrobce. Výrobce disponuje za tímto účelem speciálně vyškoleným personálem.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění při demontáži a montáži baterie

Při demontáži, resp. montáži baterie může v důsledku hmotnosti baterie dojít k sevření, příp. rozdrzení, v důsledku působení kyseliny baterie může dojít k poleptání.

- ▶ Dbejte pokynů v odst. této kapitoly „Bezpečnostní opatření pro zacházení s elektrolytickými bateriemi“.
- ▶ 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 rozdrčení!

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

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

Montáž baterie

Postup

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

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

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

- ▶ Nesahejte mezi víko baterie a rám. Víko baterie uchopte zásadně za rukojeť.
- ▶ Opatrně a pomalu zavřete víko baterie.

Baterie je namontovaná.

8 Skladování, likvidace a přeprava

8.1 Skladování baterie

OZNÁMENÍ

Poškození lithium-iontové baterie hlubokým vybitím

Při dlouhodobém nepoužívání se lithium-iontový akumulátor poškodí v důsledku vybití.

- ▶ Pokud nebudete lithium-iontový akumulátor používat déle než jeden týden, odpojte jej od vozíku (např. odpojením konektoru akumulátoru/rozhraní).
 - ▶ Lithium-iontový akumulátor před delším nepoužíváním úplně nabijte.
 - ▶ Zcela nabijte lithium iontový akumulátor nabijte každé 4 týdny kvůli ochraně proti hlubokému vybití.
 - ▶ 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 nabíječky.
-

8.2 Pokyny pro bezpečnou manipulaci s baterií

OZNÁMENÍ

Stav nabití lithium-iontového akumulátoru z výrobního závodu

Nový lithium-iontový akumulátor se přepravuje a skladuje nabitý na minimálně 50 %.

- 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.

8.3 Likvidace a přeprava lithium iontové baterie

8.3.1 Pokyny k likvidaci

Použité lithium-iontové akumulátory jsou recyklovatelné materiály. Tyto lithium-iontové akumulátory patří do zvláštního monitorovaného recyklovatelného odpadu.

Lithium-iontové akumulátory jsou označené symbolem recyklace a symbolem přeškrtnuté popelnice a nesmí se odkládat do komunálního odpadu.

Zajistěte odevzdání nebo recyklaci akumulátoru např. v souladu s pokyny směrnice o akumulátorech 2006/66/EG. Způsob zpětného odběru baterií a jejich recyklace je třeba dohodnout s výrobcem.



Pokyny k likvidaci

Lithium-iontové akumulátory se musí odborně likvidovat podle platných vnitrostátních předpisů na ochranu životního prostředí.

► Za účelem likvidace Li-Ion baterie kontaktujte zákaznickou službu výrobce.

8.3.2 Informace k přepravě

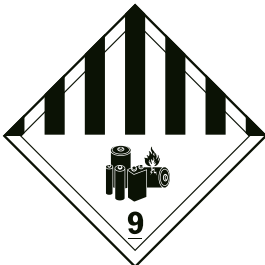
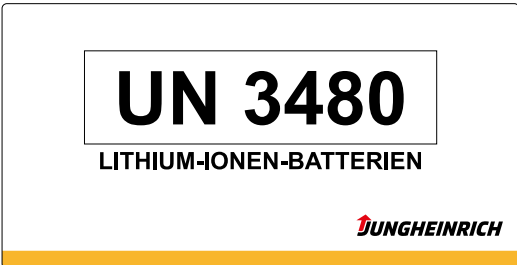
Lithium-iontový akumulátor Jungheinrich patří do kategorie nebezpečný náklad. Při přepravě je nutné dodržovat platné předpisy ADR.

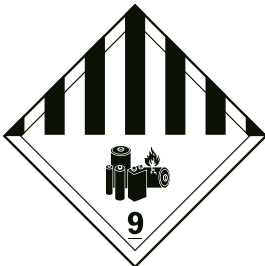
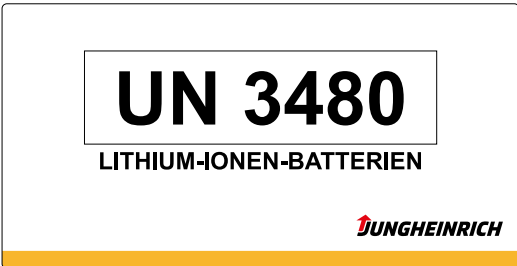


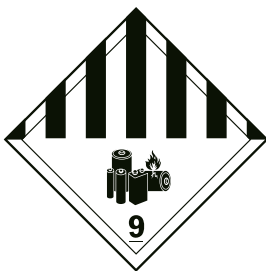
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

8.3.2.1 Přeprava funkčních baterií

Funkční baterie lze přepravovat za podmínky dodržení těchto ustanovení:

Klasifikace podle ADR (silniční přeprava)	UN 3480 Lithium-iontové baterie třídy 9	
- klasifikační kód	M4 Li baterie	
- výstražný štítek		
- ADR Omezené množství	LQ:0	

Klasifikace podle IMDG (námořní přeprava)	UN 3480 Lithium-iontové baterie třídy 9	
- EMS	F-A, S-I	
- výstražný štítek		
- omezené množství (IMDG)	LQ: -	

Klasifikace podle IATA (letecká doprava)	UN 3480 Lithium-iontové baterie třídy 9
- výstražný štítek	 UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN JUNGHEINRICH

Expoziční scénář	Neurčeno.
Posouzení chemické bezpečnosti	Neurčeno.
Označení	Výrobek, podle směrnic ES / německého nařízení o nebezpečných látkách (GefStoffV) nepodléhající označování.

OZNÁMENÍ

Nová lithium iontová baterie se přepravuje nabitá na minimálně 50 %.

8.3.2.2 Přeprava vadných baterií

Za účelem přepravy těchto vadných Jungheinrich Li-Ion baterií je třeba kontaktovat zákaznický servis výrobce. Vadné Li-Ion baterie se nesmí přepravovat na vlastní pěst.

9 Bezpečnostní předpisy a upozornění na nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty) a pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty) jsou kodifikované pokyny pro manipulaci s nebezpečnými látkami, používané v rámci globálně harmonizovaného systému klasifikace a označování chemikálií (GHS).

Níže uvedené H-věty popisují nebezpečí vyplývající z článků baterií a jejich obsahu. P-věty popisují nutná bezpečnostní opatření.

E Obsluha

1 Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků

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.

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.

Nebezpečná oblast

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu / poranění v nebezpečné oblasti vozíku

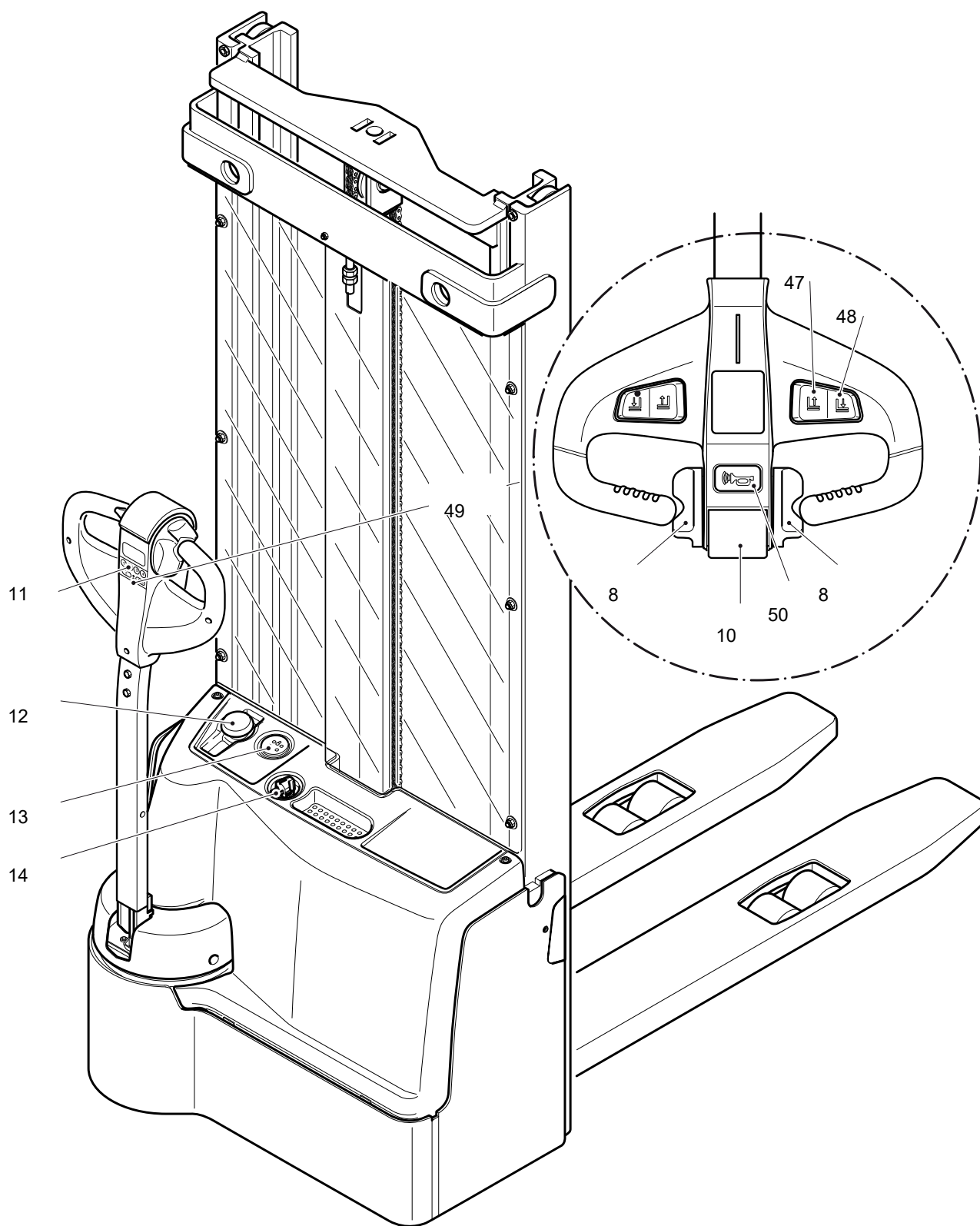
Nebezpečná oblast je taková oblast, ve které dochází k ohrožení osob v důsledku pojezdových nebo zvedacích pohybů vozíku, jeho nosných prostředků nebo nákladu. K nebezpečné oblasti patří také oblast ohrožená padajícím nákladem nebo spouštěným/padajícím pracovním zařízením.

- ▶ 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.
-

Bezpečnostní prvky, výstražné štítky a výstražné pokyny

Bezpečnostní zařízení, výstražné štítky (viz strana 26) a výstražné pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze je bezpodmínečně nutno respektovat.

2 Popis ovládacích a indikačních prvků



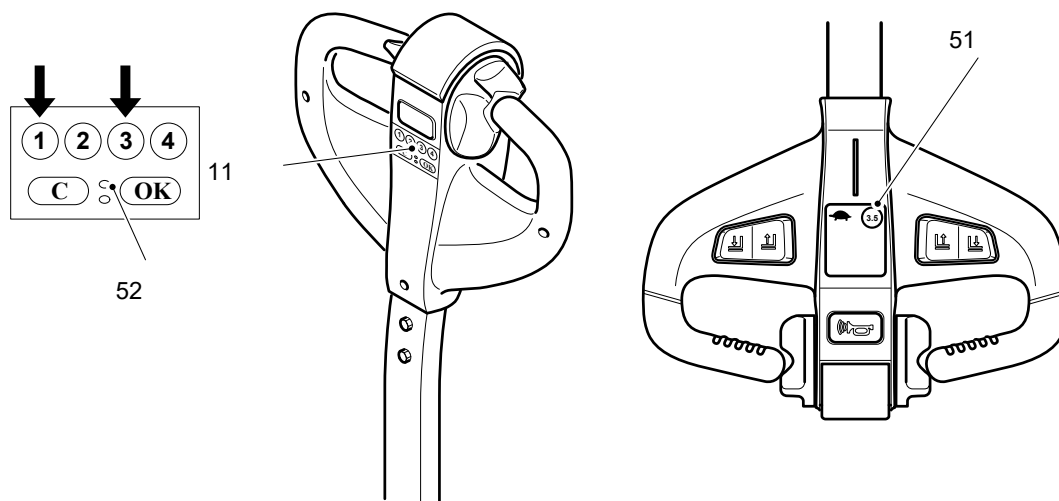
Položka	Ovládací prvek/Indikace		Funkce
8	Spínač pojezdu	●	Regulace směru a rychlosti pojezdu.
10	Najížděcí bezpečnostní tlačítko	●	Má bezpečnostní funkci. Po stisknutí pojede vozík přibližně 3 sekundy ve směru vidlic. Parkovací brzda se zabrzdí. Vozík setrvává ve vypnutém stavu, dokud se elektronika nevrátí krátce do neutrální polohy.
12	Nouzový vypínač	●	Odpojí napájení z baterie. Všechny elektrické funkce se vypnou a vozík se zabrzdí.
13	Bezpečnostní zásuvka	●	Zasuňte síťovou zástrčku do bezpečnostní zásuvky, aby vozík mohl pracovat v provozních podmínkách.
14	Síťová zástrčka	●	Nabíjí baterie vozíku.
11	Klávesnice	●	Ověřování hesla.
47	Tlačítko pro zdvih prostředku pro uchopení břemene	●	Zvedne prostředek pro uchopení břemene.
48	Tlačítko pro spuštění prostředku pro uchopení břemene	●	Spustí prostředek pro uchopení břemene.
49	Oj	●	Řízení a brždění.
50	Tlačítko - výstražný akustický signál (klakson)	●	Slouží ke spuštění výstražného signálu (klaksonu).

2.1 Funkce indikace

Funkce	Symbol	Vysvětlení
Zobrazení kapacity baterie		– Zobrazuje symbol a procento nabití baterie. – Režim nabíjení: displej se přepne do rozhraní nabíjení. Během nabíjení bliká indikační proužek červeně. Po dokončení nabíjení bude proužek svítit zeleně (neblinká).
Hlášení nedostatku energie		– Když zbývá 10 % energie, ikona alarmu napájení bliká jednou za sekundu.
Procento kapacity baterie při rychlosti vozidla		– Digitální zobrazení aktuálního kumulovaného provozního času vozidla, maximálně 6 číslic, jednotka: h. – Kapacita baterie v procentech. – Zobrazení rychlosti vozidla v reálném čase
Zobrazení kódu poruchy		– Zobrazení kódu poruchy v případě poruchy.

Plíživý režim		– Ikona želvy v levém horním rohu svítí, což znamená, že vozík se právě nachází v režimu plíživé rychlosti.
Režim omezení rychlosti		– Když současně stisknete tlačítka 1 a 3, rozsvítí se zelená kontrolka a v pravém horním rohu se objeví ikona omezení rychlosti.

2.2 Funkce ověřování hesla



1, 2, 3 a 4 jsou tlačítka pro nastavení hesla. Lze je nastavovat opakovaně a je možné nastavit 16 různých čtyřmístných uživatelských hesel.

Interaktivní displej s červenými a zelenými indikátory LED označuje proces nastavení a používání.

Pokud po spuštění oje není zadáno heslo, červená kontrolka (52) zůstane svítit.

Když se na vysokozdvížném vozíku objeví poruchový kód nebo začne nabíjení, červená kontrolka bliká.

Po zadání správného hesla nebo dokončení nabíjení zůstane svítit zelená kontrolka.

2.3 Kód funkce ověřování hesla

Kód funkce	Vysvětlení funkce
1	Vytvoření / změna uživatelského hesla
2	Odstranění uživatele
3	Odstranění všech uživatelů

Vytvoření/změna uživatelského hesla

- Ve vypnutém vozidle zadejte heslo správce (výchozí: 22222). Stiskněte tlačítko „OK“. Pokud je heslo správce správné, červená LED kontrolka (52) dál bliká. Pokud je heslo správce chybné, červený indikátor (52) třikrát zabliká.
- Zadejte kód funkce 1. Zelený indikátor zabliká a zůstane svítit, čeká na zadání ID uživatele správcem. Rozsah je 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44 v 16 skupinách.
- Po zadání ID uživatele stiskněte tlačítko OK a zelený indikátor začne nepřetržitě blikat.
- Zadejte 4bitové uživatelské heslo (libovolná číslce v rozmezí 1-4, stejná číslce se může opakovat) a stiskněte tlačítko „OK“. Pokud je heslo vytvořeno, zelený indikátor dvakrát zabliká a poté trvale svítí. Pokud je heslo aktuálně přítomno, červený indikátor třikrát zabliká.
- Po shodě hesla se vrátí ke kroku 3 (před operací vždy svítí zelený indikátor) a správce může pokračovat v přidávání ID uživatele a hesla.
- Pokud potřebujete ukončit aktuálně probíhající operaci, stiskněte tlačítko Zrušit a červený indikátor dvakrát zabliká.

Odstranění uživatele



Heslo uživatele nelze opakovat.

- Pokud potřebujete ukončit aktuálně probíhající operaci, stiskněte tlačítko Zrušit a červený indikátor (52) dvakrát zabliká.
- Zadejte kód funkce 2, zelená kontrolka dvakrát zabliká a poté trvale svítí.
- Zadejte ID uživatele, které má být odstraněno ze seznamu uživatelů, stiskněte tlačítko „OK“. Bliká zelený indikátor, což znamená, že ID bylo odstraněno.
- Po odstranění hesla se vraťte ke kroku 3 (před operací vždy svítí zelený indikátor) a správce může zadat ID uživatele, které má být odstraněno.
- Pokud potřebujete ukončit aktuálně probíhající operaci, stiskněte tlačítko Zrušit a červený indikátor (52) dvakrát zabliká.

Odstranění všech uživatelů

- Zadejte heslo správce, stiskněte tlačítko „OK“ a červený indikátor (52) zůstane blikat.
- Zadejte kód funkce 3. Zelený indikátor zabliká a poté trvale svítí.
- Stiskněte tlačítko „OK“. Všichni uživatelé se odstraní. Zelená LED kontrolka dvakrát zabliká.
- Pokud potřebujete ukončit aktuálně probíhající operaci, stiskněte tlačítko Zrušit a červený indikátor dvakrát zabliká.

Jak ovládat ověřování hesla

- Stiskněte tlačítko „C“ na 3 sekundy, červený indikátor (52) třikrát zabliká. Napájení bylo odpojeno a vozidlo bylo úspěšně uzamčeno.

2.4 Světelná indikace stavu vozidla

Řídicí jednotka je vybavena indikačním proužkem stavu vozíku, který se při normálním provozu zobrazuje zeleně. Pokud baterie ve vozíku chybí nebo je vadná, bliká indikační proužek červeně s frekvencí jednou za sekundu.

3 Uvedení vozíku do provozu

3.1 Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu

VAROVÁNÍ!

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

Pokud jsou při níže uvedených kontrolách zjištěna poškození nebo jiné nedostatky na vozíku nebo přídatném 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

Postup

- Prohlédněte celý vozík zevnějšku a přesvědčete se, zda není poškozený a zda z něj neunikají provozní kapaliny.
Poškozené hadice musí být bezpodmínečně vyměněny.
- Zkontrolujte funkčnost hydraulické soustavy.
- Zkontrolujte upevnění baterie a pevné usazení a případné poškození kabelových přípojek.
- Zkontrolujte baterii a její součásti.
- Zkontrolujte upevnění a funkci zástrčky baterie.
- Zkontrolujte vidle ohledně výskytu zřetelných poškození, jako jsou rýhy nebo ohnutí či silné obroušení vidlic.
- Zkontrolujte nosná kola, zda nejsou poškozená.
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost štítků a označení, viz strana 26.
- Zkontrolujte vrácení oje do původní polohy (tlumič oje).
- Zkontrolujte samočinné vrácení ovládacích prvků do nulové polohy po jejich stisknutí.
- Zkontrolujte funkci výstražného signálu.
- Zkontrolujte funkci brzd.
- Zkontrolujte bezpečnostní najížděcí tlačítko a funkci hlavního vypínače.
- Zkontrolujte dveře a/nebo kryty.
- Zkontrolujte upevnění a příp. poškození ochranného krytu, resp. ochranné mříže.
- Zkontrolujte upevnění a příp. poškození krytu prostoru pohonu a dalších krytů.

3.2 Obnovení provozní pohotovosti

Zapnutí vozíku

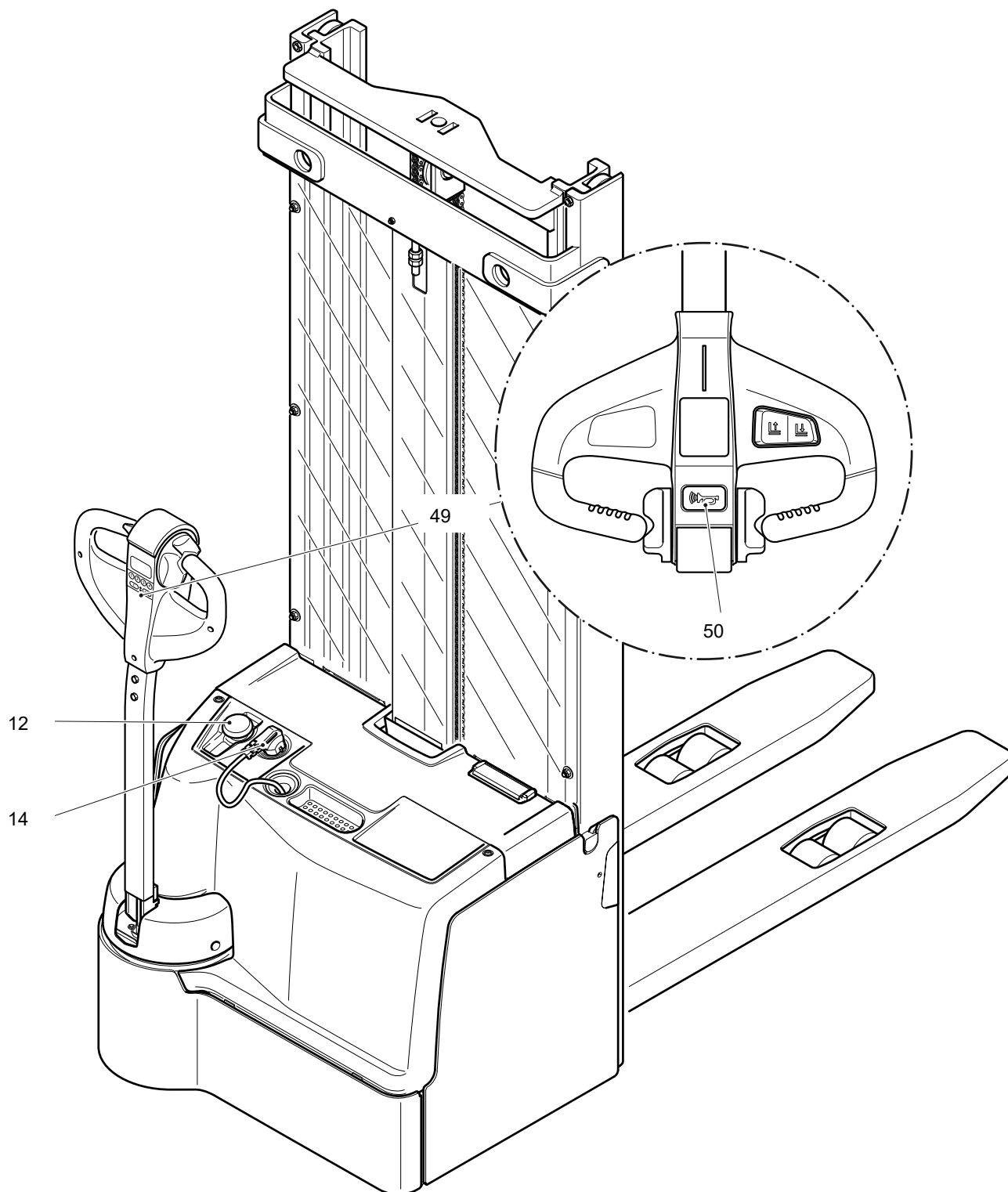
Předpoklady

- Pro kontroly a operace, které se musí provést před každodenním uvedením vozíku do provozu, viz, viz strana 66.

Postup

- Vytáhněte nouzový vypínač (12).
- Chcete-li vozík zapnout, zasuněte síťovou zástrčku (14) do bezpečnostní zásuvky (13).
- Proved'te test tlačítka výstražného signálu (50).
- Proved'te test zdvihání.
- Vyzkoušejte řízení.
- Proved'te test funkce brzdy oje (49).

Vozík je připravený k provozu.



3.3 Bezpečné odstavení vozíku

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Odstavení vozíku ve svahu se zvednutým nákladem nebo zvednutými vidlemi je nebezpečné a je přísně zakázáno.

- ▶ Odstavte vozík na rovném povrchu. Ve zvláštních případech musí být vozík zajištěn, např. klíny, viz strana 32.
- ▶ Vidle úplně spustěte.
- ▶ 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.

Odstavení a zajištění vozíku

Postup

- Prostředek pro uchopení břemene spustěte úplně dolů.
- Vytáhněte síťovou zástrčku (14) z bezpečnostní zásuvky (13).
- Zatlačte nouzový vypínač (12).

Vozík je zaparkovaný.

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.

Chování řidiče při jízdě

Obsluha vozíku musí přizpůsobit rychlost pohybu vozíku místním podmínkám. Musí jet pomalu např. v zatáčkách, u úzkých průjezdů a v nich, při projíždění výkyvnými dveřmi nebo na nepřehledných místech. Musí stále udržovat bezpečný odstup pro zabrzdění od vozíků jedoucích před ním a musí mít vozík stále pod kontrolou. Zakázáno je náhlé zastavení (s výjimkou nebezpečných situací), rychlé otáčení a předjíždění na nebezpečných nebo nepřehledných místech. Je zakázáno vyklánět se z vozíku a sahat rukama mimo pracovní a obslužný prostor.

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.

Pojezd do svahu a ze svahu

Pojezd do svahu a ze svahu do 6 % / 16 % je povolen pouze v případě, je-li příslušná svažité komunikace určena pro účely dopravy. Svažité komunikace musí být čistá, musí zaručovat dostatečnou adhezi kol a být bezpečná z hlediska technické specifikace vozíku. Přitom musí být náklad transportován vždy směrem ke svahu. 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 zabrzdít.

Jízda do výtahů a po 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 si musí obsluha vozíku 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, kdy vozík bezpečně stojí a musí z výtahu vystoupit před vozíkem. Obsluha vozíku se musí přesvědčit o tom, že během manipulace s břemenem (vykládání a zakládání) je vykládací rampa / vykládací můstek na svém místě a není uvolněná/ý.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku elektromagnetického rušení

Přítomnost silných magnetů může působit rušivě na elektronické konstrukční díly jako jsou např. Hallovy 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.
-

4.2 NOUZOVÉ VYPNUTÍ

NEBEZPEČÍ!

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.

NEBEZPEČÍ!

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.

Odblokování spínače NOUZOVÉHO VYPNUTÍ

Postup

- Otočením odblokuje spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ (12).

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

4.3 Nucené zabrzdění

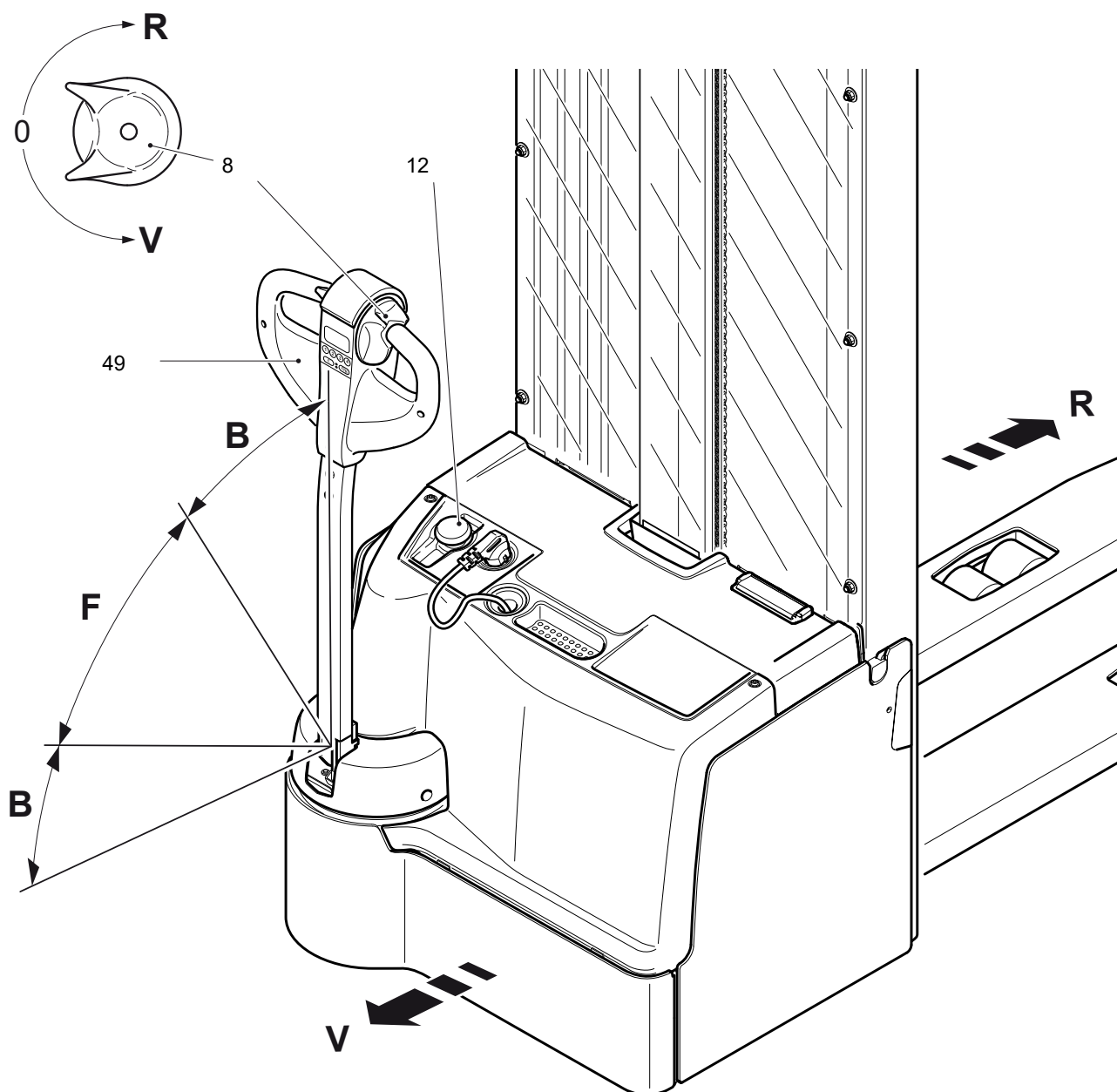
- ➔ Po uvolnění oje se oj automaticky vrátí do horní polohy pro brzdění (B) a brzdy se automaticky zabrzdí.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí kolize v důsledku vadné oje

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

- Pokud se oj vrací do polohy pro brzdění pomalu, anebo se nevrací vůbec, musí být vozík vyřazen z provozu a do provozu se smí opět uvést až po odstranění závady.
- Kontaktujte servisní středisko 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.

Předpoklady

– Zapněte vozík, viz strana 66

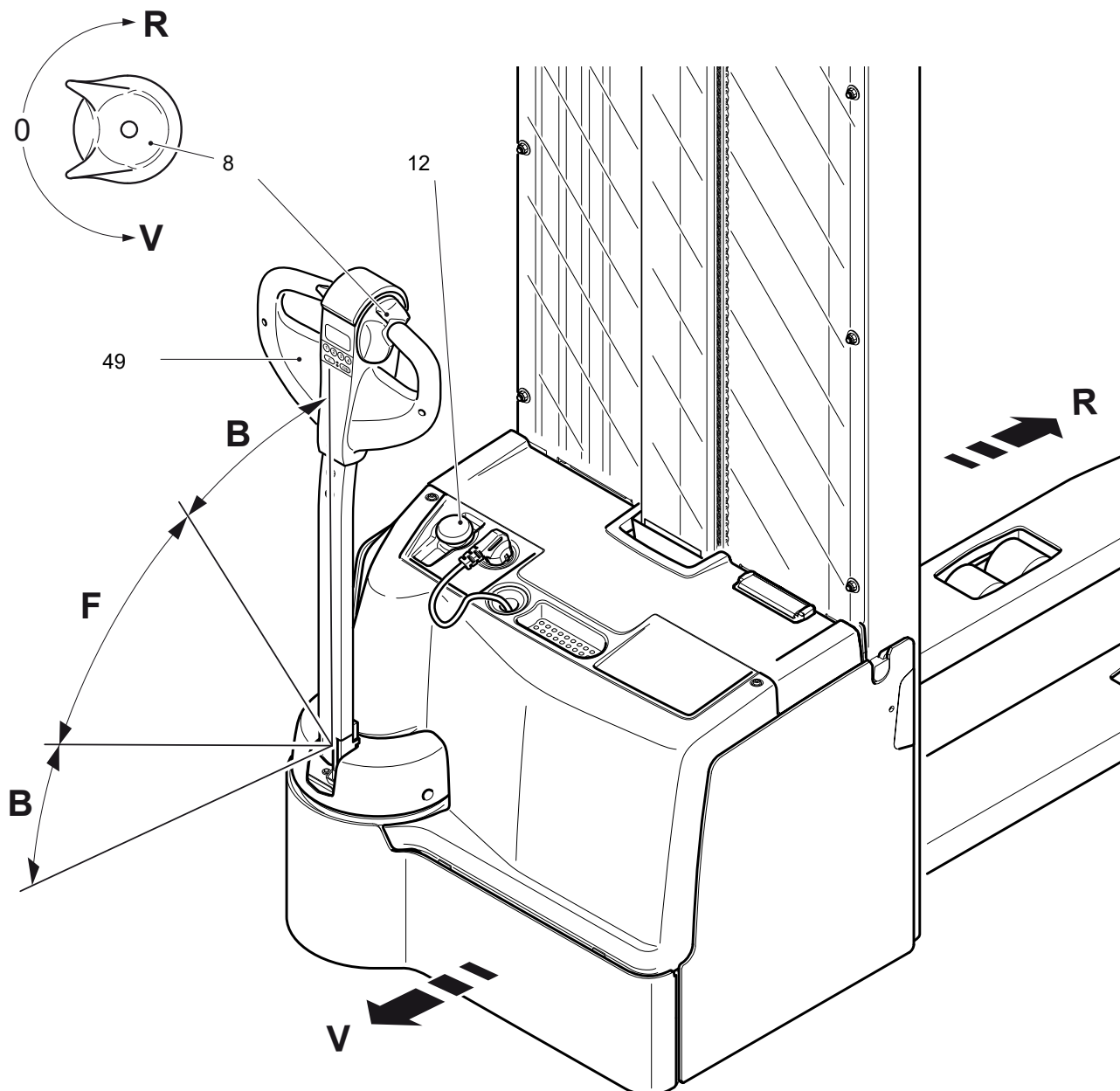
Postup

- Uved'te oj (49) do polohy pro pojezd (F) a k rozjetí vozíku do požadovaného směru (spřed nebo vzad) stiskněte spínač pojezdu (8).
- Spínačem pojezdu (8) regulujte rychlost pojezdu.

 Po uvolnění spínače pojezdu se spínač pojezdu automaticky vrátí do své původní polohy.

Brzdy se odbrzdí a vozík jede do nastaveného směru.

-  Zajištění vozíku proti samovolnému rozjetí ze svahu:
V případě samovolného rozjetí vozíku ze svahu dolů, systém rozpozná situaci a brzdy se po krátké době automaticky zabrzdí.



4.4.1 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 (8) do opačného směru.

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

4.5 Pomalý pojezd

UPOZORNĚNÍ!

Při použití tlačítka „Pomalý pojezd“ (53) musí být řidič obzvláště pozorný.

Brzda se aktivuje teprve po uvolnění tlačítka „Pomalý pojezd“.

- ▶ V případě nebezpečí zabrzděte vozík okamžitým uvolněním tlačítka „Pomalý pojezd“ (53) a spínače pojezdu (8).
- ▶ Brzdění při „Pomalém pojezdu“ se provádí pouze protiproudem (spínač pojezdu (8)).

Vozíkem je možno pojíždět se svisle stojící ojí (49) (např. v úzkých prostorech nebo výtahu):

Zapnutí pomalého pojezdu

Postup

- Stiskněte tlačítko (53) „Pomalý pojezd“.
- Spínač pojezdu (8) zatlačte do požadovaného směru pojezdu (V nebo R).

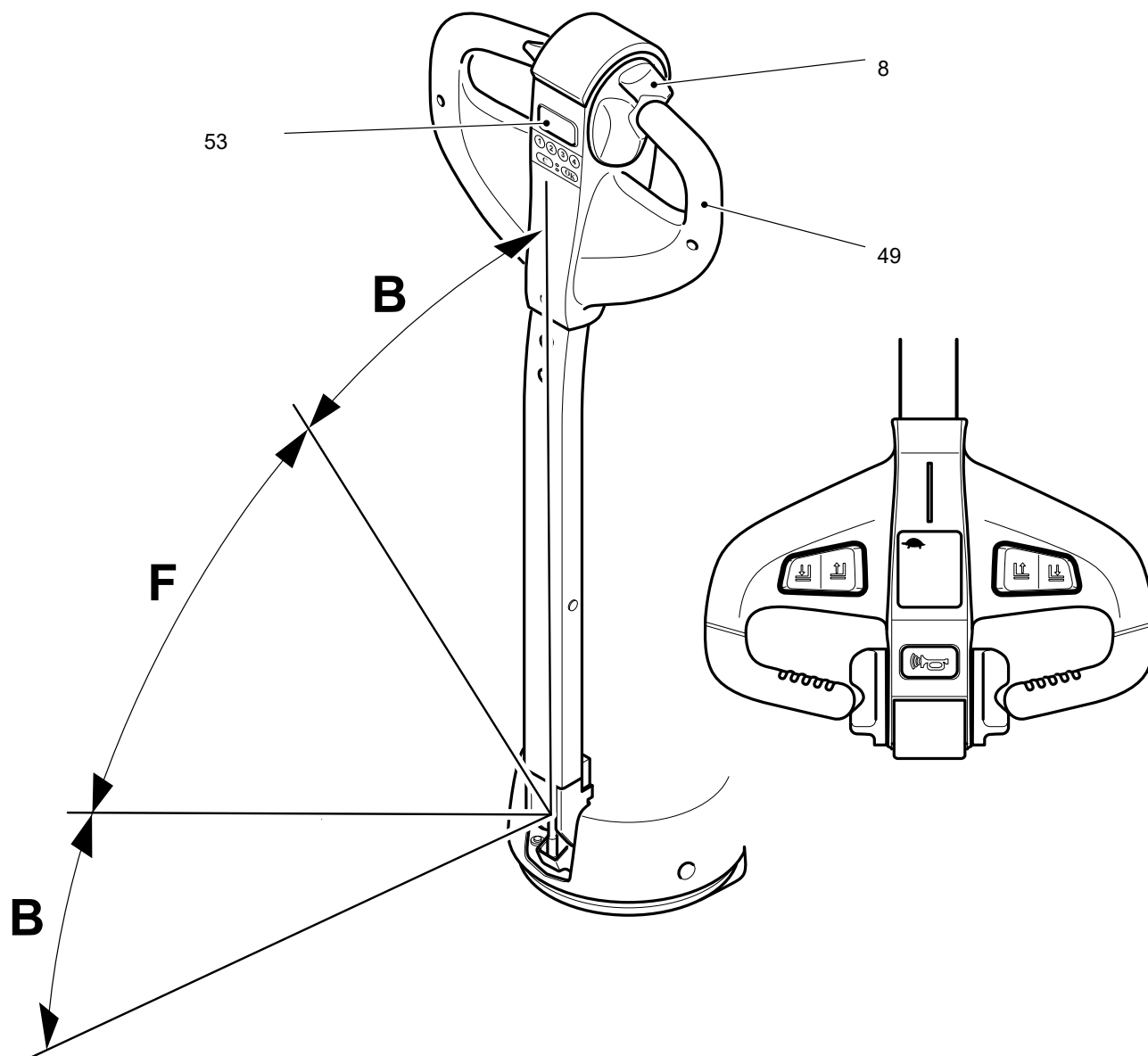
Brzda se odbrzdí. Vozík se pomalu rozjede.

Vypnutí pomalého pojezdu

Postup

- Uvolněte tlačítko (53) „Pomalý pojezd“.
*V oblasti „B“ se zabrzdí brzda a vozík se zastaví.
V oblasti „F“ jede vozík dál pomalým pojezdem.*
- Uvolněte spínač pojezdu (8).

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



4.6 Řízení

Postup

- Natočte oj (49) doprava nebo doleva.

Vozík se řídí do požadovaného směru.

4.7 Brzdění

VAROVÁNÍ!

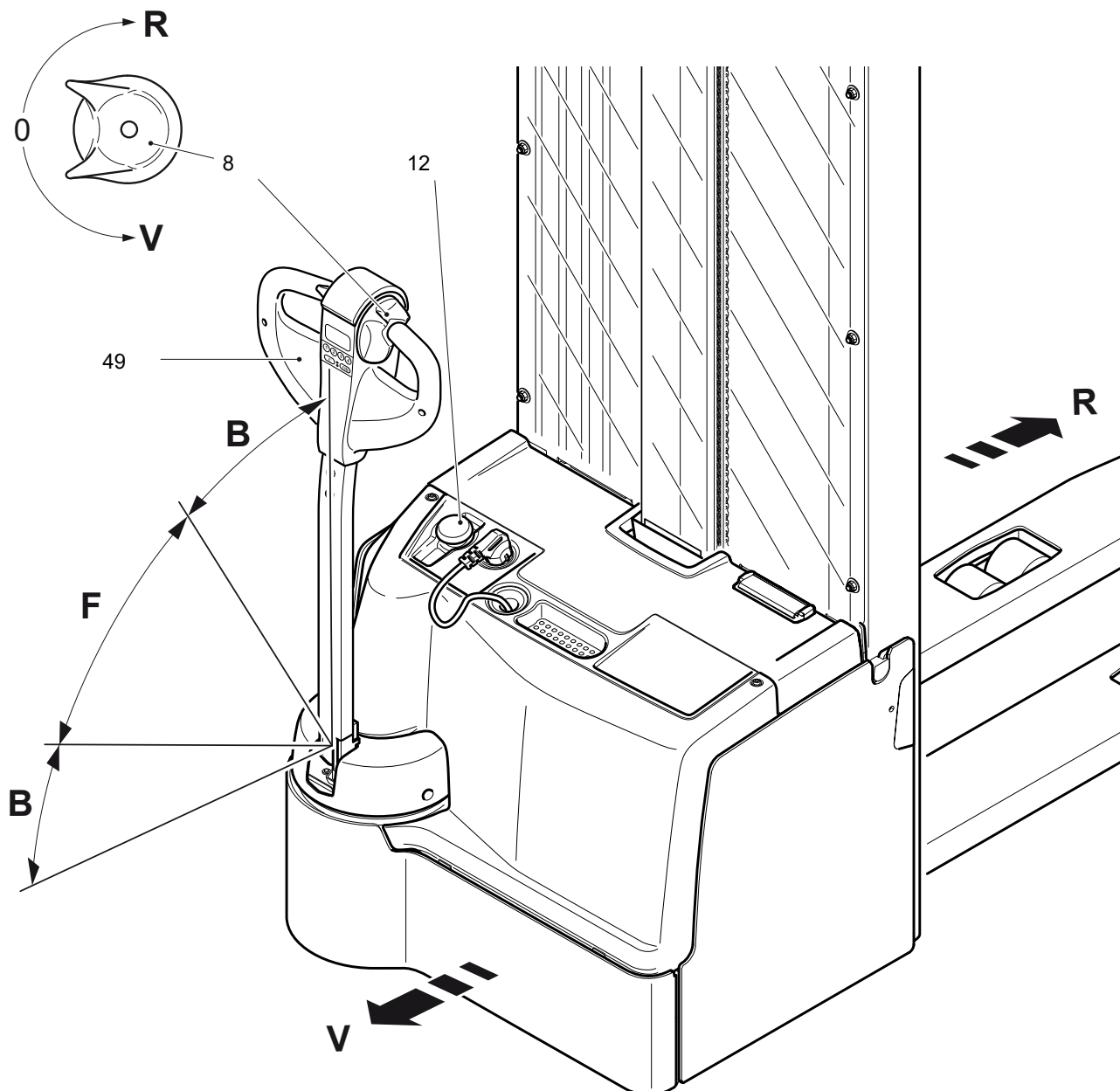
Nebezpečí úrazu při brzdění

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

- ▶ Řidič musí zohlednit charakter povrchu vozovky a přizpůsobit mu způsob brzdění.
- ▶ Zabrzdění vozíku provádějte opatrně, aby nedošlo ke sklouznutí nákladu.
- ▶ Při pojezdu s naloženým břemenem je třeba brát v úvahu delší brzdnou dráhu vozíku.

UPOZORNĚNÍ!

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



Brždění provozní brzdou

Postup

- Vychylte oj (49) nahoru nebo dolů do některé z oblastí brždění (B).

➔ Vozík se zabrzdí nejdříve indukční brzdou. Teprve pokud tato brzda nedosáhne potřebné intenzity brždění, aktivuje se mechanická brzda.

Vozík se s maximálním zpomalením a brzda se zabrzdí.

Brzdění reverzní brzdou

Postup

- Během pojezdu lze spínačem pojezdu (8) přepnout do opačného směru .

Vozík se zabrzdí generátoricky (indukčně) a začne jet do opačného směru.

Brzdění indukční brzdou

Postup

- Při poloze „0“ spínače pojezdu je vozík brzděn indukčně.

Vozík se indukčně zabrzdí dojezdovou brzdou a zcela zastaví. Pak se zabrzdí parkovací brzda.

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

Parkovací brzda

- Po zastavení vozíku se automaticky zabrzdí parkovací brzda.

4.8 Nakládání, přeprava a vykládání břemen

VAROVÁNÍ!

Nezajištěná břemena, resp. břemena, která nejsou naložena v souladu s předpisy, mohou způsobit nehody a poranění.

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

- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat. Pokud nepovolané 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 či jeho částí je nutno provést vhodná zajišťovací opatření.
- ▶ Je zakázáno přepravovat poškozená břemena.
- ▶ Maximální zatížení uvedené v diagramu nosnosti vozíku nesmí být překročeno.
- ▶ Pod zvednutými vidlemi se nesmí zdržovat žádné osoby.
- ▶ Je zakázáno vstupovat na vidle.
- ▶ Je zakázáno přepravovat na vidlích osoby.
- ▶ Vidlicemi zajed'te co nejdále pod náklad.
- ▶ Těžiště nákladu musí ležet uprostřed vidlic, aby nedošlo k pádu břemene.

OZNÁMENÍ

Během zakládání a vykládání je třeba jet pomalou rychlostí.

4.8.1 Nakládání břemen

Předpoklady

- Náklad je řádně umístěný na paletě.
- Hmotnost nákladu odpovídá nosnosti vozíku.
- Vidle jsou u těžkých břemen zatížené rovnoměrně.

Postup

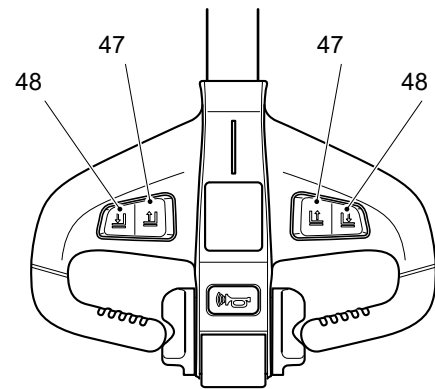
- Vozíkem pomalu najedzte k paletě.
- Vidlice opatrně zasuňte do palety tak, aby zadní čelo vidlí dosedlo na paletu.



Náklad nesmí vyčnívat dále než 50 mm za špičky vidlí.

- Tlačítko „Zdvih“ (47) přidržte, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Břemeno se zdvihne.



⚠ UPOZORNĚNÍ!

► Při najetí na koncový doraz vidlí ihned uvolněte tlačítko „Zdvih“.

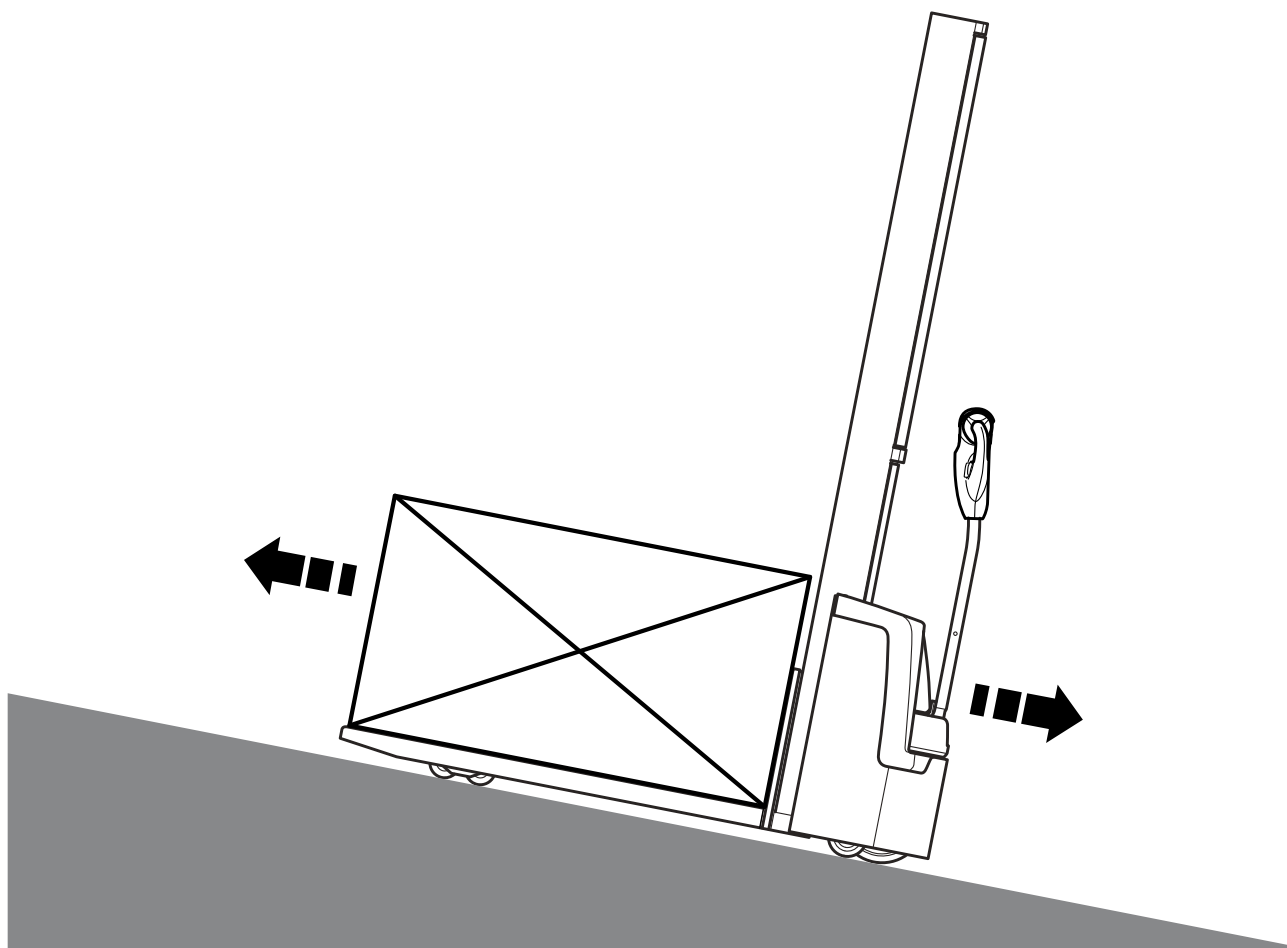
4.8.2 Přeprava břemen

Předpoklady

- Náklad je řádně naložený.
- Břemeno se nedotýká podlahy.
- Povrch podlahy je bez závad.

Postup

- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu komunikace a přepravovanému nákladu.
- S vozíkem jezděte rovnoměrnou rychlostí.
- Buďte vždy připraveni vozík 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. Na svazích se s vozíkem nikdy neotáčejte a břemeno přepravujte vždy směrem ke svahu (viz grafika).



Složení nákladu

OZNÁMENÍ

Břemena se nesmí skládat v uličkách ani na únikových cestách, před bezpečnostními či výrobními zařízeními, která musí být neustále přístupná.

Předpoklady

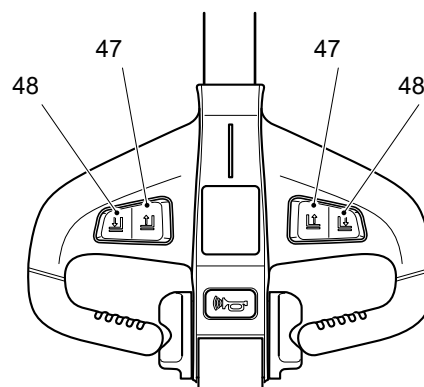
- Náklad musíte skládat na vhodném místě.

Postup

- Vozíkem opatrně najedzte k místu určenému ke složení.
- Stiskněte tlačítko spouštění prostředku pro uchopení břemene (48).



- Břemena skládejte citlivě, abyste zabránili poškození břemene nebo vidlí.
- Vidle opatrně spouštějte, dokud se z nich břemeno neuvolní.
- Opatrně vytáhněte vidlice z palety.



Náklad se spustí na zem.

4.8.3 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.

5 Odstranění závad

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



Pokud po provedení kroků dle kap. „Odstranění poruch“ nedošlo k obnovení provozuschopného stavu terminálu nebo je hlášením události indikována porucha nebo chyba elektroniky, obraťte se na zákaznický servis výrobce.

Další odstraňování poruch smí provádět pouze personál zákaznického servisu výrobce. Výrobce má k dispozici personál speciálně vyškolený k těmto účelům.

Aby bylo možné reagovat na poruchy rychle a cíleně, je důležité sdělit servisnímu technikovi tyto informace:

- sériové číslo vozíku
- hlášení události zobrazené na displeji (pokud je k dispozici)
- popis poruchy
- místo, kde se vozík aktuálně nachází.

5.1 Vozík nejede

Možná příčina	Nápravné opatření
Je stisknutý nouzový vypínač	Uvolněte nouzový vypínač.
Síťová zástrčka není zasunuta do bezpečnostní zásuvky	Zasuňte síťovou zástrčku do bezpečnostní zásuvky.
Nízké nabití baterie	Zkontrolujte stav nabití baterie a baterii podle potřeby dobijte.
Prasklá pojistka	Zkontrolujte pojistky.

5.2 Náklad nelze zvednout

Místo k bezpečnému uložení po dobu, než se dostaví zákaznická služba výrobce, musí splňovat následující:

- Žádné skladování na místech, na která často vstupují lidé.
- Žádné skladování na místech, na kterých jsou uloženy cenné předměty (např. osobní automobily).
- V místě musí být hasicí přístroj s oxidem uhlíku (CO₂).
- V blízkosti nesmí být hlásič požáru nebo kouře tak, aby bylo zajištěno, že automatický hlásič požáru spustí pouze v případě nebezpečí (např. otevřený oheň).
- Uvolňované látky jsou v případě jednotlivých lithium iontových baterií a při malém množství pro životní prostředí bez problému. V takovém případě je nutné intenzivní přirozené odvětrávání.
- V blízkosti nesmí být sání ventilace, mohlo by dojít k roznášení uvolňovaných látek v budově.

Příklad správného skladování nefunkční lithium iontové baterie:

- Zastřešené místo venku
- Odvětrávaný kontejner
- Zakrytá bedna s možností uvolnění tlaku a kouře

Možná příčina	Nápravné opatření
Vozík nejede	Proveďte všechna opatření uvedená v bodu „Vozík nespustí“
Příliš nízká hladina hydraulického oleje	Zkontrolujte stav hydraulického oleje
Indikace stavu nabití baterie vypla	Vyměňte baterii
Vadná pojistka	Zkontrolujte pojistky
Příliš těžký náklad	Dodržujte maximální nosnost viz typový štítek vozíku

Vhodné hasicí prostředky:

- sněhový hasicí přístroj (typ CO₂)
- voda (nepoužívat u mechanicky otevřených nebo poškozených baterií!)

Nevhodné hasicí prostředky:

- pěna
- prostředky k hašení mastnot
- práškový hasicí přístroj
- hasicí přístroj k hašení kovů (hasicí přístroj PM12i)
- prášek k hašení kovů PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- suchý písek

6 Nebezpečí v důsledku dotykového napětí

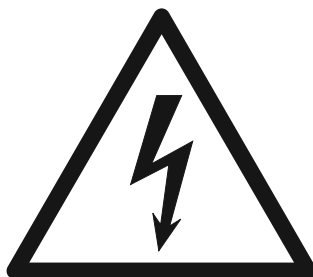
⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku stykového napětí

Při technické nebo mechanické závadě akumulátoru se může vyskytnout nebezpečné stykové napětí. Stykové napětí se vyskytuje i u zdánlivě vybitých akumulátorů. Při dotyku pólů akumulátoru nebo součástí pod napětím (kabel, konektor akumulátoru, ...) může dojít k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Vzniká nebezpečí vzniku vážných úrazů s trvalými následky nebo smrtelných úrazů.

- ▶ Vadné akumulátory je nutné označit a vyřadit z provozu.
- ▶ Nedotýkejte se vadných akumulátorů.
- ▶ Na lithium-iontový akumulátor nepokládejte žádné předměty ani nářadí, aby se předešlo jeho zkratování.
- ▶ Nezkratujte lithium-iontový akumulátor.
- ▶ Informujte o tom příslušné oddělení péče o zákazníky.

Pokud vykazuje baterie závadu tohoto typu, nesmí se nikdo baterie dotýkat a baterie nesmí přijít do styku s kovovými předměty viz strana 55.



7 Pohyb vozíku bez vlastního pohonu

Odbrzdění brzdy smí provádět pouze personál zákaznického servisu výrobce. Výrobce má k dispozici servisní oddělení s personálem speciálně vyškoleným k těmto účelům.

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 27.



2 Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí

Kontroly a práce údržby uvedené v této kapitole je nutné provádět v intervalech uvedených v kontrolním seznamu údržby.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poškození konstrukčních dílů

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

Výjimka: Provozovatel smí sám provádět nebo nechat provádět změny na vozíku jen v případě, že výrobce již není v daném sektoru na trhu zastoupen a nemá nástupce. V takovém případě má provozovatel tyto povinnosti:

- Provozovatel musí zaručit, že změny jsou koncipovány, prováděny i kontrolovány odborníkem (strojním inženýrem) v oblasti výroby průmyslových vozíků, a to se zvláštním zřetelem na jejich provozní bezpečnost.
- Uschovejte si veškerou dokumentaci o provedených změnách a protokoly o kontrolách.
- Zajistěte si potřebná schválení a dle daných změn proveďte aktualizaci příslušných údajů na typových štítcích, nálepkách i na vyražených označeních a v návodech k použití a k údržbě.
- Na vozíku umístěte viditelnou informaci s uvedením specifikace změny, datem jejího provedení a názvem a adresou společnosti, která je za provedení změny odpovědná.

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.

3 Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Personál údržby

Údržbu a opravy vozíku smí provádět výhradně servisní personál výrobce speciálně vyškolený k těmto účelům. Doporučujeme proto uzavřít servisní smlouvu s příslušným oddělením prodeje výrobce.

⚠ VAROVÁNÍ!

Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

Ke zvedání vozíku je nutné připevnit jeřábová postroj výhradně na závěsných bodech k tomu určených.

Práce pod zvednutými vidlemi se smí provádět pouze za předpokladu, že vidle jsou zajištěny pomocí dostatečně silného řetězu nebo bezpečnostního čepu.

Při zvedání a usazování vozíku na špalky postupujte takto:

- ▶ Vozík usazujte výhradně na rovné podlaze a zajistěte jej proti samovolnému rozjetí.
- ▶ Používejte pouze zvedák s dostatečnou nosností. Při usazování vozíku na špalky musí být vozík vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.
- ▶ Ke zvedání vozíku je nutné připevnit jeřábová postroj výhradně na závěsných bodech k tomu určených, viz strana 31.
- ▶ Při usazování vozíku na špalky musí být vozík vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.
- ▶ Při usazování vozíku na špalky je nutné použít jako kontaktní bod pro zvedák konstrukční díl vozíku (např. podvozek).

⚠ 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).

Práce na elektrické soustavě

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

- ▶ Práce na elektrické soustavě smí provádět pouze školený elektrikář.
- ▶ Před zahájením prací je nutné učinit všechna opatření, potřebná k vyloučení úrazu způsobeného elektrickým proudem.
- ▶ Před zahájením prací odpojte baterii (vytáhněte konektor baterie).

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku působení elektrického proudu

Na elektrické soustavě smí být prováděny práce pouze tehdy, je-li soustava bez napětí. Před zahájením údržby elektrické soustavy:

- ▶ Odstavení a zajištění vozíku (viz strana 69).
- ▶ Stiskněte hlavní vypínač.
- ▶ Odpojte baterii (vytáhněte zástrčku baterie).
- ▶ Před zahájením prací na prvcích elektrické soustavy odložte kovové náramky apod.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

Vyřazené díly a použité provozní prostředky musí být likvidovány odborně, dle platných předpisů pro ochranu životního prostředí. Pro výměnu oleje je vám k dispozici personál zákaznického servisu výrobce speciálně vyškolený pro tyto úkoly.

- ▶ Při manipulaci s těmito látkami dbejte bezpečnostních předpisů.

Sváření

Při provádění svářečských prací na vozíku odstraňte veškeré elektrické a elektronické díly vozíku, jinak hrozí jejich poškození.

Hodnoty nastavení

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

⚠ 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 89.

⚠ 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 nahlášený 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

Hydraulické hadice mohou vlivem procesu stárnutí zpuchřet a je proto třeba je pravidelně kontrolovat. Podmínky použití vozíku mají podstatný vliv na stárnutí hydraulických hadic.

- ▶ Hydraulické hadice kontrolujte minimálně 1x ročně, popř. je vyměňte.
- ▶ V případě náročnějších podmínek použití je třeba intervaly kontroly adekvátně zkrátit.
- ▶ Při normálních podmínkách se doporučuje preventivní výměna hydraulických hadic 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.

Zdvihové řetězy

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nenamazaných a nedostatečně očištěných zdvihových řetězů

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

- ▶ Zdvihové řetězy se smí čistit pouze parafínovými deriváty, jako je např. petrolej nebo motorová nafta.
- ▶ Čištění zdvihových řetězů tlakem páry nebo chemickými prostředky je zakázáno.
- ▶ Řetězy ihned po vyčištění vysušte proudem vzduchu a nastříkejte je sprejem na řetězy.
- ▶ Zdvihové řetězy mažte zásadně v odlehčeném stavu.
- ▶ Řetězy mažte obzvlášť pečlivě v oblasti vodicích kladek.

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 vyteklé provozní prostředky představují nebezpečí uklouznutí. Ve spojení s vodou se toto nebezpečí zvyšuje.

- ▶ Vyvarujte se rozlití provozních prostředků.
- ▶ Rozlité nebo vyteklé 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.
-

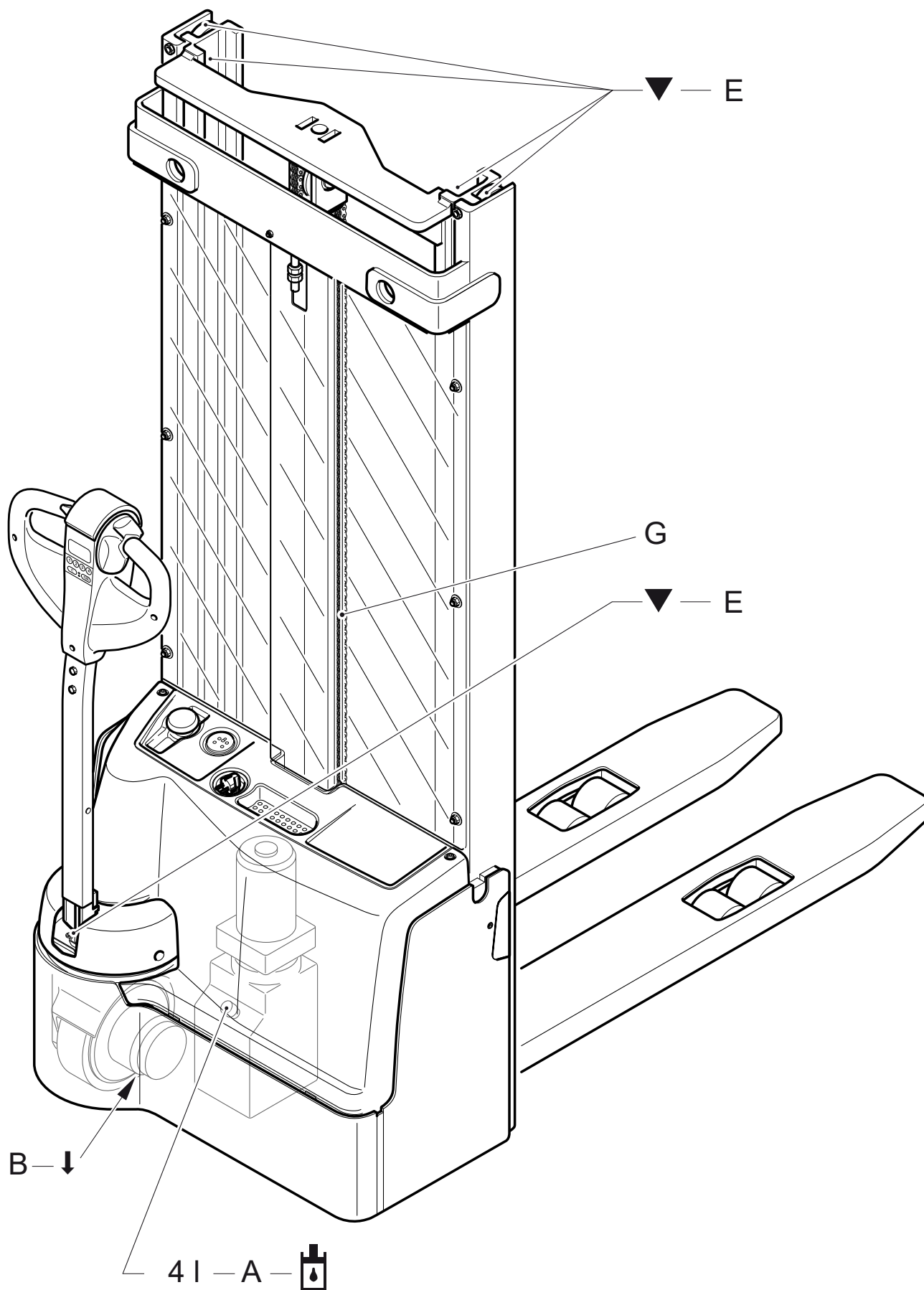
UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

Vyřazené díly a použité provozní prostředky musí být likvidovány odborně, dle platných předpisů pro ochranu životního prostředí. Pro výměnu oleje je vám k dispozici personál zákaznického servisu výrobce speciálně vyškolený pro tyto úkoly.

- ▶ Při manipulaci s těmito látkami dbejte bezpečnostních předpisů.
-

4.2 Mazací plán



▼	Mazací místa
	Plnicí hrdlo hydraulického oleje
↓	Maznice

4.3 Provozní prostředky

Kód	Obj. č.	Dodávané množství	Označení	Použití pro
A	51 374 718	5,0 l	Tellus S3 M 46	Hydraulický systém
B	50 157 382	1,0 kg	Mazací tuk Alvania Grease RL3	Převodovka
E	29 202 050	1,0 kg	Polyube GA 352P	Mazání obecně
G	29 201 280	0,4 l	sprej na řetězy	Řetězy

Mazací plán

Kód	Typ zmýdelnění tuku	Bod skápnutí °C	Penetrace po prohnětení při 25°C	Třída NLG1
B	Lithium	>180	220 - 250	3
E	Lithium	>220	280 - 310	2

5 Popis prací při údržbě a opravách

5.1 Příprava vozíku na údržbu a opravy

Při provádění údržby a oprav na vozíku je bezpodmínečně nutné dodržovat všechna bezpečnostní opatření. Musí být provedeny tyto přípravné práce:

Postup

- Vidle úplně spustíte.
- Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 69.
- K zamezení nechtěného zapnutí vozíku stiskněte hlavní vypínač.
- Při pracích pod zvednutým vozíkem musí být zajištění provedeno tak, aby bylo vyloučeno jeho spuštění, převrácení nebo sklouznutí.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při provádění prací pod nosným prostředkem a vozíkem

- ▶ Při pracích pod zvednutým nosným prostředkem nebo zvednutým vozíkem musí provedeno takové zajištění, aby se vyloučilo spuštění vidlí, převrácení nebo sklouznutí vozíku.
 - ▶ Při zvedání vozíku musí být dodrženy předepsané pokyny, viz strana 31. Pokud provádíte práce na parkovací brzdě, zajistěte vozík proti samovolnému pojezdu (např. klíny).
-

5.2 Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

NEBEZPEČÍ!

Převrácení vozíku může vést k úrazu

Ke zvedání vozíku používejte pouze vhodný jeřábový postroj a připevňujte jej výhradně na závěsných bodech k tomu určených.

- ▶ Zohledněte hmotnost vozíku uvedenou na typovém štítku vozíku.
- ▶ Používejte pouze zvedák s dostatečnou nosností.
- ▶ Odstavte prázdný vozík na rovném povrchu.
- ▶ Při zvedání vozíku musí být vozík vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.

Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

Předpoklady

- Proveďte přípravu vozíku na údržbu a opravy (viz strana 98).

Potřebné nářadí a materiál

- zvedák
- špalky z tvrdého dřeva

Postup

- Umístěte zvedák na vhodná místa.

 Při usazování vozíku na špalky je nutné použít jako kontaktní bod pro zvedák konstrukční díl vozíku (např. podvozek).

- Zvedněte vozík.
- Podepřete vozík dřevěnými špalky.
- Odstraňte zvedák.

Vozík je zvednutý a zajištěný pomocí špalků.

5.3 Čištění

5.3.1 Čištění vozíku

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru

K čištění vozíku je zakázáno používat hořlavé kapaliny.

- ▶ Před zahájením čištění vytáhněte zástrčku baterie.
 - ▶ Před začátkem čištění je nutné provést všechna bezpečnostní opatření, která vyloučí jiskření (např. v důsledku zkratu).
-

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí porušení konstrukčních dílů v důsledku čištění vozíku

Čištění vysokotlakým čističem může vést v důsledku průniku vlhkosti k poruchám funkčnosti.

- ▶ Než začnete vozík čistit vysokotlakým čističem, pečlivě zakryjte všechny konstrukční části (elektroniky, snímače, motory ad.) elektronické soustavy.
 - ▶ Proud vzduchu nesměřujte na místa s označením, abyste je nepoškodili (viz strana 26).
 - ▶ Vozík nikdy nečistěte proudem páry.
-

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 98.

Potřebné nářadí a materiál

- Čisticí prostředky rozpustné ve vodě
- Houbu nebo utěrka

Postup

- Vozík čistíte 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 106.

Vozík je vyčištěný.

5.3.2 Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí vzniku 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 elektrické soustavy

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 98.

Potřebné nářadí a materiál

- kompresor s odlučovačem vody
- nevodivý, antistatický štětec

Postup

- Odkryjte elektrickou soustavu, viz strana 104.
- Čištění elektrické soustavy provádějte slabým proudem vzduchu (vysávání nebo ofukování) nebo stlačeným vzduchem (použijte kompresor s odlučovačem vody). Nepoužívejte vodivý štětec.
- Zakryjte elektrickou soustavu, viz strana 104.
- Proveďte všechny činnosti uvedené v části „Uvedení vozíku do provozu po čištění nebo údržbě“ (viz strana 106).

Elektrická soustava je nyní vyčištěná.

5.4 Výměna hnacího kola

- Výměnu hnacího kola smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.

5.5 Kontrola stavu hydraulického oleje

Zkontrolujte stav oleje.

Předpoklady

- Spusťte vidle.
- Proved'te přípravu vozíku na opravy a údržbu, viz strana 98.
- Odstraňte přední víko, viz strana 104.

Postup

- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje v nádrži hydr. oleje. Hladina musí být mezi značkami MIN a MAX.

- Hydraulický olej doplňujte při spuštěných vidlích.

- Doplňujte hydraulický olej správné specifikace, viz strana 96.

Stav oleje je zkontrolovaný.

5.6 Demontáž nebo montáž předního víka

Demontáž víka

Předpoklady

- Proveďte přípravu vozíku na opravy a údržbu, viz strana 98.

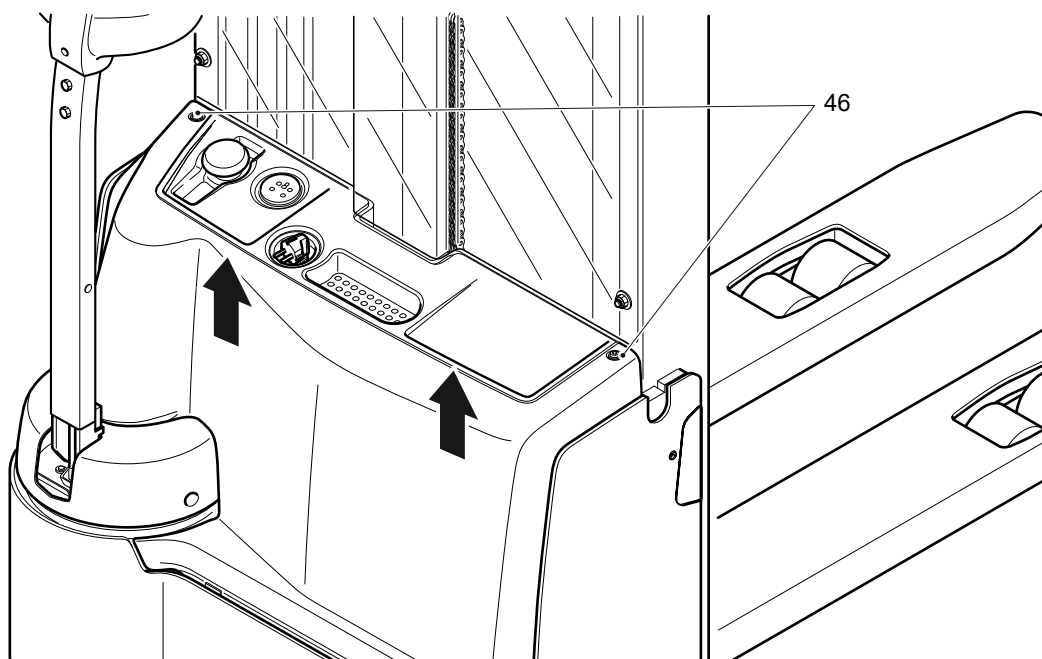
Potřebné nářadí a materiál

- imbusový klíč

Postup

- Otočte, resp. mírně nakloňte oj směrem k vozíku.
- Vyšroubujte 2 šrouby (46).
- Opatrně sejměte přední víko a odložte ho stranou.

Přední víko je nyní odmontované.



5.7 Kontrola elektrických pojistek

Kontrola pojistek

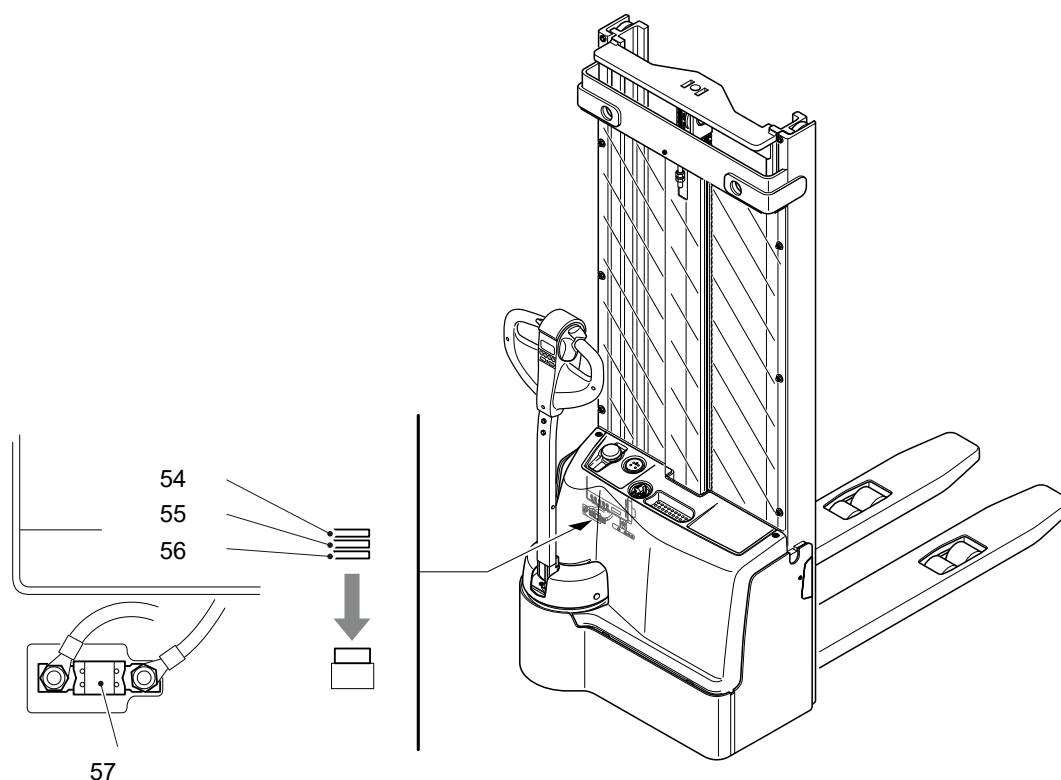
Předpoklady

- Vozík je připravený k údržbě a opravám, viz strana 98.
- Odstraňte přední víko, viz strana 104.

Postup

- Zkontrolujte hodnoty pojistek podle tabulky a v případě potřeby je vyměňte.

Pojistky jsou nyní zkontrolovány.



Položka	Jištěná oblast	Hodnota
57	Motor pojezdu / motor čerpadla	150 A
54	Elektronický systém; řídicí obvod	10 A
55	Elektronický systém; hlava oje	3 A
56	Elektronický systém; probuzení lithium-iontovou baterií	3 A

5.8 Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách

Postup

- Vozík řádně vyčistěte – viz strana 100.
- Promažte vozík dle mazacího plánu – viz strana 96.
- Zasuňte pracovní vedení na boku vozíku do konektoru ve žlábků baterie.
- Vytáhněte baterii dopředu.
- Zasuňte pracovní vedení do připojení baterie v horní části baterie nebo uvnitř žlábků.
- Zasuňte baterii zpět.
- Připojte baterii k vozíku.
- Zavřete zámek konektoru baterie: Utáhněte šroubovou tyč.
- Zasuňte pracovní vedení vozíku do převodníku rozhraní na baterii.
- Nabijte baterii – viz strana 47.
- Uveďte vozík do provozu – viz strana 66.

6 Dlouhodobé odstavení vozíku

- ➔ Pokud se vozík nepoužívá po dobu delší než jeden měsíc, je nutné jej odstavit v suché místnosti bez přístupu mrazu. Před, během a po vyřazení vozíku z provozu je nutné provést všechna výše uvedená opatření.

⚠ VAROVÁNÍ!

Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

Ke zvedání vozíku je nutné připevnit jeřábová postroj výhradně na závěsných bodech k tomu určených.

Práce pod zvednutými vidlemi se smí provádět pouze za předpokladu, že vidle jsou zajištěny pomocí dostatečně silného řetězu nebo podložené dřevěnými špalky.

Při zvedání a usazování vozíku na špalky postupujte takto:

- ▶ Vozík usazujte výhradně na rovné podlaze a zajistěte jej proti samovolnému rozjetí.
- ▶ Používejte pouze zvedák s dostatečnou nosností. Při usazování vozíku na špalky musí být vozík vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.
- ▶ Ke zvedání vozíku je nutné připevnit jeřábová postroj výhradně na závěsných bodech k tomu určených, viz strana 31.
- ▶ Při usazování vozíku na špalky musí být vozík vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.

V případě vyřazení vozíku z provozu je nutné podložit vozík dřevěnými špalky tak, aby se kola nedotýkala podlahy. Toto je jediný způsob, jak zabránit poškození kol a ložisek kol.

V případě vyřazení vozíku z provozu na déle než 6 měsíců konzultujte za účelem provedení příslušných dalších opatření zákaznické středisko výrobce.

6.1 Před vyřazením vozíku z provozu

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 100.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 103.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 96.
- Nabijte baterii, viz strana 47.
- 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.

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

OZNÁMENÍ

Poškození baterie v důsledku hloubkového vybití

V důsledku samovolného vybíjení baterie může dojít k hloubkovému vybití. Hloubkové vybití zkracuje životnost baterie.

► Baterii nabíjejte minimálně každé 2 měsíce.

→ Nabijte baterii, viz strana 47.

6.3 Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení

Postup

- Vozík řádně vyčistěte – viz strana 100.
- Promažte vozík dle mazacího plánu – viz strana 96.
- Zasuňte pracovní vedení na boku vozíku do konektoru ve žlábků baterie.
- Vytáhněte baterii dopředu.
- Zasuňte pracovní vedení do připojení baterie v horní části baterie nebo uvnitř žlábků.
- Zasuňte baterii zpět.
- Připojte baterii k vozíku.
- Zavřete zámek konektoru baterie: Utáhněte šroubovou tyč.
- Zasuňte pracovní vedení vozíku do převodníku rozhraní na baterii.
- Nabijte baterii – viz strana 47.
- Uveďte vozík do provozu – viz strana 66.

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.

G Údržba a kontroly

⚠ 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 EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT

Vypracováno: 2023-06-05 17:00

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.

1.1.2 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
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Příp. poškození dveří nebo krytů

Hydr. pohyby
Funkčnost hydraulické soustavy

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu

1.1.2.2 Přídavné vybavení

Provádí se revize těchto bodů:

1.2 Zákaznický servis

Provádí se ve stanovených intervalech údržby EJC BA duplex 110ZT/113ZT/13B ZT po každých 1000 provozních hodinách, avšak minimálně 1x ročně.

1.2.1 Údržba

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Provést test funkčnosti brzd.

Elektroinstalace
Provést test funkčnosti stykačů a/nebo relé.
Proveďte kontrolu izolace.

Napájení
Změřit napětí baterie.

Pojezd
Doplnit hladinu převodového oleje nebo mazací náplně převodovky.

Hydr. pohyby
Nastavit nosné řetězy.
Namazat nosné řetězy.
Provést test nouzového spouštění.
Doplnit hydraulický olej.
Provést test pojistného přetlakového ventilu a nastavit jej.

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.

Nabíječka
Provést test funkce ochrany proti pojezdu u vozíků s integrovaným nabíjecím přístrojem.
Provést měření napětí na rámu při běžícím nabíjecím přístroji.

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
Funkce LED ukazatele stavu na hlavě oje
Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače
Příp. opotřebení či poškození stykačů a/nebo relé

Zdroj napájení
Baterii a kabely baterie z hlediska poškození, kontaminace a bezpečného upevnění
Příp. poškození baterie a jejích komponent
Funkčnost a příp. poškození zajištění a upevnění akumulátoru
Upevnění, funkčnost a příp. poškození konektoru baterie

Pojezd
Příp. opotřebení a poškození uložení pohonu pojezdu
Hlučnost a těsnost převodovky
Upevnění a příp. opotřebení či poškození kol
Příp. opotřebení a poškození uložení a upevnění kol

Rám / konstrukce
Upevnění a příp. poškození šroubových spojů a spojů rámu
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Příp. poškození dveří nebo krytů
Upevnění zdvihového zařízení

Hydr. pohyby
Obslužné prvky hydrauliky a funkčnost, čitelnost, kompletnost a věrohodnost jejich označení
Upevnění a příp. poškození válců a pístních tyčí
Boční vůle článků sloupu a nosiče vidlí
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

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu
Upevnění a příp. poškození elektrických a kabelových přípojek

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
Hydraulický olej	1000	12