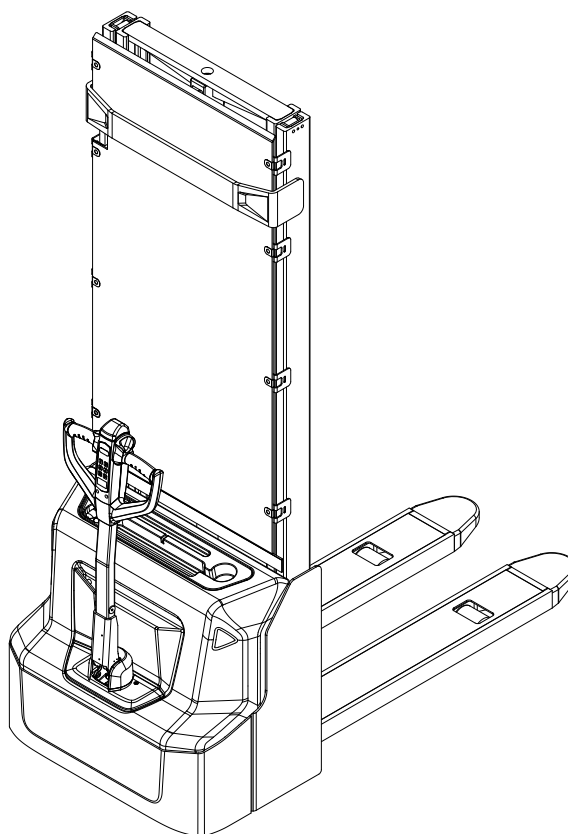




PSE1.2 Li-Ion/ PSE1.2 Li-Ion (z)

Návod k obsluze

cs-CZ



51938876

10.21

11.21

PSE 1.2 Li-Ion
PSE 1.2 Li-Ion (z)

Prohlášení o shodě



Výrobce

Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 528 Changzhou Road, 313100 Changxing, Huzhou, Zhejiang, Čína

Importováno z (pro všechny země kromě Číny) / povolil (pro Čínu)

Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, D-22047 Hamburg, Německo

Označení
Pozemní vozík

Typ	Volitelné vybavení	Sériové č.	Rok výroby
PSE 1.2 Li-Ion PSE 1.2 Li-Ion (z)			

Doplňkové informace

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.

Předmluva

Pokyny k návodu k obsluze

K bezpečnému ovládní vozíku jsou potřebné znalosti, které jsou obsaženy v tomto **ORIGINÁLNÍM NÁVODU K OBSLUZE**. Informace jsou podány 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 kontrol je nutno dbát na to, aby byl pro daný typ vozíku použit příslušný popis.

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

Bezpečnostní pokyny a označení

Bezpečnostní pokyny a důležité vysvětlivky jsou označeny následujícími piktogramy:

NEBEZPEČÍ!

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

VAROVÁNÍ!

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

UPOZORNĚNÍ!

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

OZNÁMENÍ

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



Tento symbol je uveden před pokyny a vysvětlivkami.

●	Označuje sériovou výbavu
○	Označuje doplňkovou výbavu

Autorské právo

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

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Deutschland

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

www.jungheinrich.com

Obsah

A	Účel použití	11
1	Obecně	11
2	Účel použití	11
3	Přípustné podmínky použití	12
4	Povinnosti provozovatele	12
5	Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení	13
6	Demontáž komponent	13
7	Zatížení tlakem větru	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	20
4.1	Výkonová specifikace	20
4.2	Rozměry	22
4.3	Hmotnosti	26
4.4	Obutí	26
5	Evropské normy (EN)	27
6	Místa označení a typové štítky	27
6.1	Místa označení	28
6.2	Typový štítek	30
6.3	Štítek nosnosti vozíku	31
6.4	Štítek s údajem nosnosti v režimu s předními opěrnými kladkami	33
C	Přeprava a první uvedení do provozu	35
1	Manipulace pomocí jeřábu	35
2	Přeprava	37
3	První uvedení do provozu	39
4	Přístupové systémy bez použití klíče	40
4.1	Změna přístupového kódu	40
4.2	Nastavení identifikační karty	41
D	Baterie - údržba, nabíjení, výměna	43
1	Popis Li-Ion baterie	43
2	Štítky baterie	43
3	Bezpečnostní, výstražné a jiné štítky	44
3.1	Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithiem iontovými bateriemi	44
3.2	Možná nebezpečí	45
3.3	Životnost a údržba baterie	52
3.4	Nabíjení baterie	53
3.5	Skladování / bezpečná manipulace / závady	54
3.6	Likvidace a přeprava lithiem iontové baterie	55
4	Nabíjení baterie	58
4.1	Ukazatel stavu nabití akumulátorů	58

4.2	Nabíjení baterie nabíječem	59
5	Montáž a demontáž baterie	61
E	Obsluha	63
1	Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků	63
2	Popis ovládacích a indikačních prvků	65
2.1	Obslužné prvky	65
2.2	Indikační jednotka	67
3	Uvedení vozíku do provozu	68
3.1	Vizuální kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením vozíku do provozu	68
3.2	Obnovení provozní pohotovosti	69
3.3	Bezpečné odstavení vozíku	70
4	Práce s vozíkem	71
4.1	Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku	71
4.2	NOUZOVÉ VYPNUTÍ	73
4.3	Brzdění	74
4.4	Pojezd	76
4.5	Změna směru pojezdu během jízdy	77
4.6	Pomalý pojezd	78
4.7	Řízení	79
4.8	Zvedání nebo spouštění nosného prostředku	80
4.9	Nakládání, přeprava a vykládání břemen	83
4.10	Odstranění závad	94
4.11	Pojezd vozíku bez vlastního pohonu	96
4.12	Nouzové spuštění nosných prostředků	97
F	Údržba vozíku	99
1	Náhradní díly	99
2	Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí	99
3	Bezpečnostní předpisy pro údržbu	101
3.1	Práce na elektrické soustavě	102
3.2	Provozní prostředky a vyřazené díly	102
3.3	Kola	103
3.4	Hydraulická soustava	104
3.5	Konstrukční díly ukládající energii	105
3.6	Zdvihové řetězy	105
4	Provozní prostředky a mazací plán	106
4.1	Bezpečné zacházení s provozními prostředky	106
4.2	Mazací plán	107
4.3	Provozní prostředky	108
5	Popis prací při údržbě a opravách	109
5.1	Příprava vozíku pro údržbu a opravy	109
5.2	Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky	109
5.3	Demontáž a montáž ochranných zařízení	111
5.4	Demontáž a montáž předního víka	112
5.5	Čištění	113
5.6	Kontrola hnacího kola a nosných kol	115
5.7	Kontrola stavu hydraulického oleje	116
5.8	Kontrola elektrických pojistek	117
5.9	Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách	118
5.10	Dlouhodobé odstavení vozíku	118

5.11	Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech.....	119
5.12	Konečné vyřazení z provozu, likvidace.....	119
G	Údržba, inspekce a výměna dílů.....	121
1	Údržba a revize PSE 1.2.....	122
1.1	Provozovatel.....	122
1.2	Zákaznický servis.....	123

A Účel použití

1 Obecně

Vozík musí být používán, obsluhován a udržován dle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Jiný způsob použití není v souladu s jeho určením. Může vést ke zranění osob, poškození vozíku nebo k věcným škodám.

2 Účel použití

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí v důsledku příliš vysokých břemen a nesprávného rozložení zatížení

Přetížení vozíku a ohrožení jeho stability.

- ▶ Nepřekračujte maximální povolenou nosnost a maximální povolenou vzdálenost mezi břemeny viz strana 31 a viz strana 33
- ▶ Břemeno musí být kompletně naložené na prostředku pro uchopení břemene.
- ▶ Používejte pouze schválená přídatná zařízení.
- ▶ V režimu provozu s předními opěrnými kladkami nezvedejte prostředek pro uchopení břemene výše než do výšky 1800 mm ¹ Spodní břemeno musí být vždy vyšší než vrchní.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí při pojezdu se zvednutým břemenem

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

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

Přípustné činnosti

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

Zakázané činnosti

- Jízda se zvednutým břemenem (> 300 mm)
- Zvedání prostředku pro uchopení břemene pomocí 1800 mm v režimu s předními opěrnými kladkami
- Přeprava a zvedání osob
- Posouvání nebo tažení břemen

¹⁾ Ve výjimečných případech lze požádat výrobce o schválení zvýšení výšky zdvihu.

3 Přípustné podmínky použití

VAROVÁNÍ!

Použití v extrémních podmínkách

Použití vozíku v extrémních podmínkách může vést k funkčním poruchám a úrazům.

- ▶ 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.

-
- Průmyslové a soukromé využití.
 - Vozík se smí používat jen na zpevněném, únosném povrchu.
 - Povolené plošné a bodové zatížení vozovek nesmí být překročeno.
 - Vozík používejte pouze na přehledných a provozovatelem schválených vozovkách.
 - Jízda vozíkem do a ze svahu do max. 5 % s břemenem a 10 % bez břemene.
 - Jízda napříč svahem či šikmo po svahu je zakázána. Břemeno musí vždy směřovat ke svahu.
 - Použití v hale
 - Teplotní rozsah: +5 °C až +40 °C
 - Minimální intenzita osvětlení pro komunikace 50 Lux.

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

5 Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení

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

Povolení úřadů však nenahrazuje schválení výrobce.

6 Demontáž komponent

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

→ V případě pochyb konzultujte servisní organizaci výrobce.

7 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.

B Popis vozíku

1 Popis použití

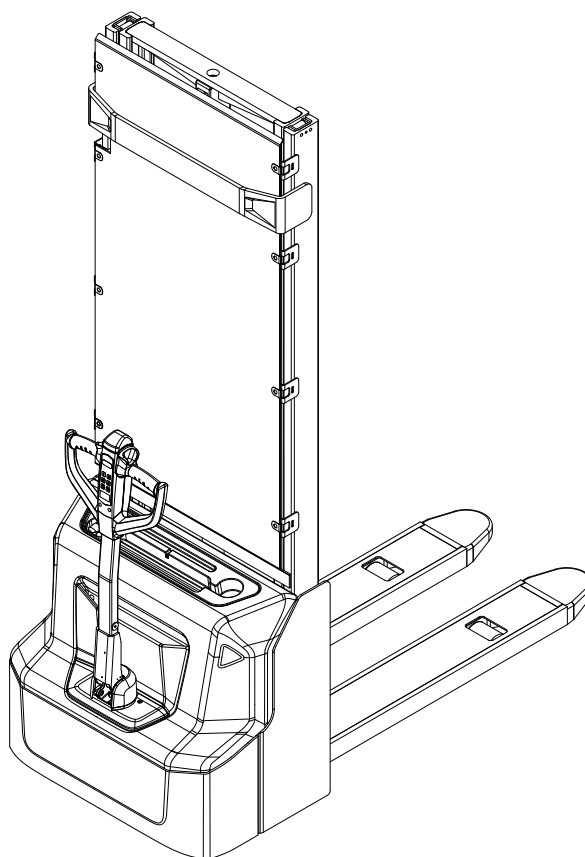
Vozíky PSE 1.2 Li-Ion a PSE 1.2 Li-Ion (z) jsou samojízdné elektrické vozíky řízené ojí s elektricky poháněnou funkcí zdvihu.

Jsou určeny k přepravě břemen uložených na paletách po rovné podlaze a ke stohování nákladů až do požadované výšky zdvihu.

U provedení pro dvě palety na sobě (pouze PSE 1.2 Li-Ion (z)) lze naložit dvě palety na sobě.

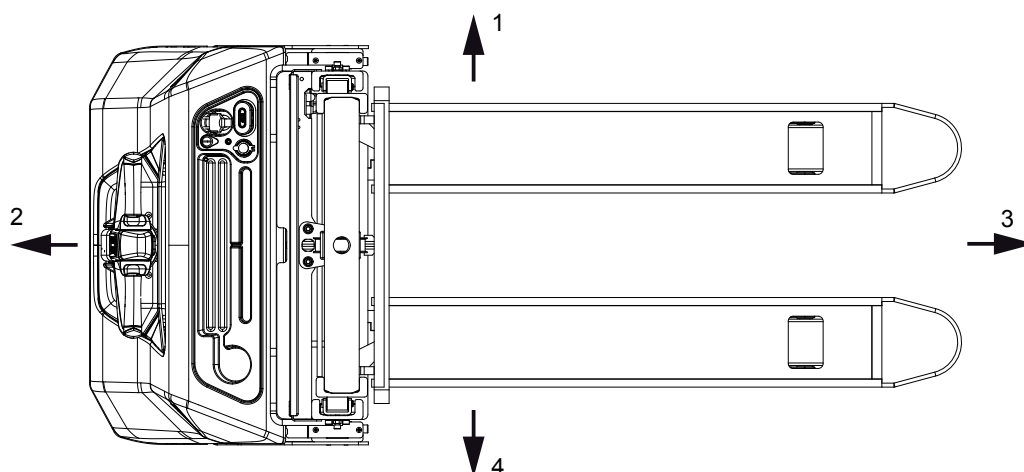
Nosnost závisí na výšce zdvihu a na těžišti a činí maximálně 1200 kg, viz strana 31.

Vozíky jsou koncipovány pro nenáročné použití. Maximální provozní doba v nepřetržitém režimu činí 2,5...3 hodin.



2 Definice směru pojezdu

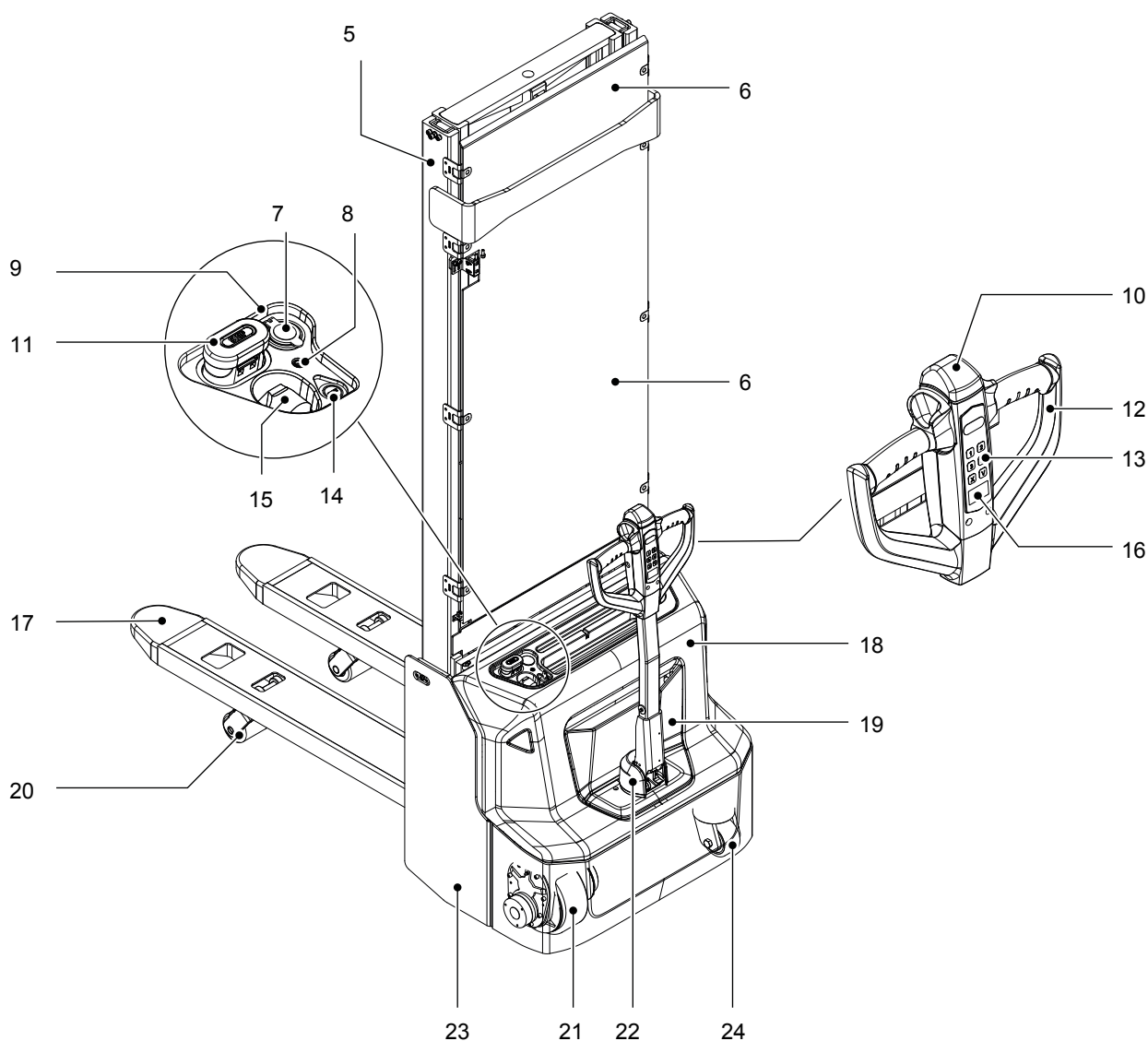
Pro údaje směru pojezdu platí následující ustanovení:



Poz.	Označení
1	Doleva
2	Směr pohonu
3	Směr břemene
4	Doprava

3 Popis konstrukčních skupin a funkce

3.1 Přehled konstrukčních skupin



Pol.	Označení	Pol.	Označení
5	Zdvihové zařízení	15	Síťová zástrčka nabíječky
6	Ochranný kryt (dvoudílný)	16	Zobrazovací jednotka
7	Servisní rozhraní	17	Prostředek pro uchopení břemene
8	LED nabíjení	18	Přední víko
9	Palubní deska	19	Víko pohonu (dvoudílné)
10	Bezpečnostní najížděcí tlačítko	20	Nosná kola
11	Spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ	21	Hnací kolo
12	Oj	22	Kryt oje
13	Klávesnice	23	Nosné zařízení
14	Startovací tlačítko	24	Opěrné kolo

3.2 Popis funkce

Obrys vozíku

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

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

Automatické vrácení ovládacích prvků do nulové polohy

Při uvolnění tlačí plynová pružina výklopnou oj nahoru a vyvolá zabrzdění, viz strana 74.

K uvedení vozíku do pohybu musí být spínač pojezdu v poloze pro pojezd. Při uvolnění přejde spínač pojezdu do nulové polohy a vozík zabrzdí, viz strana 74.

Hlavní vypínač

Vozík je vybaven hlavním vypínačem. Stisknutím hlavního vypínače se zastaví všechny pohyby zdvihu a spouštění a aktivuje se elektromagnetická brzda zabezpečená proti výpadku, viz strana 73.

Bezpečnostní najížděcí tlačítko

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

Elektrická soustava

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

Hydraulische Anlage

Při stisknutí tlačítka „zdvih“ se spustí agregát čerpadla a čerpá hydraulický olej z nádrže hydrauliky do válce zdvihu. Prostředek pro uchopení břemene se zvedá rovnoměrnou rychlostí. Po stisknutí tlačítka „spouštění“ se prostředek pro uchopení břemene spouští.

Ovládací a indikační prvky

Ergonomické obslužné prvky umožňují snadnou obsluhu a jemné ovládání pojezdu a hydrauliky.

Displej zobrazuje obsluze vozíku důležité informace jako provozní hodiny, kapacitu baterie nebo hlášení událostí.

Řízení

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

Místo řidiče

Veškeré funkce pojezdu a zdvihu lze obsluhovat velmi operativně.

Počítadlo provozních hodin

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

- Oj nakloňte do polohy „F” pro pojezd, viz strana 76.
- Tlačítko „Pomalý pojezd”, viz strana 78.
- Tlačítko pro zdvih a spouštění prostředku pro uchopení břemene, viz strana 80.

4 Technická data

→ Technické údaje jsou uvedeny v souladu se směrnicí VDI 2189.
Technické změny a doplňky vyhrazeny.

4.1 Výkonová specifikace

PSE 1.2 Li-Ion

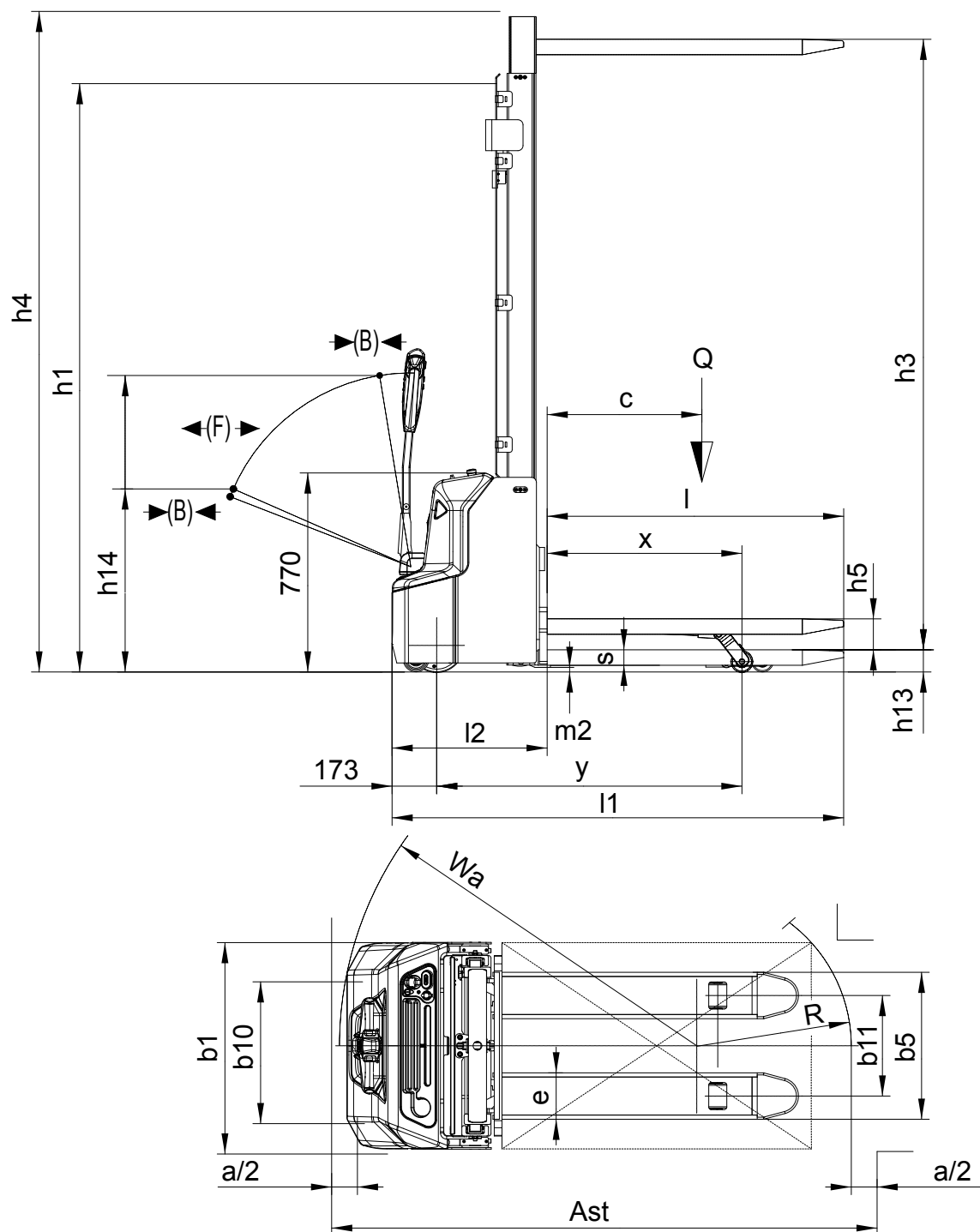
Označení	PSE 1.2 Li-Ion	
Nosnost	1200	kg
Rychlost pojezdu při jmenovitém zatížení / bez jmenovitého zatížení	4,2/4,5	km/h
Rychlost zdvihu při jmenovitém zatížení / bez jmen. zatížení	0,11/0,16	m/s
Rychlost spouštění při jmenovitém zatížení / bez jmen. zatížení	0,13/0,11	m/s
Max. stoupavost se jmenovitou zátěží / bez jmenovité zátěže	5/10	%
Výkon motoru pojezdu S2 60 min	0,65	kW
Výkon motoru zdvihu S3 15%	2,2	kW
Napětí akumulátoru	24	V
Jmenovitá kapacita K ₅ (S)	60	Ah
Spotřeba energie podle DIN EN 16796	0,8	kWh/h

PSE 1.2 Li-Ion (z)

Označení	PSE 1.2 Li-Ion (z)	
Nosnost zdvihu ramen kol	1200	kg
Nosnost zdvihu sloupu (závislý na výšce zdvihu) ¹⁾	max. 1200	kg
Rychlost pojezdu při jmenovitém zatížení / bez jmenovitého zatížení	4,2/4,5	km/h
Rychlost zdvihu při jmenovitém zatížení / bez jmen. zatížení	0,11/0,16	m/s
Rychlost spouštění při jmenovitém zatížení / bez jmen. zatížení	0,13/0,11	m/s
Max. stoupavost se jmenovitou zátěží / bez jmenovité zátěže	5/10	%
Výkon motoru pojezdu S2 60 min	0,65	kW
Výkon motoru zdvihu S3 15%	2,2	kW
Napětí akumulátoru	24	V
Jmenovitá kapacita K ₅ (S)	60	Ah
Spotřeba energie podle DIN EN 16796	0,66	kWh/h

- 1) V provozním režimu s předními opěrnými kladkami musí být břemeno na prostředku pro uchopení břemene menší než břemeno na podpěrných ramenech.

4.2 Rozměry



PSE 1.2 Li-Ion

	Označení	PSE 1.2 Li-Ion				
	Dvojité zdvihové zařízení ZT	250	280	310	350	
c	Vzdálenost těžiště nákladu	600				mm
x	Vzdálenost břemene	760				mm
y	Rozvor kol	1147				mm
h1	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu	1780	1930	2080	2280	mm
h3	Zdvih	2514	2814	3114	3514	mm
h4	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu	3037	3337	3637	4037	mm
h5	Počáteční zdvih	-				mm
h13	Výška ve spuštěné poloze	86				mm
h14	Výška oje v poloze pro pojezd min / max	710/1150				mm
l1	Celková délka	1710				mm
l2	Délka vidlic včetně zadního čela	560				mm
b1	Celková šířka	800				mm
b5	Vnější rozteč vidlic	570				mm
s/e/l	Rozměry vidlic	60/180/1150				mm
b10	Rozchod vpředu	550				mm
b11	Rozchod vzadu	400				mm
m2	Světlost ve středu rozvoru kol	24				mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 1 000 × 1 200 uložené napříč	2197				mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 800 × 1 200 uložené podélně	2145				mm
Wa	Poloměr otáčení	1350				mm

PSE 1.2 Li-Ion

	Označení	PSE 1.2 Li-Ion		
	Jednoduché zdvihové zařízení ... ZT	150	190	
c	Vzdálenost těžiště nákladu	600		mm
x	Vzdálenost břemene	760		mm
y	Rozvor kol	1147		mm
h1	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu	1930	2330	mm
h3	Zdvih	1514	1914	mm
h4	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu	1930	2330	mm
h5	Počáteční zdvih	-		mm
h13	Výška ve spuštěné poloze	86		mm
h14	Výška oje v poloze pro pojezd min / max	710/1150		mm
l1	Celková délka	1710		mm
l2	Délka vidlic včetně zadního čela	560		mm
b1	Celková šířka	800		mm
b5	Vnější rozteč vidlic	570		mm
s/e/l	Rozměry vidlic	60/180/1150		mm
b10	Rozchod vpředu	550		mm
b11	Rozchod vzadu	400		mm
m2	Světlost ve středu rozvoru kol	24		mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 1 000 × 1 200 uložené napříč	2197		mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 800 × 1 200 uložené podélně	2145		mm
Wa	Poloměr otáčení	1350		mm

PSE 1.2 Li-Ion (z)

	Označení	PSE 1.2 Li-Ion (z)				
	Dvojité zdvihové zařízení ZT	250	280	310	350	
c	Vzdálenost těžiště nákladu	600				mm
x	Vzdálenost břemene	752				mm
y	Rozvor kol ¹⁾	1264/1181				mm
h1	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu	1820	1970	2120	2320	mm
h3	Zdvih	2514	2814	3114	3514	mm
h4	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu	3077	3377	3677	4077	mm
h5	Počáteční zdvih	120				mm
h13	Výška ve spuštěné poloze	86				mm
h14	Výška oje v poloze pro pojezd min / max	710/1150				mm
l1	Celková délka	1752				mm
l2	Délka vidlic včetně zadního čela	602				mm
b1	Celková šířka	800				mm
b5	Vnější rozteč vidlic	570				mm
s/e/l	Rozměry vidlic	60/180/1150				mm
b10	Rozchod vpředu	550				mm
b11	Rozchod vzadu	400				mm
m2	Světlost ve středu rozvoru kol	24				mm
Ast	Šířka pracovní uličky pro palety 1000 × 1200 uložené napříč ¹⁾	2234/2290				mm
Ast	Šířka pracovní uličky pro palety 800 × 1200 uložené podélně ¹⁾	2185/2209				mm
Wa	Poloměr otáčení	1384				mm

¹⁾ Nosná část zvednutá / nosná část spuštěná

4.3 Hmotnosti

PSE 1.2 Li-Ion

Označení	PSE 1.2 Li-Ion				
Dvojité zdvihové zařízení ZT	250	280	310	350	
Pohotovostní hmotnost s akumulátorem	555	565	575	595	kg
Zatížení přední/zadní nápravy s břemenem	560/1225				kg
Zatížení přední/zadní nápravy bez břemene	440/145				kg
Hmotnost akumulátoru	19				kg

Označení	PSE 1.2 Li-Ion		
Jednoduché zdvihové zařízení ... ZT	150	190	
Pohotovostní hmotnost s akumulátorem	480	500	kg
Zatížení přední/zadní nápravy s břemenem	560/1225		kg
Zatížení přední/zadní nápravy bez břemene	440/145		kg
Hmotnost akumulátoru	19		kg

PSE 1.2 Li-Ion (z)

Označení	PSE 1.2 Li-Ion (z)				
Dvojité zdvihové zařízení ZT	250	280	310	350	
Pohotovostní hmotnost s akumulátorem	650	640	650	670	kg
Zatížení přední/zadní nápravy s břemenem	670/1200				kg
Zatížení přední/zadní nápravy bez břemene	485/185				kg
Hmotnost akumulátoru	19				kg

4.4 Obutí

Označení	PSE 1.2 Li-Ion PSE 1.2 Li-Ion (z)	
Velikost pneumatik pohonu	Ø 210 x 75	mm
Velikost plášťů - nosné zařízení	Ø 84 x 93	mm
Přídavná kola	Ø 100 x 50	mm
Kola, počet vpředu/vzadu (x = poháněná)	1x + 1/2	mm

5 Evropské normy (EN)

Hladina trvalého akustického tlaku

– PSE1.2 Li-Ion/PSE1.2 Li-Ion (z): < 70 dB(A)

dle EN 12053 v souladu s ISO 4871.

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

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

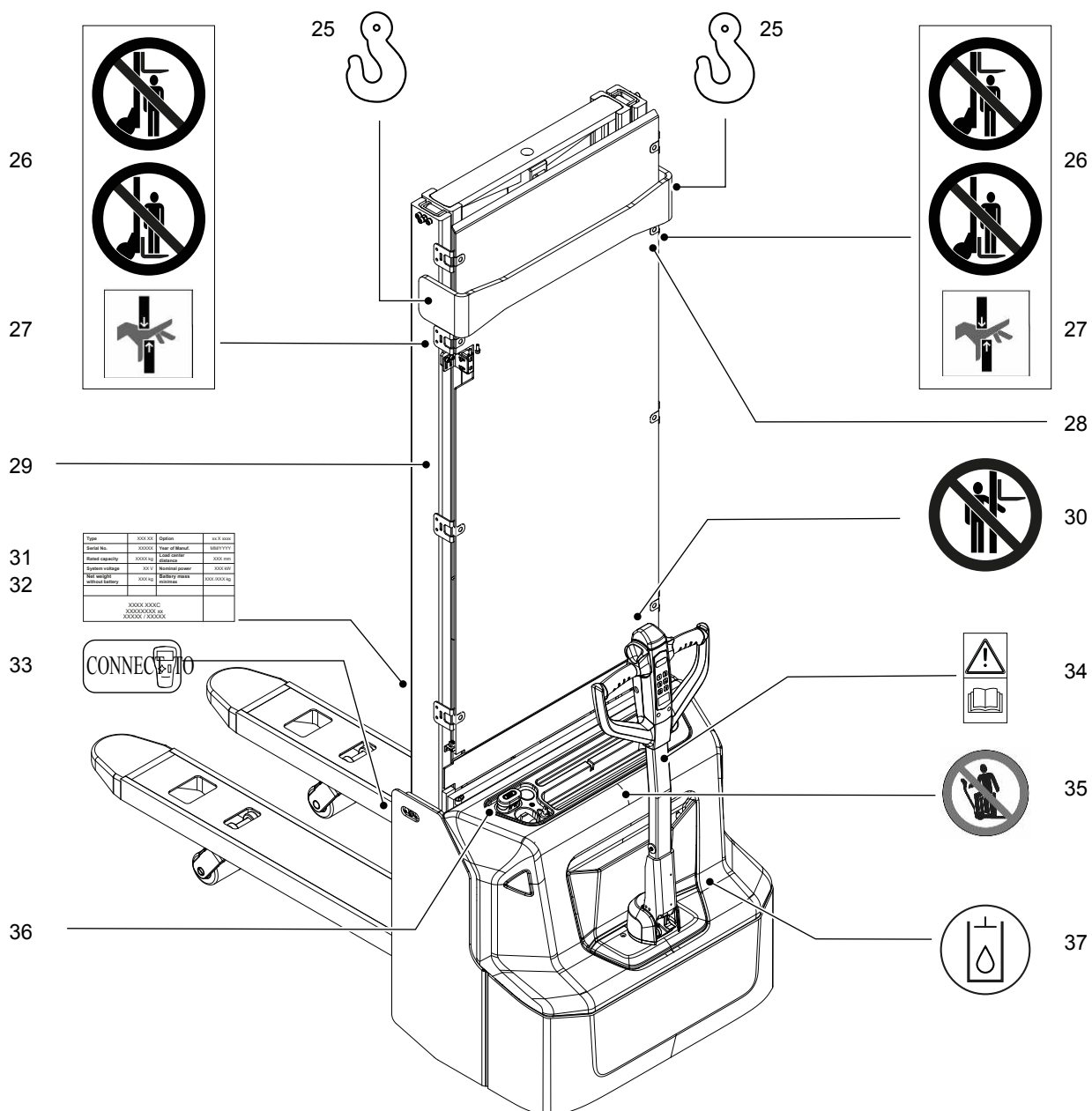
Výrobce potvrzuje splnění limitů pro emise elektromagnetických rušivých vln a pro odolnost proti rušení, splnění zkoušky vybíjení statické elektřiny dle EN 12895 a splnění zde odkazovaných norem.

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

6 Místa označení a typové štítky

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

6.1 Místa označení



Pol.	Označení
25	Závěsný bod k manipulaci pomocí jeřábu
26	Zákazový štítek „Nevstupovat pod prostředek pro uchopení břemene“
27	Výstražný štítek „Nebezpečí sevření“
28	Označení výšky zdvihu podle štítku nosnosti
29	Diagram nosnosti
30	Zákazový štítek „Nesahat skrz zdvihové zařízení“
31	Typový štítek
32	Sériové číslo
33	Servisní rozhraní
34	Informační štítek „Řiďte se návodem k obsluze“
35	Zákazový štítek „Spolujízda zakázána“
36	Označení „Hlavní vypínač“
37	Otvor pro doplňování oleje

6.2 Typový štítek

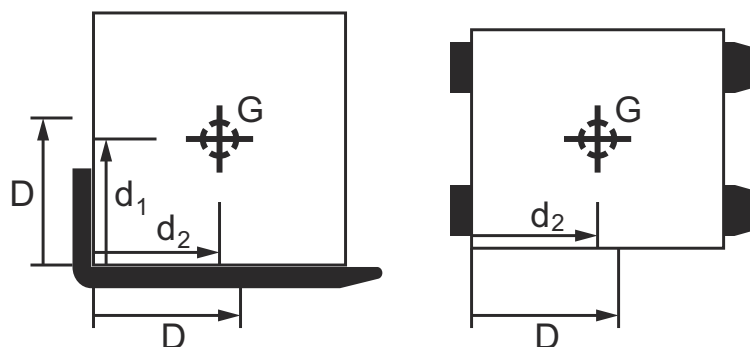
38	Type	XXX XX	Option	xx X xxxx	39
40	Serial No.	XXXXXX	Year of Manuf.	MM/YYYY	41
42	Rated capacity	XXXX kg	Load center distance	XXX mm	43
44	System voltage	XX V	Nominal power	XXX kW	45
46	Net weight without battery	XXX kg	Battery mass min/max	XXX /XXX kg	47
48	XXXX XXXC XXXXXXXXXX xx XXXXXX / XXXXX				49

Pol.	Označení
38	Typ
39	Volitelné příslušenství
40	Sériové číslo
41	Rok výroby
42	Jmenovitá nosnost
43	Vzdálenost těžiště nákladu
44	Napětí akumulátoru ve V
45	Hnací výkon v kW
46	Hmotnost bez akumulátoru
47	Hmotnost akumulátoru
48	Nápis výrobce
49	Značka CE

→ V případě dotazů k vozíku nebo objednávce náhradních dílů uvádějte sériové číslo (40).

6.3 Štítek nosnosti vozíku

Vzdálenost těžiště nákladu



Vzdálenost těžiště břemene D prostředku pro uchopení břemene se udává horizontálně od přední hrany zadní části prostředku pro uchopení břemene a vertikálně od jeho horní hrany.

Aby se zabránilo převrácení, musí být obě vzdálenosti d_1 a d_2 mezi prostředkem pro uchopení břemene a skutečným těžištěm břemene G zobrazené na obrázku menší než vzdálenost těžiště břemene D ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$), viz strana 83.



Dle VDI 2189 se v této části označuje těžiště břemene písmenem „c“. V ostatních částech a na štítek nosnosti nosnosti se používá písmeno „D“ dle EN ISO 3691-1.

PSE 1.2 Li-Ion

Type		PSE 1.2 N		
Mast		3600		

h3 (mm)	Q (kg)		
3600	700	500	
3200	800	600	
2900	1000	800	
2500	1200	1000	

c (mm)	600	700	
--------	-----	-----	--

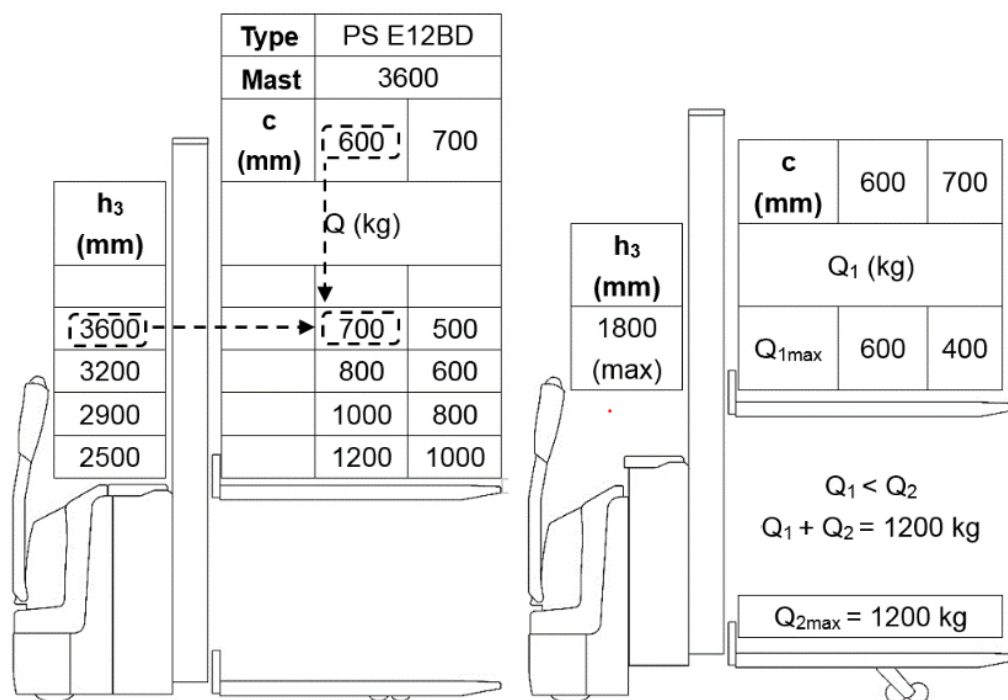
Štítek nosnosti udává maximální nosnost Q [kg] vozíku pro dané těžiště břemene c [mm] a příslušnou výšku zdvihu H [mm].

Příklad:

Při poloze těžiště c 600 mm a výšce zdvihu h3 3600 mm je maximální nosnost Q 700 kg.

6.4 Štítek s údajem nosnosti v režimu s předními opěrnými kladkami

PSE 1.2 Li-Ion (z)



Zátěžový diagram udává maximální nosnost Q [kg] vozíku pro dané těžiště břemene c [mm] a příslušnou výšku zdvihu h_3 [mm].

Bílé značky na zdvihovém zařízení ukazují, zda jsou dosaženy specifické limity zdvihu.

Příklad:

Při poloze těžiště c 600 mm a výšce zdvihu h_3 3600 mm je maximální nosnost Q 700 kg.

Pokud se vozík používá v režimu s předními opěrnými kladkami, činí celková nosnost podpěrných ramen a prostředku pro uchopení břemene 1200 kg. Břemeno na prostředku pro uchopení břemene (nahore) při tom musí být vždy menší než břemeno na podpěrných ramenech (dole).

Pokud se výška zdvihu pohybuje v rozmezí do 120 mm, činí maximální výška zdvihu h_3 1800 mm.

C Přeprava a první uvedení do provozu

1 Manipulace pomocí jeřábu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku manipulace s vozíkem pomocí jeřábu prováděné nevyškoleným personálem

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

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku neodborné manipulace pomocí jeřábu

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

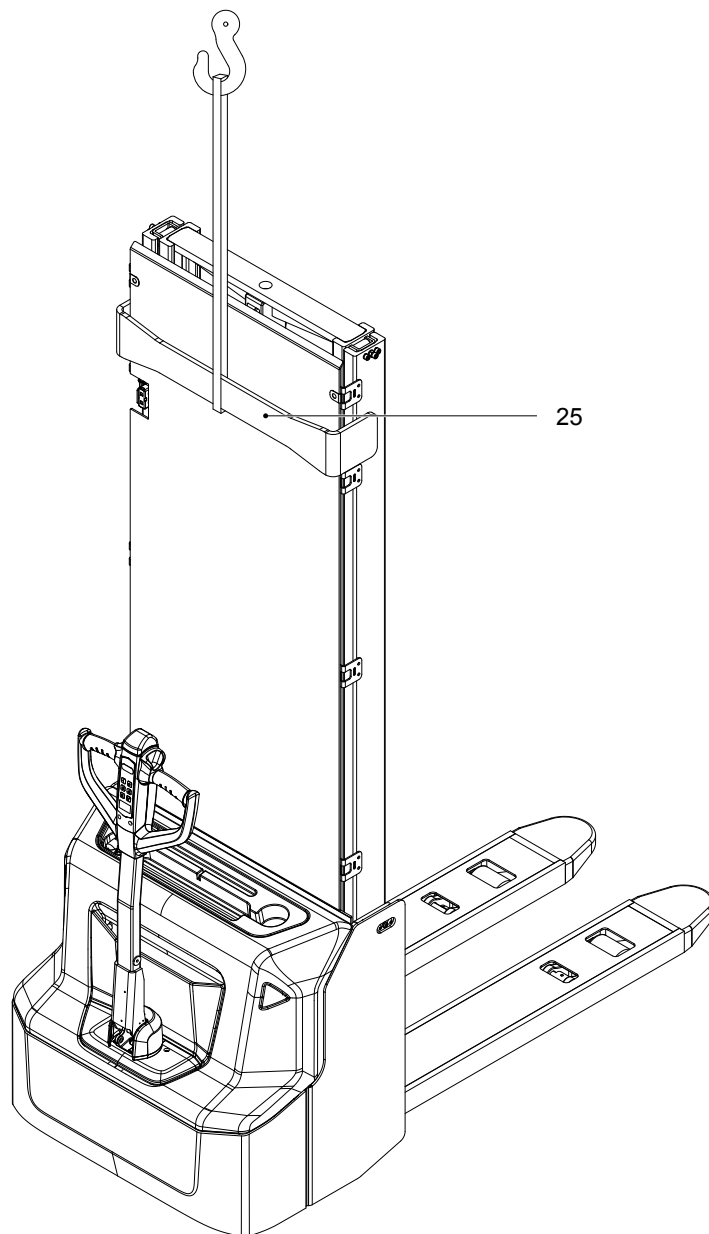
- Při zvedání vozíku se vyvarujte jakýchkoli nárazů a nekontrolovaných pohybů. V případě potřeby vozík zajistěte pomocí lan.
- Nakládku jeřábem smí provádět pouze osoby, které jsou vyškoleny v zacházení s jeřábovými závěsy a zvedacími zařízeními.
- Při nakládce pomocí jeřábu noste prostředky osobní ochrany (např. ochrannou obuv, ochrannou přilbu, výstražnou vestu, ochranné rukavice).
- Nevstupujte pod zavěšené břemeno.
- Nevstupujte do oblasti nebezpečí, resp. nezdružujte se v ní.
- Používejte pouze zvedací prostředky s dostatečnou nosností (hmotnost vozíku je uvedena na typovém štítku vozíku, viz strana 30).
- Jeřábový postroj umísťujte pouze ve stanovených závěsných bodech a zajistěte jej proti sklouznutí.
- Závěsy jeřábových postrojů používejte pouze v předepsaném směru zatížení.
- Závěsy jeřábových lan musí být umístěny tak, aby se při zvedání nedotýkaly dalších dílů vozíku.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu vybočujícím vozíkem

V zavěšené poloze jsou možné kmitavé pohyby vozíku.

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



Manipulace s vozíkem pomocí jeřábu

Předpoklady

- Odstavte a zajistěte vozík, viz strana 70.

Potřebné nářadí a materiál

- zvedací prostředky
- jeřábový postroj

Postup

- Jeřábový postroj umístěte na závěsné body (25).

S vozíkem je nyní možné pomocí jeřábu manipulovat.

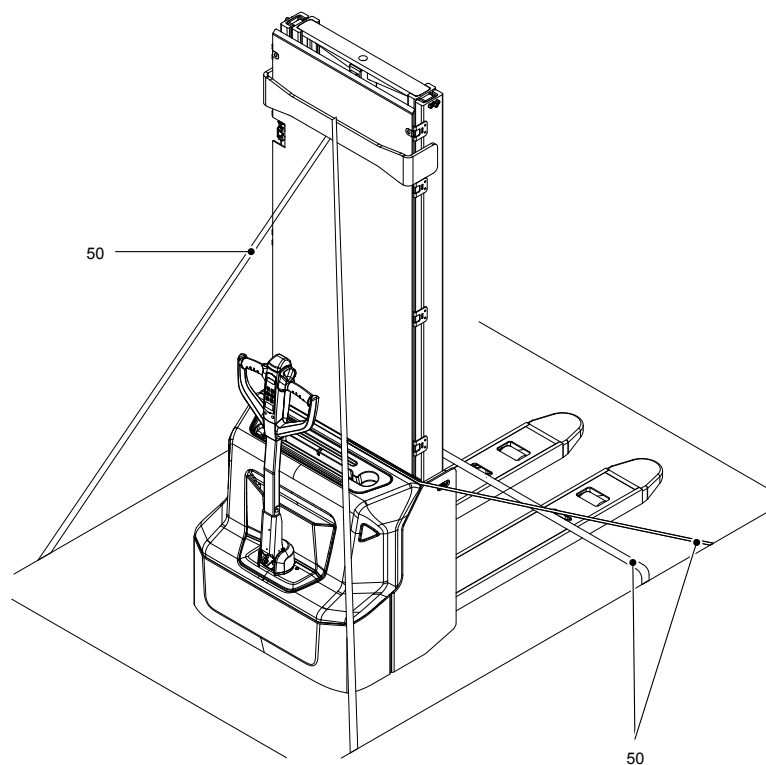
2 Přeprava

VAROVÁNÍ!

Nekontrolované pohyby během přepravy

Neodborné zajištění vozíku při přepravě může vést k vážným nehodám.

- ▶ 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 podložením klíny.
 - ▶ Používejte výhradně zajišťovací pásy s dostatečnou jmenovitou pevností.
 - ▶ K zajištění manipulačních jednotek (palety, klíny, ...) používejte protiskluzové materiály, např. protiskluzovou rohož.
-



Zajištění vozíku při přepravě

Předpoklady

- Manipulace s vozíkem (překládka) je ukončena.
- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 70.

Potřebné nářadí a materiál

- Zajišťovací pásy

Postup

- Vázací popruhy (50) zavěste na vozík a dostatečně je napněte.

Nyní lze vozík přepravovat.

3 První uvedení do provozu

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

UPOZORNĚNÍ!

Špatný výhled z důvodu ochranné fólie

Ochranná fólie na ochranném krytu může zhoršit výhled obsluhy.

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

První uvedení do provozu

Postup

- Zkontrolujte kompletnost výbavy.
- Instalujte akumulátor (pokud je to nutné), viz strana 61.
- Nabijte akumulátor, viz strana 58.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej doplňte, viz strana 116.

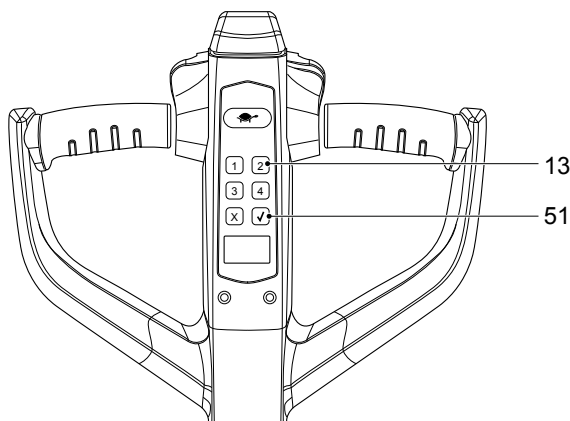
Vozík lze nyní uvést do provozu, viz strana 69.

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.

4 Přístupové systémy bez použití klíče

4.1 Změna přístupového kódu



➔ Vozík lze startovat jen pokud je zadán správný přístupový kód.

Vozík se dodává s přístupovým kódem 1234 a je možné ho tím pádem startovat ihned. Pomocí administrátorského hesla 3232 můžete vygenerovat nový přístupový kód. Zadání se provádí prostřednictvím tlačítkového pole (13).

Změna přístupového kódu

Předpoklady

– Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 70.

Postup

- Zadejte přístupový kód 3232 a stiskněte tlačítko RETURN (51).
- Zadejte předchozí přístupový kód a stiskněte tlačítko RETURN.
- Zadejte nový přístupový kód a stiskněte tlačítko RETURN.

Přístupový kód je změněný.

Reset přístupového kódu

Předpoklady

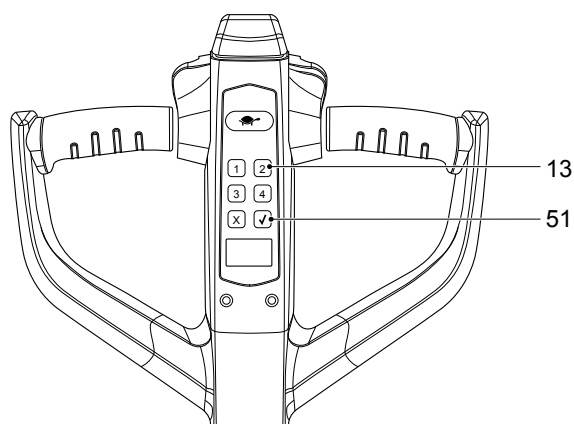
– Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 70.

Postup

- Zadejte přístupový kód 123 a stiskněte tlačítko RETURN.
- Znovu zadejte přístupový kód 123 a stiskněte tlačítko RETURN.

Přístupový kód je resetovaný na 1234.

4.2 Nastavení identifikační karty



- Vozík lze nastartovat platnými identifikačními kartami. Počet identifikačních karet je omezen na maximálně 5.

Nastavení další identifikační karty

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 70.

Postup

- Zadejte přístupový kód 3434 a stiskněte tlačítko RETURN (51).
- Během 5 sekund přiložte novou identifikační kartu.

Identifikační karta je nastavena.

D Baterie - údržba, nabíjení, výměna

1 Popis Li-Ion baterie

Li-Ion baterie 24 V je bezúdržbová baterie s vysoce výkonnými nabíjecími články. Dobu každodenního použití baterie lze zvýšit mezidobíjením.

Rozsah teplot pro používání baterie

Optimální užitečná životnost baterie je dosahována při teplotách baterie +5 °C až +40 °C.

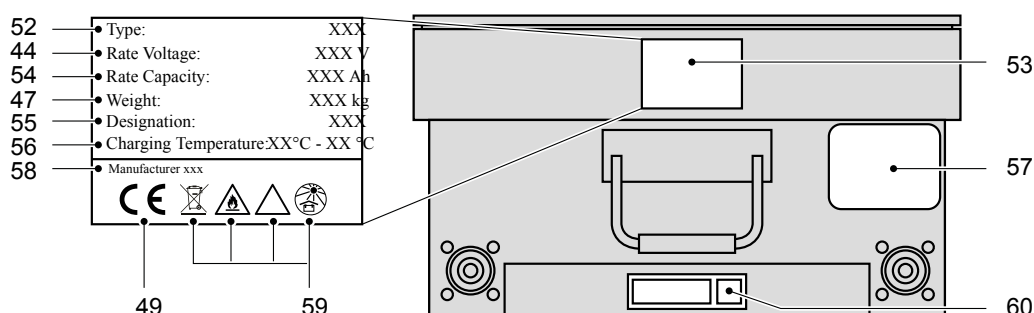
Nízké teploty snižují dostupnou kapacitu baterie, vysoké teploty snižují její užitečnou životnost.

Variable "Batterie_Temperatur_Max_VarJH" ist nicht definiert. je maximální teplota baterií, při které smí být vozík provozován.

Teplotní rozmezí pro nabíjení akumulátoru

Teplotní rozmezí pro nabíjení akumulátoru je od 5°C do +40 °C.

2 Štítky baterie



Pol.	Označení
44	Napětí akumulátoru ve V
47	Hmotnost akumulátoru
49	Značka CE
52	Typ akumulátoru
53	Typový štítek akumulátoru
54	Kapacita akumulátoru v Ah
55	Označení
56	Teplotní rozmezí pro nabíjení
57	Výstražné pokyny
58	Výrobce
59	Bezpečnostní a výstražné štítky, viz strana 46
60	QR kód

3 Bezpečnostní, výstražné a jiné štítky

3.1 Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithium iontovými bateriemi



Neprovádějte žádné opravy lithium-iontových baterií.

Vadné lithium-iontové baterie nechte vyměnit technikem zákaznického servisu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nevhodné baterie, které nejsou pro daný vozík schválené výrobcem, mohou být zdrojem nebezpečí.

Konstrukce, hmotnost a rozměry baterie mají zásadní vliv na provozní bezpečnost vozíku, zejména jeho stabilitu a nosnost. Použití nevhodných baterií, které nejsou pro daný vozík schválené výrobcem, může vést ke zhoršení brzdných charakteristik vozíku při rekuperaci a následnému závažnému poškození elektroniky vozíku a vážnému nebezpečí poškození zdraví a ohrožení bezpečnosti osob.

- ▶ Ve vozíku se smí používat pouze baterie schválené výrobcem.
- ▶ Příslušenství baterie se smí vyměňovat pouze se souhlasem výrobce.
- ▶ Při instalaci/výměně baterie se ujistěte, že je baterie spolehlivě umístěná v bateriovém prostoru vozíku.
- ▶ Nepoužívejte baterie, které nejsou schválené výrobcem.

OZNÁMENÍ

Průběžné nabíjení lithium-iontového akumulátoru

Průběžné nabíjení lithium-iontového akumulátoru při provozu je možné. Akumulátor, který není zcela vybitý, 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.

3.2 Možná nebezpečí

Pokud s baterií zacházíte v souladu s jejím určením, nehrozí žádná nebezpečí.

V případě použití baterie, které není v souladu s jejím určením, hrozí tato nebezpečí:

- Mechanická poškození:
Může k nim dojít v důsledku pádu nebo deformace baterie tlakem (např. pokud proniknou vidle vozíku skříní baterie).
K mechanickým poškozením patří např. trhliny, praskliny, odlomeniny nebo díry ve skříní baterie. Tento druh poškození může způsobit zkrat uvnitř baterie a tím únik zdraví škodlivých látek z vnitřku baterie, popř. k požáru či výbuchu baterie.
- Zkraty:
Mohou vzniknout spojením obou pólů baterie (např. při ponoření baterie do vody)
- Teplotní vlivy:
Vysoké teploty způsobené např. slunečním zářením nebo skladováním baterie na teplém místě (např. na kamnech) mohou mít za následek únik zdraví škodlivých látek z vnitřku baterie, popř. mohou vést k požáru nebo výbuchu baterie.

Místo, na kterém se baterie uchovává do příjezdu technika zákaznického servisu výrobce, musí za účelem zamezení nebezpečí výbuchu, vzniku požáru či úniku zdraví škodlivých látek z vnitřku baterie splňovat následující předpoklady:

- Baterie se nesmí skladovat na místech s velkým výskytem osob.
- Baterie se také nesmí skladovat na místech, na kterých jsou cenné předměty (např. osobní automobily).
- Na místě, na kterém je baterie skladována, musí být k dispozici hasicí přístroj k hašení požárů kovů PM12i nebo hasicí přístroj CO₂.
- V blízkosti tohoto místa nesmí být instalované žádné hlásiče požáru, resp. kouře, aby bylo zajištěno spuštění automatického protipožárního zařízení jen v případě nebezpečí (např. otevřený oheň).
- Látky uniklé z baterie jsou u jedné baterie a v minimálním množství pro životní prostředí nezávadné. Prostor je ovšem třeba velmi dobře odvětrávat.
- V blízkosti místa skladování baterie se nesmí nacházet žádná sací hrdla odvětrávacích zařízení, aby se zamezilo rozšíření látek unikajících z baterie po budově.

Příklady pro řádné skladování nefunkčních baterií:

- Zastřešená místa venku.
- Odvětrávané kontejnery.
- Zakryté bedny s možností úniku tlaku a kouře.

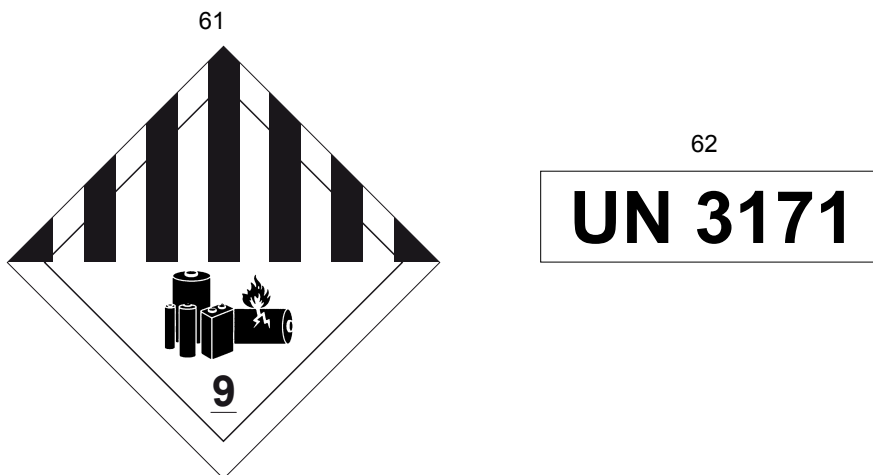
3.2.1 Symboly - bezpečnost a varování

	Použité Li-Ion baterie patří do zvláštního recyklovatelného odpadu. Li-Ion baterie označené symbolem tří šipek a symbolem přeškrtnuté popelnice se nesmí dávat do komunálního odpadu. Způsob zpětného odběru baterií a jejich recyklace je třeba dohodnout s výrobcem např. dle směrnice o bateriích 2006/66/EG.
	Vyvarujte se nebezpečí požáru a vzniku zkratu v důsledku přehřátí! V blízkosti Li-Ion baterie je zakázáno manipulovat s otevřeným plamenem a používat či zapalovat jakékoli zdroje žáru či jisker. Li-Ion baterie se nesmí nacházet v blízkosti zdrojů velkého tepla.
	Horký povrch! Články baterie mohou způsobit velký zkrat, přičemž dojde k jejich extrémnímu zahřátí.
	Nebezpečné elektrické napětí! Články baterie mohou způsobit velký zkrat, přičemž dojde k jejich extrémnímu zahřátí. Pozor! Kovové části článků baterie jsou neustále pod napětím, na Li-Ion baterii proto nepokládejte žádné předměty nebo nářadí. Dodržujte předpisy pro prevenci nehod a normu EN 50272-3.
	Při manipulaci s poškozenými články baterie a Li-Ion bateriemi noste prostředky osobní ochrany (např. ochranné brýle a ochranné rukavice). Používejte jen izolované nářadí. V případě úniku látek z baterie se vyvarujte vdechnutí par. Po práci na článcích baterie a samotné baterii si omyjte ruce. Na Li-Ion baterii neprovádějte žádné mechanické úpravy a vyvarujte se jakýchkoli nárazů baterie, jejímu přiskřípnutí, poškrábání či promáčknutí či jiným deformacím. Li-Ion baterie se nesmí otevírat, deformovat, propichovat, zahřívát, házet do ohně, zkratovat, ponořovat do vody a skladovat či provozovat v tlakových nádobách.
	Řiďte se návodem k obsluze a na skladovém místě jej umístěte na dobře viditelném místě! V případě zjištění závad na Li-Ion baterii neprodleně kontaktujte zákaznickou službu výrobce. Nikdy neprovádějte opravy sami. Li-Ion baterii neotevírejte!
	Li-Ion baterii chraňte před slunečním zářením a zdroji horka. Li-Ion baterii nevystavujte baterii žádným zdrojům tepla.

3.2.2 Označení zásilek s lithium iontovými bateriemi

Lithium-iontová baterie je nebezpečný materiál. Při transportu musí být dodržovány platné předpisy ADR.

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



Poz.	Popis
61	Výstražný štítek, třída 9A pro lithium-iontové baterie
62	Označení zásilek s lithium-iontovými bateriemi podle nařízení o nebezpečném nákladu GGVS-/ADR příloha 9 pro přepravu nebezpečného materiálu

3.2.3 Nebezpečí výbuchu a vzniku požáru

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí výbuchu a vzniku požáru může nastat v důsledku mechanického poškození, teplotních vlivů nebo nesprávného skladování baterie v případě závady. Látky unikající z baterie mohou mít podpurný účinek na požár.



3.2.3.1 Zvýšené nebezpečí v důsledku působení produktů hoření

Li-Ion baterie se může v případě požáru v jejím okolí vznítit. Při hašení hořící Li-Ion baterie je nutné dbát těchto nebezpečí a dodržovat tyto pokyny.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí způsobené kontaktem se zplodinami hoření

Hoření je chemický proces, při kterém se hořlavá látka spojuje s kyslíkem a uvolňuje se teplo a světlo (požár). Produkty hoření, které při něm vznikají v důsledku vytékajících kapalin, unikajících plynů, zvířených prachů nebo produktů rozkladu určitých hasicích prostředků se mohou vyskytovat ve formě kouře. Zplodiny vznikající při hoření jsou látky, které se mohou dostat do těla dýchacími cestami nebo pokožkou a vyvolat škodlivé účinky, např. dýchací potíže.

- ▶ Zabraňte kontaktu se zplodinami hoření.
- ▶ Používejte prostředky osobní ochrany.

-
- Fluorovodík (kyselina fluorovodíková, HF) = extrémně korozivní.
 - Nebezpečí tvorby toxických pyrolýzních produktů.
 - Nebezpečí tvorby snadno vznětlivých směsí plynů.
 - Další produkty hoření: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxid manganu, niklu a kobaltu.

3.2.3.2 Speciální ochranné vybavení při hašení požáru

- Používejte ochrannou (plynovou) masku s vlastní zásobou vzduchu nezávislou na okolní atmosféře.
- Noste celotělový ochranný oděv.

3.2.3.3 Další pokyny k hašení požárů

K zamezení druhotných důsledků požáru je nutné Li-Ion baterii chladit zevně. V žádném případě se nesmí do Li-Ion baterie přivádět žádné kapaliny či pevné látky.

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 PM 12i)
- prášek k hašení kovů PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- suchý písek

3.2.3.4 Pokyny ke chlazení přehřáté, mechanicky nepoškozené baterie

Příčinou přehřátí může být zkrat uvnitř baterie a tím únik zdraví škodlivých látek z baterie, popř. výbuchu či vznik požáru baterie.

Ohrožené, neotevřené baterie je možné chladit pomocí proudu vody.

3.2.4 Únik látek z vnitřku baterie

⚠ VAROVÁNÍ!

Kapalné nebo plynné látky z akumulátoru jsou zdrojem nebezpečí.

Při technické závadě nebo mechanickém poškození lithium-iontového akumulátoru a při jeho přehřátí z něj může unikat elektrolyt v kapalném nebo plynném skupenství. Elektrolyt je zdraví škodlivý. Jakmile se kapalný elektrolyt dostane do kontaktu s pokožkou nebo okem, může dojít k poleptání a poškození zraku. Vdechování látek obsažených v elektrolytu může způsobit onemocnění dýchacích cest.

- ▶ Noste osobní ochranné pomůcky (např. ochranné rukavice, ochrannou obuv, dýchací masku).
- ▶ Při kontaktu s pokožkou nebo očima opláchněte postižená místa dostatečným množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- ▶ Při vdechnutí látek obsažených v elektrolytu ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženou osobu ihned přemístěte na čerstvý vzduch.
- ▶ Uzavřete postiženou oblast.
- ▶ Zajistěte dostatečné větrání.
- ▶ Zůstaňte na návětrné straně.
- ▶ Osoby se musí zdržovat v dostatečné vzdálenosti.



3.2.4.1 Preventivní opatření vztahující se na ochranu osob

- Osoby se musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti od baterie, a to otočené proti větru.
- Uzavřete postiženou oblast.
- Zajistěte dostatečnou ventilaci.
- Noste prostředky osobní ochrany.
- V případě působení par / prachu / aerosolu použijte ochrannou (plynovou) masku s vlastní zásobou vzduchu nezávislou na okolní atmosféře.

3.2.4.2 Environmentální opatření

Zabraňte průniku vyteklých kapalin do vodních toků, kanalizace nebo spodních vod.

3.2.4.3 Čištění

Provozovatel je povinen odborným způsobem a v souladu s předpisy zlikvidovat vyteklé kapaliny na základě příslušné analýzy nebezpečí ohrožení. V případě potřeby vyhledejte pomoc sboru požární ochrany apod. Zbytky vyteklých kapalin je třeba zachytit absorpčním materiálem (např. vermiculit, písek, univerzální pojivo, křemelina apod.).

3.2.5 Nebezpečí v důsledku dotykového napětí

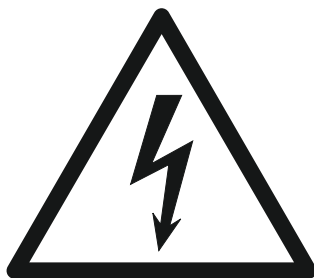
VAROVÁNÍ!

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 45.



3.3 Životnost a údržba baterie

Lithium-iontová baterie se neopotřebovává. Její komponenty nevyžadují žádnou údržbu, takže pro tuto baterii nejsou žádné plánované intervaly údržby.

3.4 Nabíjení baterie

⚠ VAROVÁNÍ!

Poškození nebo jiné závady na integrované nabíječce nebo konstrukčních dílech, které jsou pod napětím, mohou způsobit nehody.

V případě zjištění poškození či jiných závad na integrované nabíječce nebo konstrukčních dílech, které jsou pod napětím (proudové sběrače, síťové kabely, zástrčky, ...), se vozík nesmí do řádného odstranění poškození, resp. závady používat.

- ▶ Zjištěné závady se musí ihned nahlásit nadřízenému.
- ▶ Informujte příslušné oddělení péče o zákazníky výrobce nebo autorizovaný servis výrobce.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík je možné opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

Nabíječka je určena výhradně k nabíjení lithium-iontových akumulátorů. Pro všechny ostatní typy akumulátorů a pro baterie bez možnosti dobíjení není nabíječka konstruována!

OZNÁMENÍ

Úplné vybití může baterii poškodit.

Samovolné vybíjení může způsobit úplné vybití baterie. Úplné vybití zkrátí životnost baterie.

- ▶ Před delším obdobím nečinnosti musí být baterie plně nabitá.
- ▶ Baterii nabíjejte nejméně každých 12 týdnů, viz strana 58.

- U hluboce vybitých akumulátorů nebo při teplotách akumulátorů pod přípustným limitem (5°C) nabíjení neprobíhá. Hluboce vybité akumulátory nemůže obsluha vozíku nabíjet (jsou poškozené). Informujte zákaznický servis výrobce.
- Baterie, které byly skladovány při teplotě nižší než 5°C, se smí z důvodu nebezpečí tvorby kondenzátu nabíjet teprve po 4 h pobytu v teplém prostředí.

3.5 Skladování / bezpečná manipulace / závady

3.5.1 Skladování baterie

OZNÁMENÍ

Poškození baterie v důsledku vybití

V případě dlouhého nepoužívání baterie vznikají škody na baterii v důsledku vybití.

- ▶ Pokud nebudete baterii delší dobu používat, musíte ji úplně nabít.
- ▶ K zajištění dlouhé životnosti baterie doporučujeme kontrolovat baterii při delším nepoužívání každé 4 týdny a dobíjet ji.

3.5.2 Pokyny pro bezpečnou manipulaci s baterií

OZNÁMENÍ

Nová lithium iontová baterie se přepravuje a skladuje nabitá na minimálně 60...70 %.

- 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 těchto bezpečnostních pokynů hrozí nebezpečí výbuchu, vzniku požáru či úniku zdraví škodlivých látek z baterie.

3.5.3 Poruchy

Pokud baterie nebo nabíječka baterie vykazují nějaké známky poškození, okamžitě kontaktujte servisní oddělení výrobce. Společnost provozující vozík nesmí opravu provádět sama.

Nezávislé pokusy o opravu baterie mohou vést ke zneplatnění záruky. S určením poruch pomůže servisní smlouva s výrobcem.

⚠ VAROVÁNÍ!

Baterii neotevírejte.

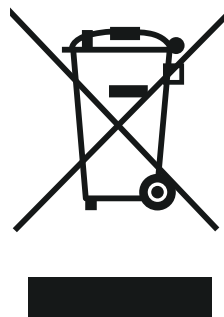
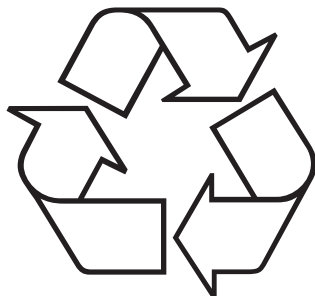
3.6 Likvidace a přeprava lithium iontové baterie

3.6.1 Pokyny k likvidaci

OZNÁMENÍ

Li-Ion baterie musí být likvidovány odborně, dle předpisů pro ochranu životního prostředí platných v zemi použití.

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



Použité Li-Ion baterie jsou recyklovatelné materiály. Tyto baterie patří do zvláštního recyklovatelného odpadu.

Li-Ion baterie jsou označené symbolem tří šipek a symbolem přeškrtnuté popelnice a nesmí se jako takové dávat do komunálního odpadu.

Zpětný odběr, resp. likvidaci baterie je třeba zajistit v zařízení např. v souladu se směrnicí o bateriích 2006/66/EG. Způsob zpětného odběru baterií a jejich recyklace je třeba dohodnout s výrobcem.

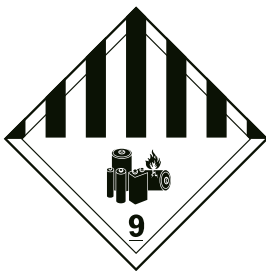
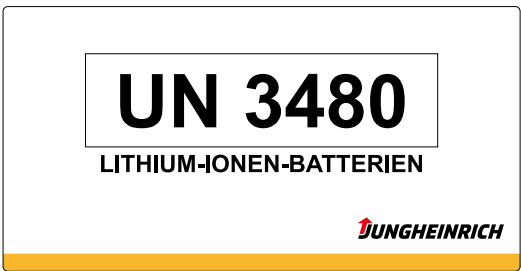
3.6.2 Informace k přepravě

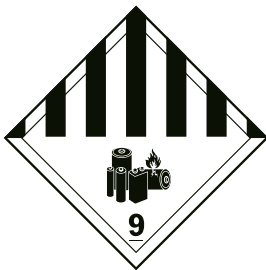
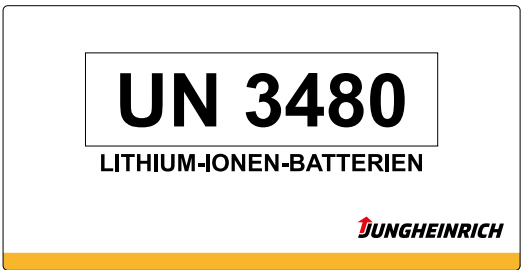
Lithium-iontová baterie je nebezpečný materiál. Při transportu musí být dodržovány platné předpisy ADR.

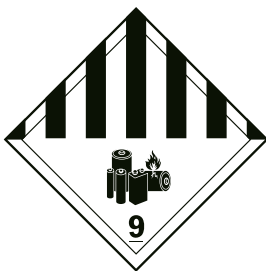
- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

3.6.2.1 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 

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

OZNÁMENÍ

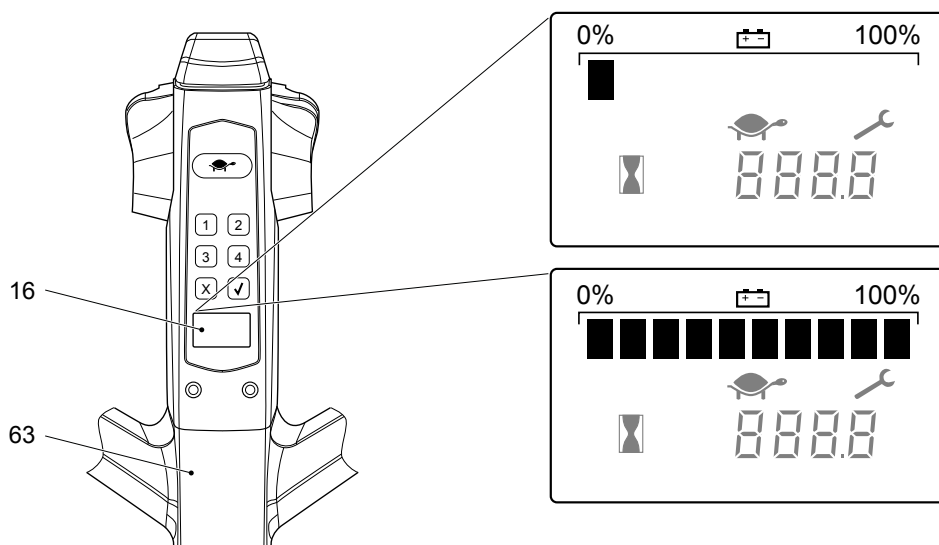
Nová lithium iontová baterie se přepravuje nabitá na minimálně 60...70 %.

3.6.2.2 Přeprava vadných baterií

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

4 Nabíjení baterie

4.1 Ukazatel stavu nabití akumulátorů



Indikace stavu nabití baterie je integrovaná v displeji (16) integrovaném v hlavici oje (63).

Stav nabití baterie se zobrazuje v deseti stupních. Každý stupeň je zobrazen jako obdélníček a odpovídá 10% nabití baterie.

Postupným vybíjením baterie jednotlivé stupně (obdélníčky) mizí. Zvláštní situace se zobrazují na displeji jako chybové kódy.

Kód	Kód se zobrazí, když ...	Účinek
0	je baterie málo nabitá.	Funkce zdvihu se vypne.
91	se vozík provozuje dál bez dobíjení baterie.	Rychlost pojezdu se sníží.

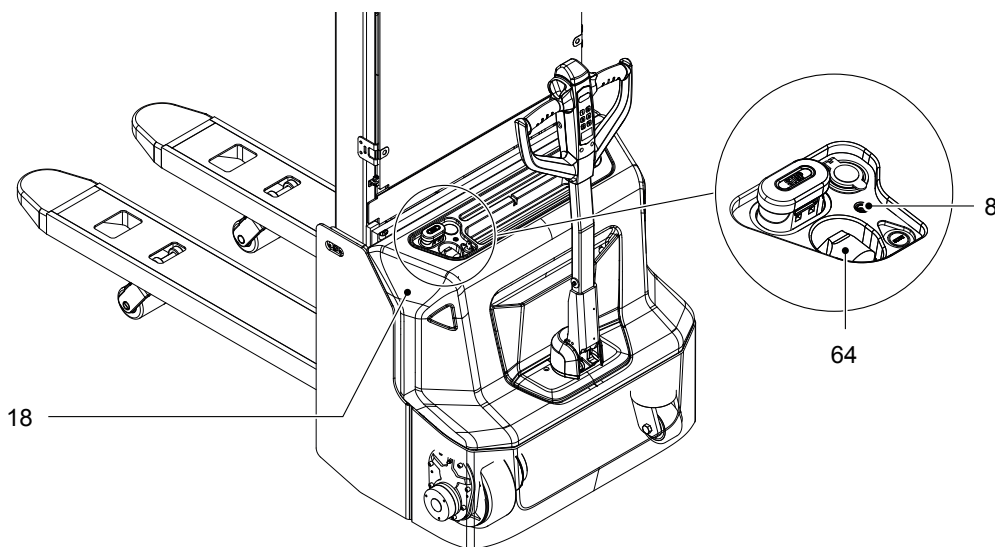
4.2 Nabíjení baterie nabíječem

Připojení na síť

Síťové napětí: 230 V

Síťová frekvence: 50 Hz

Síťový kabel a síťová zástrčka (64) nabíječky jsou umístěny v přihrádce předního víka (18).



Spouštění nabíjení pomocí integrované nabíječky

Nabíjení akumulátoru

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 70.

Postup

- Zapojte síťovou zástrčku (64) do zásuvky.

- Stav nabití akumulátoru je signalizován LED diodou nabití (8).
- červená: Akumulátor je vybitý
 - oranžová: Akumulátor se nabíjí
 - zelená: Akumulátor je plně nabitý

Akumulátor se nabíjí.

- Pokud je zástrčka (64) zapojena do sítě, jsou přerušeny všechny elektrické funkce vozíku (elektrická ochrana proti rozjetí). Provoz vozíku není možný.

Ukončení nabíjení akumulátoru

Předpoklady

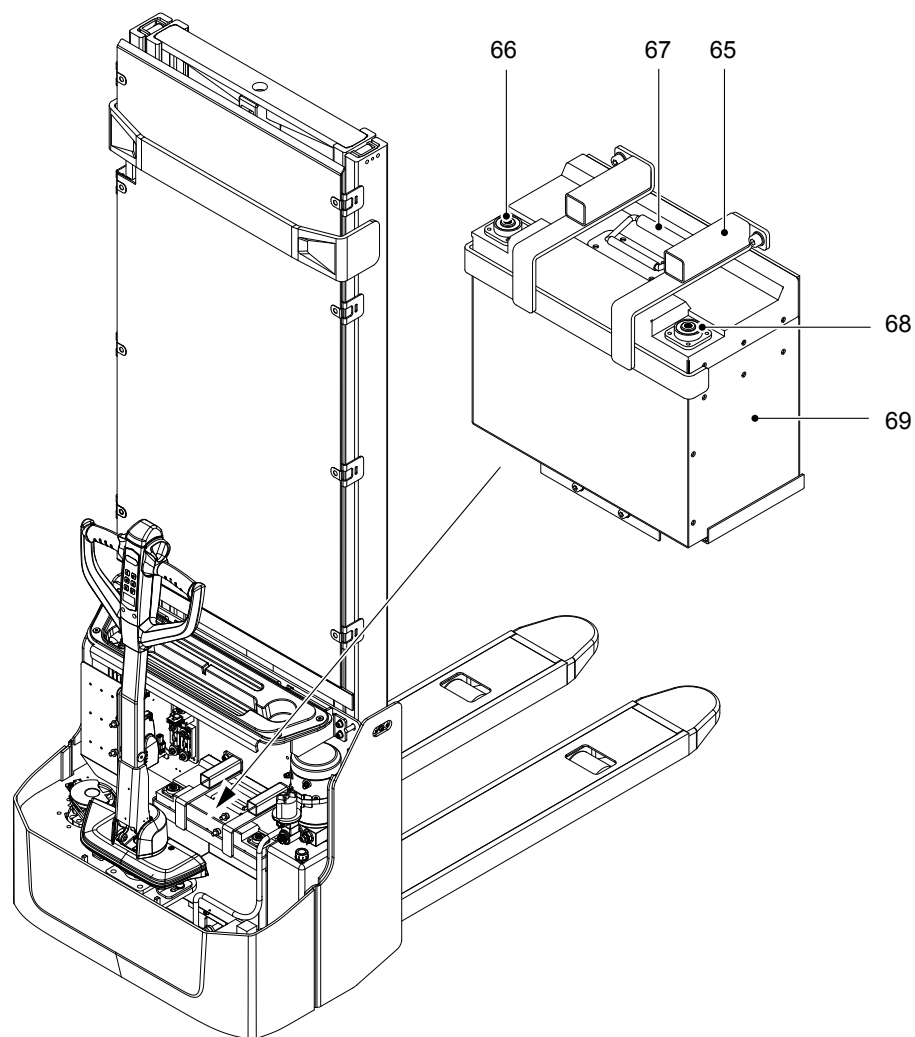
- Akumulátor je nabitý zcela nebo zčásti.

Postup

- Odpojte síťovou zástrčku (64) ze zásuvky a uložte společně se síťovým kabelem kompletně do odkládací přihrádky (18).
- Připravte vozík k provozu.

Vozík je připraven k provozu.

5 Montáž a demontáž baterie



Vyjmutí akumulátoru

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 70.
- Je stisknutý nouzový vypínač, viz strana 73.
- Přední víko je odmontované, viz strana 112.

Postup

- Nejdříve odmontujte záporný pól (68) akumulátoru.
- Poté odmontujte kladný pól (66) akumulátoru.
- Odmontujte přídržný rám (65) akumulátoru a bezpečně jej uložte.
- Vytáhněte akumulátor (69) za držadlo (67) směrem nahoru.

Akumulátor je vymontovaný.

Montáž akumulátoru

Postup

- Zvedněte akumulátor (69) za držadlo (67) a vložte jej do skříňky.
- Namontujte přídržný rám (65) akumulátoru.

→ Utahovací moment 17 Nm $\pm$ 10 %

- Namontujte kladný pól (66) akumulátoru.

→ Utahovací moment 17 Nm $\pm$ 10 %

- Namontujte záporný pól (68) akumulátoru.

→ Utahovací moment 17 Nm $\pm$ 10 %

- Nasaďte krytky na póly.
- Namontujte přední víko, viz strana 112.

Akumulátor je namontován.

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 27) a výstražné pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze je bezpodmínečně nutno respektovat.

VAROVÁNÍ!

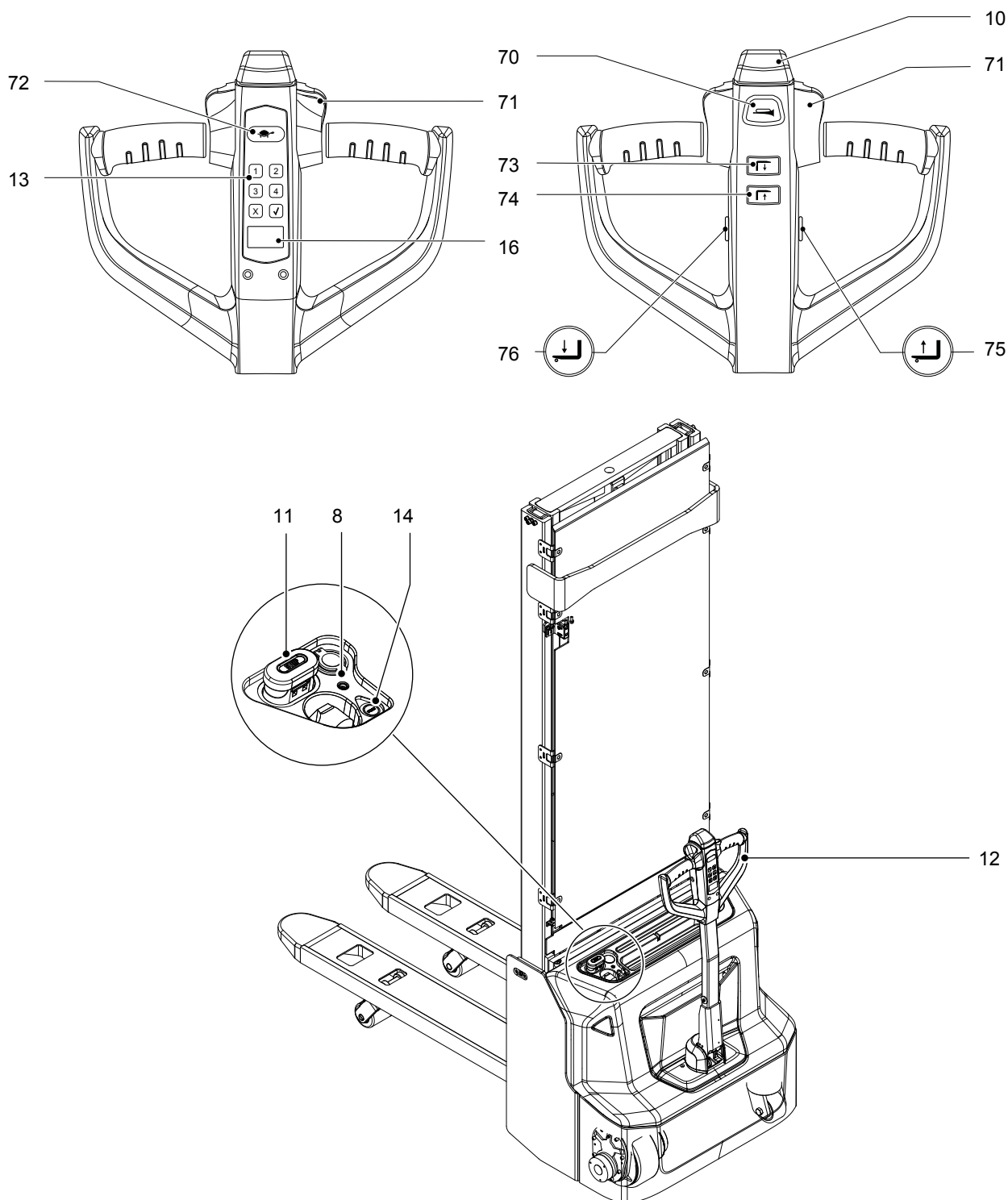
Nebezpečí úrazu v důsledku odstranění bezpečnostních zařízení nebo jejich vyřazení z činnosti

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

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

2 Popis ovládacích a indikačních prvků

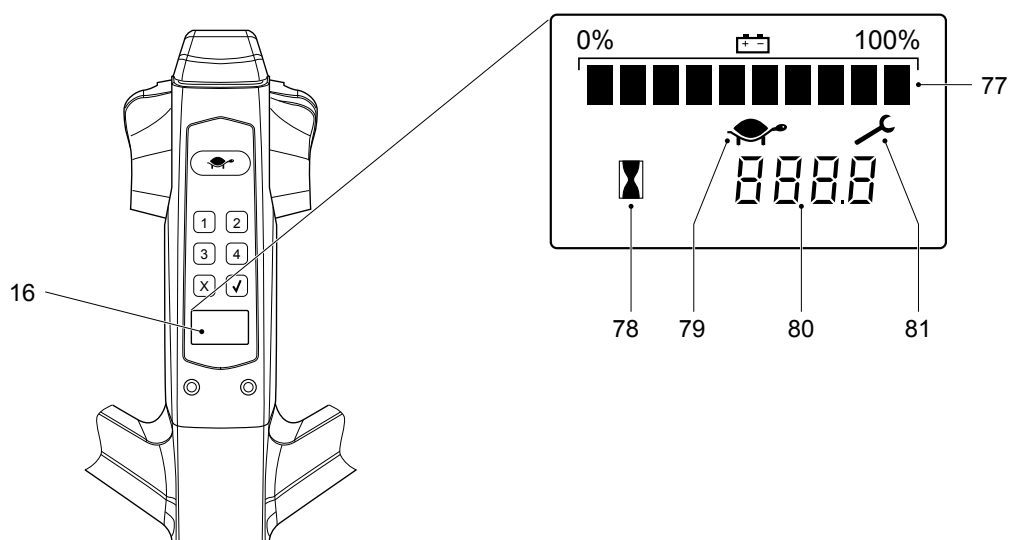
2.1 Obslužné prvky



Pol.	Označení	Funkce
8	LED ukazatel nabíjení	Zobrazuje stav během nabíjení akumulátoru, viz strana 58.
10	Bezpečnostní najížděcí tlačítko	Bezpečnostní funkce Stisknutím bezpečnostního najížděcího tlačítka popojede vozík ve směru břemene dál od obsluhy vozíku za účelem její ochrany. Potom se vozík zabrzdí, viz strana 18.
11	Spínač NOUZOVÉHO VYPNUTÍ	Zastaví všechny elektrické funkce (pojezd, zdvih, spouštění) a aktivuje elektromagnetickou brzdu, viz strana 73.
12	Oj	Řízení vozíku vychýlením oje, viz strana 79.
13	Klávesnice	Zadávání přístupového kódu při startování vozíku, viz strana 40.
14	Startovací tlačítko	Startuje vozík, viz strana 69.
16	Zobrazovací jednotka	Zobrazení různých dat vozíku, viz strana 67.
70	Tlačítko „Výstražný signál“	Spouští akustický signál.
71	Spínač pojezdu	Reguluje směr a rychlost pojezdu, viz strana 76.
72	Tlačítko „Pomalý pojezd“	Přepíná mezi pomalým pojezdem a pojezdem normální rychlostí. Přepíná na pomalý pojezd při svislé poloze oje, viz strana 78.
73	Tlačítko „Zdvih prostředku pro uchopení břemene“	Zvedne prostředek pro uchopení břemene, viz strana 83.
74	Tlačítko „Pokles prostředku pro uchopení břemene“	Spustí prostředek pro uchopení břemene, viz strana 83.
75	Tlačítko „Zdvih podpěrných ramen“ ¹⁾	Zvedne podpěrná ramena.
76	Tlačítko „Pokles podpěrných ramen“ ¹⁾	Spustí podpěrná ramena.

¹⁾ pouze PSE 1.2 Li-Ion (z)

2.2 Indikační jednotka



Poz.	Označení	Funkce
16	Displej	Zobrazuje symboly pro - stav nabití baterie, - pomalý pojezd, - počítadlo hodin, - hlášení o nutnosti provedení údržby a hlášení poruch.
77	Ukazatel stavu nabití baterie	Zobrazuje stav vybití, resp. nabití baterie, viz strana 58.
78	Symbol přesýpacích hodin	Bliká, když je aktivní počítadlo hodin.
79	Symbol želvy	Zobrazuje se, když je aktivní režim pomalého pojezdu.
80	Indikace číselných údajů	Zobrazuje počet provozních hodin nebo kódy poruch.
81	Symbol pro údržbu	Zobrazuje se jen tehdy, pokud je nutné provést plánovanou údržbu nebo pokud došlo k poruše. Kódy poruch se zobrazují na indikaci číselných údajů.

3 Uvedení vozíku do provozu

3.1 Vizuální kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením vozíku do provozu

VAROVÁNÍ!

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

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

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

Kontroly prováděné každý den před uvedením vozíku do provozu

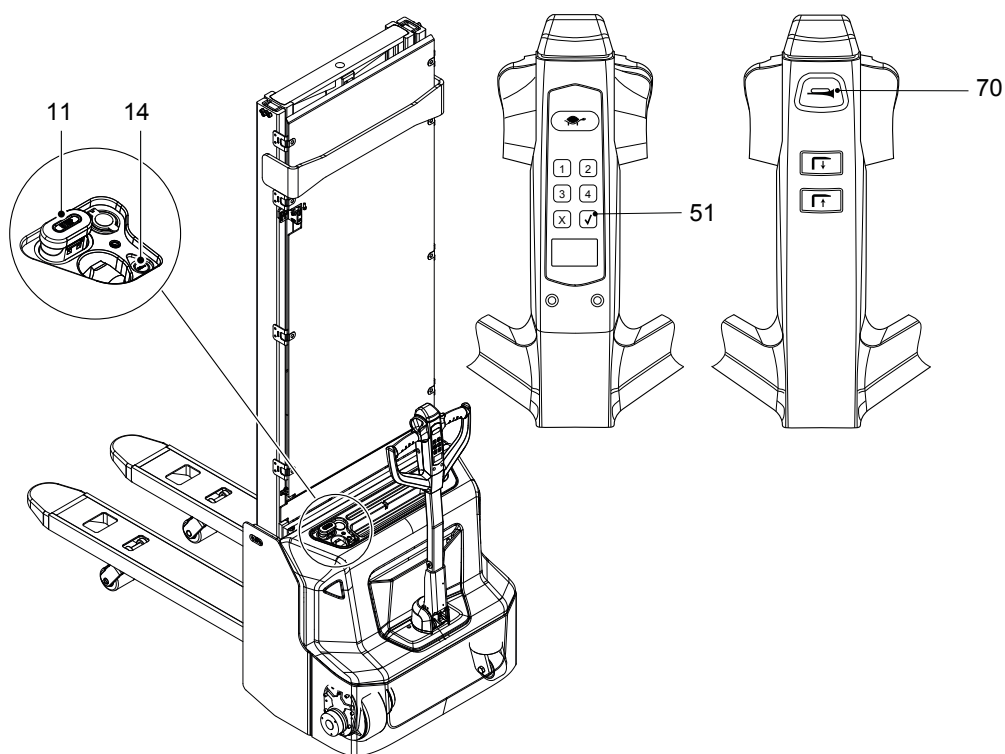
Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 70.

Postup

- Prohlédněte celý vozík zvnějšku a přesvědčte se, zda není poškozený a zda z něj neunikají provozní kapaliny.
- Zkontrolujte prostředek pro uchopení břemene ohledně výskytu zřetelných poškození jako jsou rýhy nebo ohnutí či silné obroušení vidlic.
- Zkontrolujte příp. netěsnosti hydraulického systému, viz strana 116.
- Zkontrolujte příp. opotřebení a lehkost chodu hnacího kola a nosných kol, viz strana 115.
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost štítků a označení, viz strana 27.
- Zkontrolujte samočinné vrácení ovládacích prvků do nulové polohy po jejich stisknutí, viz strana 76.
- Zapněte vozík, viz strana 69.
- Zkontrolujte stav nabití akumulátoru, viz strana 58.
- Zkontrolujte funkci výstražného signálu, viz strana 65.
- Zkontrolujte funkci brzd, viz strana 74.
- Zkontrolujte funkce pojezdu, viz strana 76.
- Zkontrolujte funkce zdvihu a spouštění, viz strana 83.
- Zkontrolujte funkci nouzového vypínače, viz strana 73.
- Zkontrolujte funkci najížděcího bezpečnostního tlačítka, viz strana 18.

3.2 Obnovení provozní pohotovosti



Zapnutí vozíku

Předpoklady

- Kontroly a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, byly provedeny, viz strana 68.
- Břemeno je řádně naložené na paletě a zajištěné, viz strana 83.

Postup

- Uvolněte NOUZOVÝ VYPÍNAČ (11), viz strana 73.
- Zapněte vozík. Přitom:
 - Stiskněte startovací tlačítko (14).

➞ Na startovacím tlačítku se rozsvítí zelený kruh.

- Zadejte přístupový kód, viz strana 40.
- Stiskněte tlačítko RETURN (51).

➞ Alternativně lze použít identifikační kartu, viz strana 41.

- Stiskněte tlačítko „Výstražný signál“ (70).

Vozík je připravený k provozu.

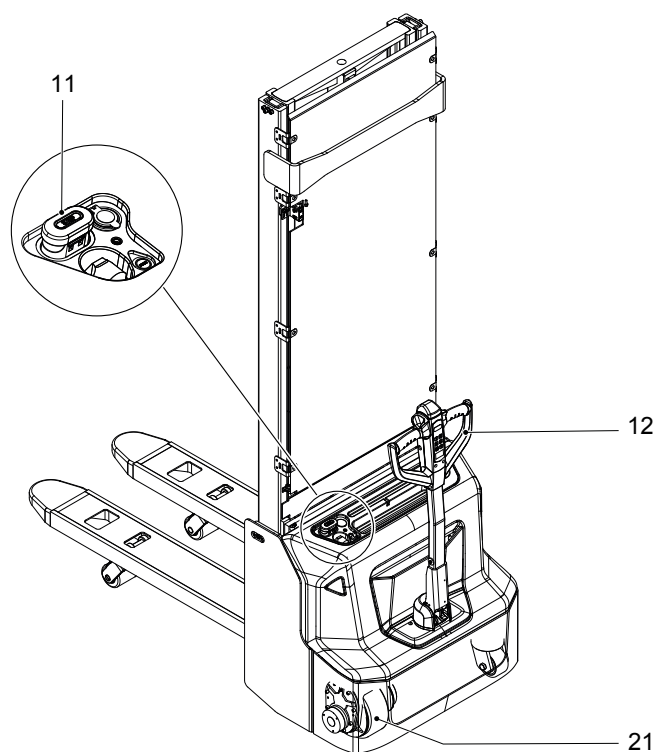
3.3 Bezpečné odstavení vozíku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Odstavení vozíku ve svahu bez zabrzděné brzdy 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.



Vozík odstavte v zajištěné poloze.

Postup

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Prostředek pro uchopení břemene je zcela spuštěný dolů, viz strana 83.
- Hnací kolo (21) otočte pomocí oje (12) do polohy pro „Pojezd v přímém směru“.
- Stiskněte hlavní vypínač (11).

Vozík je odstavený a zajištěný.

4 Práce s vozíkem

4.1 Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku

Trasy a pracovní oblasti

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

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

NEBEZPEČÍ!

Povolené plošné a bodové zatížení tras nesmí být překročeno.

Na nepřehledných místech musí druhá osoba ukazovat řidiči cestu.

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

Chování při pojezdu

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

Viditelnost při jízdě

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

Pojezd do svahu a ze svahu

Pojezd na svažitéch komunikacích (povolené hodnoty stoupání a klesání viz strana 20) je povolen pouze v případě, že je příslušná svažitá komunikace určena pro účely dopravy. Svažitá komunikace musí být čistá, musí zaručovat dostatečnou adhezi kol a být bezpečná z hlediska technické specifikace plošiny. Směr pojezdu při jízdě ze svahu a do svahu závisí na různých faktorech, viz strana 87. Otáčení, jízda šikmo po svahu a odstavení vozíku ve svahu jsou zakázány. Po svahu je povoleno jet pouze sníženou rychlostí a obsluha musí být stále připravena vozík zabrzdit.

Jízda do výtahů, po vykládacích rampách a nakládacích můstcích

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

Zacházení s přepravovaným břemenem

Obsluha musí zkontrolovat řádný stav břemen. Je povoleno manipulovat pouze s bezpečně a pečlivě naloženými břemeny. V případě nebezpečí převrácení nebo pádu břemene či jeho částí je nutno provést vhodná zajišťovací opatření. Břemena s kapalným obsahem musí být zajištěna proti úniku kapaliny.

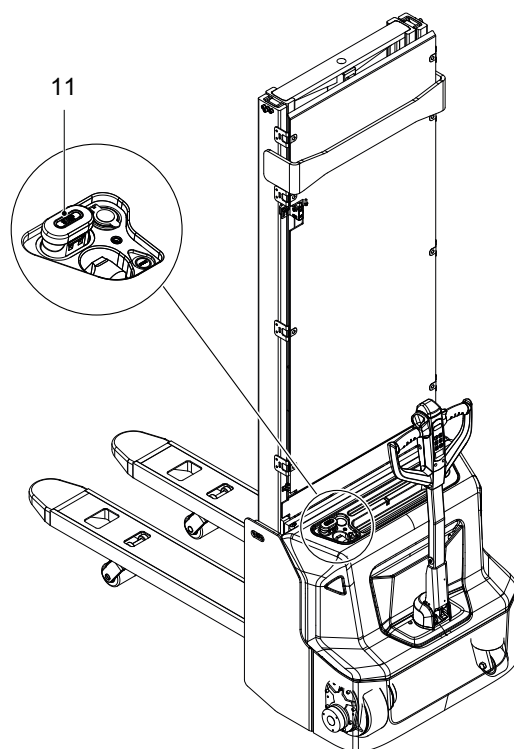
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku elektromagnetického rušení

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

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

4.2 NOUZOVÉ VYPNUTÍ



Aktivace hlavního vypínače

Postup

- Stiskněte hlavní vypínač (11).

Všechny elektrické funkce se vypnou. Vozík se maximálním brzdným výkonem zabrzdí a zcela zastaví.

Uvolněte hlavní vypínač

Postup

- Vytažením odblokujte nouzový vypínač (11).

Za předpokladu, že vozík byl před stisknutím nouzového vypínače připraven k provozu, jsou nyní všechny elektrické funkce opět zapnuté.

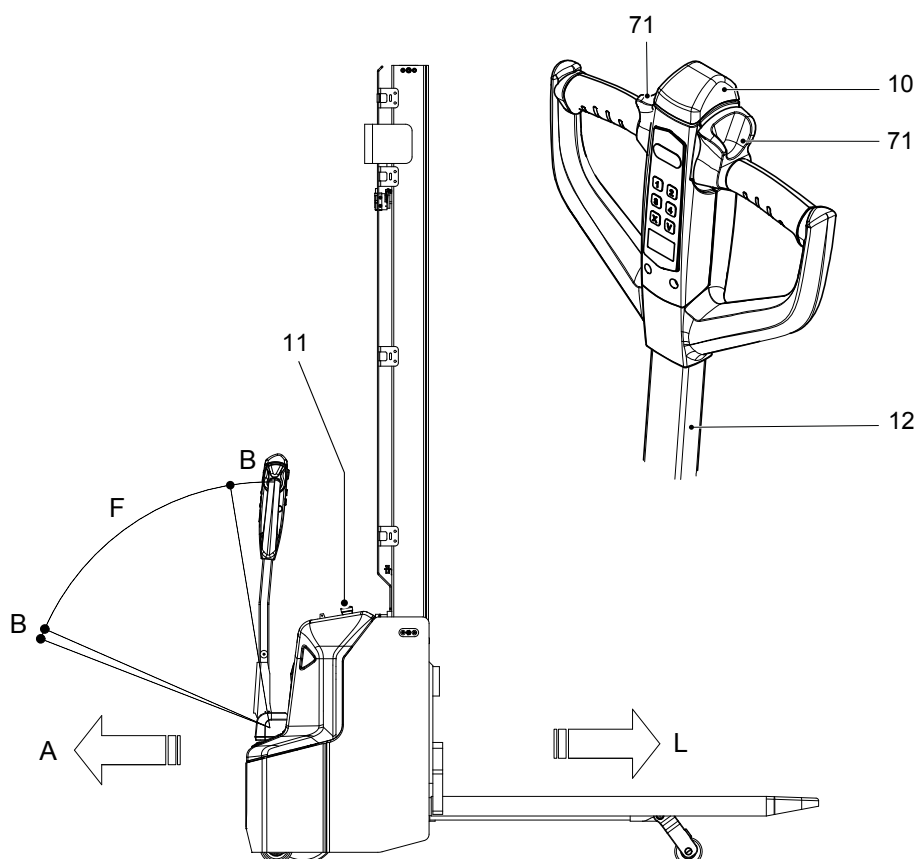
4.3 Brzdění

⚠ 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.



Chování vozíku při brzdění závisí podstatně na charakteru povrchu vozovky a stavu naložení. Obsluha vozíku musí při jízdě zohlednit stav povrchu vozovky.

Vozík lze zabrzdít různým způsobem:

Způsob brzdění		
	Akce	Účinek
Provozní brzda		
	Spínač pojezdu (71) uveďte do polohy „0“.	Generátorická brzda se zabrzdí. Vozík se zabrzdí a zcela zastaví.
Otočení spínače pojezdu		
	Spínač pojezdu (71) otočte do opačného směru.	Generátorická brzda se zabrzdí. Vozík se zabrzdí a zůstane zabrzděný, dokud se nerozjede opačným směrem.
Dojezdová brzda		
	Oj (12) nastavte do polohy „B“ pro brzdění. → Při uvolnění oje musí oj automaticky přejít do svislé polohy.	Vozík se zabrzdí a zcela zastaví.
Bezpečnostní brzda		
	Stiskněte najížděcí bezpečnostní tlačítko (10). → Tato funkce je aktivní i v případě, když vozík stojí a oj je v poloze „F“ pro pojezd .	Vozík se zabrzdí a jede krátce opačným směrem za účelem ochrany obsluhy vozíku.
Nouzová brzda		
	Stiskněte hlavní vypínač (11). → Tento způsob brzdění používejte pouze v nouzové situaci, protože by jinak mohlo dojít k poškození hnacího kola.	Vozík se zabrzdí maximální silou a zcela zastaví.

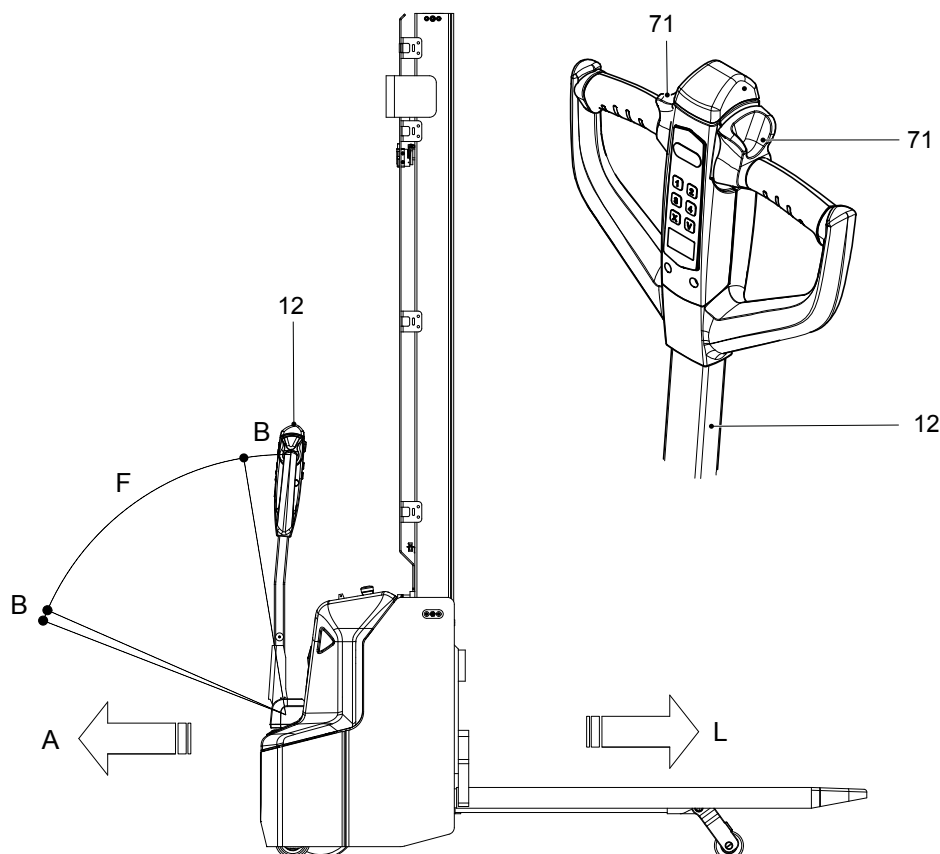
4.4 Pojezd

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo zachycení vozíkem

Při jízdě a zatáčení buďte extrémně opatrní, obzvláště když části těla vyčnívají mimo vozík. Může dojít ke zranění nebo zachycení nohou a chodidel obsluhy.

- ▶ Noste osobní ochranné pomůcky (např. ochrannou obuv, ...).
- ▶ V režimu chůze dodržujte dostatečnou vzdálenost od vozíku.
- ▶ Mezi vozíkem a případnými překážkami se nesmí nacházet žádné osoby.



Předpoklady

- Vozík je připravený k provozu, viz strana 68

Postup

- oj (12) nakloňte do oblasti pojezdu (F).
- Směr pojezdu regulujte spínačem pojezdu (71):
 - Spínač pojezdu pomalu otáčejte ve směru nákladu (L): Pojezd ve směru nákladu.
 - Spínač pojezdu pomalu otáčejte ve směru pohonu (A): Pojezd ve směru pohonu.
- Rychlost pojezdu regulujte spínačem pojezdu (71):
 - Čím více se spínač pojezdu otočí, tím je větší rychlost.

Brzda se uvolní a vozík se rozjede zvoleným směrem.

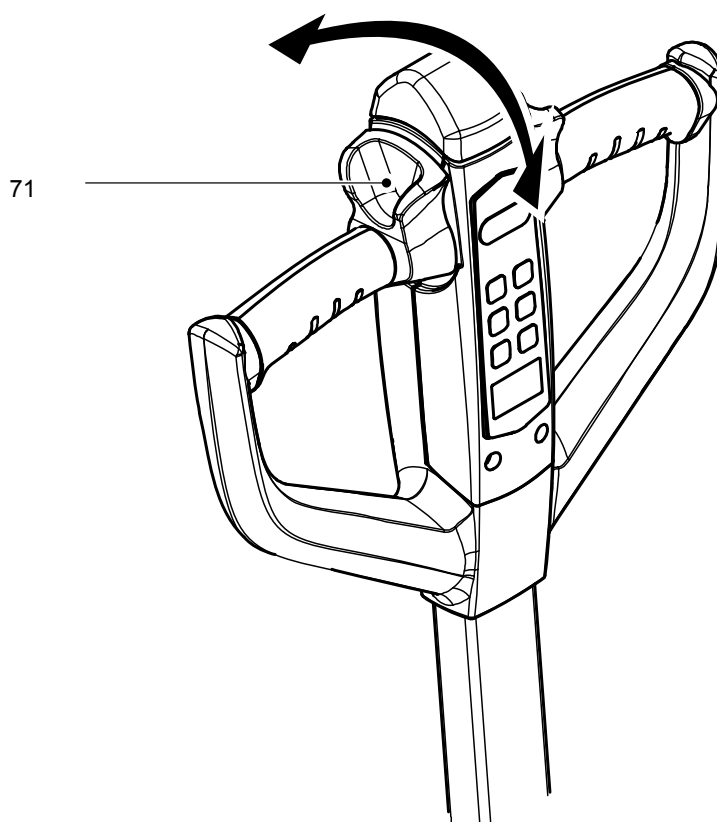
4.5 Změna směru pojezdu během jízdy

⚠ 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.



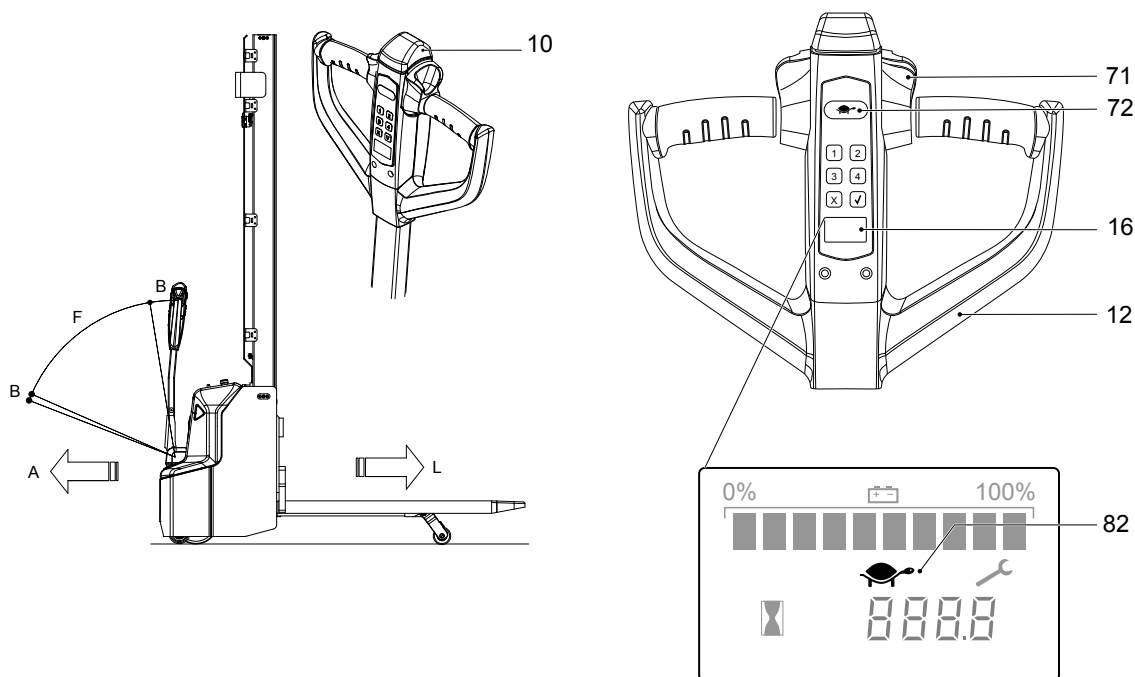
Změna směru pojezdu během jízdy

Postup

- Během jízdy přepněte spínač pojezdu (71) do opačného směru.

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

4.6 Pomalý pojezd



Pojezd vozíkem rovnoměrnou rychlostí

Předpoklady

– Vozík byl uveden do provozu, viz strana 69.

Postup

- Pomalý pojezd s ojí (12) v poloze „F“ pro pojezd:
 - Stiskněte tlačítko „Pomalý pojezd“ (72).
 - Nastavte spínač pojezdu (71) do požadovaného směru.
 - Znovu stiskněte tlačítko „Pomalý pojezd“ a jedte vozíkem dál normální rychlostí.
- Pomalý pojezd s ojí (12) ve svislé poloze v úzkém prostoru:
 - Nemačkejte spínač pojezdu.
 - Stiskněte tlačítko „Pomalý pojezd“ (72) nejméně na 2 sekundy a přidržte je stisknuté.

➔ Pomalý pojezd je při této poloze oje aktivní pouze tehdy, pokud je stisknuto tlačítko „Pomalý pojezd“.

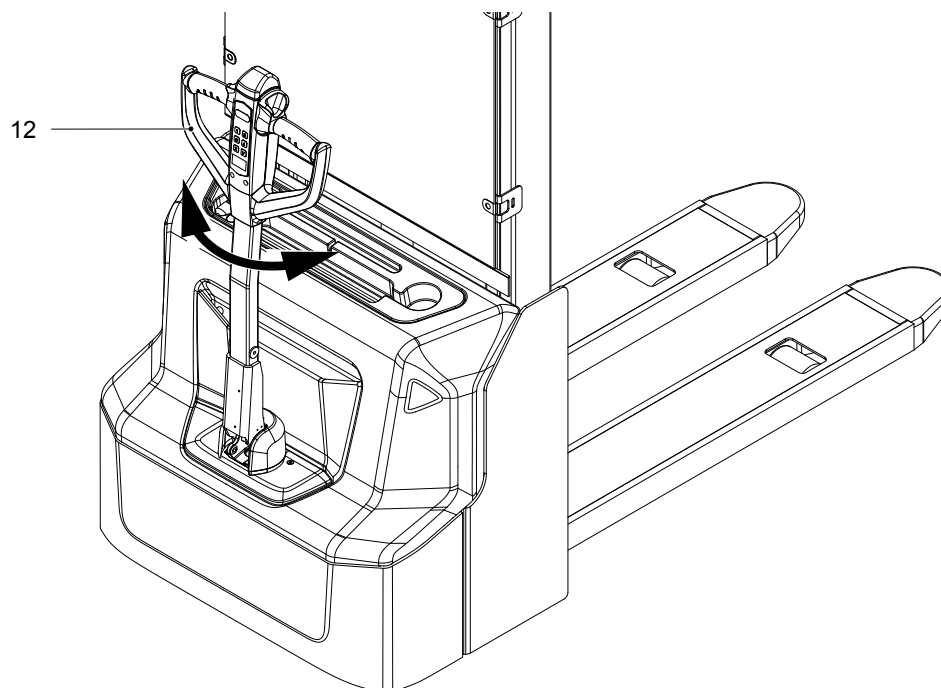
- Nastavte spínač pojezdu (71) do požadovaného směru.

➔ Uvolnění tlačítka „Pomalý pojezd“ způsobí okamžité zastavení vozíku.

Vozík lze při pomalé rychlosti v úzkém prostoru precizně řídit.

➔ Pomalý pojezd je na displeji (16) indikován symbolem želvy (82).

4.7 Řízení



Postup

- Natočte oj (12) doprava nebo doleva.

Vozík se řídí do požadovaného směru.

4.8 Zvedání nebo spouštění nosného prostředku

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu během zvedání a spouštění

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

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

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

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

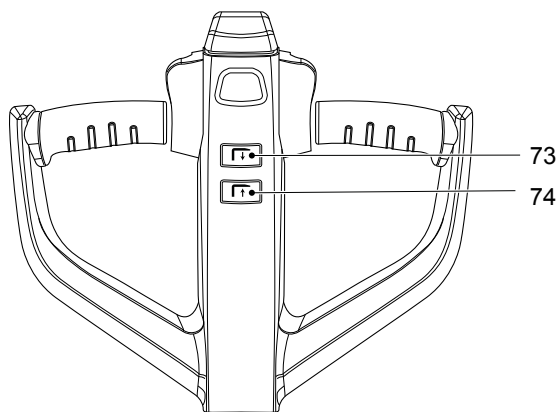
OZNÁMENÍ

Během zakládání a vykládání je třeba jet pomalou rychlostí.

4.8.1 Zvedání nosného prostředku.

Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 69.



Zvedání prostředku pro uchopení břemene

- Tlačítko „Zdvih prostředku pro uchopení břemene“ (73) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Prostředek pro uchopení břemene se zvedne.

4.8.2 Spouštění nosného prostředku.

Předpoklady

- Vozík je připravený k provozu, viz strana 69.

Postup

- Tlačítko „Spuštění prostředku pro uchopení břemene“ (74) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

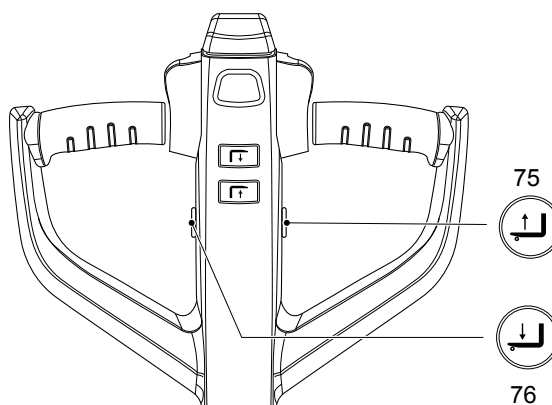
Vidlice se spustí.

4.8.3 Zvedání ramen kol

PSE 1.2 Li-Ion (z)

Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 69.



Postup

- Tlačítko Zdvih ramen kol (75) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Ramena kol se zvednou.

4.8.4 Spouštění ramen kol

PSE 1.2 Li-Ion (z)

Předpoklady

- Vozík je ve stavu provozní pohotovosti, viz strana 69.

Postup

- Tlačítko Spouštění ramen kol (76) přidržíte stisknuté, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu.

Ramena kol se spustí.

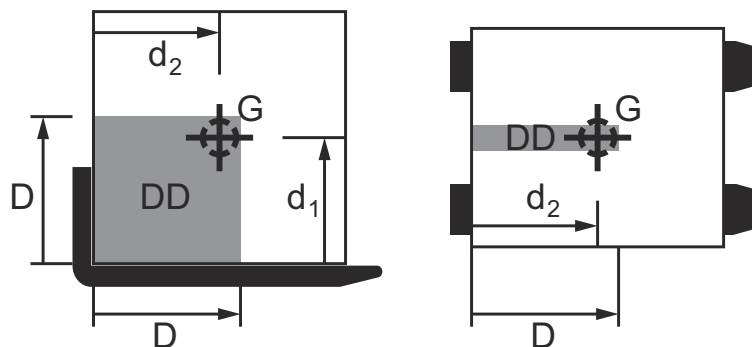
4.9 Nakládání, přeprava a vykládání břemen

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku těžiště nákladu mimo rozsah vzdálenosti těžiště nákladu

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

- ▶ Dodržujte vzdálenosti těžišť nákladu a nosnosti vidlí, viz strana 31.
- ▶ Náklad nakládejte tak, aby těžiště nákladu bylo středově mezi rameny zatížení vidlí.
- ▶ Náklad se snažte nakládat a polohovat tak, aby těžiště nákladu bylo v rozsahu vzdálenosti těžiště nákladu a vidlí ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$, viz oblast DD na obrázku).
- ▶ S nákladem s těžištěm mimo rozsah vzdálenosti vidlí ($d_1 > D$ a nebo $d_2 > D$) manipulujte velmi opatrně, protože u vozíku, u kterého byla provedena kontrola podle kontrolních směrnic, není tato situace pro náklad testována.



U rovnoměrně naložených břemen je těžiště v geometrickém středu břemene.

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

⚠ VAROVÁNÍ!

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

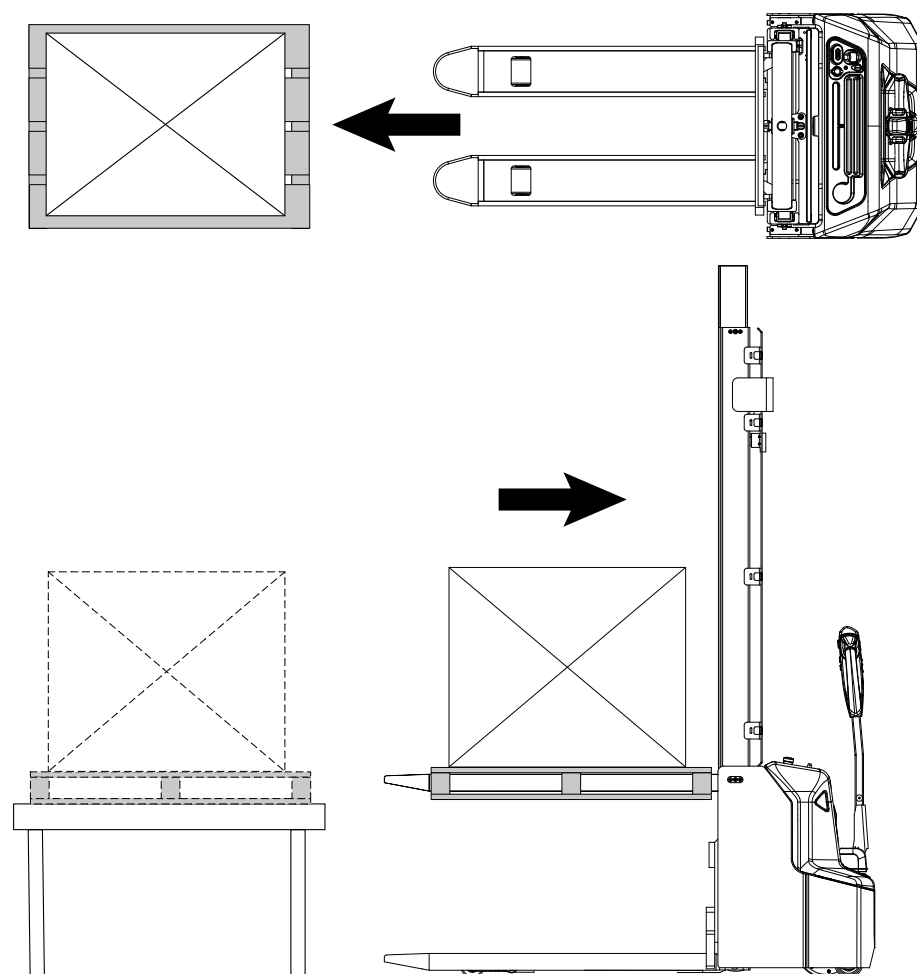
Před naložením se musí řidič přesvědčit, že je náklad řádně umístěn na paletě a že nepřekračuje povolenou nosnost vozíku.

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Příčná poloha dlouhého břemena není povolena.

4.9.1 Nakládání břemen



Předpoklady

- Náklad je řádně umístěný na paletě.
- Hmotnost nákladu odpovídá nosnosti vozíku.
- Prostředek pro uchopení břemene je u těžkých břemen zatížený rovnoměrně.

Postup

- Vozíkem pomalu najedzte k nákladu.
- Prostředkem pro uchopení břemene pomalu zajedzte do břemene tak, aby břemeno leželo vzadu na prostředku pro uchopení břemene.

- ➔ Břemeno nesmí vyčnívat více než 50 mm přes špičky prostředku pro uchopení břemene.
- Zvedejte prostředek pro uchopení břemene, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu (viz strana 85).

Náklad se zdvihne.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí vzniku materiálních škod na hydraulickém agregátu

Po dosažení mechanického dorazu vidlic již tlačítko Zdvih nosného prostředku nemačkejte. Jinak hrozí nebezpečí vzniku materiálních škod na hydraulickém agregátu.

→ Naložení dvou palet na sobě viz strana 89.

4.9.2 Přeprava břemen

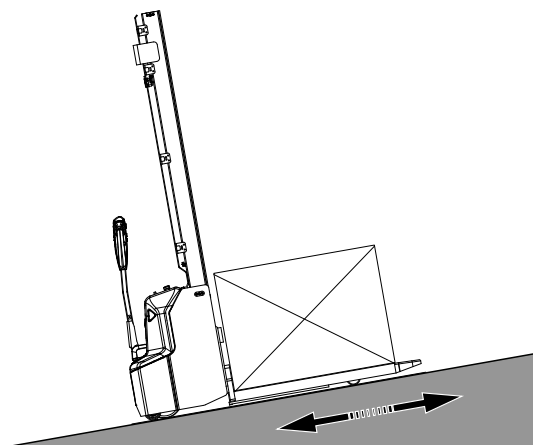
Předpoklady

- Náklad je řádně naložený.
- Zdvihové zařízení je pro řádnou přepravu spuštěné (cca 150 - 300 mm nad zemí). Pojezd se zdviženým břemenem (> 300 mm) je zakázán.
V režimu s předními opěrnými kladkami: Prostředek pro uchopení břemene je spuštěný co nejnižší, avšak tak, aby se nedotýkal spodního břemene, viz strana 90.
- Povrch podlahy je bez závad.

Postup

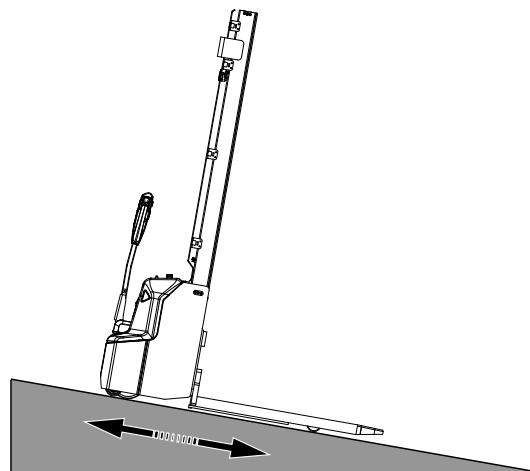
- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu povrchu podlahy/komunikace a přepravovanému břemenu.
- S vozíkem jezděte rovnoměrnou rychlostí.
- Při jízdě buďte vždy připraveni zabrzdit:
 - V normálním případě brzděte vozík pozvolna.
 - V nebezpečné situaci se smí zastavit prudce.
- Zvláště na křižovatkách a v průjezdech dávejte pozor na okolní provoz.
- Nepřehledná místa projíždějte pouze s pomocníkem, který ukazuje cestu.
- Jízda napříč svahem či šikmo po svahu je zakázána.
- Dodržujte pokyny pro jízdu do svahu a ze svahu, viz strana 71.

Převážní jízda



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

Jízda bez nákladu



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

4.9.3 Vykládání břemen

⚠ UPOZORNĚNÍ!

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

OZNÁMENÍ

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

Předpoklady

– Místo je vhodné ke složení břemene.

Postup

- Vozíkem opatrně najed'te k místu složení.
- Spus't'te prostředek pro uchopení břemene.
- Prostředek pro uchopení břemene spus't'te tak, aby se uvolnil z břemene (viz strana 81).
- Opatrně vyjed'te prostředkem pro uchopení břemene z palety.

Břemeno je složené.



Složení dvou palet přepravovaných na sobě viz strana 91.

4.9.4 Manipulace se dvěma paletami

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení bezpečnosti

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

► Nejtěžší paletu přepravujte dole, aby se nenarušila stabilita.

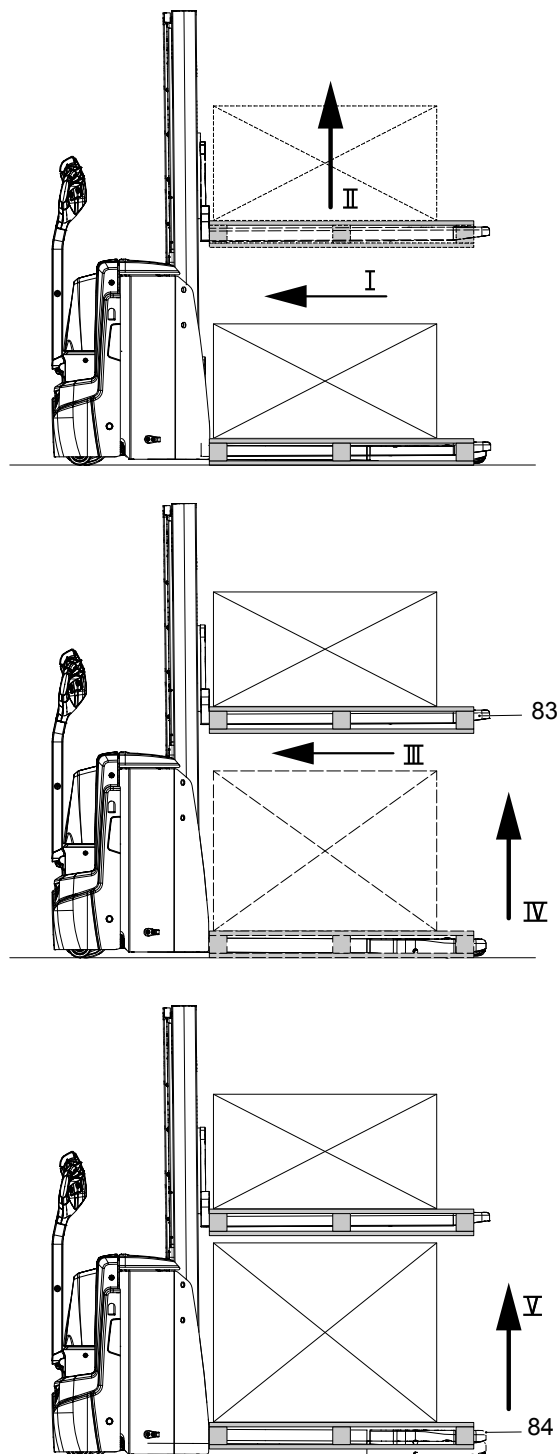
Předpoklady

- Břemeno je řádně umístěné na paletě.
- Vozík má k naložení daného břemene dostatečnou nosnost, viz strana 31.
- Prostředek pro uchopení břemene je u těžkých břemen zatížený rovnoměrně.

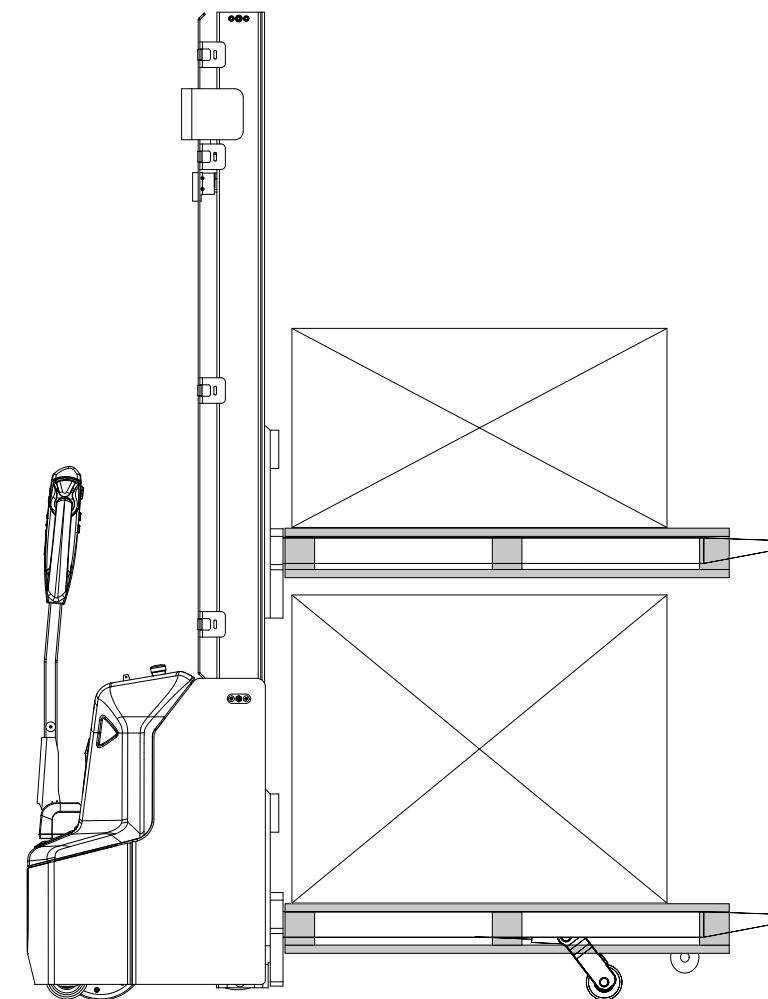
Postup

- Vozíkem pomalu najedzte k paletě.
- Zasouvejte pomalu vidlici (83) do palety, dokud nebude paleta vzadu doléhat (viz obrázek).
- Zvedejte vidlice, dokud není dosažena požadovaná výška zdvihu, viz strana 81.
- Podpěrnými rameny (84) najedzte do druhé palety.
- Zvedejte podpěrná ramena, viz strana 82.
- Spusťte vidlice co nejnižší, ale tak, aby se nedotkly břemene uloženého na podpěrných ramenech.

Obě palety jsou zdvižené.



4.9.5 Přeprava dvou palet na sobě



⚠ UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení bezpečnosti

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

► Nejtěžší paletu přepravujte dole, aby se nenarušila stabilita.

Předpoklady

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

Postup

- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu povrchu podlahy/komunikace a přepravovanému břemenu.
- S vozíkem jezděte rovnoměrnou rychlostí.
- Zvláště na křižovatkách a v průjezdech dávejte pozor na okolní provoz.
- Nepřehledná místa projíždějte pouze s pomocníkem, který ukazuje cestu.
- Řiďte se pokyny pro jízdu do svahu a ze svahu, viz strana 71.

4.9.6 Usazení dvou palet po sobě

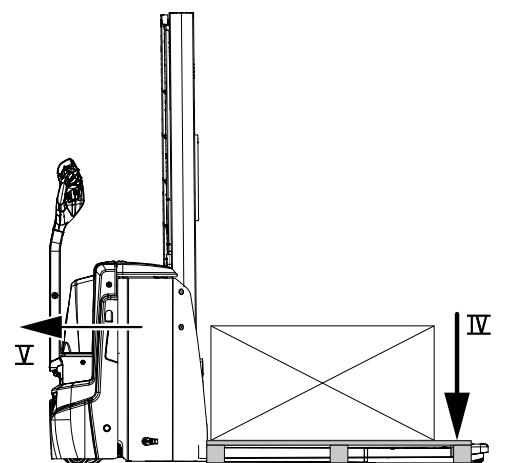
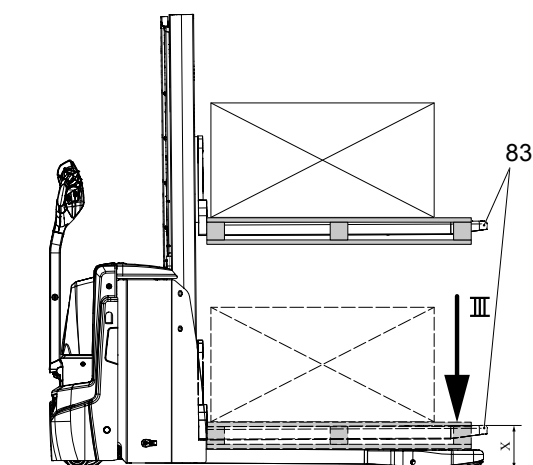
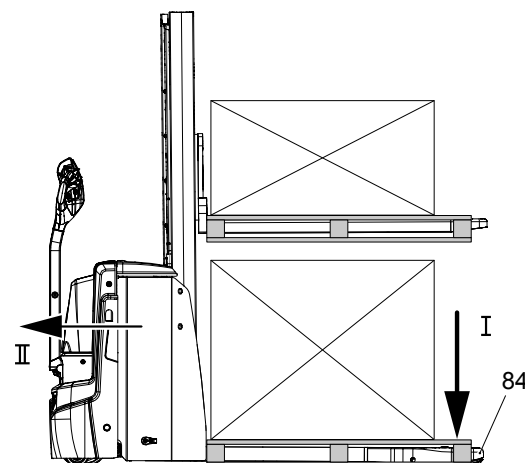
Předpoklady

- Místo složení je vhodné ke složení břemene.

Postup

- Vozíkem opatrně najed'te k prvnímu místu složení.
- Spouštějte podpěrná ramena (84), dokud nebude břemeno stát.
- Opatrně vyjed'te vozíkem z palety.
- Spusťte vidle (83) ke správné přepravě cca 150 - 300 mm nad podlahu.
- Vozíkem opatrně najed'te ke druhému místu složení.
- Vidle spusťte tak, aby došlo k uvolnění břemene, viz strana 87.
- Opatrně vyjed'te vozíkem z palety.

Obě palety jsou složeny.



4.9.7 Použití jako zvedací pracovní stůl

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zvednutých vidlí

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

- ▶ Zamezte ohrožení osob a materiálu.
 - ▶ Nikdy nevykládejte, resp. nenakládejte ručně náklad z vozíku, resp. na vozík při zvednutých vidlích v nebezpečných, nedostatečně osvětlených či nepřehledných oblastech.
 - ▶ Při opuštění vozíku jej odstavte a zajistěte, viz strana 70.
-

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



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

Je třeba dbát národních předpisů a lokálních provozních podmínek.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění padajícím nákladem

Padající břemena mohou vést k úrazu.

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku neúmyslného, pomalého spouštění zvednutých vidlí

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

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

Použití jako zvedací pracovní stůl

Předpoklady

- Skladové místo je pro ruční nakládání a vykládání vhodné.

Postup

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

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

4.10 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.

Pokud je chybovost natolik závažná, že nelze pokračovat v používání vozíku, vozík označte, bezpečně odstavte (viz strana 70) a vyřadte z provozu. Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.

Břemeno nelze zvednout	
Příčina	Nápravné opatření
Příliš vysoké břemeno.	Břemeno zvedejte jen do maximální nosnosti uvedené na typovém štítku, viz strana 30.
Nízký stav nabití akumulátoru.	Nabijte akumulátor, viz strana 58.
Vadná pojistka.	Zkontrolujte pojistku a v případě potřeby ji vyměňte, viz strana 117.
Příliš nízká hladina hydraulického oleje.	Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej dolijte, viz strana 116.
Netěsnosti v hydraulickém systému.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.
Zdvih se zastaví při výšce cca 1800 mm	Pouze PSE 1.2 Li-Ion (z): Podpěrná ramena jsou zvednutá. Spusťte podpěrná ramena, viz strana 82.
	Zkontrolujte snímač výšky. Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.

Z odvzdušňovacího filtru vytéká hydraulický olej	
Příčina	Nápravné opatření
Příliš vysoká hladina hydraulického oleje.	Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej odčerpejte, viz strana 116.

Vozík nestartuje.	
Příčina	Nápravné opatření
Integrovaná nabíječka dosud není připojena k elektrickému napájení.	Zcela akumulátor nabijte a odpojte integrovanou nabíječku od elektrického napájení, viz strana 53.
Akumulátor není správně zapojen.	Zkontrolujte, zda je akumulátor spolehlivě připojen a správně zajištěn, popřípadě připojení upravte, viz strana 61.
Vadné pojistky.	Zkontrolujte pojistky a v případě potřeby je vyměňte, viz strana 117.
Příliš málo nabitý akumulátor.	Nabijte akumulátor, viz strana 58.
Hlavní vypínač je stisknutý.	Uvolněte NOUZOVÝ VYPÍNAČ, viz strana 73.
Oj je v poloze „F“ pro pojezd.	Vychylte oj do polohy „B“ pro brzdění, viz strana 76.

Vozík se nyní pohybuje pouze jedním směrem.	
Příčina	Nápravné opatření
Spínač pojezdu je vadný.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.

Vozík pojíždí pouze velmi pomalu.	
Příčina	Nápravné opatření
Příliš málo nabitý akumulátor.	Nabijte akumulátor, viz strana 58.
Je aktivována elektromagnetická brzda.	Zkontrolujte elektromagnetickou brzdu (viz strana 74) nebo kontaktujte zákaznickou službu výrobce.
Připojovací kabely uvnitř oje jsou uvolněné nebo vadné.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.
Snímač výšky pro sníženou rychlost při výšce zdvihu > 300 mm je vadný.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.
Elektrická soustava je přehřátá.	Odstavte a zajistěte vozík (viz strana 70) a nechte jej vychladnout.
Snímač teploty je vadný.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.

Vozík se náhle nastartuje.	
Příčina	Nápravné opatření
Řídicí systém je vadný.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.
Spínač pojezdu se nevrací zpět do neutrální polohy.	Kontaktujte zákaznickou službu výrobce.

4.11 Pojezd vozíku bez vlastního pohonu

VAROVÁNÍ!

Nekontrolovaný pohyb vozíku

Při odbrzdění brzd musí stát vozík na rovné podlaze, protože ho již nelze zabrzdit.

- Brzdu neodbrzdíte, pokud vozík stojí ve svahu.
- Vozík neodstavujte s odbrzděnou brzdou.
- Brzdu na cílovém místě opět zabrzďte.

Zajištění a tažení vozíku

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

Brzdu smí demontovat a montovat pouze autorizovaný servisní personál.

Předpoklady

- Pojezd vozíku vlastním pohonem není možný.
- Hlavní vypínač je stisknutý, viz strana 73.
- Pracovní prostor je zajištěný.

Potřebné nářadí a materiál

- zvedací prostředky
- jeřábový postroj

Postup

- Složte břemeno z vozíku.
- Zvedací prostředky umístěte na závěsné body, viz strana 35.
- Vozík naložte na vhodný přepravní prostředek, zajistěte a odvezte, viz strana 37

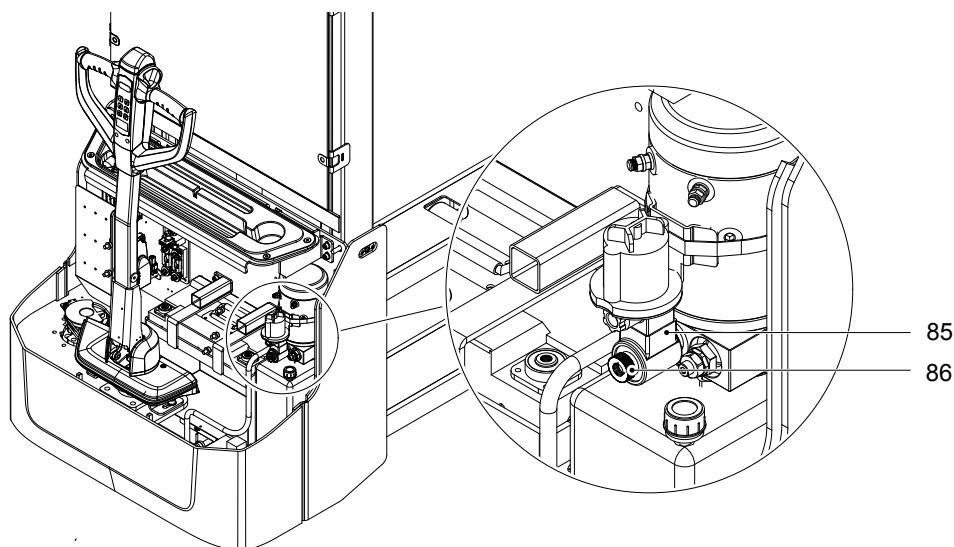
Vozík byl odtažen.

4.12 Nouzové spuštění nosných prostředků

⚠ VAROVÁNÍ!

Nouzové spouštění prostředku pro uchopení břemene (vidle)

- ▶ Nepovolané osoby je třeba během nouzového spouštění z nebezpečné oblasti vozíku vykázat.
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Při pracích na ventilu nouzového spouštění stůjte zásadně vedle vozíku.
- ▶ Pokud jsou vidle v regálu, je nouzové spouštění nepřípustné.
- ▶ 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.



Nouzové spouštění prostředku pro uchopení břemene

Předpoklady

- Prostředek pro uchopení břemene lze normálně spustit.
- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 70.
- Přední víko je odmontované, viz strana 112.

Potřebné nářadí a materiál

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

Postup

- Povolte šrouby (86) na ventilu (85).

Prostředek pro uchopení břemene se spustí.



Po spuštění prostředku pro uchopení břemene zašroubujte ventilový šroub (86) zpět.

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.

2 Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí

Kontroly a údržbářské práce uvedené v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“ musí být prováděny ve stanovených intervalech (viz strana 121).

Výrobce rovněž doporučuje provádět výměnu dílů podléhajících údržbě v intervalech uvedených rovněž v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“ (viz strana 99).

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poškození konstrukčních dílů

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

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

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

OZNÁMENÍ

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

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



Po provedení kontrol a údržby je nutno provést činnosti dle odst. „Opětovné uvedení do provozu po čištění a údržbě “ (viz strana 118).

3 Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Personál údržby

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

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

Zákaznický servis

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

Provozovatel

Personál údržby provozovatele je na základě svých odborných znalostí a zkušeností schopen provádět pro provozovatele činnosti uvedené v seznamu údržby. Opravy a údržby jsou popsány provozovatelem níže, viz strana 99.

3.1 Práce na elektrické soustavě

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Na elektrické soustavě smí být prováděny práce pouze tehdy, je-li soustava bez napětí. Kondenzátory instalované v elektronice musí být zcela vybité. Kondenzátory jsou zcela vybité po cca 10 minutách. Před zahájením údržby elektrické soustavy:

- ▶ Práce na elektrické soustavě smí provádět pouze vyškolený elektrotechnik.
 - ▶ Před zahájením prací je nutné učinit všechna opatření, potřebná k vyloučení úrazu způsobeného elektrickým proudem.
 - ▶ Odstavte a zajistěte vozík (viz strana 70).
 - ▶ Odpojte baterii, viz strana 61.
 - ▶ Odložte prstýnky, kovové náramky apod.
-

3.2 Provozní prostředky a vyřazené díly

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.
-

3.3 Kola

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku použití kol, která nepodléhají specifikaci výrobce

Kvalita kol vozíku ovlivňuje stabilitu a chování vozíku při pojezdu.

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

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

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



Při výměně kol montovaných ve výrobě používejte výhradně originální náhradní díly výrobce. Jinak nemůže být dodržena specifikace výrobce, viz strana 99.

3.4 Hydraulická soustava

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku netěsných hydraulických hadic

Z netěsných nebo vadných hydraulických hadic může unikat hydraulický olej.

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

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění a infekce v důsledku používání vadných hadic

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

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

OZNÁMENÍ

Kontrola a výměna hydraulických hadic

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

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

3.5 Konstrukční díly ukládající energii

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nehody z důvodu komponent akumulujících energii

Oj obsahuje komponenty, ve kterých se ukládá mechanická energie. Nesprávné otevření může vést k nehodě.

- ▶ Nedemontujte oj.
 - ▶ Oj smí být demontována pouze servisním personálem.
-

3.6 Zdvihové řetězy

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nenamazaných a nedostatečně očištěných zdvihacích řetězů

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

- ▶ Řetězy otřete nebo okartáčujte. Silné znečištění lze odmočit parafínovými deriváty jako např. petrolejem.
 - ▶ Čištění zdvihacích řetězů tlakem páry nebo chemickými čisticími prostředky je zakázáno.
 - ▶ Řetězy ihned po vyčištění vysušte proudem vzduchu a nastříkejte je sprejem na řetězy.
 - ▶ Mazání řetězů provádějte jen v nezatíženém stavu, prostředek pro uchopení břemene při tom úplně spustěte.
 - ▶ Řetězy mažte obzvlášť pečlivě v oblasti vodicích kladek.
-

4 Provozní prostředky a mazací plán

4.1 Bezpečné zacházení s provozními prostředky

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.

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!

Nebezpečí uklouznutí a ohrožení životního prostředí v důsledku rozlitých nebo vytekých 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.

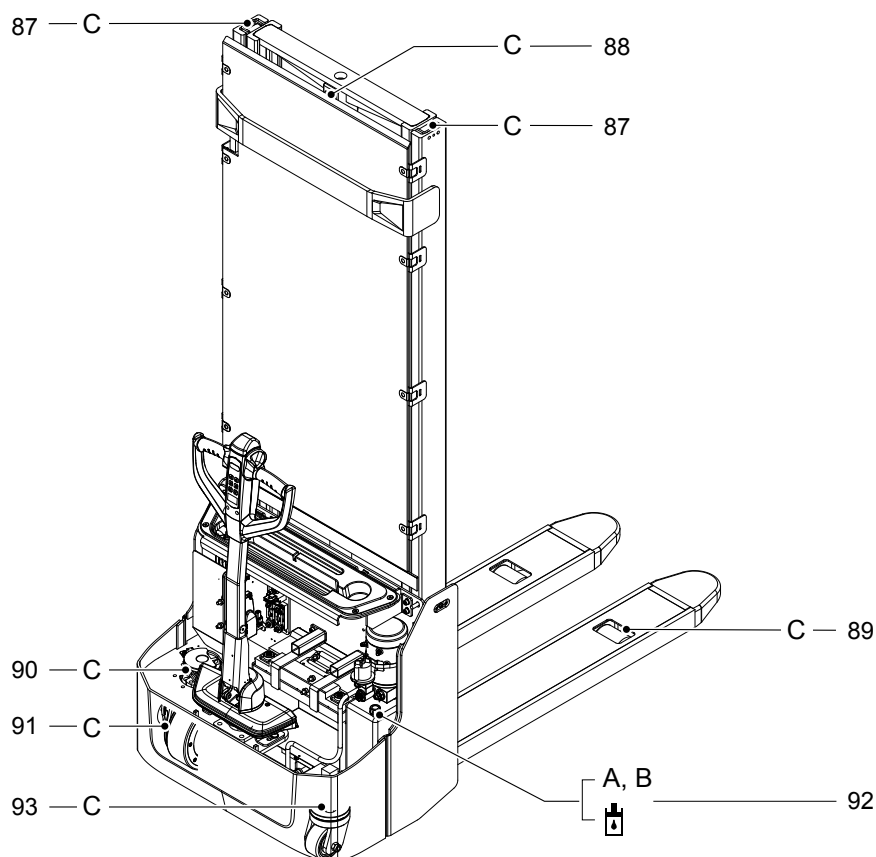
⚠ UPOZORNĚNÍ!

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



Pol.	Komponent	Pol.	Komponent
87	Sloup (↓)	91	Převodovka (↓)
88	Řetěz (↓)	92	Plnicí hrdlo hydraulického oleje (⚠)
89	Ložisko nosného kola (↓)	93	Ložiska opěrných kol (↓)
90	Ložisko řízení (↓)		

Promazání vozíku podle mazacího plánu

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 70.
- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 109.
- Byl dosažen interval údržby, viz strana 121.

Potřebné nářadí a materiál

- Maziva podle mazacího plánu, viz strana 108

Postup

- Mazací místa promažte (↓) podle mazacího plánu.



Některá mazací místa se mažou jen v případě potřeby.

- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej doplňte (↕), viz strana 116.
- Uved'te vozík do provozu, viz strana 68.

Vozík je promazaný.

4.3 Provozní prostředky

Kód	Obj. č.	Označení	Použití pro	Plnicí množství
A	51207593	Hydraulický olej HVLP 32, DIN 51524	Hydraulická soustava -5°C až 25°C ¹⁾	0,4 l
B	50459855	Hydraulický olej HLP 46, DIN 51524	Hydraulická soustava > 25°C ¹⁾	0,4 l
C	29200430	Mazací tuk DIN 51825	různá ložiska	dle potřeby

¹⁾ okolní teplota

5 Popis prací při údržbě a opravách

5.1 Příprava vozíku pro údržbu a opravy

Postup

- Složte břemeno z vozíku.
- Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 70.
- Odpojte baterii, viz strana 61

5.2 Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění při provádění prací pod zvednutými vidlemi a zvednutým vozíkem

- ▶ Při pracích pod zvednutými vidlemi nebo zvednutým vozíkem musí být zajištění provedeno tak, aby bylo vyloučeno spuštění, převrácení nebo sklouznutí vozíku, resp. vidlí.
- ▶ Dodržujte pokyny pro zvedání vozíku, viz strana 35. Při práci na parkovací brzdě zajistěte vozík proti samovolnému rozjetí (např. podložením klíny).

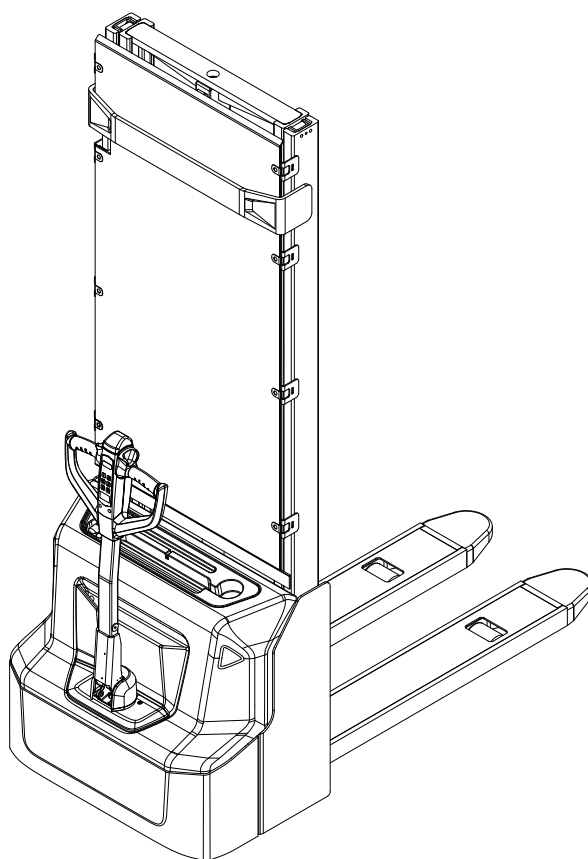
⚠ VAROVÁNÍ!

Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

Technické prostředky použité pro zvedání vozíku smí na vozík působit pouze na určených místech.

Při zvedání a usazení vozíku na špalky postupujte takto:

- ▶ Vozík usazujte na špalky výhradně na rovné podlaze a zajistěte jej proti nechtěnému pohybu.
- ▶ Používejte pouze zvedák s dostatečnou nosností. Při usazení přívěsu na špalky musí být přívěs vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) zajištěn proti sklouznutí nebo převrácení.
- ▶ Technické prostředky použité pro zvedání vozíku smí na vozík působit pouze na určených místech, viz strana 35.



Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

Předpoklady

- Proveďte přípravu vozíku na údržbu a opravy (viz strana 109).

Potřebné nářadí a materiál

- zvedák
- špalky z tvrdého dřeva

Postup

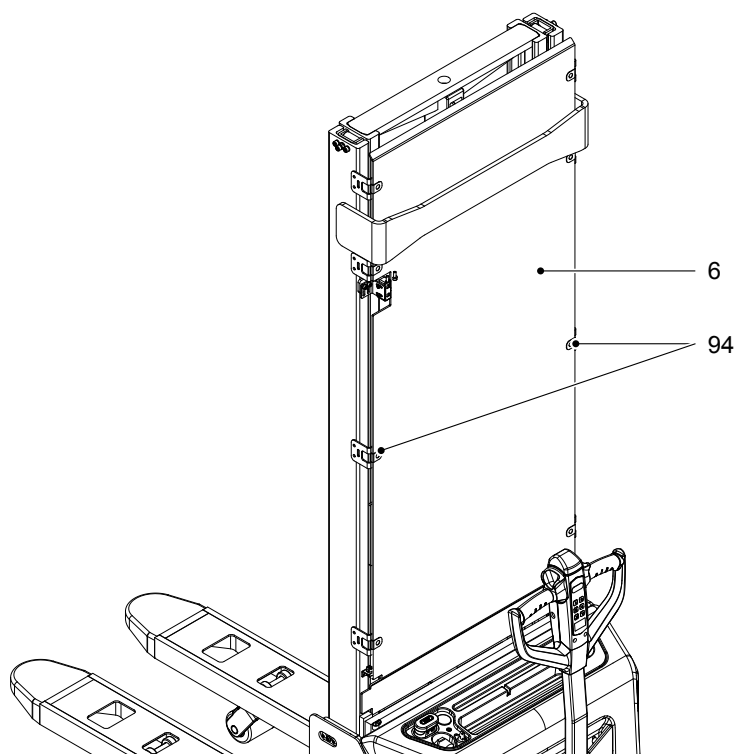
- Umístěte zvedák na vhodná místa.

➔ 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 Demontáž a montáž ochranných zařízení



Demontáž ochranného krytu

Předpoklady

- Vozík je odstavený a zajištěný, viz strana 70

Postup

- Demontujte úchyty (94) ochranného krytu (6).
- Vyměňte ochranný kryt a odložte ho na bezpečném místě.

Ochranný kryt je demontován.

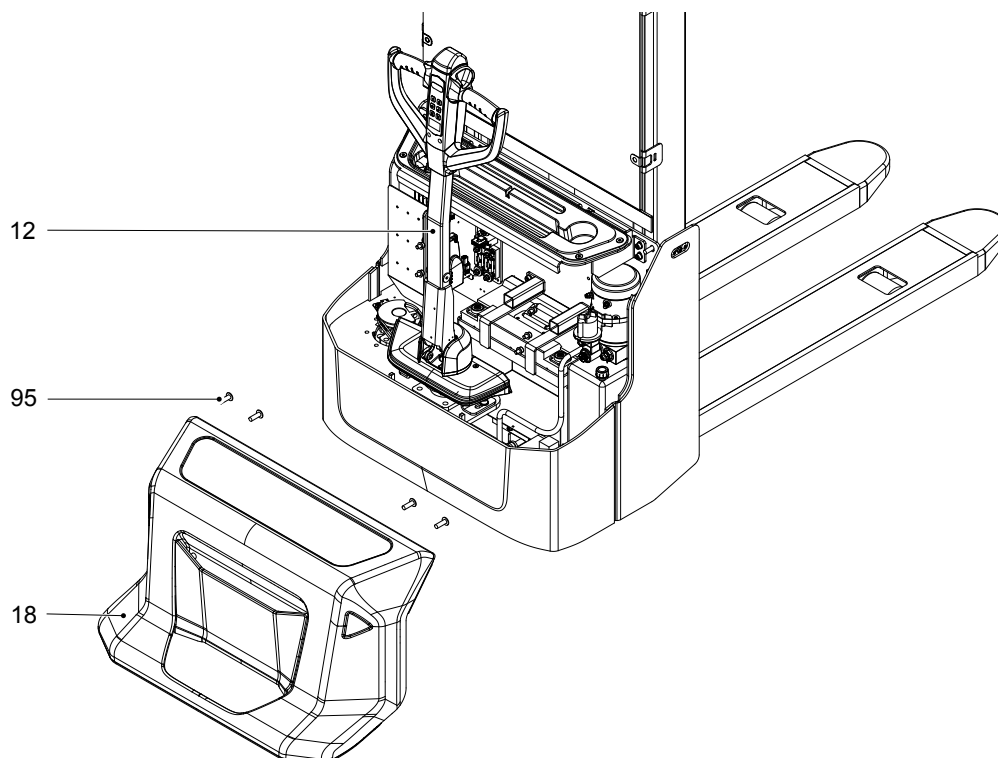
Montáž ochranného krytu

Postup

- Nasadte ochranný kryt (6).
- Zajistěte ochranný kryt úchyty (94).

Ochranný kryt je namontován.

5.4 Demontáž a montáž předního víka



Demontáž předního víka

Předpoklady

- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 109.

Potřebné nářadí a materiál

- imbusový klíč vel. 6 mm

Postup

- Odstraňte šroubové spoje (95) předního víka (18).
- Uvolněte přední víko z upevnění, mírně ho naklopte a natočené sejměte přes oj (12).
- Přední víko (18) odložte na bezpečné místo.

Přední víko je odmontované.

Montáž předního víka

Potřebné nářadí a materiál

- imbusový klíč vel. 6 mm

Postup

- Přední víko (18) ved'te přes oj (12), vsad'te do spodního úchyty a v horní části ho zaklapněte.
- Namontujte šroubové spoje (95) předního víka a utáhněte je momentem 6 Nm.

Přední víko je namontované.

5.5 Čištění

5.5.1 Čištění vozíku

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru následkem použití hořlavých čisticích prostředků

Použití hořlavých čisticích prostředků zvyšuje nebezpečí požáru.

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

Předpoklady

- Vozík je připravený pro údržbu a opravy (viz strana 109).

Potřebné nářadí a materiál

- čisticí prostředky rozpustné ve vodě
- houbička nebo hadřík

Postup

- Vozík čistěte povrchně vodou a čisticími prostředky rozpustnými ve vodě. K čištění používejte houbičku nebo hadřík.
- 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 do provozu po čištění a údržbě“ (viz strana 118).

Vozík je vyčištěný.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí výskytu poruch elektrické soustavy

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

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

Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 109.

Potřebné nářadí a materiál

- Kompresor s odlučovačem vody
- nevodivý, antistatický štětec

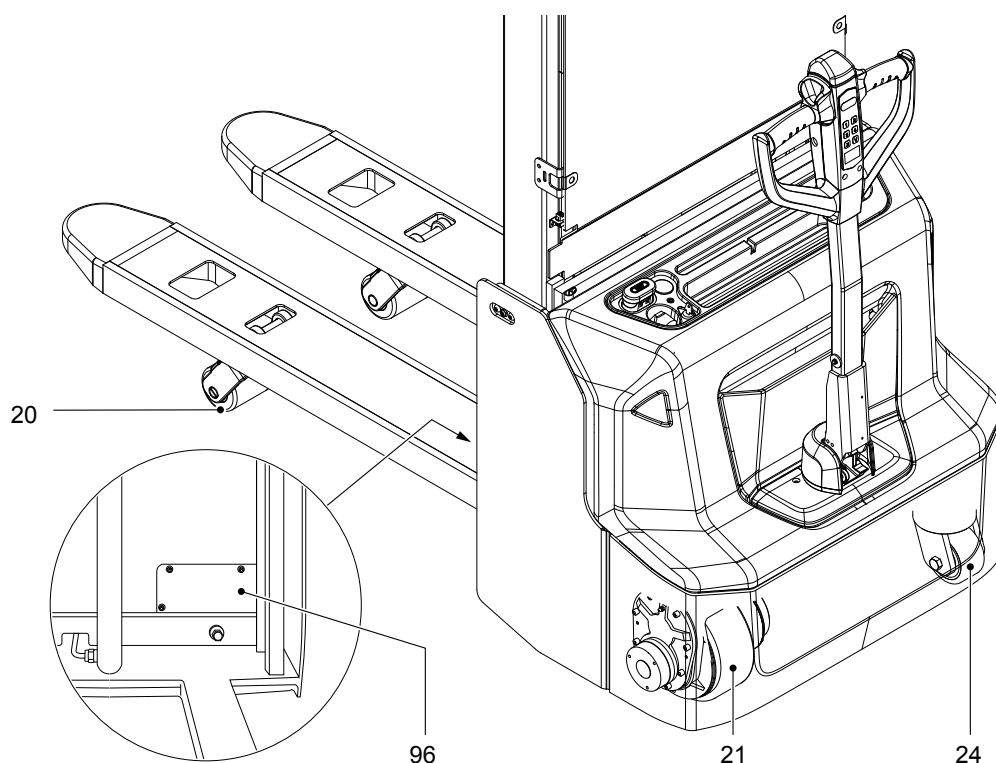
Postup

- Zpřístupněte elektrickou soustavu, viz strana 112.
- Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy provádějte vysáváním nebo ofukováním slabým proudem tlakového vzduchu (použijte kompresor s odlučovačem vody) a nevodivým, antistatickým štětcem.
- Namontujte kryt elektrické soustavy, viz strana 112.
- Po čištění proveďte činnosti popsané v části „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění nebo údržbě“, viz strana 118.

Konstrukční skupiny elektrické soustavy jsou vyčištěné.

5.6 Kontrola hnacího kola a nosných kol

→ Výměnu kol smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.



Postup

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Podložte vozík, viz strana 109.
- Nadzvednutím saně sloupu cca o 1 m odkryjte revizní víko.
- Zajistěte saně sloupu proti nežádoucímu poklesnutí.
- Demontujte revizní víko (96).
- Zkontrolujte lehkost chodu a příp. opotřebení či poškození hnacího kola (21).

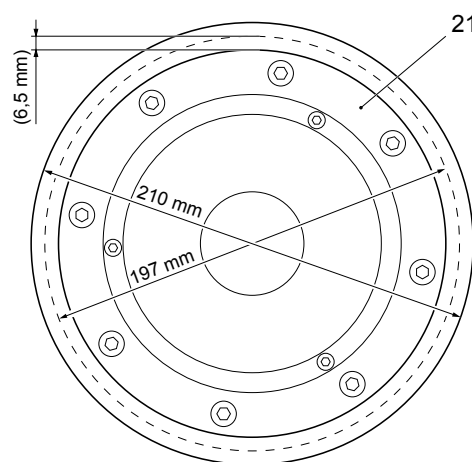
→ Nové hnací kolo má průměr 210 mm.

→ Výměna hnacího kola je nutná, pokud dosáhlo průměru 197 mm, respektive pokud je jeho tloušťka 6,5 mm.

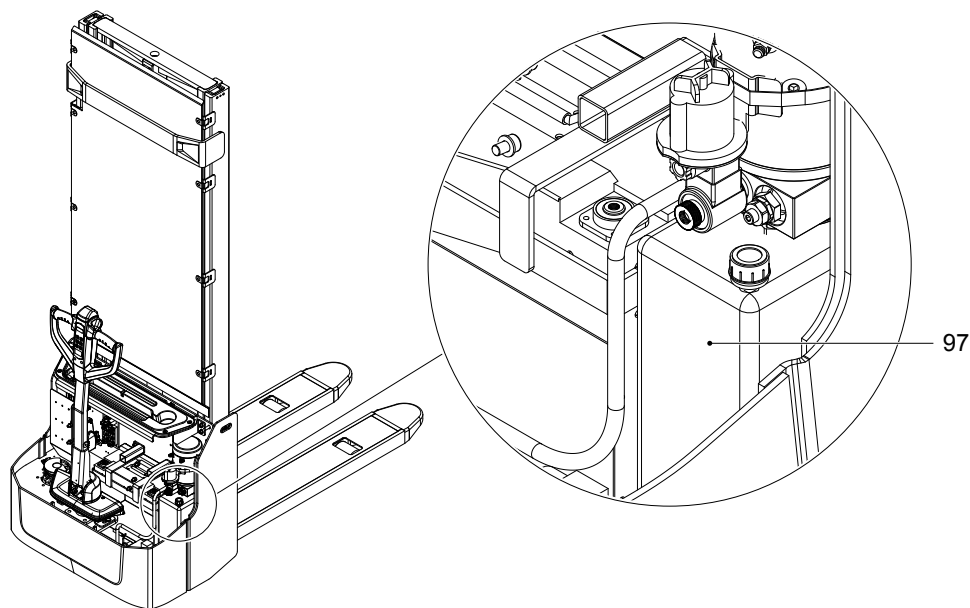
- Namontujte revizní víko (96).
- Zkontrolujte lehkost chodu a příp. opotřebení či poškození nosných kol (20) a opěrného kola (24).

→ Kola musí být kulatá a nesmí být nadměrně opotřebovaná.

- Spusťte saně sloupu dolů.
- Vozík spusťte.



5.7 Kontrola stavu hydraulického oleje



OZNÁMENÍ

Na nádrži hydrauliky jsou značky. Výšku hladiny hydraulického oleje kontrolujte jen při úplném poklesu vidlic.

Kontrola stavu oleje

Předpoklady

- Spustíte vidle.
- Vozík je připravený pro údržbu a opravy, viz strana 109.

Postup

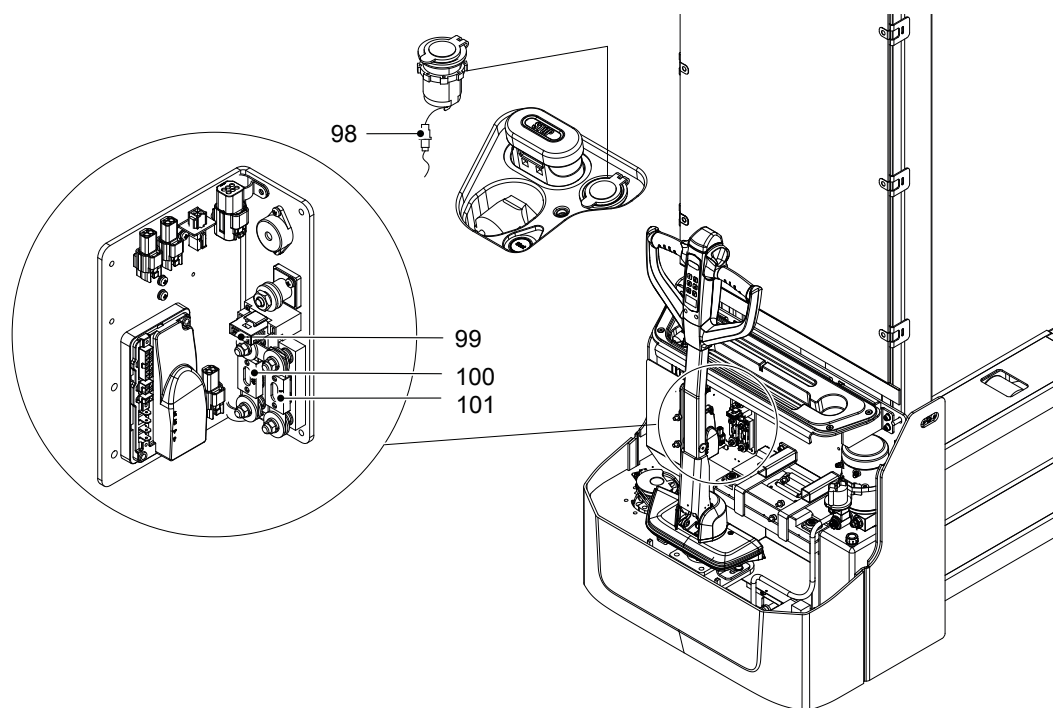
- Demontujte přední víko, viz strana 112.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje v nádrži (97).

➔ Při spuštění prostředku pro uchopení břemene musí být stav hydraulického oleje mezi značkami „MAX“.

- Popřípadě doplňte hydraulický olej správné specifikace, viz strana 108.

Stav oleje je zkontrolovaný.

5.8 Kontrola elektrických pojistek



Pol.	Označení	Hodnota	Pol.	Označení	Hodnota
98	FU 2	1,5 A	100	FU 02	60 A
99	FU 1	10 A	101	FU 01	150 A

Kontrola pojistek

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 109.
- Přední víko demontováno, viz strana 112.

Postup

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

Pojistky jsou zkontrolované.

5.9 Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 113.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 107.
- Nabijte baterii, viz strana 58.
- Uveďte vozík do provozu, viz strana 68.

5.10 Dlouhodobé odstavení vozíku

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

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

➞ Usazení vozíku na špalky, viz strana 109.

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

5.10.1 Opatření před odstavením vozíku

Postup

- Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 70.
- Vozík vyčistěte, viz strana 113.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 116.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 107.
- Nabijte baterii, viz strana 58.
- Vozíkem zajedte na místo určené k jeho odstavení a usadte ho na špalky, viz strana 109.
- Vymontujte baterii, viz strana 119.
- V pravidelných intervalech kontrolujte stav nabití baterie, viz strana 119.

➞ 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.

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

OZNÁMENÍ

Úplné vybití může baterii poškodit.

Samovolné vybíjení může způsobit úplné vybití baterie. Úplné vybití zkrátí životnost baterie.

- ▶ Před delším obdobím nečinnosti musí být baterie plně nabitá.
- ▶ Baterii nabíjejte nejméně každých 12 týdnů, viz strana 58.

5.10.3 Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 113.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 107.
- Nabijte baterii, viz strana 58.
- Uveďte vozík do provozu, viz strana 68.

5.11 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.

5.12 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, inspekce a výměna dílů

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zanedbání údržby

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

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

OZNÁMENÍ

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

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

V následující kapitole jsou definovány konkrétní činnosti, doba jejich provádění a díly, doporučené k výměně.

1 Údržba a revize PSE 1.2

Vypracováno: 2021-08-12 08:00

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

Pojezd
Funkčnost a příp. poškození najížděcího bezpečnostního tlačítka
Příp. opotřebení a poškození kol

Rám / konstrukce
Příp. poškození a netěsnosti vozíku
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Příp. poškození dveří nebo krytů

Hydr. pohyby
Funkčnost hydraulické soustavy
Upevnění, netěsnost a příp. poškození hydraulických připojení a hadicových a potrubních vedení
Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene

Nabíječka
Příp. poškození síťové zástrčky a síťového kabelu

1.1.2.2 Doplnková výbava

Provádí se revize těchto bodů:

1.2 Zákaznický servis

Provádí se ve stanovených intervalech údržby PSE 1.2 po každých 1000 provozních hodinách, avšak minimálně 1x ročně.

1.2.1 Údržba

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Provést test funkce brzd při maximální svislé a vodorovné poloze oje.
Změřte vzduchovou mezeru magnetické brzdy.

Elektroinstalace
Provést test funkčnosti klíčku spínací skříňky, resp. alternativního přístupového systému včetně daných přístupových oprávnění.
Provést test funkčnosti stykačů a/nebo relé.
Zkontrolovat připojení rámu.

Rám / konstrukce
Zkontrolovat upevnění, funkčnost a bezpečnost krytů, vík a držáků.

Hydr. pohyby
Kontrola funkčnosti snímačů zdvihu ve sloupu.
Nastavit kluzáky.
Nastavit nosné řetězy.
Namazat nosné řetězy.
Provést test nouzového spouštění.
Doplnit hydraulický olej.
Provést test pojistného přetlakového ventilu.

Sjednané výkony
Provést zkušební jízdu se jmen. zatížením, resp. zatížením dle specifik zákazníka.
Promazání vozíku dle mazacího plánu.
Předvést vozík po provedené údržbě.

Řízení
Provést test funkce vracení oje.

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
Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače
Příp. opotřebení či poškození stykačů a/nebo relé
Správná hodnota elektrických kabelů a pojistek a příp. poškození el. kabelů (izolace kabelů, přípojky)
Opotřebení uhlíkových kartáčků

Napájení
Funkčnost a příp. poškození pojistky baterie a upevnění 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
Příp. poškození a netěsnosti vozíku
Upevnění a příp. poškození šroubových spojů a spojů rámu
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Upevnění zdvihového zařízení
Přítomnost, funkčnost, příp. znečištění či poškození ochranných zařízení v místech s nebezpečím sevření a odření

Hydr. pohyby
Obslužné prvky hydrauliky a funkčnost, čitelnost, kompletnost a věrohodnost jejich označení
Funkčnost a příp. opotřebení a poškození zdvihového zařízení
Upevnění a příp. poškození válců a pístních tyčí
Boční vůle článků sloupu a nosiče vidlí
Příp. opotřebení a poškození kluzáků a dorazů

Hydr. pohyby
Příp. opotřebení a poškození nosných řetězů a jejich vedení
Příp. opotřebení a poškození upevňovacích prvků nosných řetězů a čepů řetězu
Příp. opotřebení a poškození kladek sloupu a dosedacích ploch
Funkčnost hydraulické soustavy
Upevnění, netěsnost a příp. poškození hydraulických připojení a hadicových a potrubních vedení
Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene
Přítomnost a usazení dorazů sloupu a nosiče vidlí
Rovnoměrné nastavení, příp. opotřebení či poškození tažných / tlačných tyčí
Těsnost, upevnění a příp. opotřebení, poškození, vyboulení či překroucení hadic, trubek a přípojek

Řízení
Boční vůle oje
Zkontrolovat vůli a příp. poškození komponent soustavy řízení

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

1.2.2.2 Doplnková výbava

Ochranný kryt / ochranná mříž

Rám / konstrukce
Přítomnost, upevnění a příp. poškození ochranného krytu, resp. ochranné mříže

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
Hydraulika - odvzdušňovací filtr	2000	12
Hydraulický olej	2000	12