

EFG 425-S30

09.22

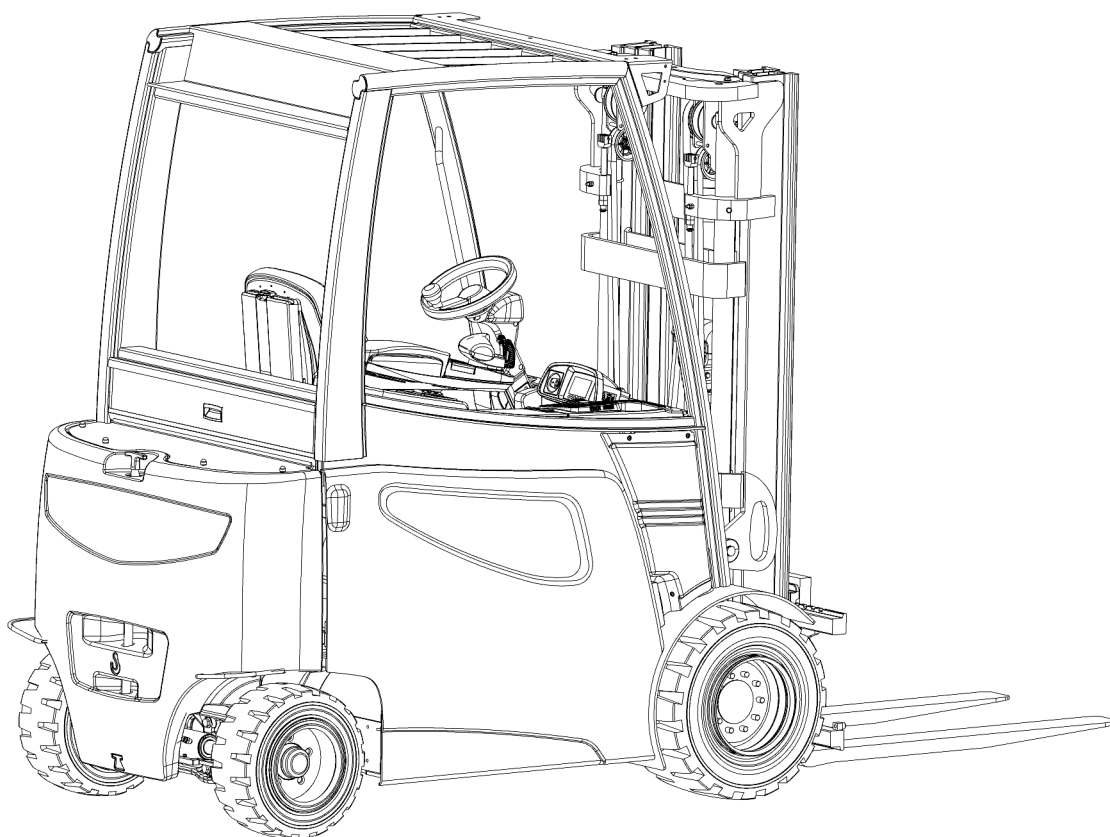
Návod k obsluze

cs-CZ

51962004

09.23

EFG 425k
EFG 425
EFG 430k
EFG 430
EFG S30



 **JUNGHEINRICH**

Prohlášení o shodě



Výrobce

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Německo

Označení

Pozemní vozík

Typ	Volitelné vybavení	Sériové č.	Rok výroby
EFG 425k EFG 425 EFG 430k EFG 430 EFG S30			

Z pověření

Datum

ES - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

Declaration of Conformity (○)

Product: EFG 425-S30
Serial number/type number

Manufacturer: Jungheinrich Aktiengesellschaft
22039 Hamburg, Germany

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

Authorised to compile documentation:

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

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

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

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Předmluva

Pokyny k návodu k obsluze

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

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

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

Bezpečnostní pokyny a označení

Bezpečnostní pokyny a důležité vysvětlivky jsou označeny následujícími piktogramy:

NEBEZPEČÍ!

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

VAROVÁNÍ!

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

UPOZORNĚNÍ!

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

OZNÁMENÍ

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



Tento symbol je uveden před pokyny a vysvětlivkami.

●	Označuje sériovou výbavu
○	Označuje doplňkovou výbavu

Autorské právo

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

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Deutschland

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

www.jungheinrich.com

Obsah

A	Účel použití	13
1	Obecně	13
2	Účel použití	13
3	Přípustné podmínky použití.....	15
3.1	Upozornění pro použití vozíků s lithium-iontovými bateriemi.....	16
3.2	Kombinované použití uvnitř a venku nebo uvnitř a v chladírnách (●).....	17
3.3	Použití ve vnitřních prostorách v chladírenském provozu (○).....	18
3.4	Použití v teplých nebo tropických oblastech (○).....	19
3.5	Okolní prostředí - nabíjení	20
4	Zbytkové riziko.....	21
5	Povinnosti provozovatele	22
6	Montáž přídatných zařízení nebo doplňkového vybavení.....	22
7	Demontáž komponent.....	22
B	Popis vozíku.....	23
1	Popis použití	23
1.1	Typy vozíků a jmenovitá nosnost.....	23
2	Popis konstrukčních skupin a funkce.....	25
2.1	Definice směru pojezdu	25
2.2	Přehled konstrukčních skupin.....	26
2.3	Popis funkce.....	27
3	Technická data.....	29
3.1	Výkonová specifikace	30
3.2	Rozměry	32
3.3	Hmotnosti.....	35
3.4	Provedení zdvihových zařízení.....	36
3.5	Obutí	38
3.6	Data motoru	39
3.7	Evropské normy (EN)	40
3.8	Požadavky na elektrickou soustavu	41
3.9	Technické údaje podle směrnice RED (Radio Equipment Directive) pro radiostanice.....	42
4	Místa označení a typové štítky	43
4.1	Místa označení	43
4.2	Typový štítek.....	46
4.3	Štítek nosnosti vozíku.....	48
4.4	Štítek nosnosti přídatného zařízení	50
5	Stabilita.....	52
5.1	Zatížení tlakem větru	52
C	Přeprava a první uvedení do provozu.....	53
1	Přeprava.....	53
2	Manipulace s vozíkem.....	53
2.1	Poloha těžiště.....	53
2.2	Manipulace s vozíkem pomocí jeřábu	54
2.3	Nakládka vozíku druhým vozíkem.....	56
3	Zajištění vozíku při přepravě.....	57
4	První uvedení do provozu.....	59

D	Baterie - údržba, nabíjení, výměna	61
1	Všeobecná pravidla pro manipulaci s bateriemi.....	61
1.1	Možná nebezpečí.....	61
1.2	Nebezpečí v důsledku dotykového napětí.....	62
2	Bezpečnostní pokyny pro zacházení s elektrolytickými bateriemi.....	63
3	Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithiem iontovými bateriemi.....	64
3.1	Nebezpečí požáru.....	64
3.2	Zvýšené nebezpečí v důsledku působení produktů hoření	65
3.3	Speciální ochranné vybavení při hašení požáru	65
3.4	Další pokyny k hašení požárů.....	65
3.5	Pokyny ke chlazení přehřáté, mechanicky nepoškozené baterie	66
4	Typy baterií.....	67
5	Rozměry baterií.....	68
6	Zpřístupnění baterie	69
7	Demontáž nebo montáž akumulátoru.....	70
7.1	Demontáž a montáž s nízkozdvižným vozíkem typu EJE pomocí výměnného zařízení SnapFit (○).....	71
7.2	Demontáž nebo montáž s patkou vidlice.....	77
7.3	Demontáž nebo montáž s válečkovou dráhou.....	79
7.4	Demontáž a montáž s ručním vidlicovým vozíkem pomocí zařízení SnapFit (○).....	80
7.5	Demontáž nebo montáž s nízkozdvižným nebo ručním vidlicovým zdvižným vozíkem bez výměnného zařízení „SnapFit“	82
8	Nabíjení baterie.....	83
8.1	Nabíjení baterie olovo-kyselina	83
8.2	Nabíjení Li-Ion baterie (○).....	87
9	Přeprava akumulátorů jeřábem.....	89
E	Obsluha	91
1	Bezpečnostní pokyny pro provoz pozemních dopravních vozíků.....	91
2	Popis ovládacích a indikačních prvků.....	94
2.1	Obslužné prvky.....	94
2.2	Popis pilotů.....	96
2.3	Symbole funkcí pilotů.....	98
2.4	Ovládací konzola s indikační jednotkou.....	101
2.5	Osazení tlačítek displeje.....	103
2.6	Symbole na displeji.....	105
2.7	Nastavení času.....	109
2.8	Indikátor stavu vybití baterie.....	110
2.9	Hlídač stavu vybití baterie.....	110
2.10	Restlaufanzeige (Indikace zbývající doby chodu).....	111
2.11	Provozní programy.....	111
2.12	Počítadlo motohodin.....	112
2.13	Spínač ovládací konzola na loketní opěrce	112
2.14	Spínač ovládací konzola – boční odkládací prostor (○).....	114
3	Příprava vozíku k provozu	115
3.1	Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu	115
3.2	Nastupování nebo vystupování.....	118
3.3	Vozíky se sníženou vnitřní výškou kabiny (○).....	119
3.4	Příprava místa řidiče	120
3.5	Zádržné systémy	126

3.6	bezpečnostní pás	127
4	Práce s vozíkem	130
4.1	Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku	130
4.2	Aktivace Li-Ion baterie (○)	134
4.3	Obnovení provozní pohotovosti	136
4.4	Bezpečné odstavení vozíku	138
4.5	NOUZOVÉ VYPNUTÍ	140
4.6	Pojezd	142
4.7	Řízení	148
4.8	Brzdění	149
4.9	Nastavení vidlic	158
4.10	Výměna vidlic	160
4.11	Nakládání, přeprava a vykládání břemen	161
4.12	Ovládání zdvihového zařízení a integrovaných přídatných zařízení	165
4.13	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu přídatných zařízení	175
4.14	Ovládání dalších přídatných zařízení systémem soloPILOT	181
4.15	Ovládání dalších přídatných zařízení systémem multiPILOT	184
4.16	Ovládání dalších přídatných zařízení systémem duoPILOT	186
4.17	Montáž dalších přídatných zařízení	189
5	Vlečení přívěsů	194
6	Přídatné vybavení	196
6.1	Přístupové systémy bez použití klíče	196
6.2	Všeobecné informace k obsluze přístupových systémů bez použití klíče	198
6.3	Uvedení klávesnice a čtečky transpondéru do provozu	198
6.4	Přístupový systém bez použití klíče - displej	201
6.5	Přístupový systém bez použití klíče - klávesnice	206
6.6	Přístupový systém bez použití klíče - čtečka transpondéru	211
6.7	Měnič napětí	216
6.8	Asistenční systémy	219
6.9	Ocelová kabina	221
6.10	Posuvné okno	223
6.11	Výklopné madlo	224
6.12	Letní dveře	227
6.13	Zvýšení sedačky řidiče	228
6.14	Výstup a nástup za pomoci madla na sedačce řidiče (Hip Restraint)	229
6.15	Další funkce na loketní opěrce	230
6.16	Odpojení pracovní hydrauliky	232
6.17	Vážení nákladu	233
6.18	Vážení nákladu Plus	233
6.19	Indikace úhlu náklonu	235
6.20	Vytápění	238
6.21	Odnímatelná ochranná mříž	239
6.22	Ochranná mříž na ochranné střeše	239
6.23	Tlumení zátěže	240
6.24	Přemostění omezení zdvihu	242
6.25	Střední poloha bočního posuvu	242
6.26	Vidle vodorovně	244
6.27	Hasicí přístroj	245
6.28	Tažné zařízení s ruční pákou nebo dálkovým ovládním	246
6.29	Kamerový systém	248
6.30	Uživatelské schéma „N“	249

6.31	Ovládání funkcí přídavné hydrauliky bez stisknutí potvrzovacího tlačítka.....	251
6.32	Speciální uživatelské schéma.....	255
6.33	Floor-Spot.....	259
6.34	Floor-Bow.....	261
6.35	Pomocné vybavení pro silniční provoz.....	263
6.36	Tlačítko Klakson na ochranné střeše.....	265
6.37	Antistatický pásek.....	266
7	Odstranění závad.....	267
7.1	Hledání chyb a jejich náprava.....	267
7.2	Pohyb vozíku bez vlastního pohonu.....	271
7.3	Nouzové spouštění.....	274
7.4	Opuštění kabiny řidiče pravým bočním oknem nebo zadním oknem.....	275
F	Údržba vozíku.....	277
1	Náhradní díly.....	277
2	Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí.....	278
3	Bezpečnostní předpisy pro údržbu.....	279
3.1	Práce na elektrické soustavě.....	279
3.2	Provozní prostředky a vyřazené díly.....	280
3.3	Kola.....	280
3.4	Oprava a kontrola přídavných zařízení.....	280
3.5	Zdvihové řetězy.....	281
3.6	Hydraulická soustava.....	282
4	Provozní prostředky a mazací plán.....	283
4.1	Bezpečné zacházení s provozními prostředky.....	283
4.2	Mazací plán.....	285
4.3	Provozní prostředky.....	286
5	Popis prací při údržbě a opravách.....	288
5.1	Příprava vozíku na údržbu a opravy.....	288
5.2	Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky.....	289
5.3	Otevření nebo zavření zadního krytu.....	291
5.4	Kontrola montáže kol.....	292
5.5	Výměna kol.....	293
5.6	Hydraulická soustava.....	295
5.7	Kontrola množství oleje v převodovce.....	298
5.8	Vytápění.....	299
5.9	Doplňte kapalinu do stříkovačů.....	299
5.10	Práce na elektrické soustavě.....	300
5.11	Kontrola elektrických pojistek.....	301
5.12	Čištění.....	313
5.13	Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách.....	317
6	Dlouhodobé odstavení vozíku.....	318
6.1	Opatření před odstavením vozíku.....	318
6.2	Opatření, která je třeba zajistit v průběhu provozního odstavení vozíku.....	319
6.3	Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení.....	319
7	Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech.....	320
8	Konečné vyřazení z provozu, likvidace.....	320
9	Měření vibračního působení na lidské tělo.....	320

G	Údržba, inspekce a výměna dílů.....	321
1	Údržba a revize EFG 425-430.....	321
1.1	Provozovatel.....	321
1.2	Zákaznický servis.....	324

A Účel použití

1 Obecně

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody, nebezpečí úrazu a nebezpečí materiálních škod v důsledku nesprávného používání průmyslových vozíků, nesprávného postupu nebo nedodržení návodu k obsluze

Nesprávné používání průmyslových vozíků, nesprávný postup nebo nedodržování pokynů k obsluze může způsobit nehody, úrazy a hmotné škody.

- ▶ Řidič musí být vyškolen v obsluze vozíku, doplňkového vybavení a přídatného zařízení.
- ▶ Obsluha vozíku musí znát obsah návodů k obsluze a musí se jimi řídit.
- ▶ Průmyslové vozíky, doplňkové vybavení a přídatná zařízení používejte pouze k určenému účelu.
- ▶ Zabraňte jakémukoli ohrožení života a zdraví obsluhy nebo cizích osob.
- ▶ Dodržujte předpisy o bezpečnosti práce, další bezpečnostní předpisy a pokyny pro provoz, údržbu a servis.

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

2 Účel použití

OZNÁMENÍ

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

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

Náklad musí být zcela zvednutý, viz strana 161.

Následující činnosti jsou v souladu se stanoveným účelem a jsou povolené:

- Zvedání a spouštění břemen.
- Vykládání a zakládání břemen.
- Přeprava spuštěných břemen na krátkou vzdálenost.
 - Pokud není břemeno naložené na vozíku zajištěné proti sesmeknutí a pádu, musí ho vozík přepravovat se zdvihovým zařízením naklopeným dozadu.
- Pojezd s břemenem se zdvihovým zařízením naklopeným dozadu.
 - Pokud není břemeno naložené na vozíku zajištěné proti sesmeknutí a pádu, musí ho vozík přepravovat se zdvihovým zařízením naklopeným dozadu.
- Pojezd s přizpůsobením rychlosti
 - Rychlost pojezdu musí řidič přizpůsobit tak, aby břemeno při zrychlování, brzdění, změně směru jízdy nebo při manipulaci s vozíkem na rampě nespadlo z prostředku pro uchopení břemene.
- Nakládání a používání přídatných zařízení a volitelných vybavení schválených výrobcem. Popřípadě je k tomu nutné povolení příslušných úřadů v dané zemi nebo znalecký posudek.
- Příležitostné vlečení břemen na přívěsu pomocí tažného zařízení.

- Při vlečení přívěsů musí být břemeno na přívěsu zajištěné. Povolená nosnost přívěsu s břemenem nesmí být překročena.

Zakázané jsou tyto činnosti:

- Pojezd se zvednutým břemenem (> 30 cm>).
- Převaha osob
 - Vedle obsluhy se nesmí přepravovat žádné osoby, a to ani na prostředku pro uchopení břemene, ani v prostoru obsluhy.
- Zvedání osob bez schválených přídavných zařízení nebo doplňkového vybavení^{a)}
- Posun nebo tažení břemen s výjimkou příležitostného vlečení přívěsů pomocí tažného zařízení.
- Převaha zavěšených břemen bez znaleckého posudku a schváleného volitelného vybavení.
- Použití na veřejných komunikacích (výjimka: Provoz pouze po provedení zákonem stanovené přejímky a s potřebným doplňkovým vybavením).

- Pokud se počítá s provozem se zavěšenými břemeny, musí být zajištěna dostatečná stabilita pro provoz v daných provozních podmínkách a ta musí být doložena znaleckým posudkem.

- a) Povolení zvedání osob na pracovní plošině nebo v pracovním koši může být v zemi použití regulováno místními zákony. Prověření této skutečnosti spadá do kompetence provozovatele.

- Německo: Informace 208-031 (BGI/GUV- 5183) dle DGUV - použití pracovních plošin u vozíků se zvedacím sloupem

- Austrálie: AS 2359.1 Powered Industrial Trucks, General Requirements; AS 2359.2 Powered Industrial Trucks, Operations

3 Přípustné podmínky použití

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.

VAROVÁNÍ!

Použití v extrémních podmínkách

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

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

- Průmyslové a komerční využití.
- Přípustný teplotní rozsah, viz strana 17 a dále.
- Použití pouze na pevných, nosných a rovných podlahách.
- Přípustné plošné a bodové zatížení jízdních drah nesmí být překročeno.
- Použití pouze na přehledných a provozovatelem schválených vozovkách.
- Jízda po svahu do max. stoupání/klesání 15 %
- Jízda napříč svahem či šikmo po svahu je zakázána. Břemeno musí vždy směřovat ke svahu.
- Použití na neveřejných komunikacích.
- Přípustná okolní výška za provozu do 2 000 m nad výškou střední hladiny moře (nula mořského vodočtu).

 Pro používání vozíku je třeba dodržovat i provozní podmínky uvedené v návodu k obsluze vztahujícímu se k zabudovanému volitelnému vybavení, např. lithium-iontové baterii (○).

 Příslušné minimální přípustné provozní podmínky vozíku nebo baterie jsou závazné a rozhodující.

Změna typu použití a kondenzace

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

 Při nepřetržitém používání při extrémním kolísání teploty nebo kondenzaci vlhkosti vzduchu je pro vozíky potřeba speciální výbava a osvědčení.

3.1 Upozornění pro použití vozíků s lithium-iontovými bateriemi

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poruchy generátorické brzdy

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

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

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

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

-  Jakmile se teplota lithium-iontové baterie dostane mimo přípustné rozmezí, zobrazí se na displeji ikona upozornění, viz strana 105

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

Vysokozdvížený vozík je dovoleno používat za přípustných provozních podmínek průmyslově a komerčně, v interiéru i exteriéru, v chladírnách či v prostorách zpracování čerstvých potravin a manipulace s nimi. Dlouhodobé odstavení je přípustné pouze ve vnitřních prostorách a chladírnách.

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku nízkého stavu nabití a extrémních teplot

Zvýšená teplota urychluje chemické reakce a samovybíjení akumulátoru. Vybíjení při nízké úrovni nabití pak výrazně zkracuje použitelnost a životnost akumulátoru.

Příliš nízké teploty omezují kapacitu akumulátoru. Nízké nabití a hluboké vybití se pak projeví rychleji a další vybíjení výrazně zkrátí použitelnost a životnost akumulátoru.

- ▶ Dodržujte přípustné teplotní rozmezí.
- ▶ Pokud je úroveň nabití akumulátoru při nízkých teplotách nižší než -5°C , **vyhněte se za každou cenu** okamžitému nabití akumulátoru.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při nízkých teplotách v rozmezí od -5°C do $+5^{\circ}\text{C}$, nabijte akumulátor co nejdříve.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při vysokých teplotách v rozmezí od $+35^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$, nabijte akumulátor co nejdříve.

- Při použití při teplotě nižší než -10°C musí být vozík trvale v provozu.
- Při teplotách nižších než -10°C je bezpečné odstavení vozíku nepřípustné.
- Nepřetržité použití v chladírenském provozu (při teplotě nižší než -10°C) je možné pouze se speciálním vybavením pro chladírenský provoz, viz strana 18.
- Při teplotách vyšších než $+40^{\circ}\text{C}$ není přípustné žádné používání ani dlouhodobé odstavení.

Provozní podmínky a podmínky prostředí pro vysokozdvížené vozíky ve standardním provedení ¹

Přípustné teplotní rozmezí	-20°C až $+40^{\circ}\text{C}$
Teplotní rozsah pro dlouhodobé odstavení	-10°C až $+40^{\circ}\text{C}$
Maximální vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující
¹⁾ Pro průmyslové vozíky v provedení pro chladírenský provoz nebo v tropickém provedení platí různé provozní podmínky a podmínky prostředí.	

- ➔ V případě vozíků s lithium-iontovou baterií (○) se mění povolené provozní podmínky, viz návod k obsluze lithium-iontové baterie.

3.3 Použití ve vnitřních prostorách v chladírenském provozu (○)

Průmyslový vozík je vyroben v provedení pro chladírenský provoz ○) a je vybaven hydraulickým olejem vhodným pro chladírny. Kromě přípustných podmínek použití v průmyslovém a komerčním prostředí zůstává průmyslový vozík převážně v chladírenském provozu a může opustit chladírenský provoz pouze na krátkou dobu za účelem přemístění nákladu.

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku nízkého stavu nabití a extrémních teplot

Zvýšená teplota urychluje chemické reakce a samovybíjení akumulátoru. Vybíjení při nízké úrovni nabití pak výrazně zkracuje použitelnost a životnost akumulátoru.

Příliš nízké teploty omezují kapacitu akumulátoru. Nízké nabití a hluboké vybití se pak projeví rychleji a další vybíjení výrazně zkrátí použitelnost a životnost akumulátoru.

- ▶ Dodržujte přípustné teplotní rozmezí.
- ▶ Pokud je úroveň nabití akumulátoru při nízkých teplotách nižší než -5 °C , **vyhněte se za každou cenu** okamžitému nabití akumulátoru.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při nízkých teplotách v rozmezí od -5 °C do $+5\text{ °C}$, nabijte akumulátor co nejdříve.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při vysokých teplotách v rozmezí od $+35\text{ °C}$ do $+40\text{ °C}$, nabijte akumulátor co nejdříve.

- V mrazírenském provozu pod -10 °C musí být vozík trvale v provozu.
- Při použití při teplotě nižší než -10 °C a vyšší než $+30\text{ °C}$ není výkon průmyslového vozíku k dispozici bez omezení.
- Při použití hydraulického oleje vhodného pro chladírenský provoz může dojít ke zvýšení rychlosti spouštění při teplotě vyšší než cca $+20\text{ °C}$.
- Při teplotách vyšších než $+40\text{ °C}$ není přípustné žádné používání ani dlouhodobé odstavení.

Provozní a okolní podmínky pro vozíky v provedení pro chladírenský provoz ¹	
Přípustné teplotní rozmezí	-20 °C až $+30\text{ °C}$, krátkodobě až $+40\text{ °C}$
Typický teplotní rozsah nepřetržitého používání	-20 °C až $+20\text{ °C}$
Teplotní rozsah pro dlouhodobé odstavení	-10 °C až $+40\text{ °C}$
Maximální vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující
¹⁾ Pro průmyslové vozíky ve standardním nebo tropickém provedení platí různé provozní podmínky a okolní podmínky.	



V případě vozíků s lithium-iontovou baterií (○) se mění povolené provozní podmínky, viz návod k obsluze lithium-iontové baterie.

3.4 Použití v teplých nebo tropických oblastech (○)

Vozík se vyrábí v tropickém provedení (○) a je vybaven hydraulickým olejem speciálně navrženým pro použití při vysokých teplotách.

OZNÁMENÍ

Poškození olověného akumulátoru v důsledku nízkého stavu nabití a extrémních teplot

Zvýšená teplota urychluje chemické reakce a samovybíjení akumulátoru. Vybíjení při nízké úrovni nabití pak výrazně zkracuje použitelnost a životnost akumulátoru.

Příliš nízké teploty omezují kapacitu akumulátoru. Nízké nabití a hluboké vybití se pak projeví rychleji a další vybíjení výrazně zkrátí použitelnost a životnost akumulátoru.

- ▶ Dodržujte přípustné teplotní rozmezí.
- ▶ Pokud je úroveň nabití akumulátoru při nízkých teplotách nižší než -5 °C , **vyhněte se za každou cenu** okamžitému nabití akumulátoru.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při nízkých teplotách v rozmezí od -5 °C do +5°C , nabijte akumulátor co nejdříve.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při vysokých teplotách v rozmezí od +35 °C do +40 °C , nabijte akumulátor co nejdříve.
- ▶ Zabraňte nízké úrovni nabití akumulátoru při vysokých teplotách nad +40 °C akumulátor okamžitě nabijte.

- Při použití hydraulického oleje určeného pro vysoké teploty může dojít ke snížení rychlosti spouštění při teplotě nižší než cca +20 °C.
- Dlouhodobé odstavení není povoleno při teplotách vyšších než +40 °C.
- Jakékoli použití při teplotách vyšších než +50 °C není povoleno.

Provozní a okolní podmínky pro průmyslové vozíky v tropickém provedení ¹	
Přípustné teplotní rozmezí(v provozu)	-5 °C až +50 °C, Krátkodobě -10 °C do +50 °C
Typický teplotní rozsah nepřetržitého používání	+30 °C až +50 °C
Teplotní rozsah pro bezpečné odstavení (bez provozu)	-10 °C až +40 °C
Maximální vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující
¹⁾ Pro průmyslové vozíky ve standardním provedení nebo v provedení pro chladírenský provoz platí odlišné provozní a okolní podmínky.	

- V případě vozíků s lithium-iontovou baterií (○) se mění povolené provozní podmínky, viz návod k obsluze lithium-iontové baterie.

3.5 Okolní prostředí - nabíjení

Vozík můžete kromě uzavřených prostor nabíjet i na zastřešeném místě venku, jež je chráněno před vlhkem.

- Dodržujte předepsané podmínky použití a okolního prostředí stanovené pro baterii a nabíječku baterie.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí výskytu poruch elektrické soustavy

Pokud dojde elektronická soustava (řídící jednotky, senzory, motory atd.) do kontaktu s vodou, může dojít k jejímu poškození.

► Vozík při nabíjení chraňte před vlhkem.

Teplota při nabíjení	
Vozík s olověnou baterií	+5°C až +40°C
Vozík s lithium-iontovým akumulátorem (○)	viz návod k obsluze lithium-iontové baterie
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % nekondenzující

4 Zbytkové riziko

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a zranění v důsledku chybného postupu obsluhy vozíku v případě výskytu zbytkových nebezpečí, která nelze zcela eliminovat

Chybný postup personálu nebo nedodržení pokynů v návodech k obsluze může vést k nehodám a zraněním.

- ▶ Obsluha vozíku musí být seznámena s obsluhou vozíku, volitelných vybavení a přídatných zařízení, zejména musí být poučena o chování v nebezpečných oblastech a oblastech, ve kterých nelze zbytková nebezpečí zcela eliminovat, respektive kde nemohou být ochranná opatření stoprocentně účinná.
- ▶ Obsluha vozíku musí znát obsah návodů k obsluze a musí se podle nich řídit.

Zbytková nebezpečí jsou zvláštní nebezpečí vyskytující se při manipulaci s vozíkem, kterým nemůže zabránit ani bezpečná konstrukce vozíku. Zbytková nebezpečí nejsou viditelně rozpoznatelná a mohou být zdrojem úrazů a zranění či mohou ohrozit zdraví osob.

Přeprava, nastavení, provoz a opravy vozíku s různými volitelnými vybaveními a přídatnými zařízeními a také jakékoli další rozumně předvídatelné použití vozíku může probíhat za předvídatelných podmínek bez rizika ohrožení personálu.

Nebezpečí jsou v rámci maximálních možností odstraněná nebo minimalizovaná. Použití, které není v souladu s určením - pokud s sebou nese rizika - je eliminováno. Na ochranu proti nebezpečím, která nelze eliminovat stoprocentně, jsou učiněna ochranná opatření.

Na zbytková nebezpečí, která zůstávají i přes všechna minimalizující opatření, je upozorněno v návodu k obsluze.

Zbytkové riziko však může být minimalizováno při odpovědném chování vyškoleného a kvalifikovaného personálu při provozu a údržbě vozíku s vědomím nutnosti dodržování všech bezpečnostních pokynů.

5 Povinnosti provozovatele

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

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

OZNÁMENÍ

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

6 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.

7 Demontáž komponent

Demontáž a montáž součástí průmyslového vozíku je přípustná, pokud se provádí v souladu s popisem údržby a servisních prací v tomto návodu k obsluze.

Teprve po řádné montáži všech demontovaných součástí lze vozík opět uvést do provozu.

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

➔ V případě pochybností kontaktujte servisní organizaci výrobce.

B Popis vozíku

1 Popis použití

Vozík EFG 425-S30 je elektrický vozík ve čtyřkolovém provedení. Jedná se o vozík s protizávažím, na jehož vidle umístěné před kabinou lze jednoduchým způsobem nakládat břemena z nákladních vozidel, zdvíhat je, přepravovat a skládat. Může manipulovat i s paletami s otevřeným dnem.

1.1 Typy vozíků a jmenovitá nosnost

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

EFG 425k

EFG	Typové označení
4	Konstrukční řada
25	Jmenovitá nosnost × 100 kg
k	krátké provedení

EFG S30

EFG	Typové označení
S	Těžiště = 600 mm
30	Jmenovitá nosnost × 100 kg

Jmenovitá nosnost nemusí vždy odpovídat přípustné nosnosti. Údaje o povolené nosnosti jsou uvedeny na štítku nosnosti umístěném na vozíku.

1.1.1 Definice volitelného provedení

→ Příslušné volitelné provedení (34) je uvedeno na typovém štítku.

DL G+E 115-310 ZZ

DL	Kód volitelného provedení
G+E	Prostředek pro uchopení břemene
115	Délka vidlice (cm)
310	Výška zdvihu (cm)
ZZ	Zvedací zařízení

Kód volitelného provedení

E	Efficiency
DL	Drive & liftPLUS

Prostředek pro uchopení břemene

G	Nosič vidlice
GE	Integrovaný boční posuv
G+E	Připojený boční posuv / seřizovač ramen vidlice

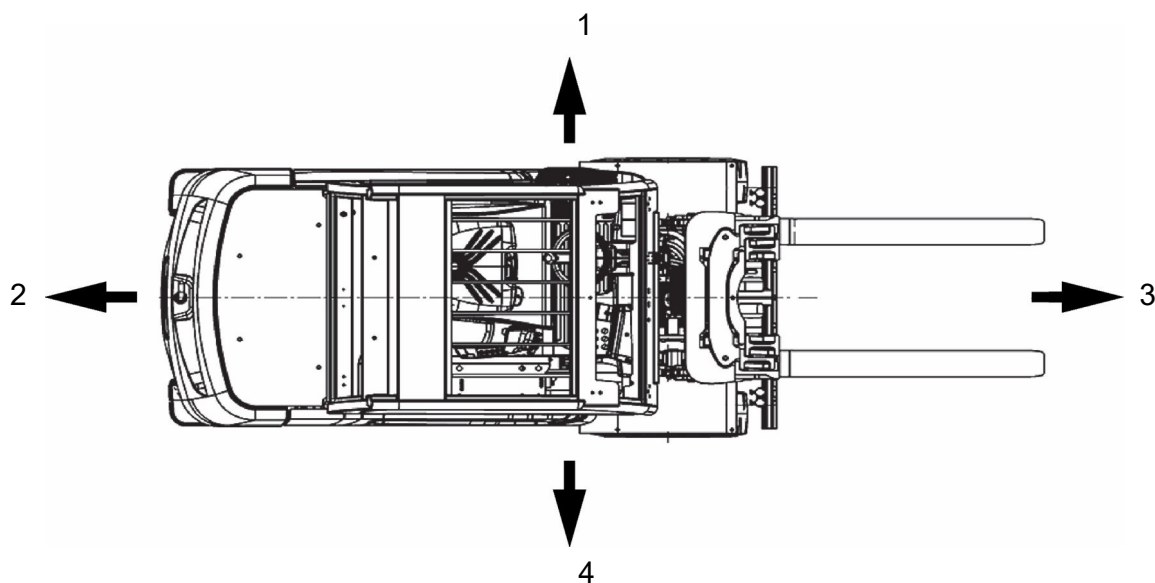
Typ sloupu

ZT	Dvojité teleskopické zdvihové zařízení bez/se sníženým volným zdvihem
ZZ	Dvousegmentový teleskopický sloup s plným volným zdvihem
DZ	Třísegmentový teleskopický sloup s plným volným zdvihem

2 Popis konstrukčních skupin a funkce

2.1 Definice směru pojezdu

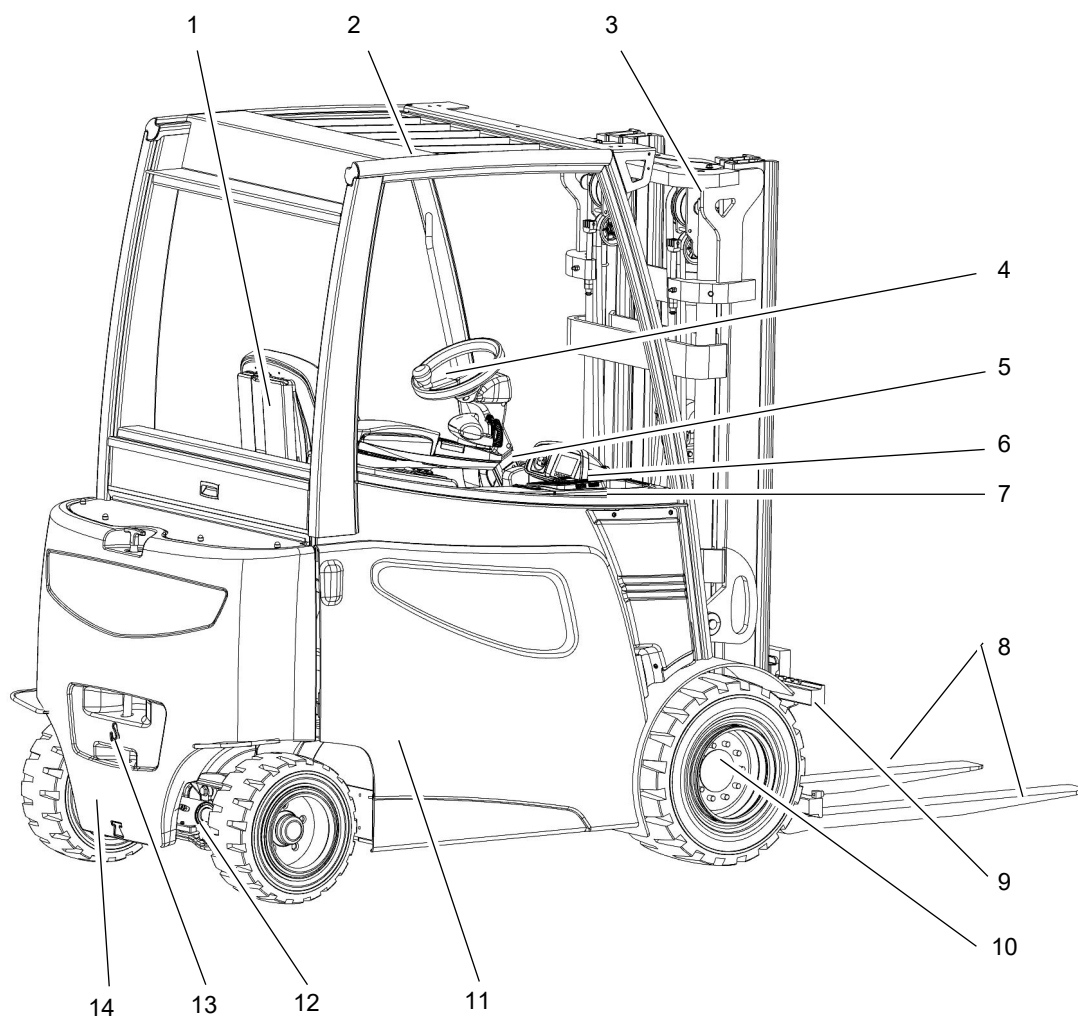
Pro údaje směru pojezdu platí následující ustanovení:



Pro údaje o směru pojezdu platí následující ustanovení:

Poz.	Směr pojezdu
1	Doleva
2	Dozadu
3	Dopředu
4	Doprava

2.2 Přehled konstrukčních skupin



Poz.		Označení	Poz.		Označení
1	●	Sedačka řidiče	8	●	Vidlice
2	●	Ochranná střecha kabiny řidiče	9	●	Nosič vidlí
3	●	Zdvihové zařízení	10	●	Pohon
4	●	Volant	11	●	Dvířka baterie
5	●	Ovládací prvek zdvihového zařízení	12	●	Řízená náprava
6	●	Obslužná a indikační jednotka (displej)	13	●	Závěsné zařízení
7	●	Nouzový vypínač	14	●	Protizávaží
	●	Sériové vybavení			

2.3 Popis funkce

Rám

Ve spojení s protizávažím tvoří rám základní nosnou konstrukci vozíku. Slouží k upevnění hlavních komponent.

Kabina řidiče a ochranná střecha kabiny řidiče

Ochranná střecha kabiny řidiče je k dispozici v různých provedeních a slouží k ochraně řidiče před padajícími předměty a jinými vnějšími vlivy.

Všechny obslužné prvky jsou ergonomicky uspořádány. Sloupek řízení a sedačka řidiče jsou individuálně nastavitelné.

Provozní a výstražné indikátory na displeji umožňují monitorování systému během provozu a zajišťují tak z hlediska bezpečnosti vysoký standard.

Řízená náprava

Řízená náprava je kyvně uložená v protizávaží a vyznačuje se proto dobrým sledováním terénu i na nerovných trasách.

Hydraulické řízení

Sloupek řízení lze optimálním způsobem nastavit co do výšky a náklonu dle individuálních potřeb řidiče. Válec hydrostatického řízení je integrován do řízené nápravy a je aktivován prostřednictvím servostatu.

Kola

Pláště lze používat superelastické, celopryžové, anebo volitelně vzduchové

Pohon a brzdy

Náhon na přední kola poskytuje vždy optimální hnací sílu. Bowdenem ovládaná lamelová brzda s olejovou náplní nevyžaduje prakticky žádnou údržbu. Zapouzdřená konstrukce umístěná v převodovce umožňuje nasazení vozíku i v agresivních podmínkách. Kromě toho se motor pojezdu zabrzdí až do úplného zastavení. Tím se minimalizuje spotřeba energie.

Automatická parkovací brzda (○) se po předem nastavené době (0 s až 60 s) po klidovém stavu vozíku aktivuje automaticky. Z výroby je tato doba nastavena na 30 s. V případě opuštění polohy při obsluze se automatická parkovací brzda (○) aktivuje po cca 1 s.

Hydraulický systém pro pracovní funkce

Citlivé ovládání pracovních funkcí ovládacími prvky pomocí sdruženého řídicího ventilu. Hydraulické čerpadlo s regulovanými otáčkami zajišťuje efektivně a dle potřeby napájení všech funkcí hydrauliky.

Zdvihové zařízení

Dvoustupňová, resp. trojstupňová zdvihová zařízení, volitelně s funkcí volného zdvihu; štíhlý profil rámu zdvihu zajišťuje dobrou viditelnost na vidlice a přídatná zařízení. Nosič vidlí a rám zdvihu se pohybují na kladkách s trvalou mazací náplní, které nevyžadují údržbu.

Přídavná zařízení

Vozík je možné dodatečně vybavit mechanickými i hydraulickými přídatnými zařízeními (doplňková výbava).

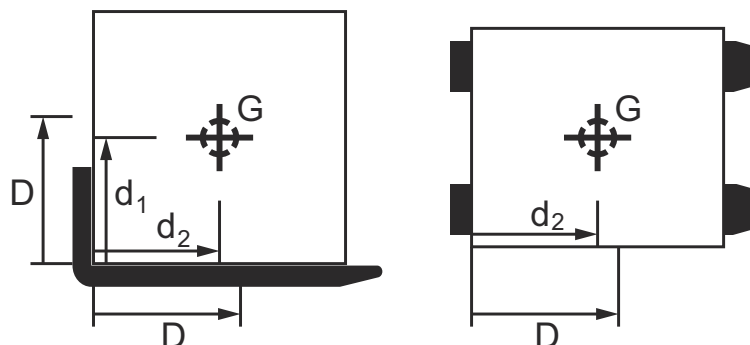
3 Technická data

Všechny technické údaje se vztahují na vozíky ve standardním provedení se zdvihovým zařízením 310 ZT.

Všechny hodnoty označené hvězdičkou *) mohou variovat podle různých variant vybavení (např. zdvihové zařízení, kabina, plášť atd.).

- Údaje o technických datech odpovídají německé směrnici „Typové listy pro pozemní vozíky“.
Technické změny a doplňky vyhrazeny.

Vzdálenost těžiště nákladu



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

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

Obě vzdálenosti d_1 a d_2 mezi vidlemi a skutečným těžištěm G nákladu, které jsou zobrazeny na obrázku, musí být menší nebo stejné jako vzdálenost těžiště D ($d_1 \leq D$ a $d_2 \leq D$). Jen tak lze zabránit převržení vozíku, viz strana 161.

3.1 Výkonová specifikace

	Označení	EFG		
		425k	425	
Q	Jmenovitá nosnost (při C = 500 mm) ¹⁾	2500	2500	kg
c	Těžiště břemene	500	500	mm
	Rychlost pojezdu S nákladem / bez nákladu *)	16/17	16/17	km/h
	Rychlost zdvihu S nákladem / bez nákladu (Efficiency)	0,48/0,63		m/s
	Rychlost zdvihu S nákladem / bez nákladu (liftPLUS)	0,50/0,70		m/s
	Rychlost spouštění s břemenem / bez břemene	0,58	0,58	m/s
	Stoupavost (30 min.) S nákladem / bez nákladu *)	8,5/14	7,5/13	%
	Max. stoupavost ²⁾ (5 min.) S nákladem / bez nákladu	17/27	16,9/26,8	%
	Zrychlení (10 m) S nákladem / bez nákladu *)	6,5/6,0	6,5/6,0	s
	Tažná síla s nákladem / bez nákladu (Efficiency)	3600/4000	3500/3900	N
	Tažná síla s nákladem / bez nákladu (drivePLUS)	5100/5600	4900/5500	N
	Max. tahná síla s břemenem / bez břemene (Efficiency)	13150/13150		N
	Max. tahná síla s břemenem / bez břemene (drivePLUS)	15200/15200		N
	Max. pracovní tlak	200	200	bar
	Průtok oleje pro přídatná zařízení	30	30	l/min

¹⁾ při svislé poloze zdvihového zařízení 310 ZT.

²⁾ Uvedené hodnoty představují maximální stoupavost k překonávání krátkých výškových rozdílů a povrchových nerovností (obrubníky). Provoz na svahu prudším než 15% je zakázán.

	Označení	EFG			
		430k	430	S30	
Q	Jmenovitá nosnost (při C = 500 mm) ¹⁾	3000	3000	3000	kg
c	Těžiště břemene	500	500	600	mm
	Rychlost pojezdu S nákladem / bez nákladu *)	15/17	15/17	15/17	km/h
	Rychlost zdvihu S nákladem / bez nákladu (Efficiency)	0,43/0,54	0,44/0,54	0,43/0,54	m/s
	Rychlost zdvihu S nákladem / bez nákladu (liftPLUS)	0,44/0,59	0,44/0,59	0,43/0,59	m/s
	Rychlost spouštění S nákladem / bez nákladu	0,58	0,58	0,58	m/s
	Stoupavost (30 min.) S nákladem / bez nákladu *)	7/12	7/13	7/12	%
	Max. stoupavost ²⁾ (5 min.) S nákladem / bez nákladu	16,1/25,6	16,2/25,9	16/25,3	%
	Zrychlení (10 m) S nákladem / bez nákladu *)	6,7/6,1	6,7/6,1	6,8/6,2	s
	Tažná síla s nákladem / bez nákladu (Efficiency)	4500/5000			N
	Tažná síla s nákladem / bez nákladu (drivePLUS)	5000/5800			N
	Max. tažná síla s břemenem / bez břemene (Efficiency)	13600/13600			N
	Max. tažná síla s břemenem / bez břemene (drivePLUS)	15750/15750			N
	Max. pracovní tlak *)	200	200	200	bar
	Průtok oleje pro přídatná zařízení	30	30	30	l/min

¹⁾ při svislé poloze zdvihového zařízení 310 ZT.

²⁾ Uvedené hodnoty představují maximální stoupavost k překonávání krátkých výškových rozdílů a povrchových nerovností (obrubníky). Provoz na svahu prudším než 15% je zakázán.

3.2 Rozměry

	Označení	EFG		
		425k	425	
a/2	Bezpečná vzdálenost	100	100	mm
h ₁	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu*	2225	2225	mm
h ₂	Volný zdvih*	150	150	mm
h ₃	Zdvih*	3100	3100	mm
h ₄	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu*	3855	3855	mm
h ₆	Výška přes ochrannou střechu kabiny*	2240	2240	mm
h ₇	Výška sedačky/plošiny*	1190	1190	mm
h ₁₀	Výška spojky tažného zařízení	385/540	385/540	mm
α	Náklon zdvihového zařízení dopředu	6	6	°
β	Náklon zdvihového zařízení dozadu	8	8	°
L ₁	Délka včetně vidlí*	3446	3591	mm
L ₂	Délka včetně zadního čela vidlí*	2296	2441	mm
b ₁	Celková šířka*	1198	1198	mm
b ₃	Šířka nosiče vidlí*	1120	1120	mm
m ₁	Světlost s břemenem pod zdvihovým zařízením	117	117	mm
m ₂	Světlost ve středu rozvoru kol	135	135	mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 800 x 1 200 uložené podélně	3826	3976	mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 1 000 x 1 200 uložené napříč	3626	3776	mm
Wa	Poloměr otáčení	2000	2150	mm
x	Vzdálenost břemene	425 *	425 *	mm
y	Rozvor kol	1575	1720	mm

	Označení	EFG			
		430k	430	S30	
a/2	Bezpečná vzdálenost	100	100	100	mm
h ₁	Výška zdvihového zařízení v zasunutém stavu*	2225	2225	2225	mm
h ₂	Volný zdvih*	150	150	150	mm
h ₃	Zdvih*	3100	3100	3100	mm
h ₄	Výška zdvihového zařízení ve vysunutém stavu*	3860	3860	3860	mm
h ₆	Výška přes ochrannou střechu kabiny*	2240	2240	2240	mm
h ₇	Výška sedačky/plošiny	1190	1190	1190	mm
h ₁₀	Výška spojky tažného zařízení	385/540	385/540	385/540	mm
α	Náklon zdvihového zařízení dopředu	6	6	6	°
β	Náklon zdvihového zařízení dozadu	8	8	8	°
L ₁	Délka včetně vidlí*	3467	3612	3617	mm
L ₂	Délka včetně zadního čela vidlí*	2317	2462	2467	mm
b ₁	Celková šířka*	1198	1198	1300	mm
b ₃	Šířka nosiče vidlí*	1120	1120	1120	mm
m ₁	Světlost s břemenem pod zdvihovým zařízením	117	117	117	mm
m ₂	Světlost ve středu rozvoru kol	135	135	135	mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 800 x 1 200 uložené podélně	3847	3997	4002	mm
Ast	Šířka prac. uličky pro palety 1 000 x 1 200 uložené napříč	3647	3797	3802	mm
Wa	Poloměr otáčení	2000	2150	2150	mm
x	Vzdálenost břemene	447 *	447 *	452 *	mm
y	Rozvor kol	1575	1720	1720	mm

3.3 Hmotnosti

→ Všechny údaje v kg.

EFG 425k-S30

Označení	EFG				
	425k	425	430k	430	S30
Pohotovostní hmotnost (včetně akumulátoru)	4555	4653	5212	5055	5349
Zatížení přední nápravy (bez nákladu)	2271	2688	2464	2672	2692
Zatížení přední nápravy (s nákladem)	6230	6580	7272	7347	7519
Zatížení zadní nápravy (bez nákladu)	2283	1965	2748	2383	2657
Zatížení zadní nápravy (s nákladem)	825	573	940	708	830

3.4 Provedení zdvihových zařízení

→ Všechny údaje v mm.

EFG 425k / EFG 425

Tabulka zdvihových zařízení					
Označení	Zdvih h_3	Volný zdvih h_2	Konstrukční výška v zasunutém stavu h_1	Konstrukční výška ve vysunutém stavu h_4	Hmotnost zdvihového o zařízení (kg)
ZT	2900	150	2125	3655	493
	3100	150	2225	3855	509
	3300	150	2325	4055	524
	3500	150	2425	4255	539
	3700	150	2525	4455	555
	4000	150	2675	4755	578
	4300	150	2875	5055	628
	4500	150	2975	5255	643
ZZ	3100	1600	2190	3690	599
	3300	1700	2290	3890	617
	3500	1800	2390	4090	635
	3700	1900	2490	4290	654
	4000	2050	2640	4590	681
DZ	4400	1500	2090	4990	787
	4700	1600	2190	5290	814
	5000	1700	2290	5590	841
	5500	1900	2490	6090	895
	6000	2100	2690	6590	972
	6500	2300	2890	7090	1025
	7000	2500	3090	7590	1079
	7500	2700	3290	8090	1133

ZT = dvousegmentový teleskopický sloup

ZZ = dvojité zdvihové zařízení s dvojnásobným zdvihem

DZ = trojitě zdvihové zařízení s dvojnásobným zdvihem

Zvláštní provedení nejsou v tomto přehledu uvedena.

Tabulka zdvihových zařízení					
Označení	Zdvih h_3	Volný zdvih h_2	Konstrukční výška v zasunutém stavu h_1	Konstrukční výška ve vysunutém stavu h_4	Hmotnost zdvihového o zařízení (kg)
ZT	2900	150	2122	3657	589
	3100	150	2222	3857	607
	3300	150	2322	4057	625
	3500	150	2422	4257	643
	3700	150	2522	4457	661
	4000	150	2672	4757	688
	4300	150	2872	5057	744
	4500	150	2972	5257	762
ZZ	3100	1450	2187	3837	618
	3300	1550	2287	4037	636
	3500	1650	2387	4237	654
	3700	1750	2487	4437	673
	4000	1900	2637	4737	700
DZ	4400	1350	2087	5137	806
	4700	1450	2187	5437	834
	5000	1550	2287	5737	861
	5500	1750	2487	6237	914
	6000	1950	2687	6737	991
	6500	2150	2887	7237	1044
	7000	2350	3087	7737	1099
	7500	2550	3287	8237	1153

ZT = dvousegmentový teleskopický sloup

ZZ = dvojité zdvihové zařízení s dvojnásobným zdvihem

DZ = trojitě zdvihové zařízení s dvojnásobným zdvihem

Zvláštní provedení nejsou v tomto přehledu uvedena.

3.5 Obutí

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku použití pneumatik, které nevyhovují specifikaci výrobce.

Kvalita pneumatik vozíku ovlivňuje stabilitu a chování vozíku při jízdě.

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

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

► Výměnu levých a pravých kol provádějte vždy v páru, tj. současně.

► Ocelový kroužek u pneumatik odstraňujte pouze tehdy, když jsou bez tlaku.

→ Při výměně ráfků namontovaných z výroby používejte výhradně originální náhradní díly výrobce, protože jinak nebude dodržena specifikace výrobce. V případě dotazů se obraťte na servisní organizaci výrobce.

→ Při kontrole opotřebení je třeba dodržet limit opotřebení příslušného kola.

EFG 425k-S30

Označení		EFG 425 / EFG 425k	EFG 430 / EFG 430k	EFG S30
Přední pneumatik y	SE *)	23 × 9 – 10	23 × 10 – 12	315/45–12
	Plnopryžžová pneumatika *)	22 × 8 × 16	22 × 9 × 16	22 × 10 – 16
	Vzduch *)	250 / 60 –12	250 / 60 –12	není k dispozici
	Tlak v pneumatikách bar	10,0	10,0	-
	Utahovací moment Nm	330		
Zadní pneumatik y	SE *)	18 × 7 – 8	18 × 7 – 8	200 / 50 –10
	Plnopryžžová pneumatika *)	18 × 6 × 12 $\frac{1}{8}$ "	18 × 7 × 12 $\frac{1}{8}$ "	18 × 7 × 12 $\frac{1}{8}$ "
	Vzduch *)	180 / 70 –8	180 / 70 –8	není k dispozici
	Tlak v pneumatikách bar	10,0	10,0	-
	Utahovací moment Nm	200		

*) Typy uvedené v tabulce odpovídají standardnímu provedení. Dle vybavení vozíku mohou být namontovány jiné typy plášťů.

3.6 Data motoru

Výkon motoru

Označení	EFG 425k-S30
Hnací motor (Efficiency/drivePLUS)	12/15 kW
Motor výťahu (Efficiency/liftPLUS)	18,5/22 kW

Spotřeba a účinnost

Označení	EFG 425k	EFG 425
Spotřeba energie (Efficiency/PLUS)	6,4/6,3 kWh/h	6,3/6,2 kWh/h
Spotřeba energie při maximální manipulační kapacitě (Efficiency/PLUS)	7,9/9,0 kWh/h	7,8/8,9 kWh/h
Manipulační kapacita (Efficiency/PLUS)	174/188 t/h	175/189 t/h
Efektivita manipulace (Efficiency/PLUS)	22,0/20,9 t/kWh	22,6/21,3 t/kWh
Ekvivalent CO2 podle normy EN16796 (Efficiency/PLUS)	3,5/3,4 kg/h	3,4/3,4 kg/h

Označení	EFG 430k	EFG 430
Spotřeba energie (Efficiency/PLUS)	7,1/7,0 kWh/h	6,9/6,9 kWh/h
Spotřeba energie při maximální manipulační kapacitě (Efficiency/PLUS)	8,1/9,2 kWh/h	8,1/9,1 kWh/h
Manipulační kapacita (Efficiency/PLUS)	204/212 t/h	205/213 t/h
Efektivita manipulace (Efficiency/PLUS)	25,2/23,0 t/kWh	25,3/23,4 t/kWh
Ekvivalent CO2 podle normy EN16796 (Efficiency/PLUS)	3,8/3,8 kg/h	3,7/3,7 kg/h

Označení	EFG S30
Spotřeba energie (Efficiency/PLUS)	7,2/7,1 kWh/h
Spotřeba energie při maximální manipulační kapacitě (Efficiency/PLUS)	8,4/9,4 kWh/h
Manipulační kapacita (Efficiency/PLUS)	198/213 t/h
Efektivita manipulace (Efficiency/PLUS)	23,6/22,6 t/kWh
Ekvivalent CO2 podle normy EN16796 (Efficiency/PLUS)	3,9/3,8 kg/h

3.7 Evropské normy (EN)

Hladina trvalého akustického tlaku

- EFG 425k/425: 70 dB(A)
- EFG 430/EFG 430k/S30: 70 dB(A)

*+/- 3 dB(A) v závislosti na vybavení vozíku

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.

Vibrace

- EFG 425k/425: 0,51 m/s²
- EFG 430/EFG 430k/S30: 0,42 m/s²

dle EN 13059

- Interní přesnost měřicího řetězce je při 21 °C 0,02 m/s². Další odchylky jsou možné především v důsledku polohování snímače a různých hmotností řidičů.
- Pokud jsou sedadlo a pneumatiky vybaveny jinak, mohou se hodnoty vibrací podle normy EN 13059 lišit.
- Vibrační zrychlení, působící na tělo při obsluze vozíku, je dle normy lineárně integrované, vážené zrychlení ve vertikále. Zjišťuje se při přejezdu prahů konstantní rychlostí (vozík ve standardním provedení). Tyto měřené hodnoty jsou u vozíku zjišťovány jednorázově a nesmí být zaměňovány s hodnotami vibračního působení na lidské tělo dle směrnice pro provozovatele. K měření vibračního působení na lidské tělo poskytuje výrobce speciální servis, viz strana 320.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

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

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

⚠ VAROVÁNÍ!

Rušení funkcí lékařských přístrojů v důsledku působení neionizujícího záření

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

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

3.8 Požadavky na elektrickou soustavu

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

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

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

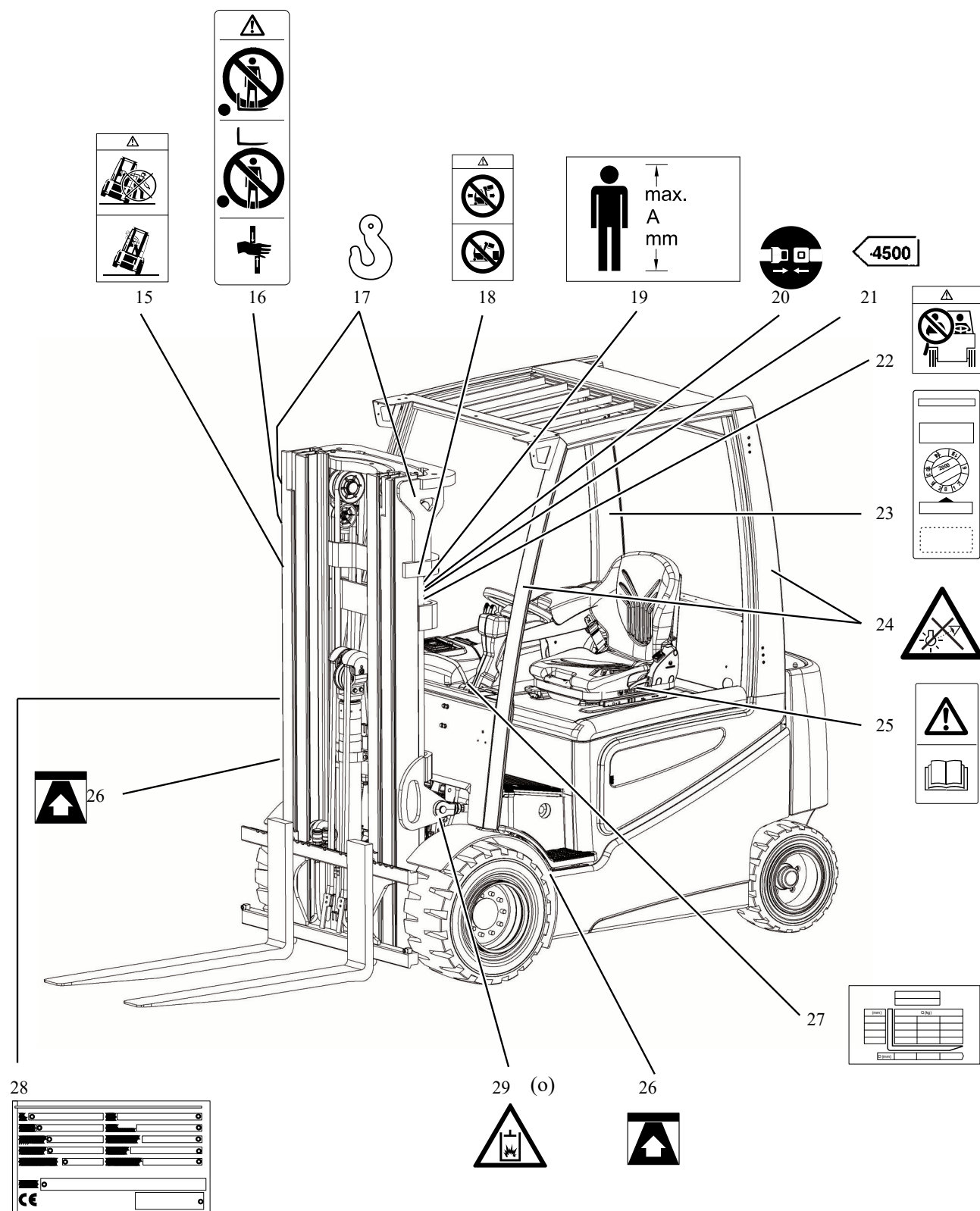
Komponenta	Frekvenční rozsah	Vysílací výkon
WMT 210	2,4 GHz	< 100 mW
WMT 210	5,0 GHz	< 200 mW
Modul rádiového přenosu (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Přístupový modul (ISM Online)	13,56 MHz	< 100 mW
Čtečka transpondéru	13,56 MHz	< 100 mW
Čtečka transpondéru (EasyKey)	2,4 GHz	≤ 67,6 mW
Čtečka transpondéru (EasyKey)	5,8 GHz	≤ 66,1 mW
Čtečka transpondéru Plus	125 kHz	< 500 mW
Čtečka transpondéru Plus	13,56 MHz	< 500 mW
Telematics box Basis	2G 850 /900 MHz	< 2 W
Telematics box Basis	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematics box Basis	3G 800 - 2100 MHz	< 250 mW
Telematics box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW
Telematics box Plus	2,4 GHz	< 100 mW
Telematics box Plus	2,4 GHz	< 10 mW
Telematics box Plus	5 GHz	< 100 mW
Telematics box Plus	2G 850/900 MHz	< 2 W
Telematics box Plus	2G 1800/1900 MHz	< 1 W
Telematics box Plus	3G 800-2100 MHz	< 250 mW
Telematics box Plus	4G 700-2100 MHz	< 200 mW
Soundmodul Premium - Bluetooth	2,402 - 2,480 GHz	< 100 mW
Soundmodul Premium - Radio FM	76 - 108 MHz	-
Soundmodul Premium - Radio DAB	174 - 240 MHz	-
Soundmodul Premium - Radio DAB	1452 - 1492 MHz	-
Identifikace indoor / outdoor	24,00 - 24,25 GHz	100 mW

- Při dodatečné integraci dílů přídatného zařízení do vozíku je třeba dbát na to, aby byly dodrženy směrnice o rušivém vyzařování.

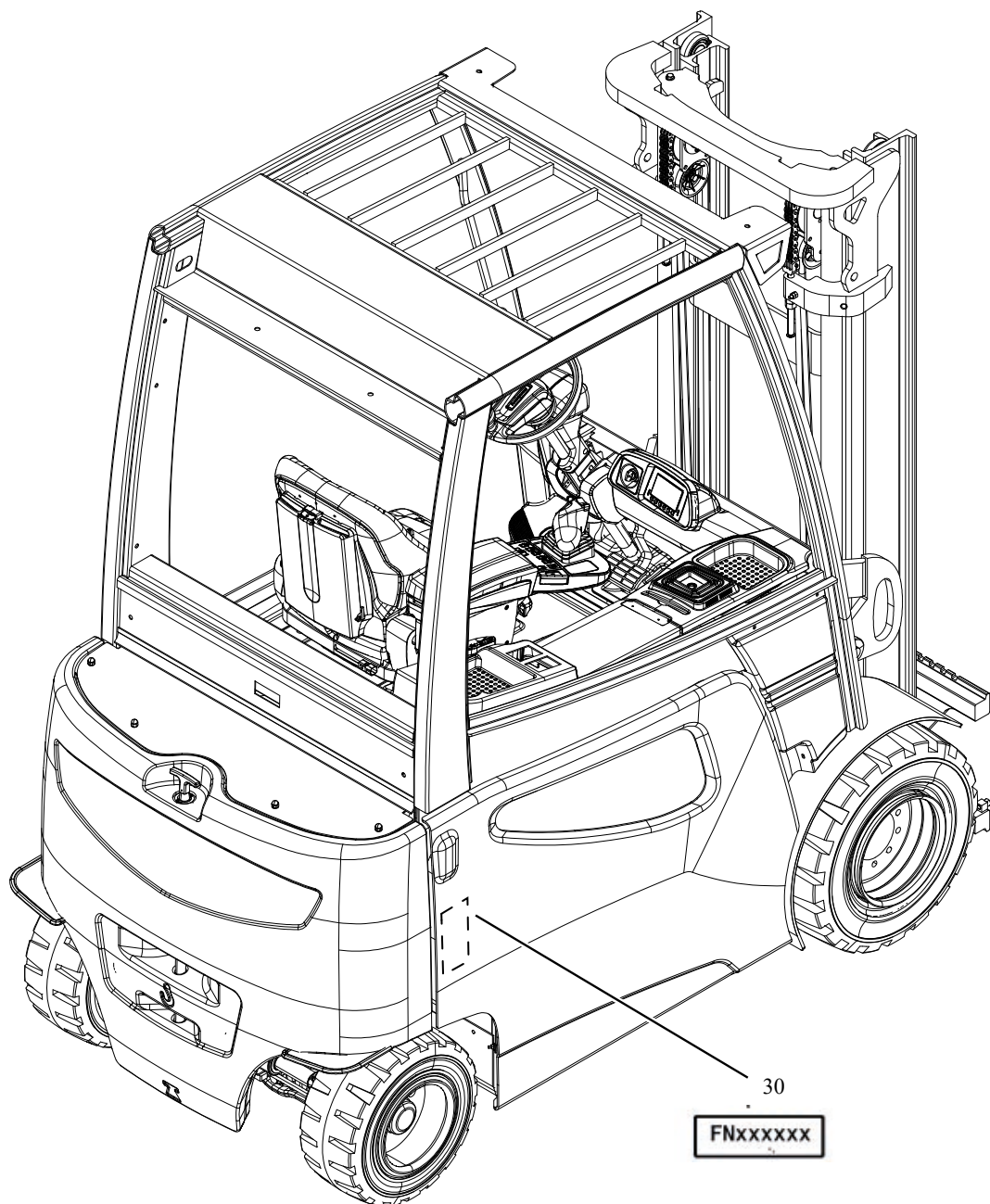
4 Místa označení a typové štítky

4.1 Místa označení

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



Pol.	Označení
15	Chování při nebezpečí převrácení vozíku
16	Zdržovat se na prostředku pro uchopení břemene je zakázáno / Zdržovat se pod prostředkem pro uchopení břemene je zakázáno / Nebezpečí sevření při pohybu zdvihového sloupu
17	Závěsné body
18	Pojezd se zvednutým nákladem a nakládění sloupu vpřed se zvednutým nákladem jsou zakázány
19	Maximální tělesná výška (○)
20	Zapínání bezpečnostního pásu
21	Omezení zdvihu
22	Spolujízda osob zakázána
23	Kontrolní známka (○)
24	Pozor, optické záření (○)
25	Dodržujte návod k obsluze
26	Závěsné body pro zvedák vozíku
27	Nosnost (resp. snížená nosnost)
28	Typový štítek (za dvířky prostoru akumulátoru)
29	Vnitřní tlak válce (○)
30	Sériové číslo (v rámu za dvířky prostoru akumulátoru)



4.2 Typový štítek

- Provedení na obrázku je standardní provedení v členských zemích EU. V jiných zemích se může provedení typového štítku lišit.

The diagram shows a rectangular type plate with the following fields and labels:

- 31**: Jmenovitá nosnost v kg (Nominal load in kg)
- 32**: Napětí akumulátoru ve V (Battery voltage in V)
- 33**: Pohotovostní hmotnost bez akumulátoru v kg (Standby weight without battery in kg)
- 34**: Volitelné příslušenství (Optional accessories)
- 35**: Typ (Type)
- 36**: Sériové číslo (Serial number)
- 37**: Rok výroby (Year of manufacture)
- 38**: Vzdálenost těžiště břemene v mm (Load center distance in mm)
- 39**: Hnací výkon v kW (Drive power in kW)
- 40**: Hmotnost akumulátoru min./max. v kg (Battery weight min./max. in kg)
- 41**: Výrobce (Manufacturer)
- 42**: QR kód (QR code)
- 43**: Logo výrobce (Manufacturer logo)

The plate also includes a CE mark and a QR code.

Pol.	Označení	Pol.	Označení
31	Jmenovitá nosnost v kg	38	Vzdálenost těžiště břemene v mm
32	Napětí akumulátoru ve V	39	Hnací výkon v kW
33	Pohotovostní hmotnost bez akumulátoru v kg	40	Hmotnost akumulátoru min./max. v kg
34	Volitelné příslušenství	41	Výrobce
35	Typ	42	QR kód
36	Sériové číslo	43	Logo výrobce
37	Rok výroby		

- V případě dotazů k vozíku nebo objednávce náhradních dílů uvádějte sériové číslo (36).

OZNÁMENÍ

Sériové číslo (36) vozíku je uveden na typovém štítku (28) a vyražené do rámu vozidla (viz strana 43).

4.2.1 Volitelné vybavení

Toto volitelné vybavení obsahuje informace o konstrukci průmyslového vozíku a je uvedeno na typovém štítku.

např. DL G + E 115 + 310 ZZ

DL	Kód volitelného provedení
G+E	Prostředek pro uchopení břemene
115	Délka vidlice (cm)
310	Výška zdvihu (cm)
ZZ	Provedení zdvihového zařízení

Kód volitelného provedení

E	Efficiency
DL	Drive & liftPLUS

Prostředek pro uchopení břemene

G	Nosič vidlice
GE	Integrovaný boční posuv
G+E	Připojený boční posuv Připojený nastavovač ramen vidlice

Provedení zdvihového zařízení

ZT	Dvojitě teleskopické zdvihové zařízení s nízkým volným zdvihem
ZZ	Dvojitě zdvihové zařízení s plným volným zdvihem
DZ	Trojitě zdvihové zařízení s plným volným zdvihem

4.2.2 QR kód

QR kód

QR kód zahrnuje sérové číslo a produktovou hierarchii vozíku.



➔ Kód QR (42) je uveden na typovém štítku (28).

4.3 Štítek nosnosti vozíku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku výměny vidlice

Náhradou vidlice, se kterou byl vozík dodán, za jinou se změní nosnost.

- Při výměně vidlic je třeba na vozík připevnit nový štítek nosnosti.
- Jmenovitá nosnost vidlice musí odpovídat jmenovité nosnosti vozíku.
- Vozíky dodávané bez vidlic jsou opatřeny štítkem nosnosti pro standardní vidlice (délka: 1150 mm).

Štítek nosnosti vozíku (27) udává nosnost vozíku Q (v kg) při svislé poloze zdvihového zařízení. V tabulkové formě jsou zde uvedeny hodnoty max. nosnosti pro určitou vzdálenost polohy těžiště D (v mm) a požadovanou výšku zdvihu h_3 (v mm).

Diagram of a lift truck showing the load capacity label (27) with callouts 44 and 45. The label contains a table with columns for h_3 (mm), Q (kg), and D (mm).

h_3 (mm)	Q (kg)		
4250	850	850	600
3600	1105	1105	850
2900	1250	1250	850

D (mm)	500	600	700

Štítek nosnosti vozíku udává typ a sériové číslo vozíku a vykazuje nosnost s vidlicemi (●) (44), resp. prodloužením vidlic (○) (45) ve stavu při dodání.

Provedení štítku nosnosti podle australských směrnic (46)

Diagram of a lift truck showing the load capacity label (46) with callout 46. The label contains a table with columns for h_3 (mm), Q (kg), and D (mm). The table is identical to the one in the previous diagram.

h_3 (mm)	Q (kg)		
4250	850	850	600
3600	1105	1105	850
2900	1250	1250	850

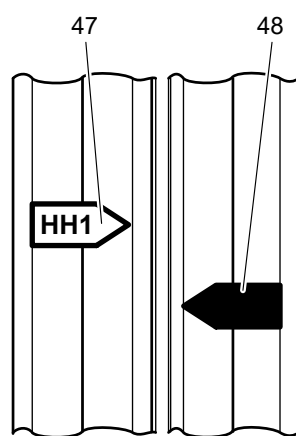
D (mm)	500	600	700

Příklad pro zjištění maximální nosnosti

Při poloze těžiště nákladu (D) 600 mm a max. výšce zdvihu (h_3) 3600 mm je max. nosnost (Q) 1105 kg.

Mezní výšky zdvihu

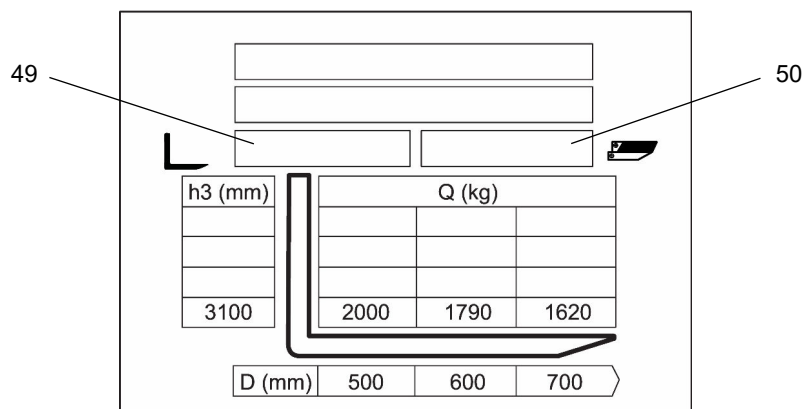
Značení v podobě šipek (47 a 48) na vnitřním, resp. vnějším sloupu ukazují řidiči, kdy dosáhl hraničních hodnot zdvihu uvedených na štítku nosnosti.



4.4 Štítek nosnosti přídavného zařízení

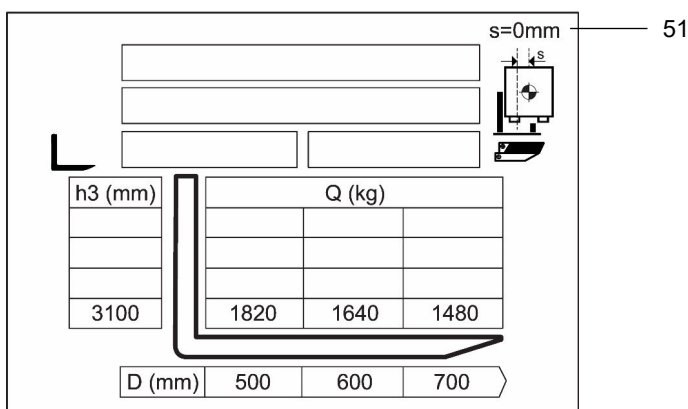
Štítek nosnosti přídavného zařízení je umístěn vedle štítku nosnosti vozíku. Udává nosnost vozíku Q (v kg) ve spojení s daným přídavným zařízením a uvedenými vidlicemi (●) (49) a popř. prodlouženími vidlic (○) (50).

Sériové číslo udané na štítku nosnosti pro přídavné zařízení a/nebo sériové číslo přídavného zařízení musí souhlasit s typovým štítkem daného přídavného zařízení.



4.4.1 Přídavné zařízení bočním posuvem vysunutým za 100 mm

Štítek nosnosti přídavného zařízení s bočním posuvem vysunutelným o více než 100 mm pro momentální pracovní polohu ve střední poloze (51) nebo s bočním posuvem vysunutelným mimostředně o max. 100 mm je umístěn vedle štítku nosnosti vozíku.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku mimostředně umístěného těžiště

Při použití bočních posuvů, které jsou vzdáleny více než 100 mm od středu vozíku, se nosnost vozíku snižuje.

► Dbejte údajů o snížené nosnosti uvedených na štítku nosnosti.

Štítek nosnosti přídavného zařízení s bočním posuvem vysunutelným o více než 100 mm pro momentální pracovní polohu ve výrazně mimostředné poloze s bočním posuvem vysunutým o více než 100 mm (52) je umístěn separátně od jiných štítků nosnosti.

The diagram illustrates the L-shaped frame assembly. It includes a vertical section with a height dimension of h_3 (mm) and a horizontal section with a width dimension of D (mm). The horizontal section is divided into three segments with widths of 500, 600, and 700 mm. A table specifies the weight Q (kg) for different horizontal section widths: 810 kg for 500 mm, 730 kg for 600 mm, and 660 kg for 700 mm. A detail view shows a component with a diameter of $s \neq 0$ mm and a cross-section labeled 'S'.

5 Stabilita

Stabilita vozíku je testována podle aktuálního stavu techniky. Dynamické a statické klopné síly, které se při použití vozíku v souladu s jeho určením mohou vyskytnout, jsou přitom zohledněny.

Stabilita vozíku je ovlivněna především těmito faktory:

- Plášť
- Hmotnost baterie
- Zdvihové zařízení
- přídatné zařízení
- přepravovaný náklad (velikost, hmotnost a těžiště)

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku ztráty stability

Změna uvedených komponent vede ke změně stability vozíku.

Je-li boční posuv přídatného zařízení vychýlený mimo střed, je nutno se řídit údaji uvedenými na štítku se sníženou nosností, viz strana 43.

5.1 Zatížení tlakem větru

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku padajících předmětů

Během provozu vozíku může dojít ke zranění obsluhy vozíku padajícími předměty.

- ▶ Během provozu vozíku se řidič musí zdržovat v bezpečném prostoru pod ochrannou střechou kabiny.
- ▶ Při vyšších požadavcích na náročnost použití (např. pro práci s vyššími výškami zdvihu nebo manipulaci se speciálními břemeny) lze dodat ochrannou mříž na ochrannou střechu (○).

Výrobce doporučuje provést kontrolu a posouzení pracovních prostředků z hlediska jejich vhodnosti pro podmínky konkrétního použití a okolní podmínky.

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.

C Přeprava a první uvedení do provozu

1 Přeprava

Přeprava vozíku může probíhat v závislosti na konstrukční výšce zdvihového zařízení a místních podmínkách dvěma různými způsoby:

- Ve svislé poloze, s namontovaným zdvihovým zařízením (u malých konstrukčních výšek)
- Ve svislé poloze, s demontovaným zdvihovým zařízením (u velkých konstrukčních výšek), všechny mechanické spoje a hydraulické rozvody mezi základním vozíkem a zdvihovým zařízením jsou odpojené.
- Při montáži a demontáži zdvihového zařízení je třeba konzultovat se zákaznickým servisem výrobce.

2 Manipulace s vozíkem

2.1 Poloha těžiště

⚠ VAROVÁNÍ!

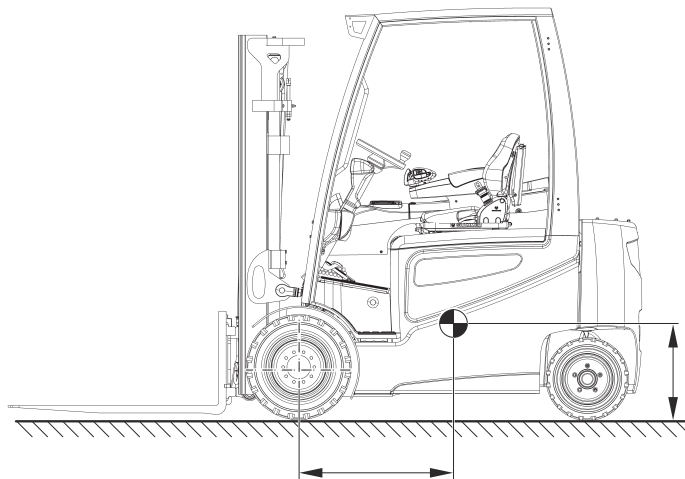
Nebezpečí překlopení při jízdě do zatáček kvůli změně polohy těžiště

Poloha celkového těžiště se může měnit podle vybavení vozíku (zejména podle provedení zdvihového zařízení).

U vozíků bez zdvihového zařízení se poloha těžiště přesune silně ve směru protizávaží.

► S vozíkem pojeďte opatrně a přizpůsobte rychlost, aby nedošlo k převrácení.

Obrázek ukazuje přibližnou polohu těžiště průmyslového vozíku.



2.2 Manipulace s vozíkem pomocí jeřábu

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku přetržení jeřábového postroje

Přetržení jeřábového postroje způsobí nejzávažnější nehody s trvalými následky nebo usmrcení, pokud se v nebezpečné zóně nacházejí osoby.

- ▶ Používejte pouze jeřábový postroj s dostatečnou nosností.
- ▶ Převážná hmotnost = prázdná hmotnost vozíku (+ hmotnost akumulátoru u elektrických vozíků).
- ▶ Zdvihové zařízení musí být naklopené zcela dozadu.
- ▶ Jeřábový postroj umísťujte pouze ve stanovených závěsných bodech a zajistěte jej proti sklouznutí.
- ▶ Jeřábový postroj na zdvihovém zařízení musí mít volnou délku min. 2 m.
- ▶ Závěsy jeřábových lan musí být umístěny tak, aby se při zvedání nedotýkaly dalších dílů vozíku či ochranné střechy kabiny řidiče.
- ▶ Nevstupujte pod náklad.
- ▶ Převážku vozíku smí provádět pouze osoby, které byly vyškoleny v zacházení se závěsnými a zvedacími prostředky.
- ▶ Při manipulaci s vozíkem pomocí jeřábu noste ochrannou obuv.
- ▶ Nevstupujte do oblasti nebezpečí, resp. nezdržujte se v ní.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku manipulace s vozíkem pomocí jeřábu prováděné nevyškoleným personálem

Neodborná manipulace pomocí jeřábu prováděná nevyškoleným personálem může způsobit zřícení vozíku. Z tohoto důvodu hrozí nebezpečí úrazu pro personál a vzniku hmotných škod na vozíku.

- ▶ Manipulace pomocí jeřábu je určena pouze pro přepravu před prvním uvedením do provozu.
- ▶ S vozíkem smí manipulovat pouze speciálně proškolený a kvalifikovaný personál. Kvalifikovaný personál musí být vyškolený v zajišťování břemen na silničních vozidlech a v manipulaci s pomocnými prostředky pro zajišťování břemen. Pro každý jednotlivý případ musí být zvlášť stanoveny správné rozměry a pravidla použití zabezpečovacích prostředků.



Prázdná hmotnost vozíku: viz strana 46.



Když je průmyslový vozík dodán z výroby s nabíječkou, je nabíječka připevněna k vidlici. Před nakládkou jeřábem je třeba nabíječku sejmout z vidlice vozíku.

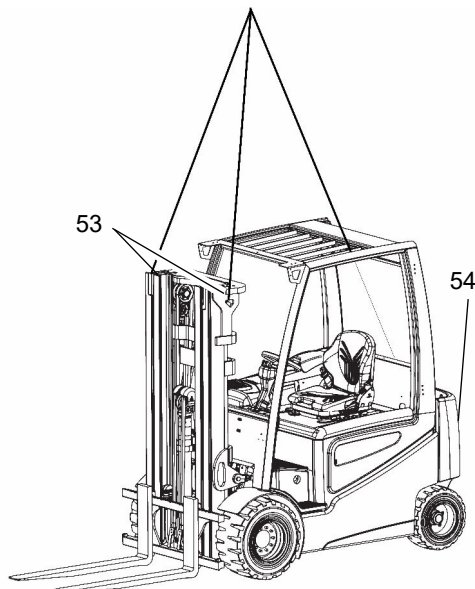
Nakládka vozíku pomocí jeřábu

Předpoklady

- Zdvihové zařízení je správně namontované.
- Prostředek pro uchopení břemene je spuštěný.
- Zdvihové zařízení je zcela skloněné.
- Parkovací brzda je aktivována.
- Vytáhněte klíček ze spínací skříňky.
- Vozík je odstavený a vypnutý.

Potřebné nářadí a materiál

- Jeřábový postroj
- Vhodné traverzy (jeřábové traverzy nebo rozpěrné traverzy (lanové traverzy)) s rozpětím 2,5 m



Postup

- Bezpečně upevněte jeřábový postroj s použitím traverz v závěsných bodech (54) a (53).
 - Dodržujte přípustný úhel lana max. $\pm$ vzhledem ke svislici.
- Zvedněte vozík a naložte jej.
- Opatrně vozík spusťte a odstavte v zajištěné poloze, viz strana 138.
- Zajistěte průmyslový vozík klíny, aby se zabránilo jeho nechtěnému rozjetí, nebo jej zajistěte pro přepravu (viz strana 57).

Manipulace s vozíkem pomocí jeřábu je ukončena.

2.3 Nakládka vozíku druhým vozíkem

VAROVÁNÍ!

Může dojít k poškození vozíku

Při použití druhého vozíku k manipulaci s vozíkem může dojít k poškození nakládaného vozíku.

- ▶ S vozíkem smí tímto způsobem manipulovat pouze vyškolený personál.
- ▶ K manipulaci s vozíkem používejte pouze vozíky s dostatečně velkou nosností.
- ▶ Povoleno jen k nakládání a vykládání.
- ▶ Vidlice druhého vozíku jsou dostatečně dlouhé
- ▶ Převážení na delší vzdálenosti je zakázáno.

Manipulace s vozíkem pomocí druhého vozíku

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.

Postup

- Otevřete dvířka prostoru baterie.
- Vozík naložte na vidlice ze strany mezi nápravami. K zajištění bezpečného nakládání břemen umístěte vidlice pod předním místem pro podepření a zadním koncem podlahového plechu, do blízkosti kol.
- Mírně vozík nadzdvihněte a zkontrolujte, zda stojí spolehlivě na vidlicích, příp. jej vyrovnejte nebo vidlice zajistěte vhodnými závěsy.
- Vozík nakládejte, resp. vykládejte opatrně, viz strana 161.
- Vozík pomalu složte na zem a zajistěte jej proti samovolnému rozjezdu.

Manipulace s vozíkem je ukončena.

OZNÁMENÍ

Vozík zachyťte pouze z levé strany vozidla. Zkontrolujte, zda vozík nezvedáte za dvířka prostoru pro baterie.

OZNÁMENÍ

Těžiště nakládaného vozíku musí být uprostřed mezi vidlicemi, zejména pokud vozík není kompletně smontován (chybí akumulátor nebo zdvihové zařízení).

3 Zajištění vozíku při přepravě

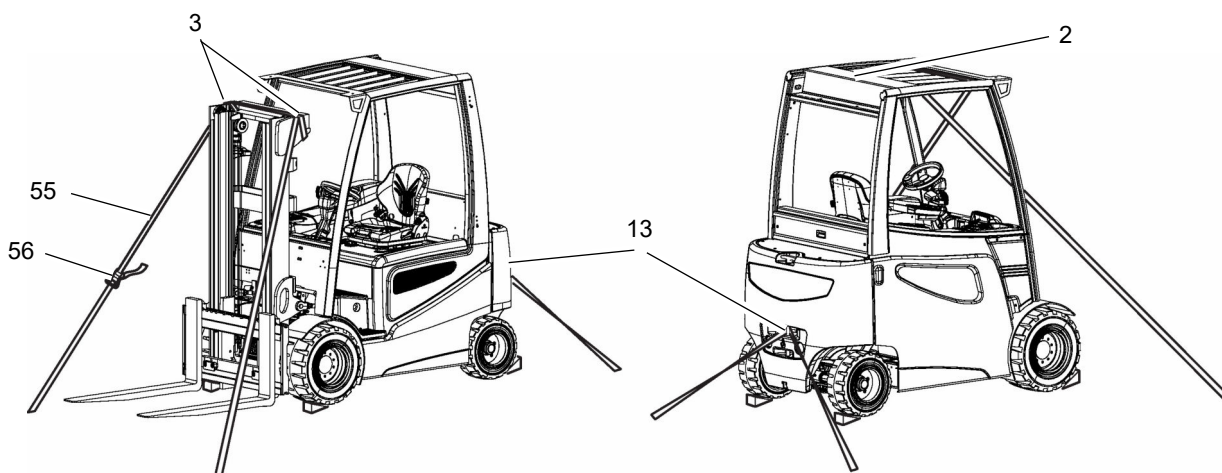
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí způsobené nekontrolovaným pohybem vozíku nebo zdvihového zařízení během přepravy

Neodborné zajištění vozíku a zdvihového zařízení při přepravě může vést k vážným nehodám. Sklouznutí upevňovacích popruhů může způsobit nekontrolovaný pohyb vozíku nebo zdvihového zařízení a dokonce jeho pád během přepravy. Takto způsobené nehody mohou mít za následek škody na majetku a smrtelná zranění.

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

Zajištění se zdvihovým zařízením Zajištění bez zdvihového zařízení



Zajištění vozíku při přepravě

Předpoklady

- Umístěte vozík na nákladní vozidlo nebo přívěs a zajistěte ho, viz strana 138.

Potřebné nářadí a materiál

- 2 zajišťovací pásy s napínákem
- Zajišťovací klíny.

Postup

- Zajišťovacím pásem (55) upevněte vozík na horním nosníku zdvihového zařízení (3) a na závěsném zařízení (13), resp. na ochranné střeše řidiče (2) a na závěsném zařízení (13).
- Zajišťovací pás (55) dotáhněte napínákem (56).

Vozík je zajištěn pro přepravu.

4 První uvedení do provozu

Bezpečnostní pokyny pro montáž a uvedení do provozu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybné montáže

Montáž vozíku na místě použití, jeho uvedení do provozu a instruktáž řidiče smí provádět pouze zákaznický servis výrobce speciálně vyškolený k těmto účelům.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při používání nevhodných zdrojů energie

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

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

- ▶ S vozíkem pojíždějte pouze s energií z baterií.
- ▶ Kabely k baterii (vlečný kabel) musí být kratší než 6 m a s průměrem vodiče min. 50 mm².

Uvedení vozíku do stavu provozní pohotovosti po dodávce nebo přepravě

Postup

- Zkontrolujte kompletnost výbavy.
- Zkontrolujte plnicí množství hydraulického oleje, viz strana 296.
- Zkontrolujte stav oleje v převodovce, viz strana 298.
- V případě potřeby namontujte baterii, viz strana 70.
- Nabijte baterii, viz strana 83.

Vozík lze nyní uvést do provozu, viz strana 115.



Pojezd vozíku bez vlastního pohonu, viz strana 271.

D Baterie - údržba, nabíjení, výměna

1 Všeobecná pravidla pro manipulaci s bateriemi

Personál údržby

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

Před zahájením prací na bateriích musí být vozík odstaven v zajištěné poloze, viz strana 138.

Likvidace baterie

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

1.1 Možná nebezpečí

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku použití nevhodných akumulátorů, které nejsou výrobcem pro vozíky schválené

Konstrukce, hmotnost a rozměry akumulátoru mají velký vliv na bezpečnost provozu vozíku, zejména na jeho stabilitu a nosnost. Použití nevhodných akumulátorů, které nejsou výrobcem pro vozíky schválené, může při rekuperaci způsobit zhoršení brzdných vlastností vozíku a kromě toho i závažné poškození elektrického řízení. Přetížení a přehřátí akumulátoru navíc znamená zvýšené riziko požáru. Použití akumulátorů, které nejsou výrobcem pro tento vozík schválené, může ohrozit bezpečnost a zdraví osob!

- ▶ Pro vozík se smí používat pouze akumulátor schválený výrobcem.
 - ▶ Výměna akumulátorového vybavení je možná pouze se souhlasem výrobce.
 - ▶ Při výměně, resp. montáži akumulátoru zkontrolujte jeho pevné usazení v prostoru akumulátoru ve vozíku.
 - ▶ Používání akumulátorů, které nejsou schválené výrobcem, je přísně zakázáno.
-

1.2 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 61.

2 Bezpečnostní pokyny pro zacházení s elektrolytickými bateriemi

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a poranění při manipulaci s kyselinovými akumulátory

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

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

Protipožární opatření

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru v důsledku zkratu

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

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

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poleptání v důsledku použití nevhodných hasicích prostředků

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

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

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

Údržba baterie

Kryt článků baterie musí být udržován v suchém a čistém stavu. Svorky a kabelové koncovky musí být čisté, potřené tenkou vrstvou konzervačního maziva a pevně utažené. Baterie, které nemají izolované póly, musí být zakryté protiskluzovou izolací.

UPOZORNĚNÍ!

Před uzavřením dvířek prostoru baterie zkontrolujte, zda nemůže dojít k poškození kabelu baterie. Je-li kabel poškozený, hrozí nebezpečí zkratu.

3 Bezpečnostní ustanovení pro manipulaci s lithiem-iontovými bateriemi

V případě použití akumulátoru v rozporu s určením hrozí tato nebezpečí:

- Mechanická poškození:
Může k nim dojít v důsledku pádu nebo deformace akumulátoru tlakem (např. pokud vidlice vozíku pronikne skříní akumulátoru).
K mechanickým poškozením patří např. trhliny, praskliny, střepiny nebo otvory ve skříní akumulátoru. Tento druh poškození může způsobit zkrat uvnitř akumulátoru a tím únik zdraví škodlivých látek z vnitřku akumulátoru, čímž může popř. dojít k požáru akumulátoru.
- Zkraty:
Mohou vzniknout spojením obou pólů akumulátoru (např. při ponoření akumulátoru do vody)
- Teplotní vlivy:
Vysoké teploty způsobené např. slunečním zářením nebo skladováním akumulátoru na teplém místě (např. na kamnech) mohou způsobit požár akumulátoru.

3.1 Nebezpečí požáru

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku požáru článků lithiem-iontového akumulátoru

Nebezpečí požáru může nastat v důsledku mechanického poškození, teplotních vlivů nebo nesprávného skladování baterie v případě závady.

Pokud hoří vnitřek článku Li-Ion článků baterie, nelze tento požár uhasit.

- ▶ Zabraňte kontaktu se zplodinami hoření.
- ▶ Používejte prostředky osobní ochrany.
- ▶ Používejte sněhový hasicí přístroj (typ CO₂) ke zchlazení požáru a snížení intenzity chemické reakce.
- ▶ Používejte sněhový hasicí přístroj (typ CO₂) ke zchlazení okolí akumulátoru a zamezení dalšího rozšíření požáru.

Místo, na kterém se baterie uchovává do příjezdu technika zákaznického servisu výrobce, musí za účelem zamezení nebezpečí požáru splňovat následující předpoklady:

- Akumulátor se nesmí skladovat v místech s velkým výskytem osob.
- Akumulátor se také nesmí skladovat na místech, na kterých jsou cenné předměty (např. osobní automobily).
- V místě použití akumulátoru musí být k dispozici sněhový hasicí přístroj (typ 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. Místo skladování baterie je ovšem třeba nadprůměrně odvětrávat přirozeným způsobem.
- 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 akumulátorů:

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

3.2 Zvýšené nebezpečí v důsledku působení produktů hoření

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: CO a CO₂.

3.3 Speciální ochranné vybavení při hašení požáru

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

3.4 Další pokyny k hašení požárů

- Nebezpečí požáru kovů.
 - Zbytky po požáru, kontaminované hasicí prostředky nebo látky musí být likvidovány v souladu s platnými místními předpisy.
- Nesmí být odváděny do vodních toků, kanalizace nebo do spodních vod.

Nevhodné hasební prostředky

- voda
- 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

Vhodné hasební prostředky

- Sněhový hasicí přístroj(CO₂)

3.5 Pokyny ke chlazení přehřáté, mechanicky nepoškozené baterie

Příčinou může být zkrat uvnitř baterie, čímž může popř. dojít k požáru baterie. Ohrožené, neotevřené baterie je možné chladit pomocí proudu vody.

4 Typy baterií

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem a požáru v důsledku zkratu nebo přehřátí

U akumulátorů bez krytu nebo bez izolace částí pod napětím může dojít ke zkratu nebo úrazu elektrickým proudem.

Poškozené nebo nevhodné kabely (s příliš malým průřezem) mohou způsobit zkrat nebo úraz elektrickým proudem nebo se nepřípustně zahřívat.

Přehřátí může způsobit požár.

► Používejte pouze akumulátor s izolovaným víkem a izolovanými díly pod napětím.

► Kabel baterie položte na baterii tak, aby se nepřimáčkl, nezkroutil nebo neprodřel.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Používejte pouze baterie s izolovaným víkem, resp. izolovanými vodivými díly.

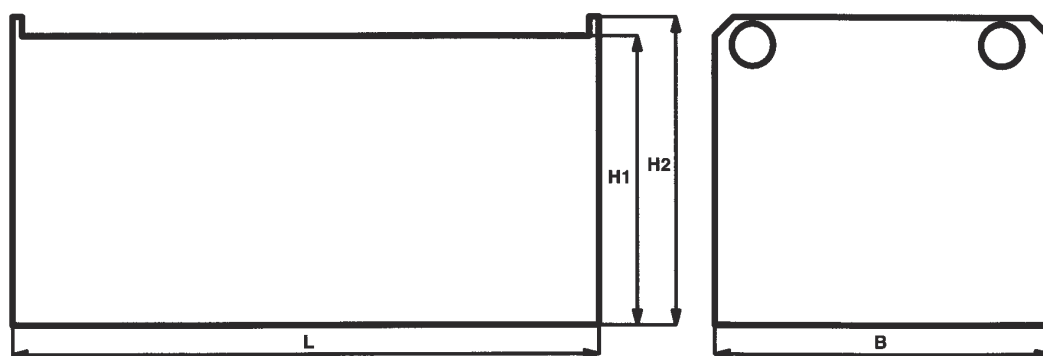
Hmotnost baterie je uvedena na typovém štítku baterie.

Dle určení je vozík vybaven různými typy baterií. V následující tabulce jsou uvedeny standardní kombinace vždy s údajem kapacity baterie:

Typ vozíku	Označení	Kapacita
EFG 425k/430k	80 V – 4PzS 80 V – 4PzS	560–620 Ah
EFG 425/425s/S30	80 V – 5PzS 80 V – 5PzS	700–775 Ah
EFG 425k/430k	86,4 V – Li-Ion 500SB (nahrazuje 4PzS)	500 Ah
EFG 425/430/S30	86,4 V – Li-Ion 500MB (nahrazuje 5PzS)	

5 Rozměry baterií

Vozík	Rozměr (mm)				Jmenovitá hmotnost (-5/+8 %) v kg
	L max.	Š max.	H1+/- 2 mm	H2+/- 2 mm	
EFG 425k/430k	1028	711	769	784	1558
EFG 425/430/S30	1028	855	769	784	1863



⚠ NEBEZPEČÍ!

Pokud se vlastní těžiště baterie liší od geometrického těžiště baterie, je třeba kontaktovat výrobce.

6 Zpřístupnění baterie

Předpoklady

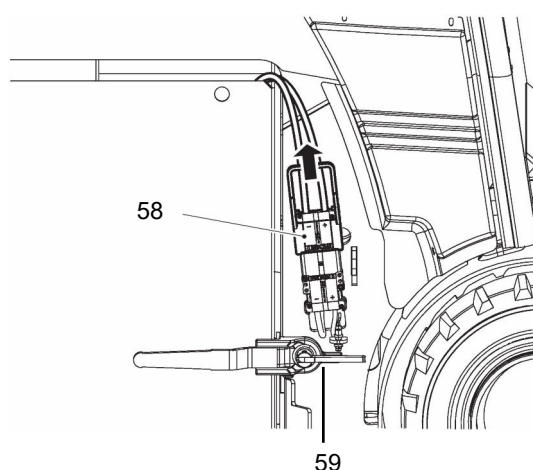
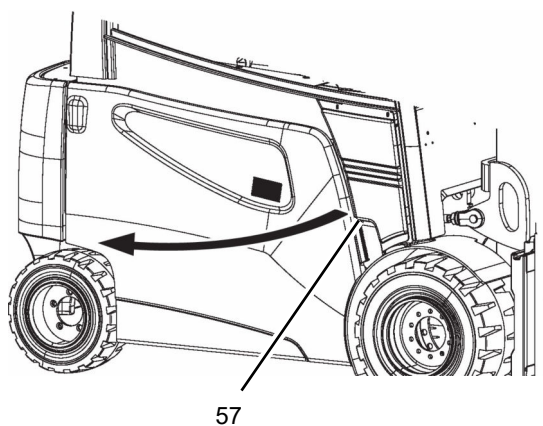
- Vozík je bezpečně odstavený viz strana 138.
- Vidle spuštěny.
- Klíček ve spínací skříňce v poloze VYP.
- Klíček vytažený.
- Hlavní vypínač v poloze VYP.

Postup

- Otevřete dvířka prostoru akumulátoru (57) až na doraz.
- Odpojte zástrčku akumulátoru (58) a nechte ji viset před akumulátorem. Teprve potom je možné uvolnit zajištění akumulátoru (59).

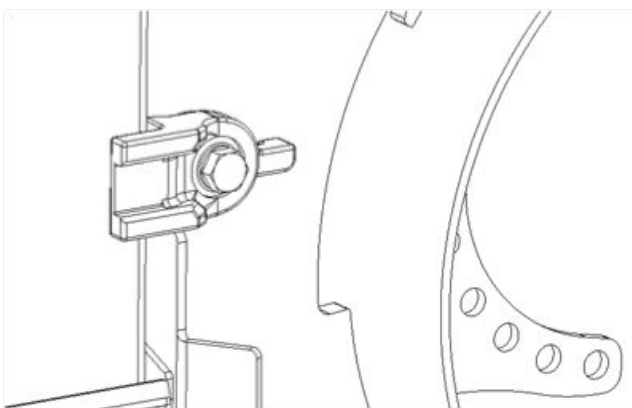
Akumulátor je zpřístupněn.

- Při otevírání a zavírání zajištění akumulátoru je třeba zabránit kolizím.



Pro lithium-iontové akumulátory platí:

Lithium-iontový akumulátor smí z vozíku vyjímat pouze kvalifikovaný personál při údržbě. Pravidelně kontrolujte utažení lithium-iontového akumulátoru a v případě potřeby ho dotáhněte. Uťahovací moment šroubu je 250 Nm a musí se dodržet.



7 Demontáž nebo montáž akumulátoru

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění při demontáži a montáži baterie

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

- ▶ Při zacházení s elektrolytickými bateriemi dodržujte bezpečnostní opatření, viz strana 63.
- ▶ Při demontáži, resp. montáži baterie noste ochrannou obuv.
- ▶ Používejte pouze baterie s izolovanými články a izolovanými spojkami pólů.
- ▶ Odstavte vozík ve vodorovné poloze, zabráníte tak vyklouznutí baterie.
- ▶ Výměnu baterie provádějte pouze pomocí jeřábu s dostatečně velkou nosností.
- ▶ Používejte pouze povolená pomocná zařízení na výměnu baterie (stojan na výměnu baterie, výměnná stanice apod.).
- ▶ Dbejte na pevné usazení baterie v bateriovém prostoru vozíku.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rám a baterii.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.



Odlišný postup při vybavení Li-Ion baterií (○):

K provádění níže popsaných činností před vytažením / odpojením zástrčky baterie nejdříve odpojte řídicí vedení na straně vozíku od přípojky na vaně baterie, resp. od konvertoru rozhraní na straně baterie (○).

Potom otevřete pojistku baterie, abyste mohli vytáhnout zástrčku baterie: Vyšroubujte našroubovanou pojistku.



Odlišný postup při vybavení Li-Ion baterií (○):

K provádění níže popsaných činností po spojení zástrčky baterie také zajistěte zástrčku baterie pojistkou: Uzavřete a utáhněte našroubovanou pojistku.

Odpojené řídicí vedení na straně vozíku potom spojte s konektorem na vaně baterie, resp. s konvertorem rozhraní (○).

7.1 Demontáž a montáž s nízkozdvižným vozíkem typu EJE pomocí výměnného zařízení SnapFit (○)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

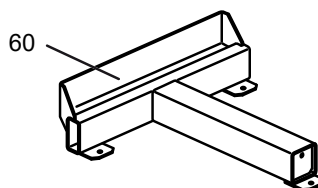
Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rámem a baterií.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.

Vyjmutí akumulátoru

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.
-



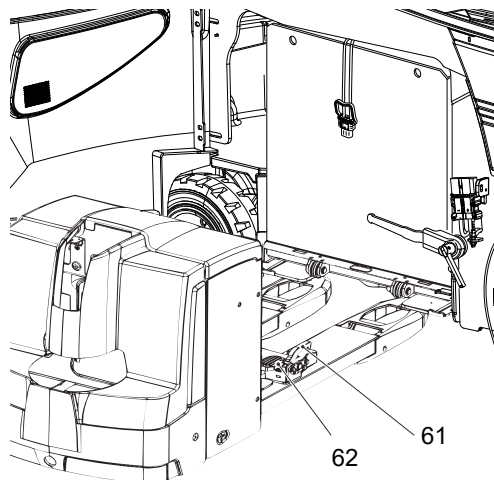
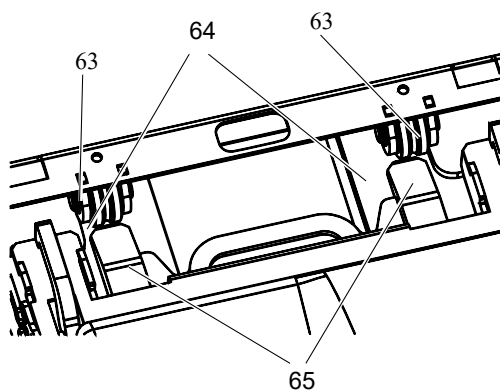
Akumulátor je odkrytý, viz strana 69.

Potřebné nářadí a materiál

- Vozík na výměnu akumulátoru se šesti kolečky
- Nízkozdvižný vozík EJE s výměnným zařízením SnapFit
- Odkládací podstavec pro daný typ akumulátoru (60) (○)

Postup

- Uzavřete zajišťovací hák (61).
- Sešlápněte při tom pedály (62).
- Najed'te nízkozdvižným vozíkem přibližně na střed k akumulátoru 200 mm pod dno vozíku.
- Zvedněte vidlici vozíku EJE těsně pod podlahu vozíku.
- Zapojte konektor akumulátoru (58) do držáku.
- Zasuňte najížděcí klíny (65) pod



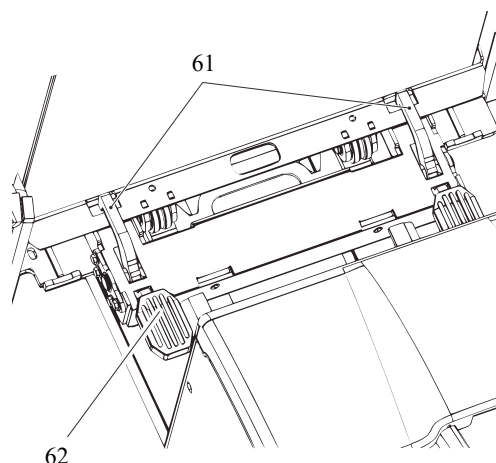
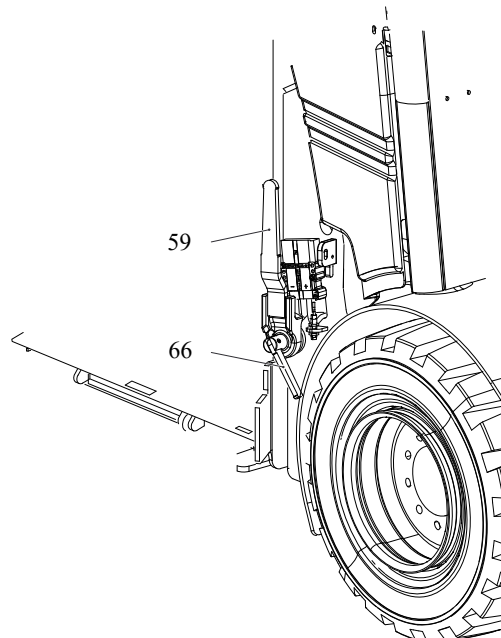
kolečka (63) vozíku na výměnu akumulátoru a vyrovnejte je podle rámu (64).

- Nízkozdvižným vozíkem najed'te pomalým pohybem až úplně k akumulátoru.

- Nechte zajišťovací hák (61) zaskočit na vozíku pro výměnu akumulátoru.
- Zkontrolujte, zda jsou oba zajišťovací háky (61) ve vozíku pro výměnu akumulátoru pevně aretované.

➔ Nezvedejte ramena vidlice.

- Uvolněte



pojistku (66).

- Uvolněte pojistku akumulátoru (59)
- Při pomalém pojezdu vysuňte nízkozdvihným vozíkem EJE akumulátor až na doraz (75). Zdvihněte vidlici tak, aby bylo možné vyjmout akumulátor z jeho prostoru.

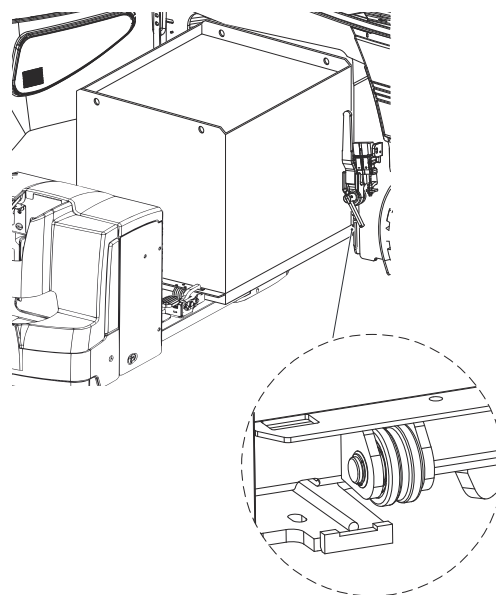
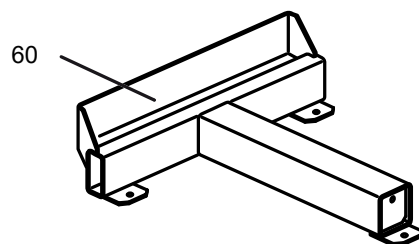
OZNÁMENÍ

Nebezpečí vzniku hmotných škod

Při vysunování baterie může dojít k poškození rámu vozíku.

- Zdvihněte vidlice a dávejte pozor, abyste při vysunování baterie nenarazili nahore nebo dole do rámu vozíku.

- Dopravte akumulátor k dobíjecí stanici.
- Postavte



akumulátor na odkládací podstavec (60) a zajistěte.

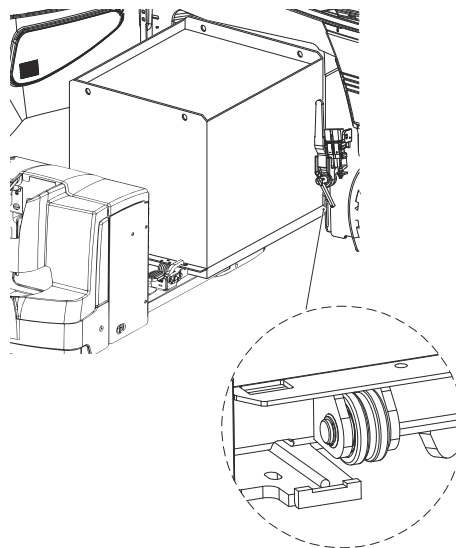
- Uvolněte zajišťovací hák (61) a vytáhněte vozík EJE.

Akumulátor je vymontovaný a bezpečně odstavený k nabití.

Montáž akumulátoru

Postup

- Nízkozdvižným vozíkem EJE najedte s akumulátory k vozíku.
- Usadte vozík pro výměnu akumulátoru kolečky (63) na dno vozíku.
- Spusťte vidlici nízkozdvižného vozíku EJE tak, aby akumulátor stál vodorovně. Vyrovnajte výšku a vidlici nízkozdvižného vozíku EJE zasuněte pod dno vozíku.



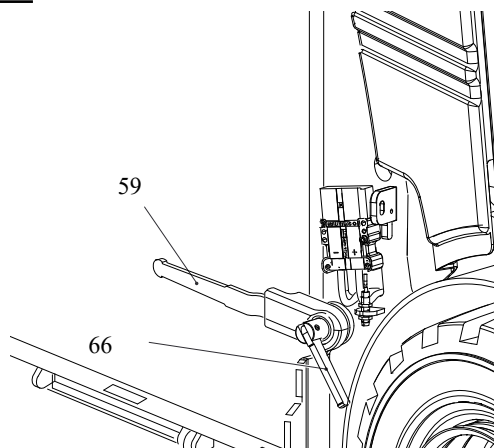
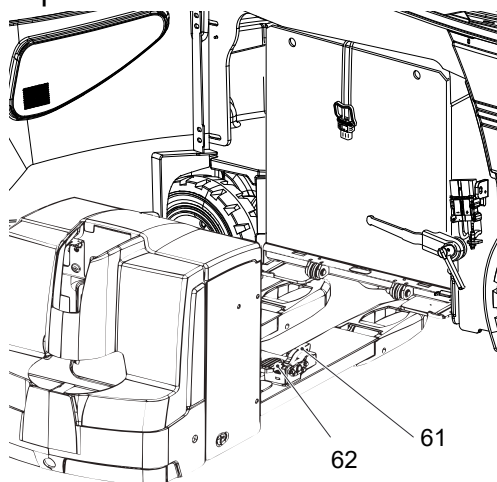
OZNÁMENÍ

Nebezpečí vzniku hmotných škod

Při zasouvání baterie může dojít k poškození rámu vozíku.

- Nechte vidlici poklesnout a dávejte pozor, abyste při zasouvání akumulátoru nenarazili nahoře nebo dole do rámu vozíku.

- Zajistěte pojistku akumulátoru (59).
- Zajistěte pojistku (66) a nastavte ji do zeleně vyznačeného prostoru.
- Uvolněte



zajišťovací hák (61).

- Sešlápněte při tom pedály (62).
- Nízkozdvižným vozíkem odjedte od vozíku.
- Spojte zástrčku akumulátoru s konektorem vozíku.
- Zavřete dvířka akumulátoru.

Akumulátor je namontovaný.

7.1.1 Montáž výměnného vázání

⚠ UPOZORNĚNÍ!

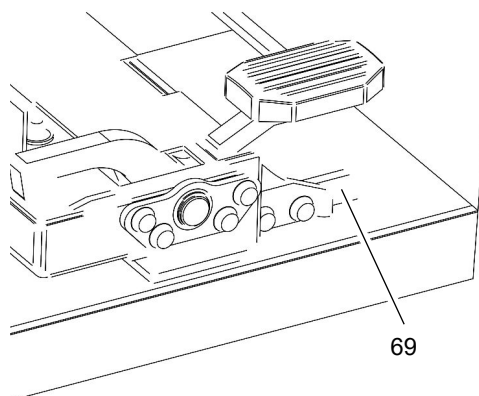
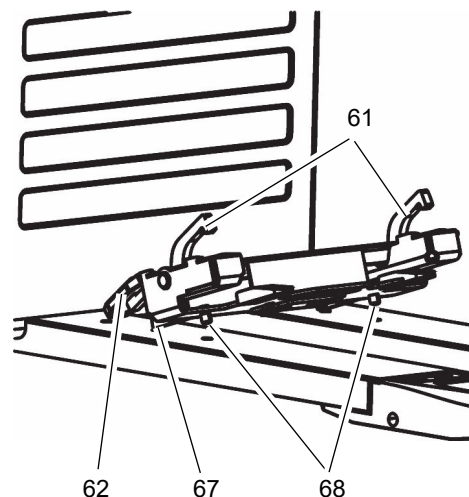
Montáž výměnného vázání je povolena jen na nízkozdvíhných vozících nebo na ručních vozících a s informačními štítky.

Předpoklady

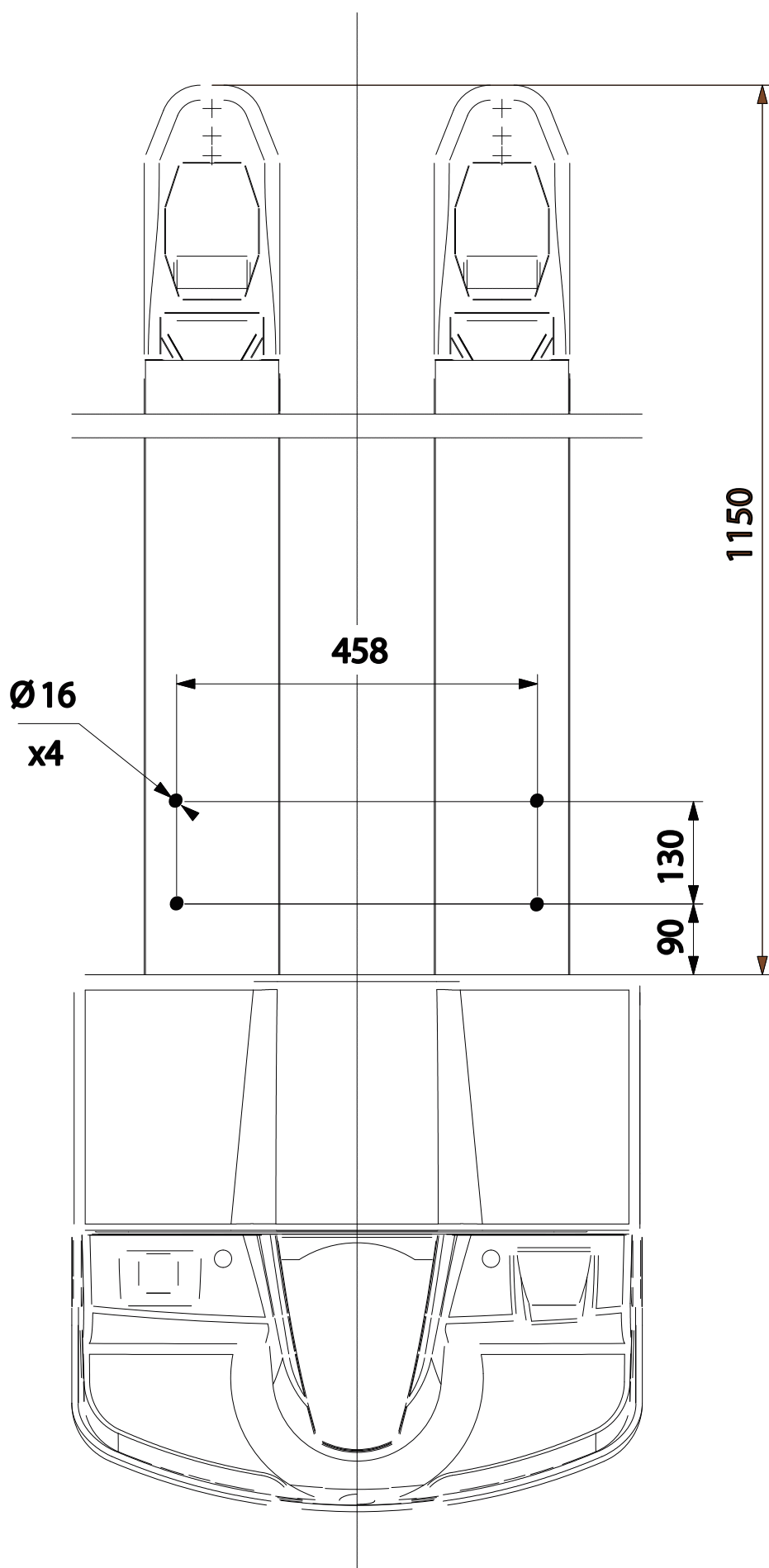
- Vozík nebo ruční vozík s otvory dle montážního návodu, viz strana 75 k dispozici.

Postup

- Otevřete zajišťovací hák (61).
 - Sešlápněte k tomu pedály (62).
- Do vidlic vozíku nebo ručního vozíku zahákněte zahnuté kolíky (67).
- Výměnné vázání zatlačte směrem dolů a čepy (68) nasadíte do otvorů.
- Uzavřete zajišťovací hák (61).
 - Sešlápněte k tomu pedály (62).
- Jisticí plech (69) upevněte 4 šrouby (○) a zajistěte jej tak proti krádeži.



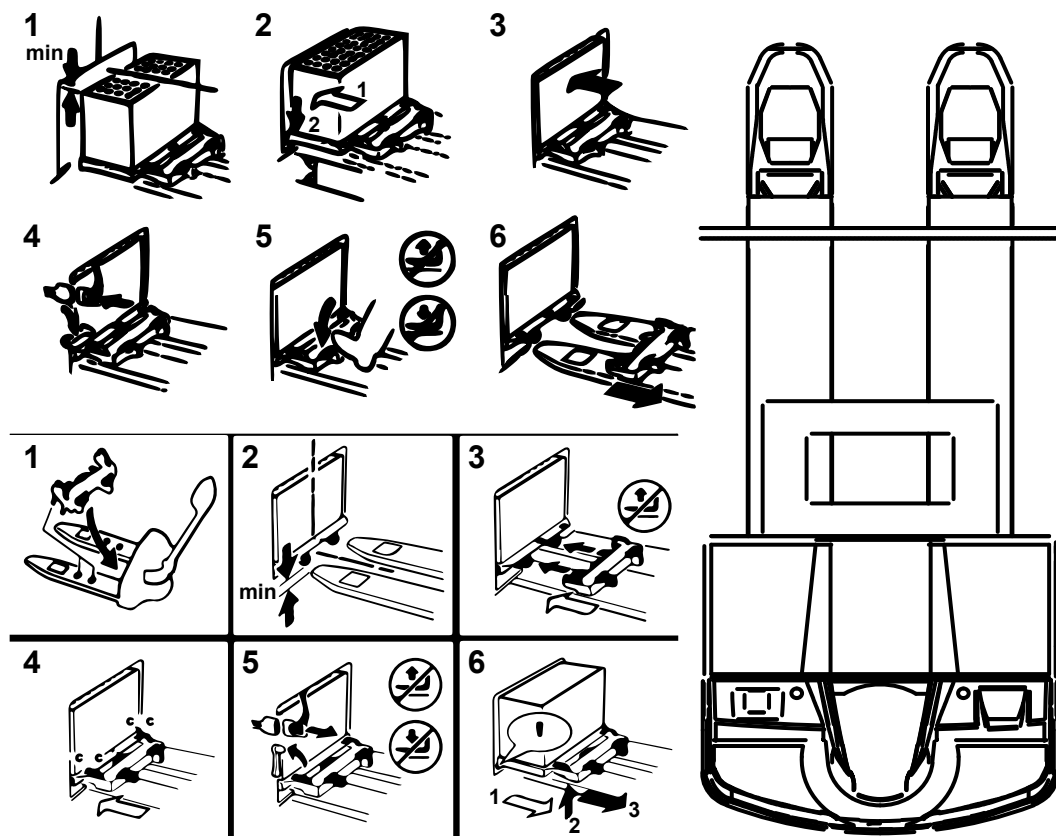
7.1.2 Montážní návod



Postup

- Podle šablony vyvrtejte do vozíku nebo ručního vozíku 4 otvory o průměru 16 mm.
- Dbejte přitom na dostatečnou vzdálenost mezi plynovou pákou a dolní částí vidlic.

➔ Na vozíku umístěte bezpečnostní štítky.



7.2 Demontáž nebo montáž s patkou vidlice

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

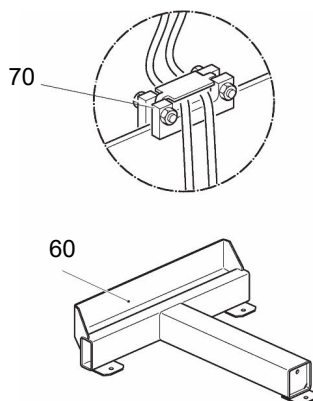
Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rám a baterií.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.

Montáž a demontáž baterie

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.
-



Baterie je odkrytá, viz strana 69.

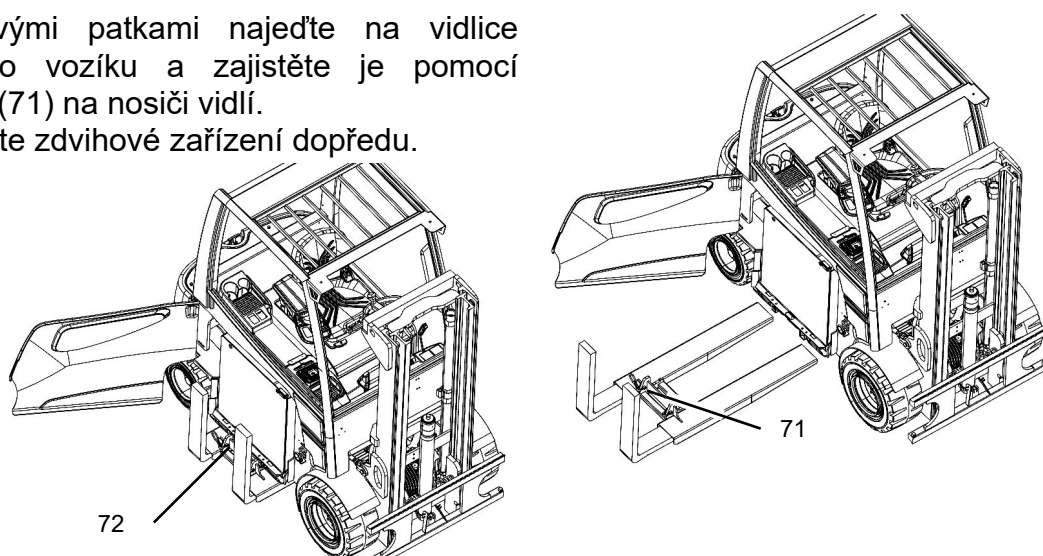
- Zástrčka baterie je odpojená.
- Pojistka baterie je odjištěná.

Potřebné nářadí a materiál

- Vidlicová patka pro daný typ baterie
- Druhý vozík s nosností odpovídající hmotnosti baterie. Hmotnost baterie je uvedena na typovém štítku baterie.
- Vozík na výměnu baterie se čtyřmi válečky pro daný typ baterie
- Odkládací podstavec pro daný typ baterie (60) (○)

Postup

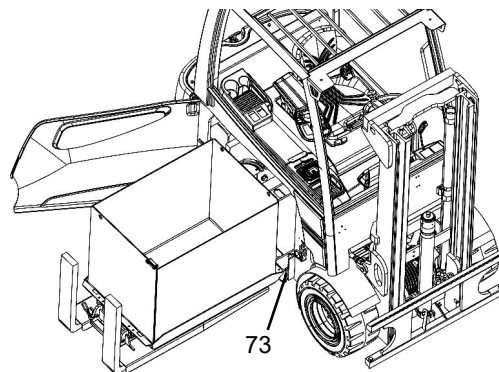
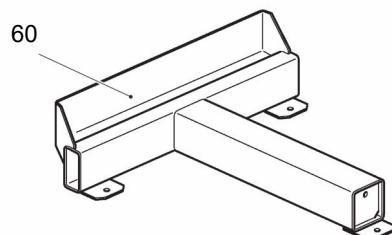
- Vidlicovými patkami najedzte na vidlice druhého vozíku a zajistěte je pomocí řetězu (71) na nosiči vidlí.
- Naklopte zdvihové zařízení dopředu.
-



Vidlicovými patkami zajedzte pod baterii až nadoraz (72).

- Zvedněte nosič vidlí tak, aby baterie dosedla na vidle.

- Vysuňte baterii až nadoraz (73) k rámu vozíku.
- Zvedněte nosič vidlí.
- Zdvihové zařízení naklopte úplně dozadu a baterii dopravte k nabíjení na nabíjecí stanici.
-



Odstavte baterii na odkládací podstavec (60) a zajistěte ji.

Baterie je vymontovaná a bezpečně odstavená k nabití.



Montáž baterie probíhá v opačném pořadí kroků.

Dbejte přitom na to, aby válečky vozíku pro výměnu baterie najely správně do vedení v prostoru baterie.

7.3 Demontáž nebo montáž s válečkovou dráhou

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rám a baterií.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.

Montáž a demontáž baterie

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený viz strana 138.
- Baterie je odkrytá, viz strana 69.
- Zástrčka baterie odpojená.
- Pojistka baterie je odjištěná.

Potřebné nářadí a materiál

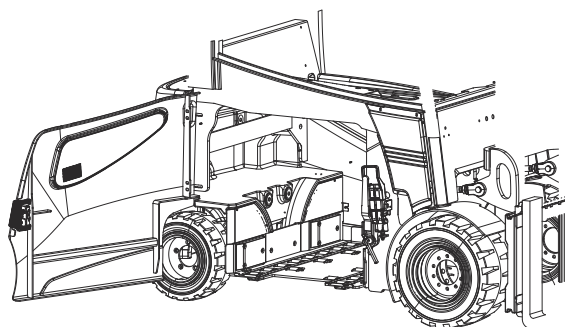
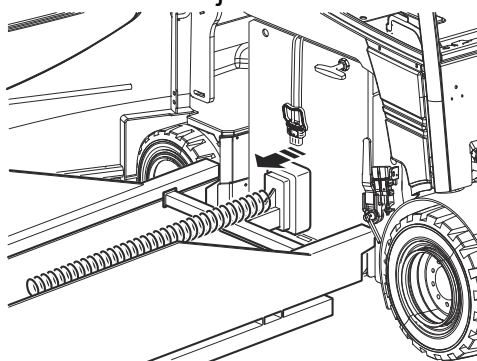
- Externí válečkové zařízení na výměnu baterie

Postup

- ➔ Dbejte pokynů uvedených v návodu k obsluze výrobce zařízení na výměnu baterie.

Externím zařízením najedte k vozíku.

- Baterii



s externím zařízením vytáhněte a dopravte k nabíjecí stanici.

- Baterii odstavte a zajistěte.

Baterie je vymontovaná.

- ➔ Montáž baterie probíhá v opačném pořadí kroků.

⚠ VAROVÁNÍ!

Po zasunutí baterie uzavřete zajištění baterie.

7.4 Demontáž a montáž s ručním vidlicovým vozíkem pomocí zařízení SnapFit (○)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rámem a baterií.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.

Montáž a demontáž akumulátoru

Předpoklady

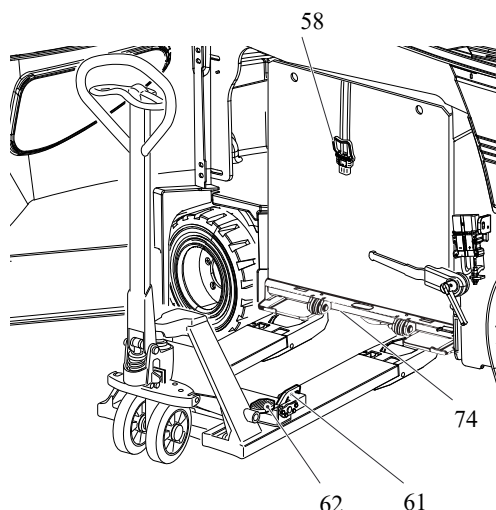
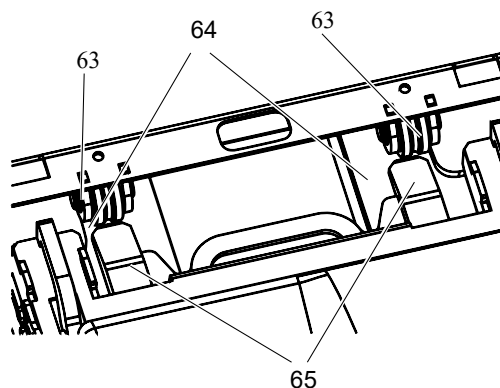
- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.
- Akumulátor je odkrytý, viz strana 69.

Potřebné nářadí a materiál

- Vozík na výměnu akumulátoru se šesti válečky
- Ruční vidlicový zdvižný vozík s nasazeným výměnným zařízením

Postup

- Uzavřete zajišťovací hák (61).
 - Sešlápněte při tom pedály (62).
- Najedzte s ručním vidlicovým zdvižným vozíkem přibližně 200 mm pod podlahu vozíku.
- Zvedněte vidlice ručního vidlicového zdvižného vozíku těsně pod podlahový plech. (74).
- Zasuňte konektor akumulátoru (58) do držáku.
- Zasuňte najížděcí klíny (65) pod



kolečka (63) vozíku na výměnu akumulátoru a vyrovnejte je podle rámu (64).

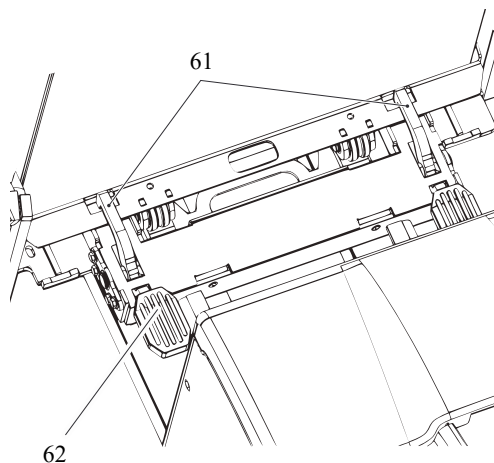
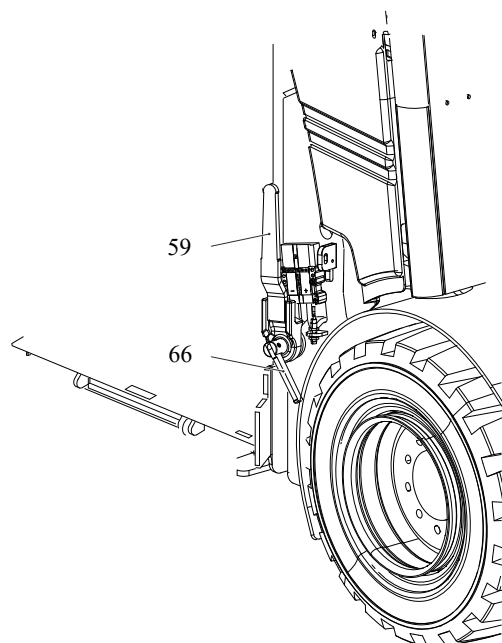
- Ručním vidlicovým zdvižným vozíkem pomalu najedzte zcela k akumulátoru.

- Nechte zajišťovací hák (61) zaskočit na vozíku pro výměnu akumulátoru.
- Sešlápněte při tom pedály (62).



Nezvedejte ramena vidlice.

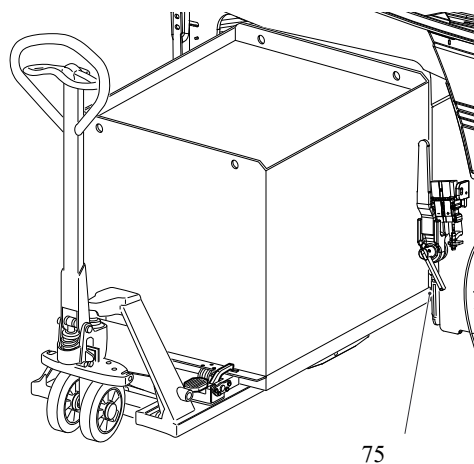
- Uvolněte



pojistku (66).

- Uvolněte pojistku akumulátoru (59)
- Ručním vozíkem vytáhněte pomalu akumulátor až na doraz (75).

Akumulátor je vymontovaný pro účely údržby a je možné jej zkontrolovat.



Montáž baterie probíhá v opačném pořadí kroků.

⚠ VAROVÁNÍ!

Po umístění baterie v prostoru baterie uzavřete zajištění baterie a spustíte nízkozdvíhový vozík dolů.

7.5 Demontáž nebo montáž s nízkozdvižným nebo ručním vidlicovým zdvižným vozíkem bez výměnného zařízení „SnapFit“

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při výměně baterie hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ Při výměně baterie nesahejte do prostoru mezi rám a baterii.
- ▶ Při tažení noste ochrannou obuv.

Montáž a demontáž baterie

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený viz strana 138.
- Baterie je odkrytá, viz strana 69.
- Zástrčka baterie odpojená.

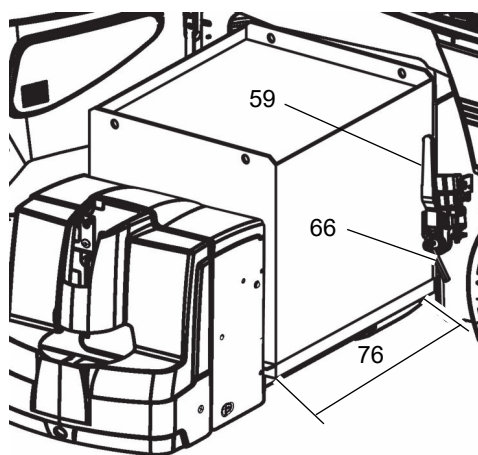
Potřebné nářadí a materiál

- Vozík na výměnu baterie se čtyřmi válečky
- Nízkozdvižný vozík nebo ruční vidlicový zdvižný vozík s délkou vidlí 1150 mm

Postup

- Odměřte vzdálenost (76) 1050 mm od špičky vidlí nízkozdvižného nebo ručního vozíku a označte ji na vidlích.
- Nízkozdvižný nebo ruční vozík nasuňte pod baterii až po značku na vidlích.
- Baterii zdvihněte pomocí nízkozdvižného nebo ručního vozíku tak, aby ležela na vidlích a nenarážela do rámu vozíku.
- Odjistěte pojistku (66).
- Odjistěte pojistku baterie (59).
- Baterii vyjměte k provedení údržby.

Baterie je vymontovaná pro účely údržby a je možné ji zkontrolovat.



➞ Montáž baterie probíhá v opačném pořadí kroků.

⚠ VAROVÁNÍ!

Po umístění baterie v prostoru baterie uzavřete zajištění baterie a spusťte nízkozdvižný vozík dolů.

8 Nabíjení baterie

8.1 Nabíjení baterie olovo-kyselina

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí výbuchu v důsledku uvolňování plynu při nabíjení

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

- ▶ Připojování a odpojování nabíjecího kabelu nabíjecí stanice do konektoru akumulátoru se smí provádět výhradně při vypnutí nabíjecí stanice i vozíku.
 - ▶ Nabíječka musí odpovídat napětí a nabíjecí kapacitě baterie.
 - ▶ Před nabíjením prohlédněte všechny kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
 - ▶ Dostatečně větrejte místnost, ve které se akumulátor nabíjí.
 - ▶ Povrch článků akumulátoru musí být při nabíjení přístupný, aby bylo zajištěno dostatečné větrání.
 - ▶ Při manipulaci s akumulátory není dovoleno kouřit a pracovat s otevřeným ohněm.
 - ▶ V oblasti vozíku odstaveného k nabíjení baterie se do vzdálenosti min. 2,5 m nesmí nacházet žádné hořlavé látky ani zdroje jiskření.
 - ▶ Protipožární prostředky musí být vždy v pohotovosti.
 - ▶ Na baterii se nesmí pokládat žádné kovové předměty.
 - ▶ Je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce baterie a nabíjecí stanice.
-

8.1.1 Nabíjení baterie olovo-kyselina stacionárním nabíjecím přístrojem

⚠ VAROVÁNÍ!

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

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

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

- ➞ Dvířka prostoru baterie musí být nejméně na 200 mm otevřená, aby bylo zajištěno dostatečné větrání.

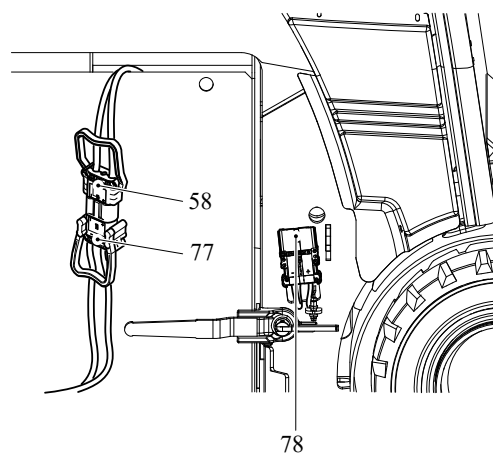
Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.
- Baterie je odkrytá, viz strana 69.
- Nabíjecí přístroj je vypnutý.
- Zástrčka baterie (58) je vytažená ze zásuvky vozíku (78).

Postup

- Zástrčku baterie (58) spojte s nabíjecím kabelem (77) stacionárního nabíjecího přístroje a nabíjecí přístroj zapněte.

Baterie se nabíjí.



8.1.2 Nabíjení kyselinového akumulátoru z komfortní nabíjecí zásuvky (○)

⚠ VAROVÁNÍ!

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

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

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

⚠ VAROVÁNÍ!

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

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

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

Nabíjení

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí výbuchu v důsledku plynů vznikajících během nabíjení

- ▶ Funkci ventilátorů je třeba při každém nabíjení zkontrolovat.

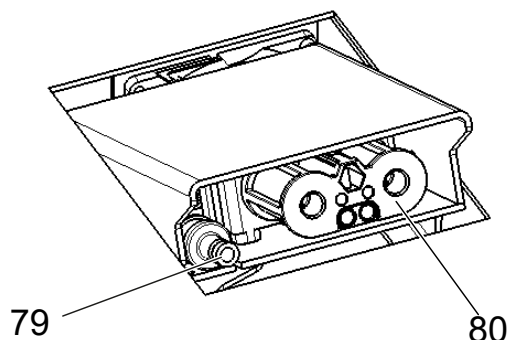
Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.

Postup

- Nabíjecí kabel nabíjecí stanice baterie propojte s nabíjecí zásuvkou (80).

- ➞ Zkontrolujte funkčnost ventilátorů. Pokud ventilátor nefunguje, otevřete dvířka prostoru baterie alespoň o 200 mm a odvětrejte prostor baterie.



- Podle typu baterie je nutné spojit s nabíjecí stanicí baterie přípojku pro vodu (79).
- Zapněte nabíjecí stanici a baterii nabíjejte dle předpisů výrobce baterie a nabíjecí stanice.

→ Po ukončení nabíjení zkontrolujte funkčnost ventilátorů a odpojte konektor. Pokud ventilátor nefunguje, otevřete dvířka prostoru baterie alespoň o 200 mm a odvětrejte prostor baterie.

→ Používejte nabíjecí přístroje s nabíjecím proudem max. 160 A.

Baterie je nabitá.

8.2 Nabíjení Li-Ion baterie (○)

⚠ VAROVÁNÍ!

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

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

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

⚠ VAROVÁNÍ!

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

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

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

Nabíjení Li-Ion baterie probíhá v závislosti na vybavení, a to ze zásuvky vozíku určené pro komfortní řešení nebo z baterie, tak, jak je popsáno v návodu k obsluze Li-Ion baterie.

K nabíjení Li-Ion baterie pomocí stacionárního nabíjecího přístroje viz návod k obsluze Li-Ion baterie.

- Li-Ion baterii lze nabíjet pouze stacionárním nabíjecím přístrojem, speciálně vybaveným k tomuto účelu.

Stacionární nabíječkou lze nabíjet výhradně vhodné lithium-iontové akumulátory se systémem správy akumulátoru. Standardní akumulátory jí nabíjet nelze.

- Řiďte se pokyny v návodu k obsluze nabíječky.

OZNÁMENÍ

Průběžné dobíjení

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

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

8.2.1 Nabíjení lithium-iontových akumulátorů z komfortní nabíjecí zásuvky (○) na vozíku

Nabíjení

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený, viz strana 138.

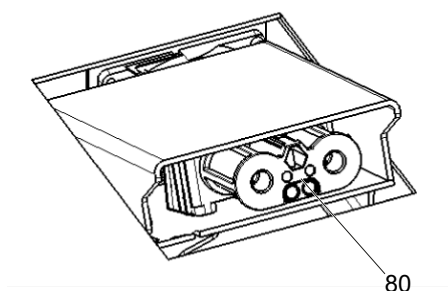
Postup

- Nabíjecí kabel nabíjecí stanice baterie propojte s nabíjecí zásuvkou (80).
- Zapněte nabíjecí stanici a baterii nabíjejte dle předpisů výrobce baterie a nabíjecí stanice.

- ➞ Po ukončení nabíjení vytáhněte zástrčku.
- ➞ Používejte nabíjecí přístroje s nabíjecím proudem max. 300 A.

Baterie je nabitá.

- ➞ Pravidelné nabíjení odstaveného vozíku:
K nabíjení baterie zastrčte řídicí vedení na straně vozíku do konektoru na vaně baterie.
Po ukončení nabíjení baterie vytáhněte řídicí vedení na straně vozíku z konektoru na vaně baterie.



9 Přeprava akumulátorů jeřábem

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku přetržení jeřábového postroje

- ▶ Používejte pouze jeřábový postroj s dostatečnou nosností.
- ▶ Řiďte se pokyny v návodu k obsluze výrobce jeřábového postroje.
- ▶ Závěsy jeřábových lan musí být umístěny tak, aby se při zvedání nedotýkaly dalších dílů vozíku.
- ▶ Používejte pouze nepoškozená jeřábová oka, ohnutá nebo vadná oka nechte vyměnit v zákaznickém servisu.
- ▶ Nevstupujte pod zavěšená břemena.
- ▶ Vykažte osoby, které se zdržují se v nebezpečné oblasti u vozíku.
- ▶ Přepravu akumulátoru smí provádět pouze osoby, které byly vyškoleny v zacházení se závěsnými a zvedacími prostředky.
- ▶ Při manipulaci s vozíkem pomocí jeřábu noste ochrannou obuv.
- ▶ Nevstupujte do oblasti nebezpečí, resp. nezdržujte se v ní.
- ▶ Jeřábový postroj umísťujte pouze ve stanovených závěsných bodech a zajistěte jej proti sklouznutí.

Předpoklady

- Aby nemohlo dojít ke zkratu, musí se akumulátor s odkrytými póly přikrýt gumovou rohoží.
- Konektor akumulátoru (58) odpojen od konektoru vozíku (78).

Postup

- Vyzvedněte vhodným jeřábovým postrojem akumulátor za čtyři jeřábová oka.
-  Jeřábový postroj smí na vanu akumulátoru působit pouze svislou tahovou silou, aby se zabránilo jejímu stlačení.
- Nadzvedněte akumulátor. Akumulátor by měl být zavěšen vodorovně na jeřábovém postroji.
- Bezpečně odložte akumulátor a vyvěste jeřábový postroj zařízení z ok.

-  Řiďte se pokyny v návodu k obsluze akumulátoru

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.

Pracovník obsluhy musí být pro obsluhu vysokozdvížného vozíku dostatečně způsobilý, pokud jde o zrak a sluch, ale také fyzicky a mentálně.

Řidič nesmí být pod vlivem omamných látek, léků nebo jiných fyzických či duševních poruch.

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.

Zákaz používání vozíku nepovolanými osobami

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

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

Poškození a vady

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

Opravy

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

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.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku padajících předmětů

Během provozu vozíku může dojít ke zranění obsluhy vozíku padajícími předměty.

- ▶ Během provozu vozíku se řidič musí zdržovat v bezpečném prostoru pod ochrannou střechou kabiny.

Při požadavcích na náročnější použití, např. při vyšší výšce zdvihu nebo manipulaci se speciálními břemeny, lze dodat ochrannou mříž na střechu (○). Výrobce doporučuje kontrolu a posouzení vhodnosti pracovních prostředků pro konkrétního použití a místní podmínky.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a nehody následkem nepozornosti obsluhy

Pokud je pracovní doba příliš dlouhá, může se stát, že obsluha začne být neopatrná např. z důvodu únavy. To může způsobit nehody.

- ▶ Dodržujte zákonem stanovenou pracovní dobu.
- ▶ Dělejte si dostatečné přestávky.

Bezpečnostní prvky, výstražné štítky a výstražné pokyny

Bezpečnostní zařízení, výstražné štítky (viz strana 43) a výstražné pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze je bezpodmínečně nutno respektovat.

Na průmyslovém vozíku se nesmí provádět svářečské práce bez souhlasu výrobce.

VAROVÁNÍ!

Riziko nehody kvůli zamlženým a namrzlým zrcátkům a oknům

Okna (např. zadní okno, čelní sklo) a zrcátka mohou být zamlžená nebo namrzlá. To může mít za následek nehody a úrazy.

- ▶ Před zahájením provozu okna a zrcátka vždy očistěte nebo zbavte ledu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku snížené výšky kabiny

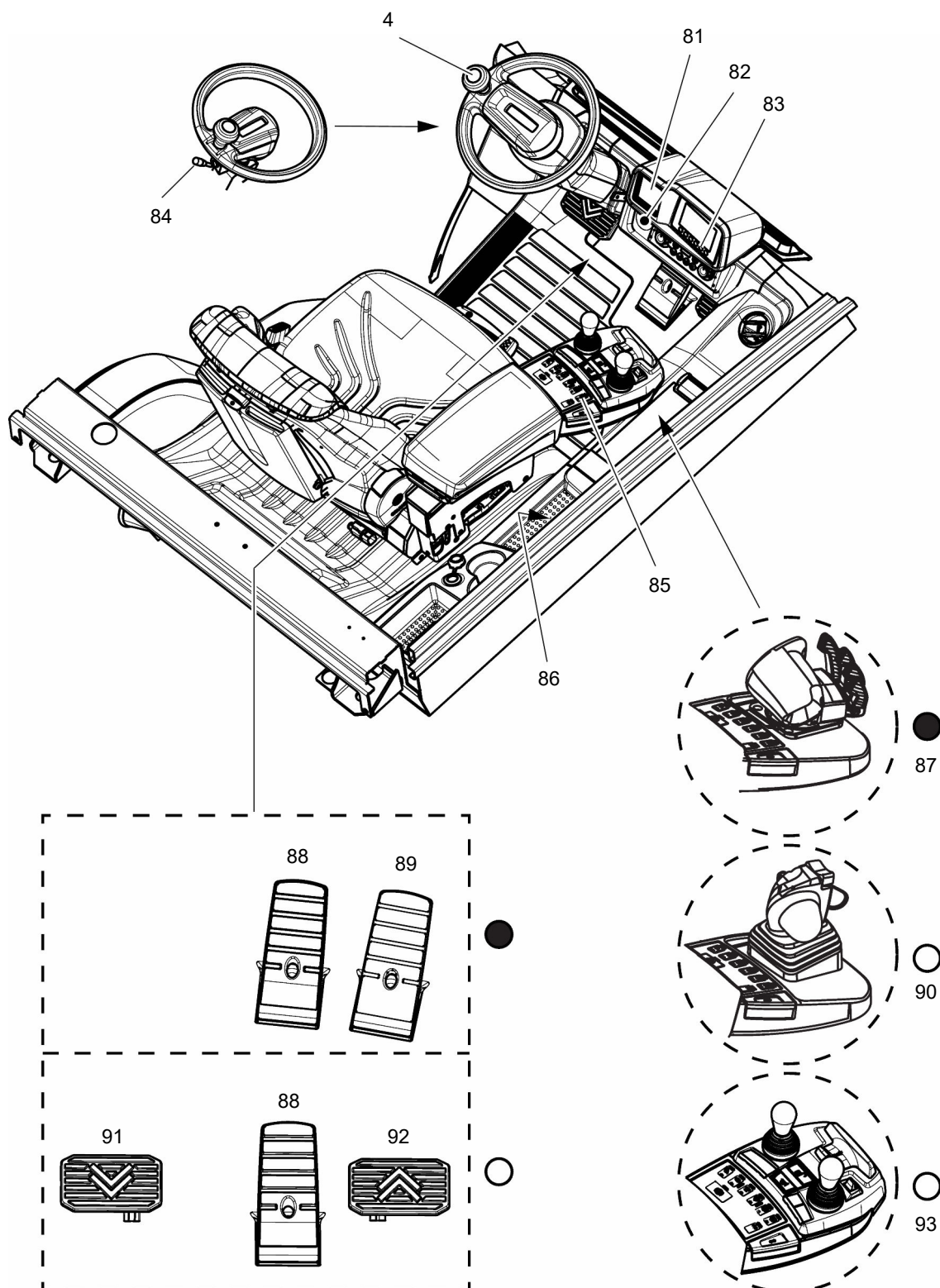
Vozíky se sníženou vnitřní výškou kabiny jsou označeny výstražným štítkem v zorném poli řidiče.

- ▶ Je bezpodmínečně nutné dodržet doporučenou výšku těla řidiče uvedenou na tomto štítku.
 - ▶ Ta se ještě snižuje, nosí-li řidič ochrannou helmu.
-

- ➞ Při správném nastavení sedadla musí být zachován volný prostor mezi hlavou a střešním sklem nejméně 40 mm.
- ➞ Při požadavcích na náročnější použití, např. při vyšší výšce zdvihu nebo manipulaci se speciálními břemeny, lze dodat ochrannou mříž na střechu (○). Výrobce doporučuje kontrolu a posouzení vhodnosti pracovních prostředků pro konkrétního použití a místní podmínky.

2 Popis ovládacích a indikačních prvků

2.1 Obslužné prvky



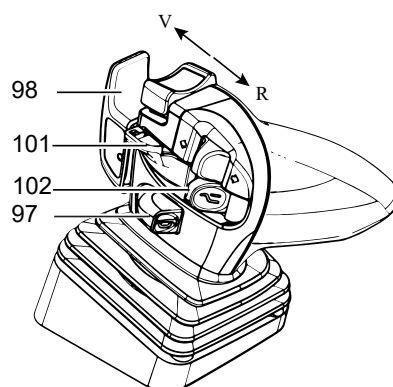
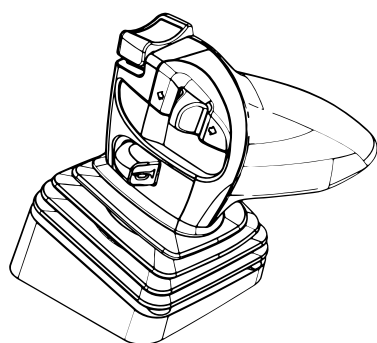
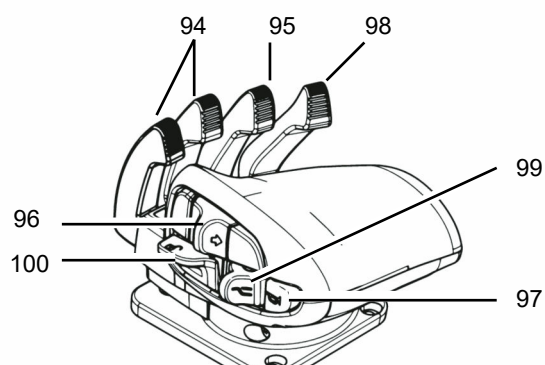
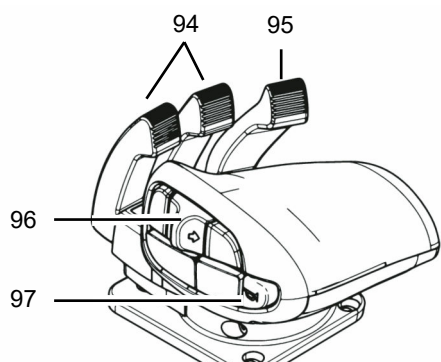
Poz.	Ovládací nebo indikační prvek		Funkce
4	Volant	●	Řízení vozíku.
81	Spínací skříňka	●	Zapnutí a vypnutí vozíku.
	Komponenty přístupového systému bez použití klíče	○	Zapnutí vozíku. → Vypnutí vozíku pomocí tlačítka „STOP“ na displeji.
82	Hlavní vypínač	●	Vypnutí všech funkcí pojezdu, řízení a hydrauliky a vypnutí spalovacího motoru a všech elektrických spotřebičů. Vozík se zabrzdí a zcela zastaví, viz strana 140.
83	Tlačítka na displeji	○	Přístupový systém bez použití klíče: Zapnutí vozíku (závislé na vybavení), vypnutí vozíku.
84	Páčka blikáčů na levé straně	○	Zapnutí a vypnutí levého a pravého blikáče.
85	Tlačítka ovládací konzole na loketní opěrce	●	Zabrzdnění parkovací brzdy.
		○	Aktivace dalších funkcí, zapnutí a vypnutí volitelných vybavení.
86	Spínače ovládací konzoly - boční odkládací prostor	○	Zapnutí a vypnutí elektrického volitelného vybavení.
88	Brzdový pedál	●	Plynulá regulace brzdění.
89	Pedál pojezdu	●	Plynulá regulace rychlosti pojezdu.
91	Řízení dvěma pedály: Pedál „Vzad“	○	Pojezd vozíku dozadu, plynulá regulace rychlosti pojezdu.
92	Řízení dvěma pedály: Pedál „Vpřed“	○	Pojezd vozíku dopředu, plynulá regulace rychlosti pojezdu.
87	soloPILOT	●	Obsluha funkcí: – Pojezd dopředu / dozadu – Zdvih / spouštění prostředku pro uchopení břemene – Naklápění zdvihového zařízení dopředu / dozadu – Tlačítko „Klakson“ – Boční posuv doleva / doprava (○) – Přídavná hydraulika (○)
90	multiPILOT	○	
93	duoPILOT	○	

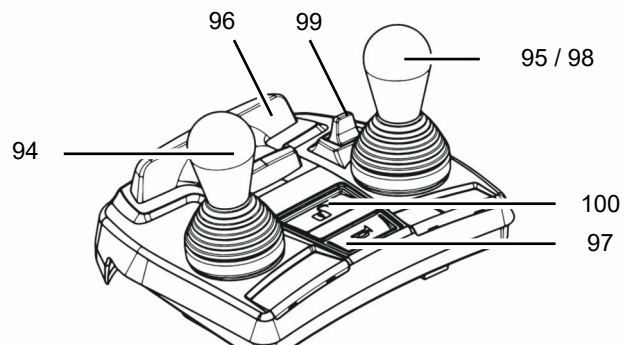
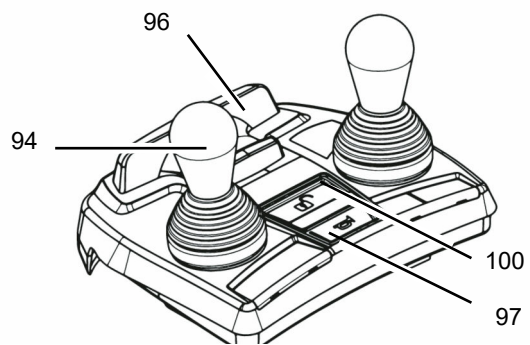


*U vybavení s komponentou Jungheinrich systému správy flotily viz návod k obsluze „Jungheinrich systém správy flotily“.

2.2 Popis pilotů

Pol.	Ovládací, resp. indikační prvek		Funkce
94	Páka základních funkcí hydrauliky	●	Páka k obsluze základních funkcí hydrauliky Zdvih / Naklápění.
95	Tlačítko / páka Boční posuv / ZH1 volit. vybav.	●	Tlačítko pro boční posuv nebo přídavnou hydrauliku 1
96	Přepínač směru pojezdu (u dvoupedálového ovládání není k dispozici)	●	Volba směru jízdy, popř. neutrální polohy.
97	Tlačítko „Klakson“	●	Vysílá akustický signál.
98	Tlačítko / páka Synchronizace rovnoběžnosti vidlic / ZH2 - volit. vybav.	○	Tlačítko pro nastavení rozteče vidlic nebo přídavnou hydrauliku 2
99	Přepínací tlačítko	○	Přepíná na druhou funkci dané páky / daného tlačítka
101	Potvrzovací tlačítko	○	Další ovládací zařízení pro hydraulické funkce vyžadující potvrzení



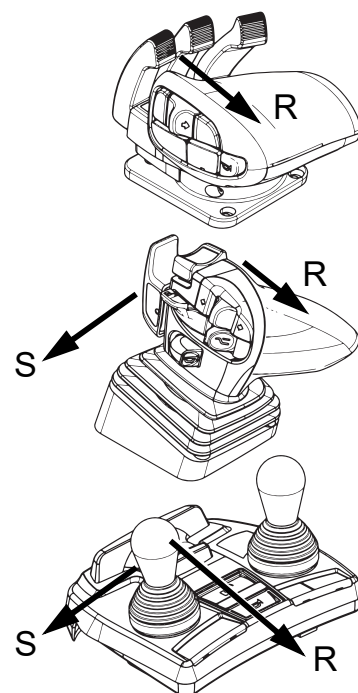


2.3 Symboly funkcí pilotů

Na piktogramu je zobrazen směr pohybu, který provede obsluha vozíku zatažením za páku ve směru (R). Protipohybu pracovní funkce se dosáhne zatlačením páky směrem pryč od obsluhy vozíku.

U obslužných prvků, které se obsluhují příčně ke směru pojezdu, je zobrazena funkce, která se provede stisknutím doleva (S) směrem k obsluze vozíku. Protipohybu pracovní funkce se dosáhne stisknutím páky doprava směrem pryč od obsluhy vozíku.

→ Zobrazené symboly jsou uvedeny jako příklad. Skutečný směr pohybu funkcí hydrauliky je zobrazen na pákách pilotů.



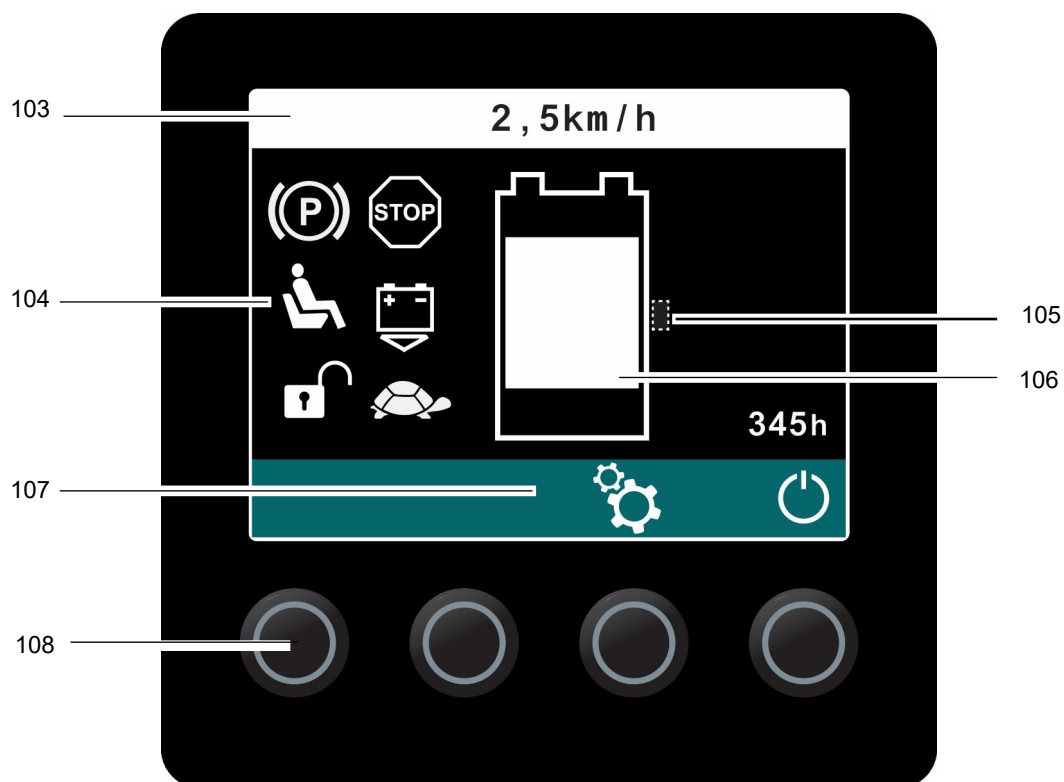
Symbol	Význam
	Označení: Vedlejší funkce hydraulické funkce → Volba pomocí přepínací funkce
	Přepínací funkce → Přepínání mezi hlavními a vedlejšími funkcemi funkcí hydrauliky
	Označení: funkce hydrauliky vyžadující schválení
	Potvrzovací tlačítko → Funkci hydrauliky vyžadující schválení lze poté aktivovat do 2 s.
	Zvedání
	Spouštění
	Naklápění
	Boční posuv

Symbol	Význam
	Boční posuv vpravo
	Boční posuv vlevo
 	Pozicionér vidlic
	Pozicionér vidlic vně
	Pozicionér vidlic uvnitř
	Pozicionér vidlic vlevo
	Pozicionér vidlic vpravo
	Svorka
	Posuvné vidle
	Teleskopické vidle
	Otáčení
	Dvojitý zdvih
	Překlápění
	Pojistka

Symbol	Význam
	Jeřáb
 	Lopata
	Držák sloupu
	Sklopné vidle
	Vyprazdňování nádoby
	Odsunovací zařízení
	Vyměnitelné přípojky ZH1 až ZH4 (příklad symbol ZH1)
	Vyměnitelná přídavná zařízení 1 až 4 (příklad přídavné zařízení 2)

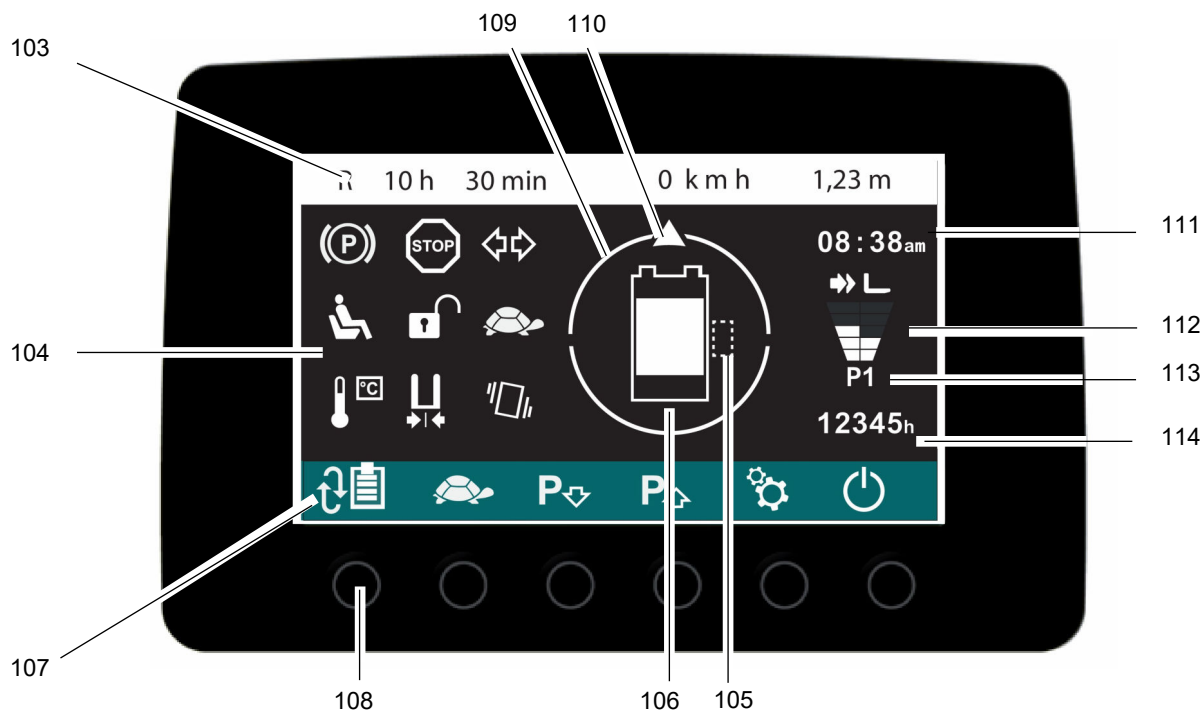
2.4 Ovládací konzola s indikační jednotkou

2.4.1 Displej 2"



Poz.	Obslužný nebo indikační prvek	Funkce
103	Informační řádek	Indikace hlášení události a rychlosti
104	Pole s piktogramy	Indikace piktogramů viz strana 105.
105	Typ baterie	prázdná = standardní; 1 = suchá
106	Indikace kapacity baterie	Stav vybití baterie
107	Přiřazení osazení tlačítek	viz strana 103.
108	Tlačítka	Tlačítka pro volbu funkcí zobrazených nad nimi.

2.4.2 Displej 4" (○)



Poz.	Obslužný nebo indikační prvek	Funkce
103	Informační řádek	Indikace rychlosti, hlášení událostí, indikace zbývajících doby chodu a informace o volitelném vybavení jako např. výšce zdvihu nebo hmotnosti nákladu.
104	Pole s piktogramy	Indikace piktogramů viz strana 105.
105	Typ baterie	prázdná = standardní; 1 = suchá
106	Indikace kapacity baterie	Stav vybití baterie
107	Přiřazení osazení tlačítek	viz strana 103.
108	Tlačítka	Tlačítka pro volbu funkcí zobrazených nad nimi.
109	Předvolba směru pojezdu	Ukazuje zvolený směr jízdy.
110	Šipka k indikaci směru pojezdu a směru řízení	Ukazuje aktuální směr jízdy vozíku a aktuální polohu kol v segmentech po 15°.
111	Čas	Indikace denního času.
112	Indikace výkonu	Ukazuje výkon pojezdu a zdvihu zvoleného programu pojezdu.
113	Provozní program	Zobrazuje aktivní provozní program
114	provozní hodiny	Ukazuje počet provozních hodin vozíku.

2.5 Osazení tlačítek displeje

Symbol	Význam
	Změna indikace v informačním řádku: Umožňuje přepínání zobrazené informace v informačním řádku.
	Pomalý pojezd: Zapínání a vypínání pomalého pojezdu.
	Provozní program dolů: Pro přepnutí provozního programu na nižší stupeň.
	Provozní program nahoru: Pro přepnutí provozního programu na vyšší stupeň.
	Nastavení: Přepnutí do režimu nastavení. Nastavení času a přístupových oprávnění (volitelné vybavení).
	Vypnutí (volitelné vybavení): Umožňuje vypnutí vozíku (pokud je volitelné vybavení k dispozici).

Obsazení tlačítek v menu pro správu kódů a transpondérů (○)

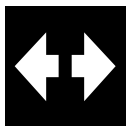
Symbol	Význam
	Zpět: Přeruší aktuální akci a vrátí se k předchozímu menu.
	Průběh přihlašování: Indikace chronologického průběhu přihlašování
	Změna seřizovacího kódu: Ke změně seřizovacího kódu a k aktivaci číselné klávesnice nebo čtečky transpondérů
	Zpracování přístupových kódů / transpondérů: K přidání nebo odstranění přístupových kódů nebo transpondérů

Obsazení tlačítek v různých podmenu

Symbol	Význam
	Volba nahoru: k volbě přístupových kódů nebo transpondérů, k listování v Průběhu přihlašování dozadu
	Volba dolů: k volbě přístupových kódů nebo transpondérů, k listování v Průběhu přihlašování dopředu
	Odstranit: K odstranění zvolených přístupových kódů
	Přidat: K přidání nových přístupových kódů
	Potvrdit: K potvrzení zadání nebo kódu transpondéru

2.6 Symboly na displeji

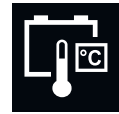
V poli s piktogramy (104) může být zobrazeno libovolné množství piktogramů. Které piktogramy se při provozu vozíku v poli s piktogramy zobrazují, závisí na situaci týkající se obsluhy a vozíku.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Směrovky (výstražná světla)	zelená	Blikač a výstražná světla aktivní
	Pomalý pojezd	zelená	Pomalý pojezd aktivován obsluhou
		žlutá	Pomalý pojezd aktivován vozíkem
		červená	Nouzové tažení aktivní (rychlost pojezdu 2 km/h)
	Pokyny pro údržbu	žlutá	Je třeba provést údržbu
		červená	Je třeba provést bezpečnostní kontrolu
	Výstraha	žlutá	Chyba obsluhy
		červená	Závada na vozíku
	Pokyn k zastavení	červená	Odpojení funkce v důsledku závad na vozíku
	Signalizace nárazu	žlutá	střední náraz
		červená	silný náraz
	Přehřátí	červená	Zjištěna nadměrná teplota
	Porucha generátorické brzdy	červená	Generátorická brzda není připravená k provozu Zvýšená opatrnost při jízdě po svahu: Nejezděte rychleji než krokem.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Automatická parkovací brzda	zelená	Automatická parkovací brzda aktivní Komfortní funkce, je indikována rozsvícením indikace automatické parkovací brzdy. Vozík je zajištěný proti samovolnému rozjetí, ale není odstavený v zajištěné poloze. Automatická parkovací brzda se po předem nastavené době (0 s až 60 s) po klidovém stavu vozíku zabrzdí automaticky. Z výroby je tato doba nastavena na 30 s. Automatické uvolnění parkovací brzdy při sešlápnutí pedálu pojezdu.
	Ruční parkovací brzda	červená	Ruční parkovací brzda zabrzděná
	Dveře kabiny otevřené	žlutá	Dveře nejsou řádně zavřené
	Spínač sedačky	žlutá	Spínač sedačky není správně aktivovaný nebo nepřetržitě aktivovaný déle než 6 h
		červená	Chyba na snímači sedačky
	Monitorování zámku bezpečnostního pásu	žlutá	Bezpečnostní pás není zajištěný
		červená	Chybná sekvence aktivace spínače sedačky a bezpečnostního pásu
	Schválení aktivní	zelená	Schválení aktivní
	Chybná obsluha schvalovací funkce	žlutá	Chybná obsluha schvalovací funkce: Funkce hydrauliky vyžadující schválení byla aktivována bez schválení
	Přepínací funkce	žlutá	Druhá funkce obslužných pák hydrauliky aktivovaná
	Boční posuv ve střední poloze	zelená	Boční posuv ve střední poloze
		žlutá	Boční posuv není ve střední poloze

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Vidlice vodorovně	zelená	Vidle jsou ve vodorovné poloze, naklopení sloupu 0 °
	Koncový spínač zdvihu	zelená	Odpojení zdvihu přemostěno
		žlutá	Odpojení zdvihu spuštěno
	Zajištění baterie / dvířka prostoru baterie	žlutá	Zajištění baterie / dvířka prostoru baterie otevřené/á
	Hladina elektrolytu	červená	Hladina elektrolytu nízká
 S038_FG	Porucha řízení	červená	Porucha hydraulického posilovače řízení
 S036_FG	Ruční brzda není zatažena	červená	Ruční parkovací brzda zabrzděná

Specifické symboly na displeji u vybavení Li-Ion baterií (○)

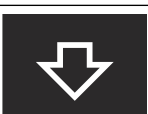
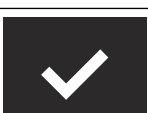
Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Ukazatel stavu baterie, nízká zbytková kapacita baterie	žlutá	Baterii je nutné brzy dobít.
		červená	Baterii je nutné ihned dobít.
	Nadměrná teplota baterie	žlutá	Zjištěna nadměrná teplota. Dojde k omezení funkcí Zdvih, Spouštění a Pojezd.
		červená	Zjištěna nadměrná teplota. Dojde k deaktivaci funkcí Zdvih, Spouštění a Pojezd.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Příliš nízká teplota baterie	žlutá	Teplota Li-Ion baterie je nižší než 5°C. Vybíjecí proud a rekuperace energie klesají.
		červená	Teplota Li-Ion baterie je nižší než 0°C. Přípustný teplotní rozsah Li-Ion baterie není dosažen:
	Porucha generátorické brzdy	žlutá	Účinek generátorické brzdy je snížený Maximální rychlost pojezdu je snížena.
		červená	Účinek generátorické brzdy je výrazně snížený Maximální rychlost pojezdu je výrazně snížena. Zvýšená opatrnost při jízdě do svahu: Nejezděte rychleji než krokem.

2.7 Nastavení času



Nastavení času

Symbol	Postup
	Stiskněte tlačítko pod symbolem nastavení.
	Stiskněte tlačítko pod symbolem hodin.
	Pomocí tlačítek Šipka nahoru upravte konkrétní číslo času.
	Pomocí tlačítek Šipka dolů upravte konkrétní číslo času.
	Pomocí potvrzovacího tlačítka přejděte k dalšímu číslu času, resp. potvrďte nastavený čas.

Čas je nastaven.

2.8 Indikátor stavu vybití baterie

OZNÁMENÍ

Poškození baterie v důsledku hloubkového vybití

Sériové nastavení indikátoru stavu nabití baterie odpovídá standardním bateriím. Při použití bezúdržbových baterií (gelových) je nutno indikátor znovu nastavit.

- ▶ Nastavení smí provádět výhradně zákaznický servis výrobce.
- ▶ Indikátor stavu nabití baterie ukazuje zbytkovou kapacitu baterie.
- ▶ Dobíjení baterie, viz strana 83.

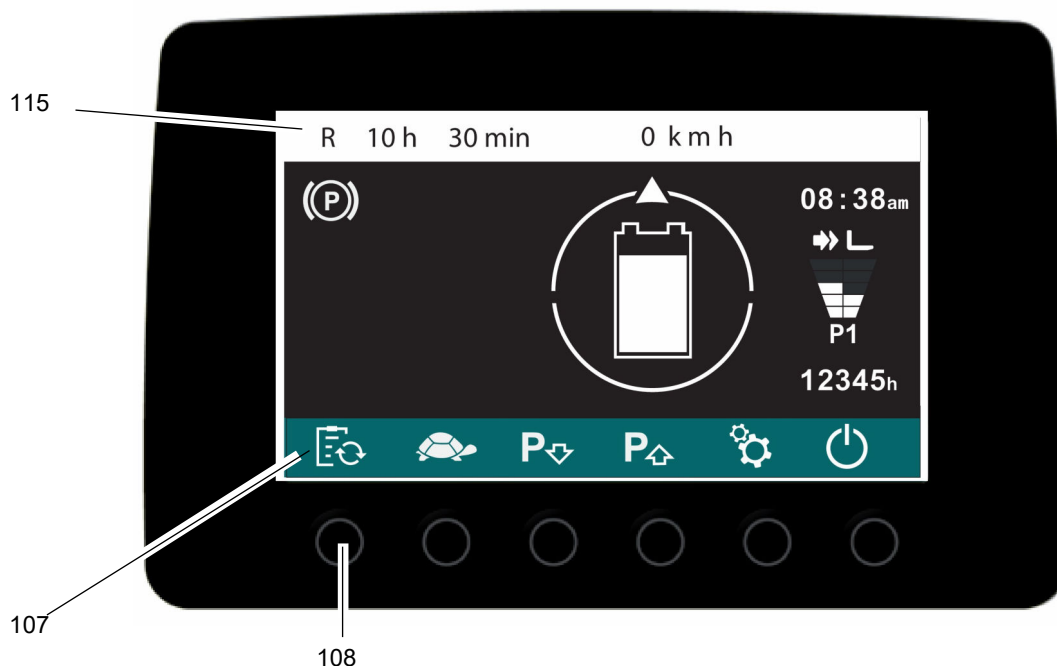
Stav nabití baterie je zobrazován prostřednictvím symbolu baterie (106) na displeji vozíku. Je-li baterie vybitá až do povoleného stavu vybití, je symbol baterie (106) zobrazen jako prázdný.

2.9 Hlídač stavu vybití baterie

Při zbývajcí kapacitě cca 10 % bude výkon vozíku sníženo o cca 10 %. Funkce zvedání je vypnuta a rychlost vozíku je nižší. Na displeji se zobrazí příslušné hlášení. Funkce zdvihu je zapojena teprve tehdy, když je připojená baterie nabitá min. na 40%.

-  Vypnutím a zapnutím vozíku jsou hydraulické funkce dostupné na cca 30 s.

2.10 Restlaufanzeige (Indikace zbývajících doby chodu)



Nastavení indikace zbývajících doby chodu

Indikace zbývajících doby chodu (115) je zapnuta nebo vypnuta tlačítkem přepínání zobrazení (107/108).

2.11 Provozní programy

K úpravě charakteristiky funkcí pojezdu a pracovních funkcí pro daný účel je k dispozici pět provozních programů s různým jízdním výkonem.

Jízdní výkon stoupá od provozního programu 1 (omezené zrychlení a rychlost, citlivé ovládání pracovních funkcí) až po provozní program 5 (maximální jízdní výkon pro náročný provoz).

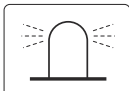
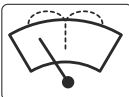
Provozní program	Rychlost pojezdu	Rychlost zdvihu	Postup
Provozní program 1	Silně redukováno	Velmi silně redukováno	Velmi pomalé
Provozní program 2	Redukováno	Silně redukováno	Pomalé
Provozní program 3	Maximálně	redukováno	Mírně redukováno
Provozní program 4	Maximálně	Mírně redukováno	rychle
Provozní program 5	Maximálně	Maximálně	Maximálně

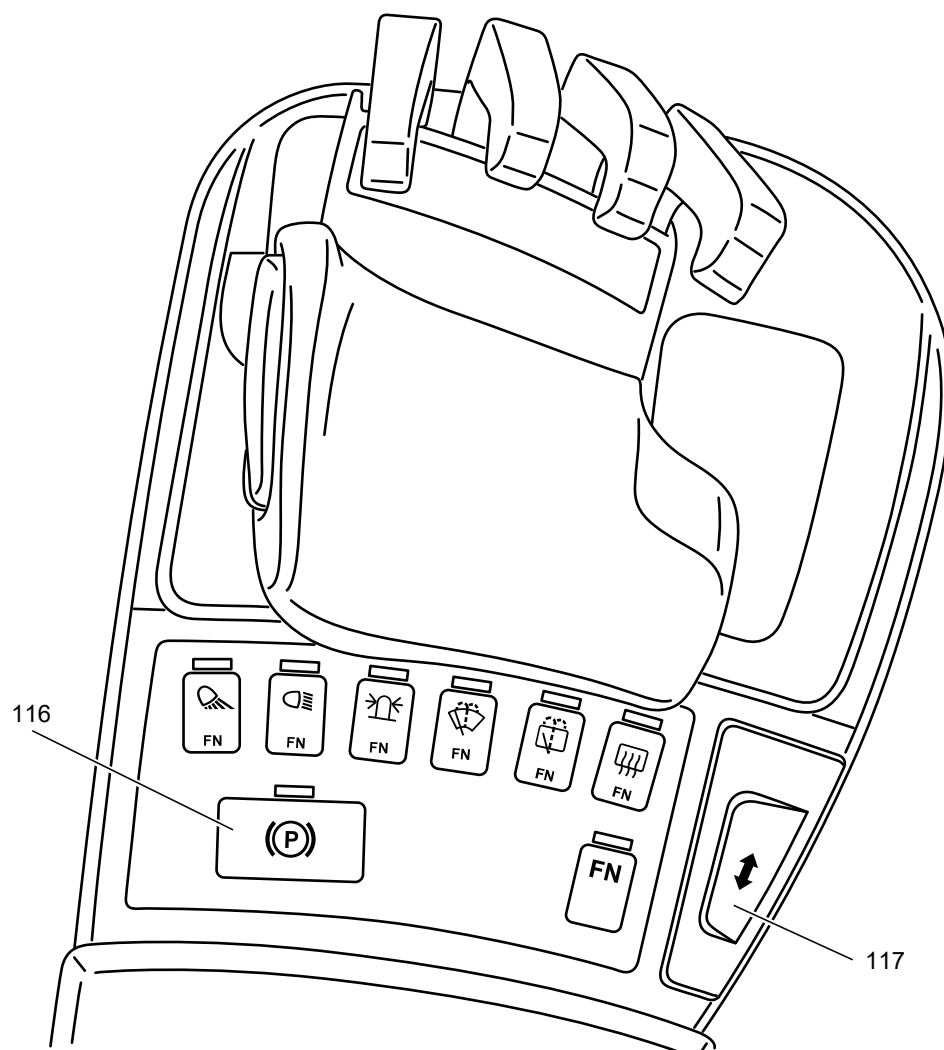
V případě potřeby je také možné provozní programy přizpůsobit, resp. omezit dle specifických požadavků zákazníka. Obrátte se v tomto ohledu na zákaznický servis výrobce.

2.12 Počítadlo motohodin

Provozní hodiny se počítají, pokud je vozík zapnutý a spínač sedačky zavřený.

2.13 Spínač ovládací konzola na loketní opěrce

Symbol	Funkce
	Pracovní reflektory
	Potkávací světla / další reflektor
	Otáčivé světlo / majáček
	Stěrač předního skla – 1. Stisknutí > tlačítko bliká zeleně – interval – 2. stisknutí > tlačítko svítí zeleně - trvalý provoz – 3. Stisknutí > vyp. – Stisknutí a podržení > zapnutí ostřikovačů
	Stěrač zadního skla – 1. Stisknutí > tlačítko bliká zeleně – interval – 2. stisknutí > tlačítko svítí zeleně - trvalý provoz – 3. Stisknutí > vyp. – Stisknutí a podržení > zapnutí ostřikovačů
	Vyhřívání zadního okna
	Tlačítko parkovací brzdy Odstavení vozíku v zajištěné poloze
FN	Tlačítko FN Stiskněte tlačítko FN. Displej se přepne na Přiřazení rozložení tlačítek a na Volitelné vybavení, viz strana 230.



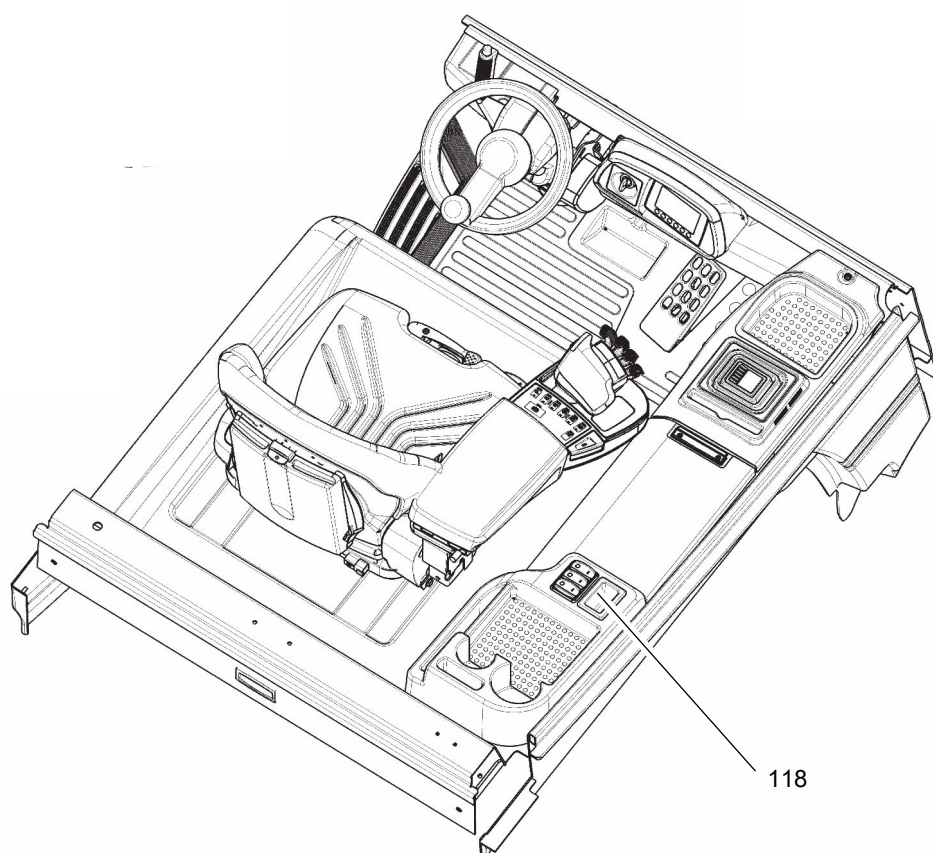
OZNÁMENÍ

Ne všechna tlačítka jsou osazená. Osazení tlačítek závisí na vybavení vozíku.

2.14 Spínač ovládací konzola – boční odkládací prostor (○)

Tyto spínače jsou umístěné v boční ovládací konzoli (118).

	Funkce	
	Parkovací světlo	
	Výstražný blikáček	



3 Příprava vozíku k provozu

3.1 Kontroly a činnosti prováděné každý den před uvedením do provozu

VAROVÁNÍ!

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

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

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

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu na kluzkém povrchu

Při vstupu na kluzký povrch v nevhodné obuvi hrozí nebezpečí úrazu v důsledku uklouznutí.

- ▶ Noste bezpečnostní obuv, resp. pevnou obuv s protiskluznou podrážkou.
- ▶ Při nastupování na vozík a vystupování z vozíku stoupejte na stupačku nebo podlahovou rohož.
- ▶ Při nastupování a vystupování za nízkých teplot dávejte pozor na sníh a led. Hrozí nebezpečí uklouznutí.

-  Nošení bezpečnostní obuvi a popř. použití dalších prostředků osobní ochrany je pro některé práce předepsané.

Kontroly prováděné každý den před uvedením do provozu

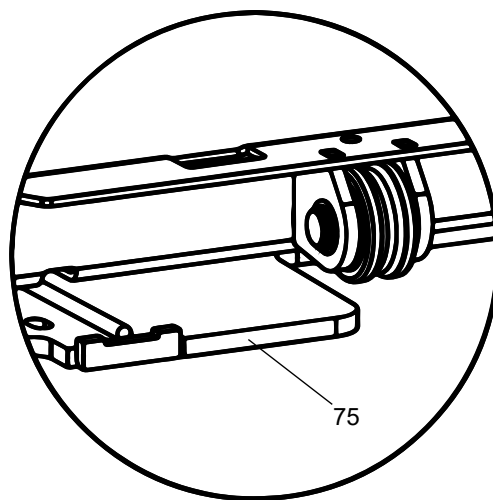
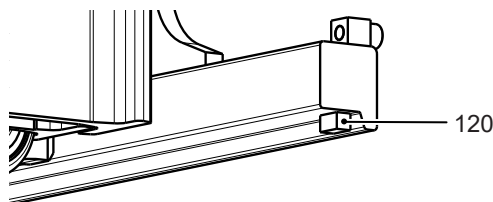
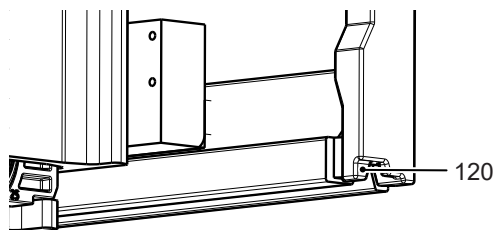
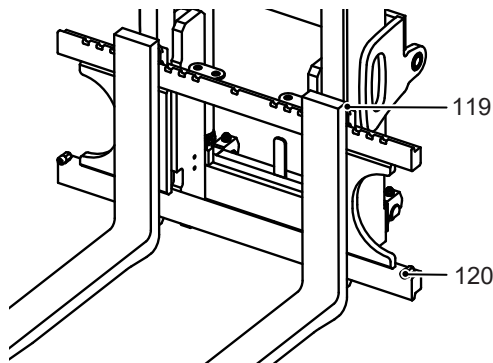
Postup

- Vizuálně zkontrolujte celý průmyslový vozík (zejména kola, šrouby kol a prostředek pro uchopení břemene), zda není poškozený, zda nevydává rachotivé zvuky, zda není mechanicky opotřebovaný, zrezivělý nebo silně znečištěný.
- Na viditelných místech zkontrolujte těsnost a příp. poškození hydraulického systému.
- Zkontrolujte rovnoměrné napnutí nosných řetězů.
- Zkontrolujte aretaci vidlic (119) a pojistku vidlic (120).

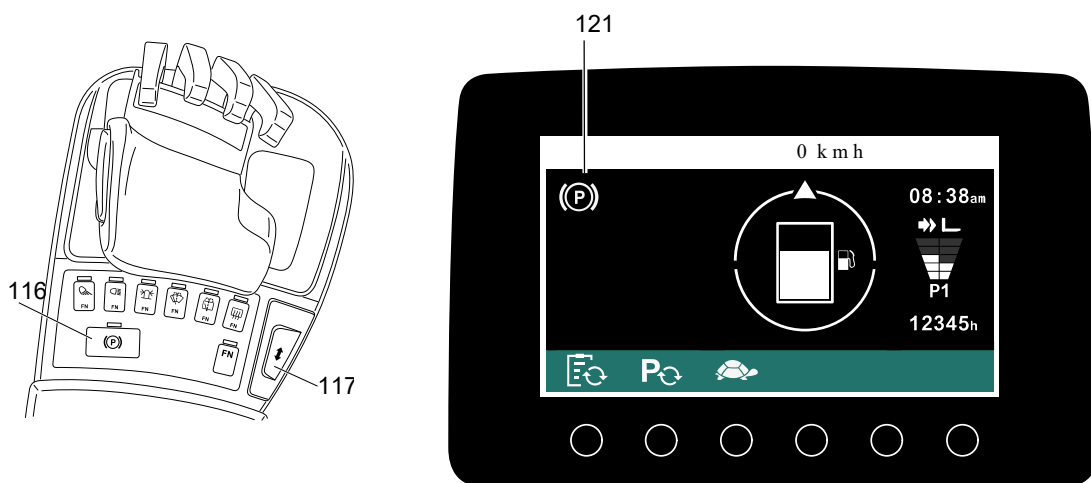


Vidlice se v závislosti na nosiči zajišťují (120) pojistnými šrouby (85 Nm) nebo dorazy, které nelze demontovat.

- Zkontrolujte příp. poškození hydraulického zásobníku pro tlumení břemene (○).
- Prohlédněte upevnění akumulátoru a připojení kabelů.
- Zkontrolujte přítomnost a funkčnost zajištění baterie.
- U vozíků s boční výměnou akumulátoru: Zkontrolujte zarážky (75) vlevo a vpravo v prostoru pro akumulátor, zda nejsou poškozené.
- Vizuálně zkontrolujte neporušenost a čistotu antistatického pásu (○).
- Proveďte vizuální kontrolu střešního skla a lepených spojů na spodní straně střešního skla, zda nemají trhliny nebo jiná poškození. Je-li střešní okno poškozené, musí být neprodleně vyměněno servisním technikem výrobce. Do provedení opravy, nesmí být vozík uveden do provozu.
- Zkontrolujte upevnění a příp. poškození ochranné mříže na ochranné střeše (○).
- Zkontrolujte bezvadnou čitelnost štítku nosnosti a výstražných štítků, viz strana 43.
- Zkontrolujte stav kapaliny do ostříkovačů (○), viz strana 299.
- Zkontrolujte přítomnost nouzového kladiva (○) viz strana 275.
- Zkontrolujte zajištění nastavení sedačky řidiče.
- Zkontrolujte funkčnost sedačky: Při neobsazené sedačce řidiče nesmí být možné aktivovat pracovní funkce hydrauliky.
- Zkontrolujte funkci ovládacích a signalizačních prvků.
- Zkontrolujte funkci instalovaného osvětlení.
- Zkontrolujte funkci klaksonu, popř. couvací zvukové signalizace (○).



- Zkontrolujte bezchybnou funkci hydrauliky zdvihu/spouštění, naklápění a příp. přídatného zařízení.
 - Zkontrolujte směr pohybu, hydraulické funkce označené štítky a potvrzovací funkci.
- Zkontrolujte funkčnost řízení.
- Zkontrolujte funkčnost indikace úhlu řízení: Otočte volantem až na doraz oběma směry a zkontrolujte, zda se poloha kol zobrazuje na ovládací konzoli.
- Zkontrolujte funkčnost bezpečnostního pásu, viz strana 127.
- Zkontrolujte funkci zádržného systému.
- Na displeji zkontrolujte funkčnost monitorování zádržného systému.
 - Symbol monitorování zámku bezpečnostního pásu (viz strana 105) svítí, když není bezpečnostní pás zapnutý.
 - Symbol monitorování dveří kabiny (viz strana 105) svítí, když nejsou letní dveře (○), výklopné madlo (○) nebo dveře kabiny (○) řádně zavřené.
- Několikanásobným sešlápnutím zkontrolujte lehkost chodu pedálu pojezdu s aktivovanou parkovací brzdou (symbol parkovací brzdy (121) svítí červeně) a při volnoběhu.
- Zkontrolujte funkčnost provozní brzdy a tlačítka parkovací brzdy (116): Opatrně se s vozíkem rozjeďte a zkontrolujte účinnost pedálu brzdy, viz strana 149.
- Zkontrolujte funkci driveCONTROL (○):
 - Nosič vidlic zdvihněte bez břemena nad referenční bod na sloupu. Na displeji svítí symbol pomalého pojezdu.
 - Na volné, přehledné cestě opatrně sešlápněte pedál pojezdu. Maximální rychlost musí být omezena na rychlost chůze (3 km/h).



3.2 Nastupování nebo vystupování

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu na kluzkém povrchu

Při vstupu na kluzký povrch v nevhodné obuvi hrozí nebezpečí úrazu v důsledku uklouznutí.

- ▶ Noste bezpečnostní obuv, resp. pevnou obuv s protiskluznou podrážkou.
- ▶ Při nastupování na vozík a vystupování z vozíku stoupejte na stupačku nebo podlahovou rohož.
- ▶ Při nastupování a vystupování za nízkých teplot dávejte pozor na sníh a led. Hrozí nebezpečí uklouznutí.

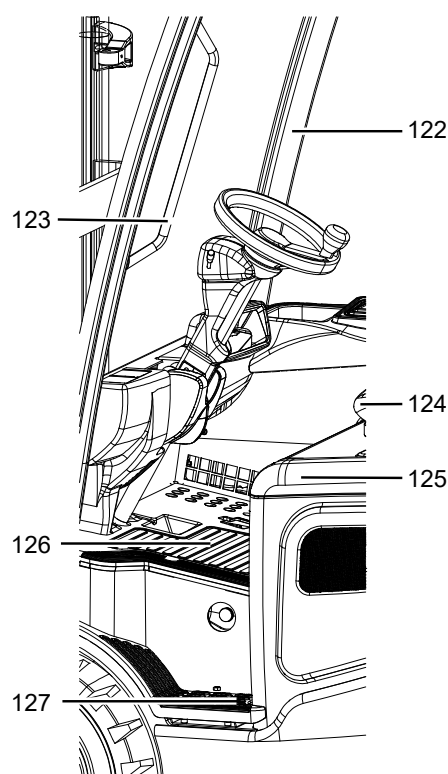
- ➔ Nošení bezpečnostní obuvi a popř. použití dalších prostředků osobní ochrany je pro některé práce předepsané.

Předpoklady

- Vozík stojí v klidovém stavu.

Postup

- Otevřete dveře kabiny (pokud jsou k dispozici).
- Pro nastupování a vystupování použijte stupátko (127) a rukou se přidržíte madla (123).
- Zvolte třetí kontaktní bod pro podepření průmyslového vozíku, např. podlahový plech (126) jako další stupeň, kryt akumulátoru (125), sedadlo řidiče (124) nebo B sloupek (122).
- Při nastupování a vystupování musí být řidič k vozíku vždy obrácen obličejem.



- ➔ U zvýšení sedačky řidiče (○) je o jeden stupeň navíc.

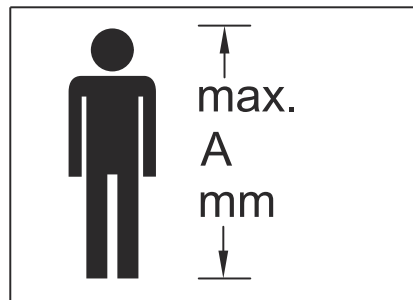
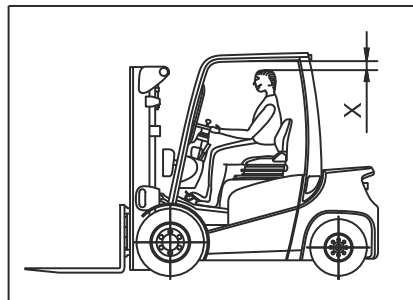
3.3 Vozíky se sníženou vnitřní výškou kabiny (○)

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí ohrožení zdraví v důsledku nepřizpůsobeného pracoviště

Při nedodržení doporučené tělesné výšky může obsluha vozíku pro řidiče představovat zvýšenou zátěž a tím i ohrožení, při němž nelze vyloučit újmy na zdraví či dokonce trvalá poškození v důsledku nesprávného držení těla a přílišného namáhání.

- ▶ Provozovatel je povinen zajistit, aby vozík obsluhovaly pouze osoby, jejichž tělesná výška nepřesahuje max. udanou výšku.
- ▶ Kromě toho musí provozovatel zkontrolovat, zda je řidiči umožněno při sezení normální, vzpřímené držení těla bez namáhání.



3.4 Příprava místa řidiče

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nearetované sedačky, sloupku řízení a loketní opěrky

Nastavení sedačky, sloupku řízení a loketní opěrky se může během provozu nechtěně změnit, čímž může být znemožněno jejich bezpečné ovládání.

► Změnu nastavení sedačky, sloupku řízení a loketní opěrky nikdy neprovádějte za jízdy.

Postup

- Sedačku řidiče, sloupek řízení, popř. loketní opěrku nastavte před začátkem jízdy tak, aby byly všechny obslužné prvky ovladatelné bezpečně a bez vynaložení námahy.
- Pomocné prostředky pro zlepšení viditelnosti (zrcátka, kamerový systém atd.) nastavte tak, aby byl pracovní prostor dobře vidět.

3.4.1 Nastavení sedačky řidiče

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu a ohrožení zdraví

Při nesprávném nastavení sedačky řidiče hrozí nebezpečí nehody a poškození zdraví.

- Změna nastavení sedačky se nesmí provádět za jízdy.
 - Sedačka musí po svém nastavení spolehlivě zaskočit.
 - Před uvedením vozíku do provozu zkontrolujte individuální nastavení sedačky dle hmotnosti řidiče a popř. je upravte.
 - Páku pro nastavení hmotnosti uchopte pouze ve vybrání, nesahejte pod páku.
-

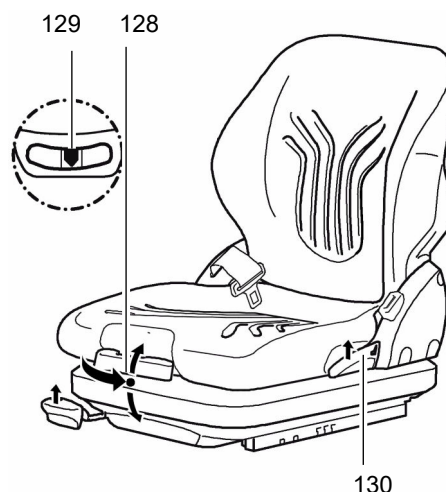
Nastavení hmotnosti řidiče

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poškození zdraví v důsledku špatně nastavených vidlic

K dosažení optimálního odpružení sedačky je třeba sedačku řidiče nastavit na danou hmotnost řidiče.

- ▶ Hmotnost řidiče nastavujte při zatížené sedačce.
- ▶ Páku pro nastavení hmotnosti uchopte pouze ve vybrání, nesahejte pod páku.



Postup

- Zcela vyklopte páku pro nastavení hmotnosti (128) ve směru šipky.
- Nastavenou hmotnost sedačky lze zvýšit pohybem páky (128) nahoru.
- Nastavenou hmotnost lze snížit pohybem páky (128) dolů.

- Nastavení hmotnosti řidiče je správné, pokud se šipka nachází ve středu průhledítka (129). Dosažení maximální, resp. minimální hmotnosti je indikováno znatelným pohybem páky naprázdno.
- Po nastavení hmotnosti páku (128) zcela sklopte.

Hmotnost řidiče je nastavena.

- Sedačka je navržena pro maximální tělesnou hmotnost řidiče 155 kg.
- Při správném nastavení sedadla musí být zachován volný prostor mezi hlavou a střešním sklem nejméně 40 mm.

Nastavení opěradla sedačky

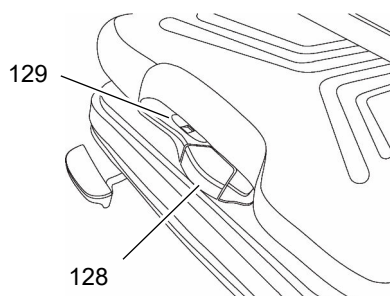
Postup

- Usedněte na sedačku řidiče.
- Přitažením páky (130) nastavte opěradlo sedačky.
- Nastavte sklon opěradla.
- Páku (130) opět uvolněte. Opěradlo aretuje.

Opěradlo je nastavené.

- Páku pro nastavení hmotnosti (128) uchopte pouze ve vybrání, v žádném případě nesahejte pod páku.

Sedačka řidiče

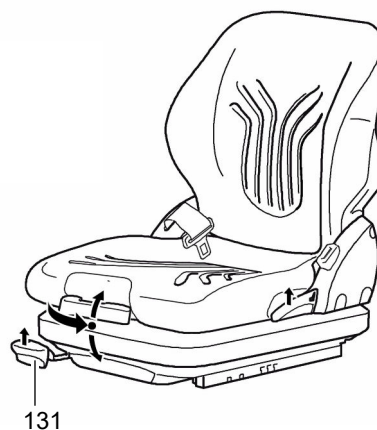


s pneumatickým nastavením hmotnosti (MSG 75) (○)

Postup

- Pro nastavení sedačky na vyšší hmotnost zatáhněte páku nastavení hmotnosti (128) nahoru.
- Pro nastavení sedačky na nižší hmotnost zatlačte páku nastavení hmotnosti (128) dolů.

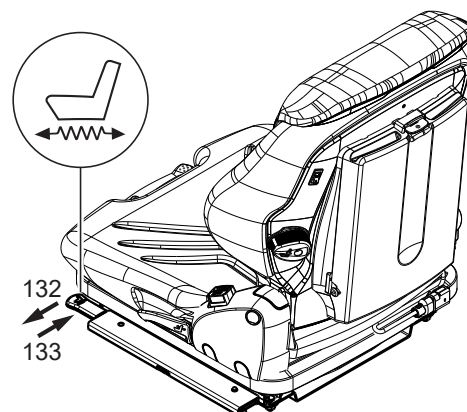
Nastavení hmotnosti řidiče je správné, pokud se šipka nachází ve středu okénka (129).



Aktivace a deaktivace podélného horizontálního odpružení (○)

Postup

- Podélné horizontální odpružení lze aktivovat vytažením aretační páčky ven ve směru 132.
- Podélné horizontální pružení lze deaktivovat zatlačením aretační páčky dovnitř ve směru 133.



Nárazy působící na sedačku ve směru pojezdu, zejména při vysoké rychlosti pojezdu nebo v náročnějším terénu, lze zeslabit aktivací podélného horizontálního odpružení.

Nastavení polohy sedačky

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku nezajištěné sedačky

Nezajištěná sedačka se může během jízdy vysmeknout z vedení a tím dojít k nehodě.

- Sedačka musí aretovat.
- Změna nastavení sedačky se nesmí provádět za jízdy.

Postup

- Usedněte na sedačku řidiče.
- Zatáhněte za zajišťovací páku aretace sedačky (131) ve směru šipky směrem nahoru.
- Posouváním sedačky dopředu a dozadu uveďte sedačku do správné polohy.
- Aretujte zajišťovací páku aretace sedačky (131).

Poloha sedačky je nastavena.

Nastavení prodloužení opěrky zad (O)

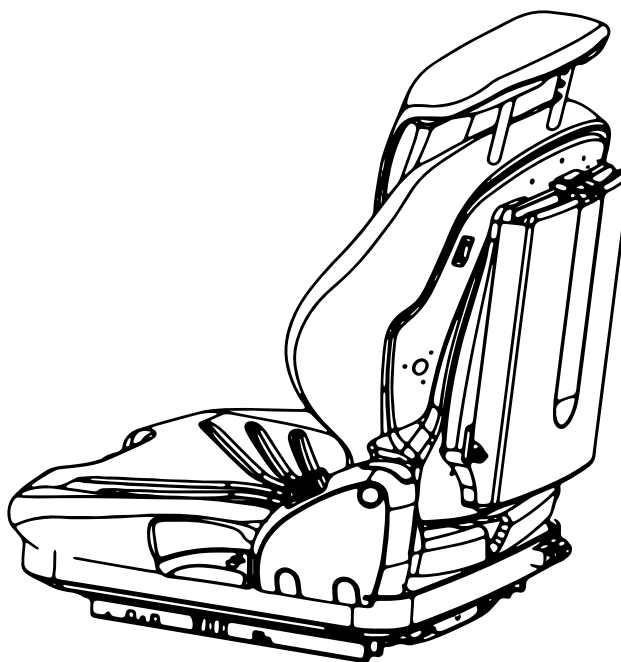
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nastavování opěrky zad za jízdy

- Nastavení prodloužení opěrky zad se nesmí provádět za jízdy.

Postup

- Nastavení se provádí pomocí stupňovité změny výšky.
- Opěrku zad vytáhněte nahoru a nechte zaklapnout. Opěrka se prodlouží.
- Opěrku zad zatlačte dolů a nechte zaklapnout. Opěrka se zkrátí.

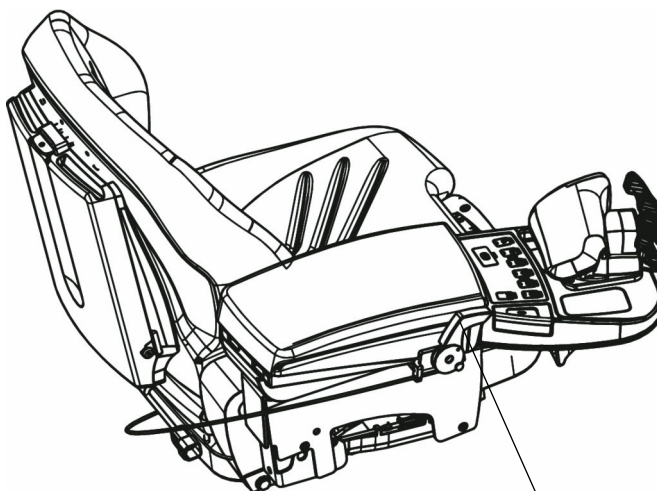


Nastavení otočné sedačky (O)

Postup

- Vytáhněte zajišťovací páku (134) směrem nahoru a sedačku zároveň otočte do požadované polohy.
- Zajištění aretujte.

Otočná sedačka je nastavená a aretovaná.



134



Vozíkem pohybujte pouze tehdy, je-li sedačka aretovaná.

Nastavení bederní opěrky (○)

Postup

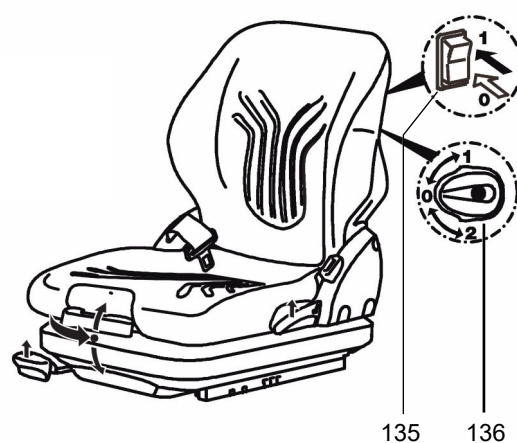
- Ruční kolečko (136) otočte do požadované polohy.
Poloha 0 = sedačka není v bederní oblasti vyklenutá.
Poloha 1 = postupné vyklenutí sedačky v horní bederní oblasti.
Poloha 2 = postupné vyklenutí sedačky v dolní bederní oblasti.

Bederní opěrka je nastavená.

Zapínání a vypínání vytápění sedačky (○)

Postup

- Stiskněte spínač vytápění sedačky (135).
Spínač poloha 1 = vytápění sedačky je zapnuté.
Spínač poloha 0 = vytápění sedačky je vypnuté.



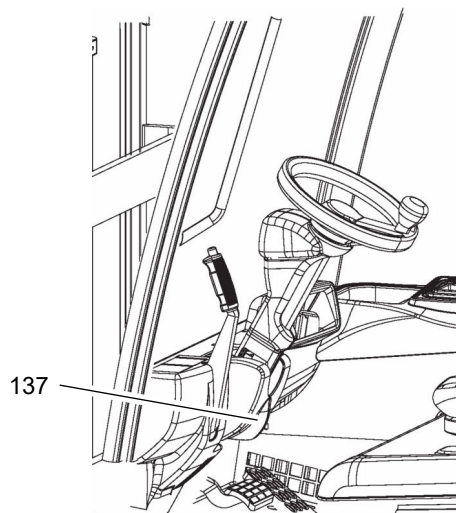
3.4.2 Nastavení sloupku řízení

Nastavení sloupku řízení

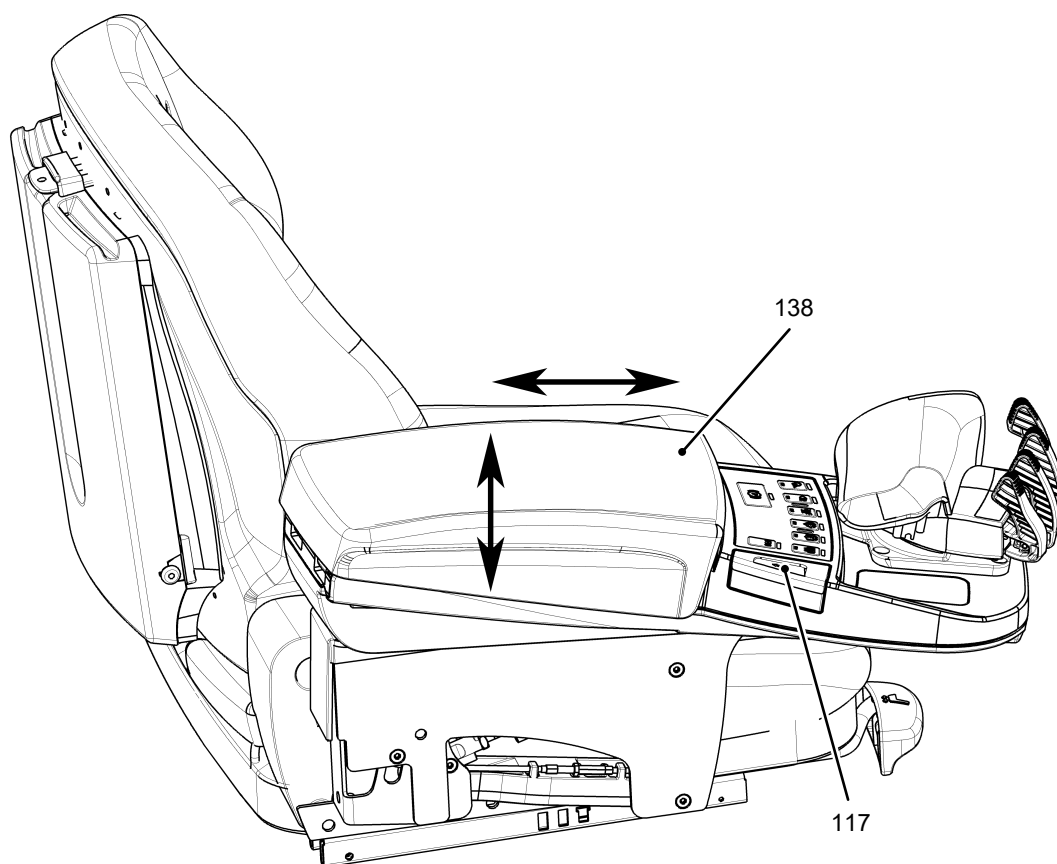
Postup

- Uvolněte aretaci sloupku řízení (137).
- Sloupek řízení nastavte do požadované polohy (výška a náklon).
- Zajistěte aretaci sloupku řízení (137).

Sloupek řízení je polohován.



3.4.3 Nastavení loketní opěrky



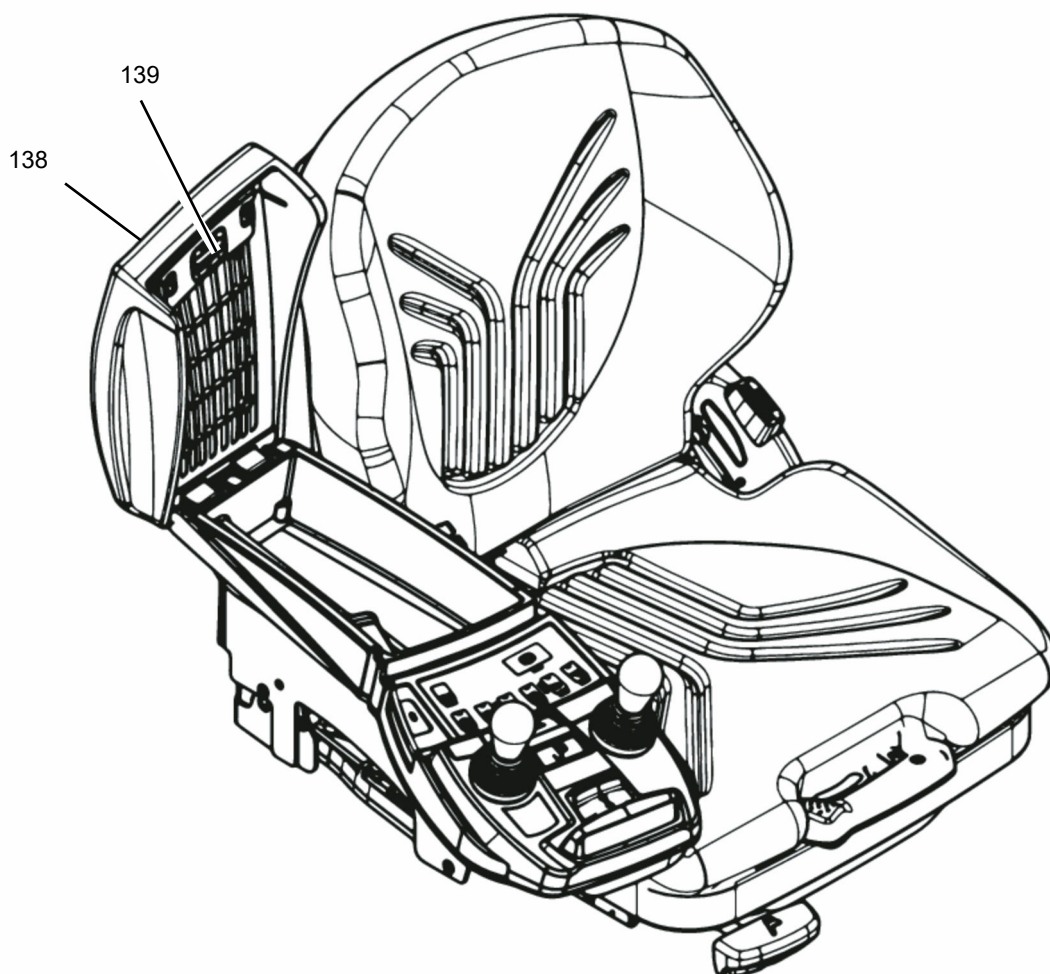
Nastavení loketní opěrky

Postup

- Zatlačte na pojistku (117) a držte ji v této poloze.
- Loketní opěrku posunujte (138) ve svislém a vodorovném směru.
- Pojistku (117) pusťte v požadované poloze.
- Loketní opěrku (138) posunujte mírně dopředu a dozadu, dokud nebude aretovat.

Loketní opěrka je nastavená.

3.4.4 Nastavení opěrky paže



Nastavení opěrky paže

Postup

- Opěrku paže (138) vyklopte nahoru.
- Výšku opěrky (139) nastavte do požadované polohy (vysoko / nízko).
- Opěrku paže (138) sklopte dolů.

3.5 Zadržné systémy

Zadržné systémy

Schválené zadržné systémy:

- bezpečnostní pás (viz strana 127)
- dveře kabiny (viz strana 221)
- sklopné madlo (viz strana 224)
- letní dveře (viz strana 227)

➔ Minimálně jeden z těchto zadržných systémů musí být instalovaný a elektricky monitorovaný.
Toto platí pro vozíky s datem výroby od 1.12.2020.

3.6 bezpečnostní pás

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku vadného bezpečnostního pásu

Vadný bezpečnostní pás může vést ke zranění.

- ▶ Provoz vozíku je povolen jen s bezvadným bezpečnostním pásem. Vadný bezpečnostní pás nechte neprodleně vyměnit.
- ▶ Dokud není namontován nový bezpečnostní pás, musí být vozík vyřazen z provozu.

VAROVÁNÍ!

Zvýšené nebezpečí úrazu při jízdě bez bezpečnostního pásu

Není-li bezpečnostní pás nasazený nebo jsou-li na něm provedeny úpravy, může dojít ke zranění osob.

- ▶ Před každým pohybem vozíku si zapněte bezpečnostní pás.
- ▶ Na pásu neprovádějte žádné úpravy.
- ▶ Poškozené nebo nefunkční pásy nechte vyměnit odborným a vyškoleným personálem.
- ▶ Po každé nehodě je nutné bezpečnostní pásy vyměnit.
- ▶ Pro dodatečné vybavení nebo opravu smí být použity pouze originální náhradní díly.
- ▶ Zjištěné nedostatky musí být ihned nahlášeny nadřízené osobě.
- ▶ Dokud není namontován funkční bezpečnostní pás, musí být vozík vyřazen z provozu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevření bezpečnostního pásu během pojezdu

Pokud dojde během pojezdu k otevření bezpečnostního pásu, vozík automaticky sníží svoji rychlost na max. 4 km/h.

- ▶ Při pojezdu nikdy nerozepínejte bezpečnostní pás.



Chraňte bezpečnostní pás před znečištěním (např. zakrytím při odstavení vozíku) a pravidelně ho čistěte. Zamrzlý zámek nebo navíječ pásu rozmrazte a vysušte, aby se zabránilo opakovanému zamrznutí. Teplota teplého vzduchu se +60 °C nesmí překračovat.

Zkontrolovat zámek bezpečnostního pásu

Vozík je vybavený systémem monitorování zámku bezpečnostního pásu. Pokud není bezpečnostní pás řádně zapnutý (tj. pokud není zavřený zámek bezpečnostního pásu):

- Symbol monitorování zámku bezpečnostního pásu (viz strana 105) svítí na displeji.
- Rychlost vozíku se sníží na 4 km/h.

Kontrola bezpečnostního pásu

Postup

- Zkontrolujte příp. opotřebení a poškození bodů pro zajištění.
- Zkontrolujte kryt navíječe, zda není poškozený.
- Bezpečnostní pás zcela vytáhněte z navíječe a zkontrolujte jej po celé jeho délce, zda není poškozený (uvolněné švy, roztřepení nebo zářezy).
- Zkontrolujte funkci zámku pásu a bezchybné navíjení bezpečnostního pásu navíječem.

Kontrola blokovací automatiky

Postup

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Prudce zatáhněte za bezpečnostní pás.

➞ Blokovací automatika musí pás zablokovat.

Bezpečnostní pás je zkontrolován.

Chování v nebezpečných situacích

Hrozí-li převrácení vozíku, za žádných okolností nesnímejte bezpečnostní pás. Řidič nesmí z vozíku seskakovat. Horní částí těla se řidič musí naklonit nad volant a pevně jej oběma rukama držet. Tělo musí řidič naklonit proti směru překlápění.

Chování při startování vozíku ve větším náklonu.

Blokovací automatika při větším náklonu vozíku blokuje navíječ pásu. Pás nelze vytáhnout z navíječe.

➞ Vozíkem opatrně vyjed'te z nakloněné plochy a zapněte si bezpečnostní pás.

4 Práce s vozíkem

4.1 Bezpečnostní pravidla pro pojezd vozíku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu vlivem působení magnetických polí

Elektronické komponenty mohou být ovlivněny, respektive rušeny vnějšími magnetickými poli. To může vést k chybám funkcí nebo úrazům.

► V bezprostřední blízkosti prostoru obslužných prvků proto neumísťujte žádné magnety včetně přidržovacích.

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 uvolněn/ý.

OZNÁMENÍ

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

Chování řidiče při jízdě

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

Během obsluhy vozíku je zakázáno používat mobilní telefon nebo radiotelefon bez handsfree.

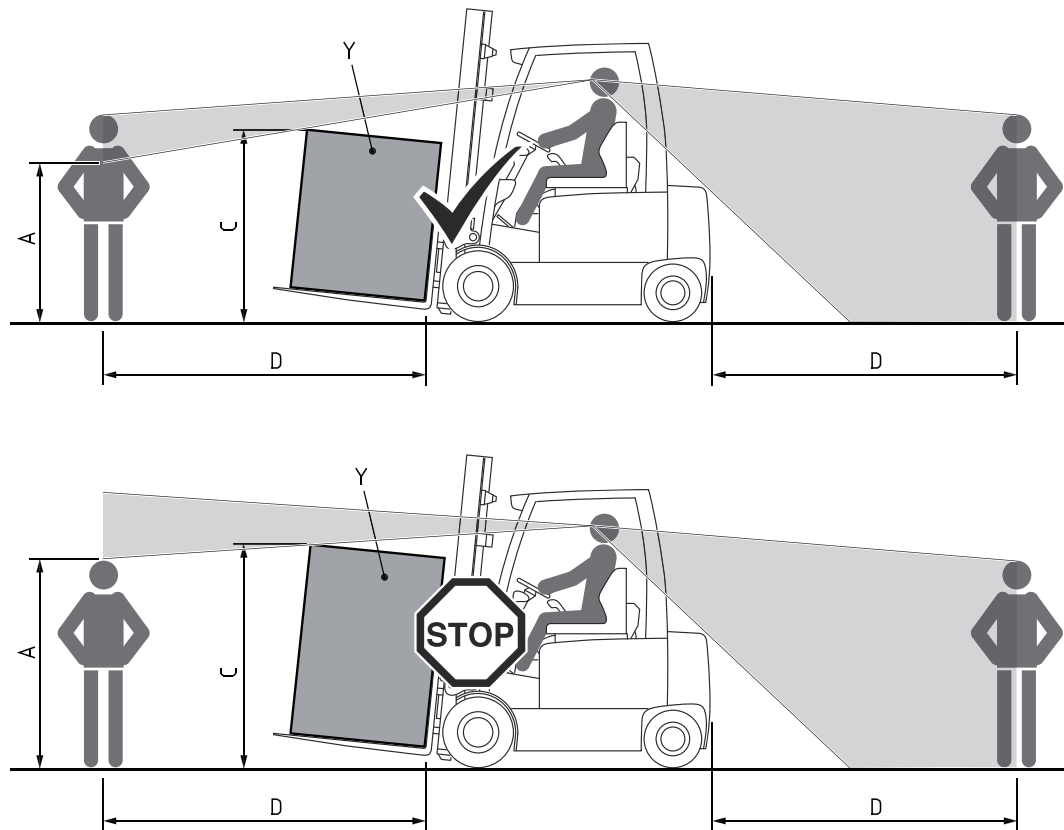
Chování v nebezpečných situacích

Řidič nesmí z vozíku seskakovat. Horní částí těla se řidič musí naklonit nad volant a pevně jej oběma rukama držet. Tělo musí řidič naklonit proti směru pádu.

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.



Při vzdálenosti (D) 4000 mm mezi zadní stěnou nákladu (Y) a osobou nebo překážkou nesmí být prostor, který není viditelný (A), větší než 1085 mm. V případě, že výška C omezuje viditelnost natolik, že A překračuje 1085 mm, musí jet vozík proti směru nákladu.

V závislosti na provozních podmínkách a oblasti použití vozíku je povinností provozovatele, resp. osoby jím pověřené definovat viditelný prostor, který je přiměřený existujícímu nebezpečí.

⚠ VAROVÁNÍ!

Riziko nehod v důsledku zhoršené viditelnosti

S napojenou kabinou se smí průmyslový vozík pohybovat pouze za přítomnosti dalšího zaškoleného personálu, který stojí na dohled a doslech obsluhy. Pojezd s napojenou kabinou bez signalizačního personálu je zakázán.

Mezi vozíkem a kabinou se nesmí zdržovat žádné osoby.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku převrácení průmyslového vozíku a sklouznutí nákladu

Nebezpečí nehody v důsledku převrácení průmyslového vozíku a sklouznutí nákladu při příčném nebo šikmém sjíždění svahu nebo tehdy, když náklad nesměruje do svahu. Hrozí nebezpečí přimáčknutí nebo nárazu pro řidiče a okolostojící osoby.

- ▶ Před prováděním pojezdových pohybů je třeba zajistit, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Vykažte osoby, které se zdržují se v nebezpečné oblasti u vozíku. Pokud osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí se práce s vozíkem ihned přerušit.
- ▶ S vozíkem jezděte sníženou rychlostí.
- ▶ Nejezděte po svahu napříč nebo šikmo.
- ▶ Vyjíždějte do svahu s nákladem otočeným do svahu.

Pojezd do svahu a ze svahu

Jízda vozíkem do svahu a ze svahu do 15% je povolena pouze v případě, je-li příslušná svažítá komunikace určena pro účely dopravy, je čistá, zaručuje dostatečnou adhezi kol a je bezpečná z hlediska technické specifikace vozíku. Přitom musí být náklad transportován vždy směrem ke svahu. Otáčení, jízda šikmo po svahu a odstavení vozíku ve svahu jsou zakázány. Po svahu je povoleno jet pouze sníženou rychlostí a obsluha musí být stále připravena vozík zabrzdit. Obzvláštní opatrnosti je třeba při jízdě v blízkosti náspů a hrází.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poruchy generátorické brzdy

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

- ▶ Před prováděním pohybů pojezdu je třeba zajistit, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat. Pokud nepovolané osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ V případě, že se na displeji zobrazí výstražné hlášení „Porucha generátorické brzdy“, jeďte vozíkem opatrně a ne rychleji než krokem.
- ▶ V případě nebezpečí brzděte pouze provozní brzdou za použití pedálu brzdy.

Jízda do výtahů, po vykládacích rampách a nakládacích můstcích

Jízda do výtahů je povolena pouze tehdy, pokud mají tyto dostatečnou nosnost, jsou svou konstrukcí vhodné pro jízdu s vozíkem a jsou provozovatelem pro tento účel

schválené. Tyto skutečnosti je nutno před najetím vozíkem ověřit. Do výtahu musí vozík najíždět nákladem dopředu a zastavit v poloze, která vylučuje kontakt vozíku se stěnami výtahové šachty. Osoby, které jedou výtahem společně s vozíkem, smí do výtahu vstoupit teprve tehdy, když vozík bezpečně stojí, a musí z výtahu vystoupit před vozíkem. Řidič se musí přesvědčit o tom, že během manipulace s břemenem (nakládání a vykládání) je vykládací rampa, resp. vykládací můstek na svém místě a není uvolněná/ý.

Požadavky na vlastnosti přepravovaných břemen

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

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

Přeprava hořlavých kapalin (např. roztavený kov apod.) je povolena pouze za použití vhodného speciálního vybavení. Obraťte se v tomto ohledu na zákaznický servis výrobce.



Bezpečnostní pokyny k požadavkům na vlastnosti přepravovaných břemen týkající se přídatných zařízení, viz strana 161.

Pracovní plošiny

⚠ VAROVÁNÍ!

Používání pracovních plošin je regulováno národními předpisy. V některých zemích je používání pracovních plošin u pozemních vozíků zakázáno. Je nutné dbát národních předpisů. Pracovní plošiny lze v dané zemi používat jen tehdy, pokud to zákony v zemi použití povolují.

► Před použitím pracovních plošin si toto ověřte u příslušného dozorcího úřadu.

Vlečení přívěsů

Vozík lze používat pouze k vlečení lehkých přívěsů uvnitř podniku, viz strana 194.

4.2 Aktivace Li-Ion baterie (○)

Li-Ion baterie se může deaktivovat k ochraně před hlubokým vybitím nebo poruchami. Pokud nedošlo k poruše, lze Li-Ion baterii aktivovat nabitím.

Předpoklady

- Hledání příčiny poruchy provedeno - viz návod k obsluze Li-Ion baterie.

Postup

- Nabíjení Li-Ion baterie - viz návod k obsluze Li-Ion baterie.

Baterie je aktivovaná.

4.2.1 Tlačítko pro aktivaci baterie (○)

Některé typy Li-Ion baterií jsou vybaveny tlačítkem k aktivaci baterie (○) umístěným na vaně baterie a úsporným provozním režimem.

Tlačítko pro aktivaci baterie aktivuje Li-Ion baterii a přepíná z úsporného provozního režimu zpět do normálního.

- ➔ Li-Ion baterie přepíná - podle typu baterie - po nastavené době do úsporného provozního režimu. Toto přednastavení může upravit servisní služba výrobce.

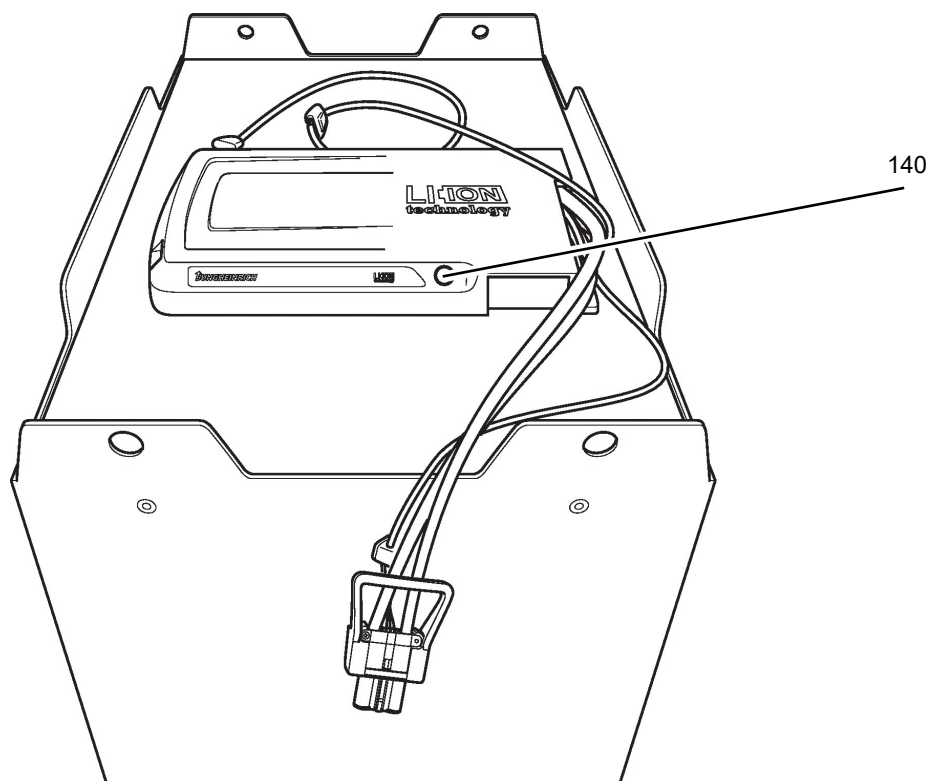
Předpoklady

- Klíček ve spínací skříňce v poloze VYP.
- Klíček vytažený.
- Hlavní vypínač v poloze VYP.

Postup

- Otevřete dvířka prostoru baterie (57) až na nadoraz.
- Stiskněte tlačítko k aktivaci baterie (140).
- Zavřete dvířka prostoru baterie (57).

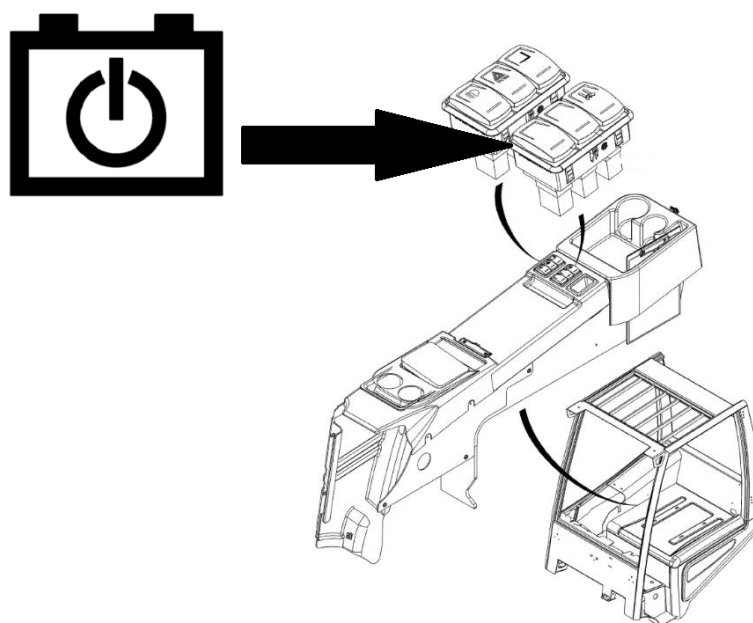
Baterie je aktivovaná.



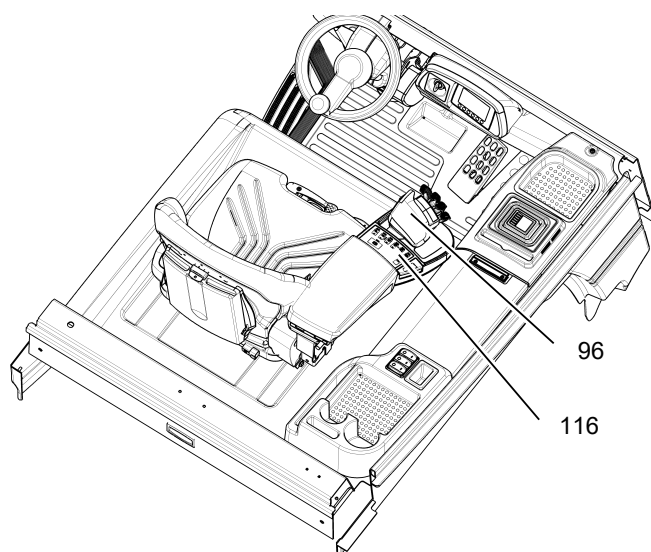
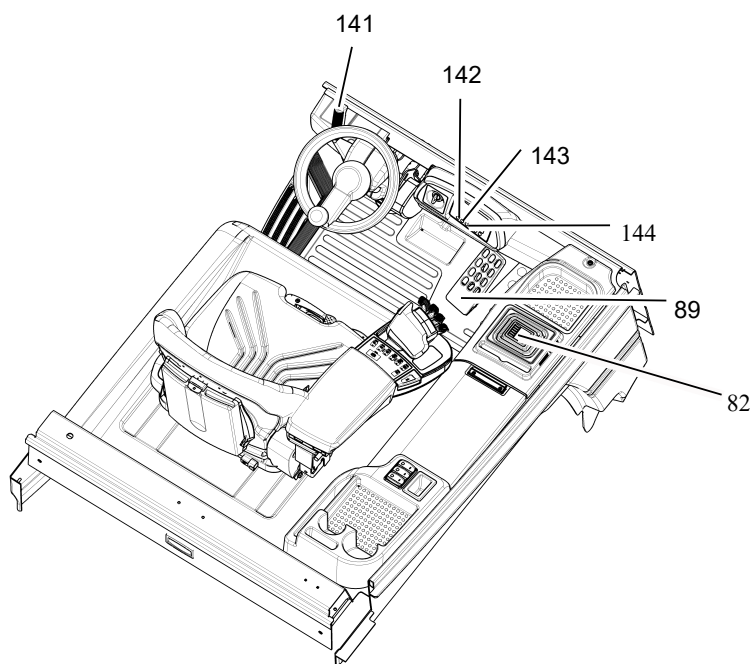
Tlačítko Wake up na ovládací konzole

Ke snadnější aktivaci lithium iontové baterie jsou vozíky vybaveny přídavným tlačítkem Wake up na pravé ovládací konzole vozíku.

Tlačítko k aktivaci baterie / Wake up aktivuje Li-Ion baterii a přepíná z úsporného provozního režimu zpět do normálního. Tlačítko musíte stisknout a cca 3 sekundy podržet. Lithium-iontový akumulátor se v závislosti na typu přepínání po uplynutí nastavené doby do režimu úspory energie. Toto nastavení z výroby může upravit zákaznická služba výrobce.



4.3 Obnovení provozní pohotovosti



Zapnutí vozíku

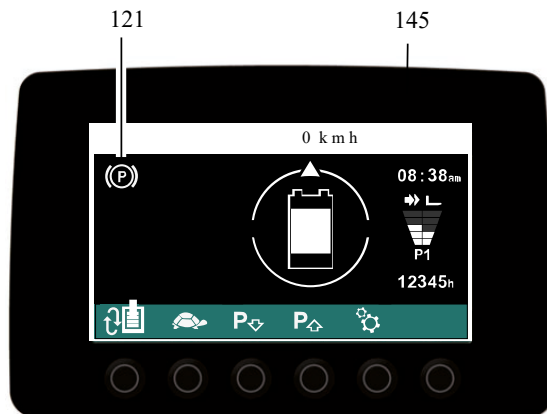
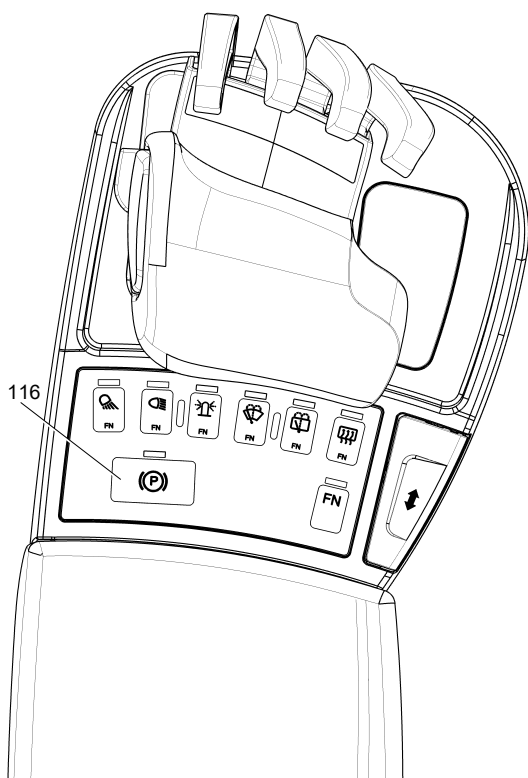
Předpoklady

- Kontroly a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, jsou provedené, viz strana 115.

Postup

- Odblokujte nouzový vypínač (82)
 - stisknutím kolébkového přepínače (↓) a jeho vytažením nahoru, dokud nouzový vypínač slyšitelně nezaskočí.
- Zasuňte klíč do spínací skříňky (81) a otočte jím doprava až nadoraz do polohy „I“.
- Zkontrolujte funkci brzdového pedálu a parkovací brzdy. (116 a 121 svítí současně nebo 121 svítí a páka parkovací brzdy (141) je zatažená).

Vysokozdvížený vozík je připravený k provozu. Na displeji (145) se zobrazuje aktuální kapacita akumulátoru.



Jakmile zatáhnete za hlavní vypínač a klíčkem otočíte doprava, vozík provádí po dobu ca 3-4 s autotest (kontrola řídicích systémů a motoru). Během této doby není možný pojezd ani zdvih. Pokud dojde během této doby k aktivaci pedálu pojezdu nebo ovládací páky zdvihového zařízení, zobrazí se na displeji informační hlášení.

4.4 Bezpečné odstavení vozíku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěného vozíku

Odstavení vozíku ve svahu bez zabrzděné parkovací brzdy nebo se zvednutým nákladem nebo vidlemi je nebezpečné a je zásadně zakázáno.

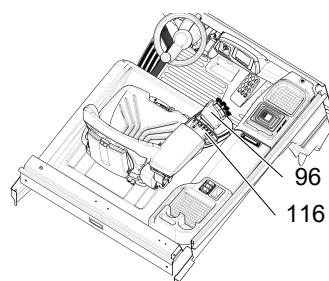
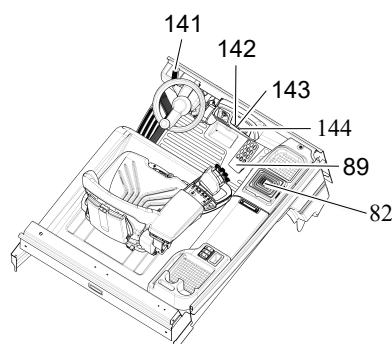
- ▶ Vozík smí být odstaven pouze na rovné ploše. Ve zvláštních případech musí být vozík zajištěn (např. klíny).
- ▶ Zdvihové zařízení a vidle musí být vždy zcela spuštěné.
- ▶ Naklopte zdvihové zařízení dopředu.
- ▶ Před odstavením vozíku vždy aktivujte parkovací brzdu.
- ▶ Místo pro odstavení vozíku zvolte tak, aby se nikdo nemohl o spuštěné vidle poranit.
- ▶ Odstavení a opuštění vozíku ve svahu je zakázáno.

Odstavení vozíku v zajištěné poloze (pákou parkovací brzdy)

Postup

- Zatáhněte páku parkovací brzdy (141) dozadu.
- Otočte klíček ve spínací skříňce (81) do polohy „0“.
- Vytáhněte klíček ze spínací skříňky (81). Zabraňte neoprávněnému použití.
- Zatlačte nouzový vypínač (82) směrem dolů.

Vozík je bezpečně odstavený.



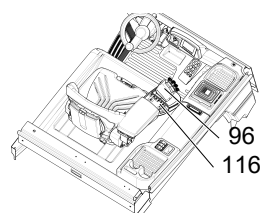
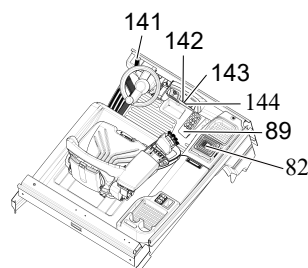
Odstavení vozíku v zajištěné poloze (tlačítkem parkovací brzdy)

Postup

- Spusťte prostředek pro uchopení břemene.
- Naklopte zdvihové zařízení dopředu.
- Stiskněte tlačítko parkovací brzdy (116).
- Otočte klíček ve spínací skříňce (81) do polohy „0“.

➡ Bezklíčkové systémy přístupu (○), viz strana 196.

- Vytáhněte klíček ze spínací skříňky (81). Zabraňte neoprávněnému použití.
- Zatlačte nouzový vypínač (82) směrem dolů.



Vozík je bezpečně odstavený.

4.5 NOUZOVÉ VYPNUTÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku vadného nebo nepřístupného hlavního vypínače

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

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku maximálního brzdění u vozíků s tlačítkem parkovací brzdy

Při stisknutí nouzového vypínače během pojezdu se vozík maximálním brzdným výkonem zabrzdí až do zastavení. Naložené břemeno přitom může sklouznout z vidlice.

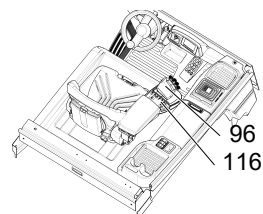
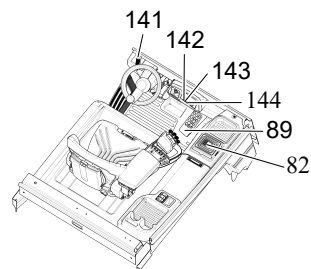
- ▶ Nepoužívejte nouzový vypínač jako provozní brzdu.
 - ▶ Hlavní vypínač používejte během pojezdu jen v případě nebezpečí.
-

Stisknutí nouzového vypínače

Postup

- Stiskněte nouzový vypínač (82).

Všechny elektrické funkce pojezdu, řízení a hydrauliky jsou odpojené. U vozíků s automatickou parkovací brzdou následuje zpomalení maximálním brzdným výkonem až do zastavení (○).



Uvolnění hlavního vypínače

Postup

- Zatlačte kolébkový spínač dolů (↓) a hlavní vypínač (82) vytáhněte nahoru, dokud hlavní vypínač (82) znatelně nearetuje.

Všechny elektrické funkce se zapnou, vozík je opět připravený k provozu (za předpokladu, že vozík byl připravený k provozu před aktivací nouzového vypínače).

4.6 Pojezd

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody a úrazů osob při nesprávné jízdě a ztrátě stability.

Nesprávná jízda může způsobit převrácení vozíku, nehody a úrazy osob.

Naložený i nenaložený vozík se může převrátit, pokud řidič před zatáčkou nezpomalí na bezpečnou rychlost. Smyk pneumatik, boční náklon nebo zvednutí kola mohou být známkou toho, že vozík vjel do zatáčky příliš rychle.

Polohu těžiště a stabilitu může ovlivnit výbava a provedení zdvihového zařízení.

- ▶ Nepřekračujte hodnoty povoleného zatížení a vzdálenost těžiště nákladu.
- ▶ Do zatáček najíždějte s vozíkem opatrně a sníženou rychlostí.
- ▶ Neprovádějte náhlé nebo trhavé pohyby řízení.
- ▶ Vyhněte se intenzivnímu brzdění a akceleraci.
- ▶ Při nakládce a vykládce nejezděte do zatáček.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku neodborné jízdy

- ▶ Během jízdy nevstávejte ze sedačky.
- ▶ Jízda s vozíkem je povolena pouze se zapnutým bezpečnostním pásem a s řádně zajištěnými kryty a dvířky.
- ▶ Během jízdy nesmí přes obrys vozíku vyčnívat žádné části těla obsluhy vozíku.
- ▶ Přesvědčete se, zda je jízdní dráha volná.
- ▶ Rychlost pojezdu přizpůsobte podmínkám vozovky, pracovního prostoru a nákladu.
- ▶ Zdvihové zařízení naklopte dozadu a vidle zdvihněte do výšky cca 200 mm.
- ▶ Při jízdě dozadu dbejte na to, abyste měli volný výhled.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku nevhodného osvětlení během jízdy v místech platnosti zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích

Během jízdy v místech platnosti zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích nepoužívejte pracovní reflektory (podle § 52a tohoto něm. zákona).



Vozíky, které jsou vybaveny ochrannou okenní fólií (○), se smí používat pouze pro vnitropodnikový provoz. Při silném znečištění nebo poškrábání se musí ochranná okenní fólie včas vyměňovat, aby byl zaručen dostatečný výhled.

4.6.1 Jeden pedál

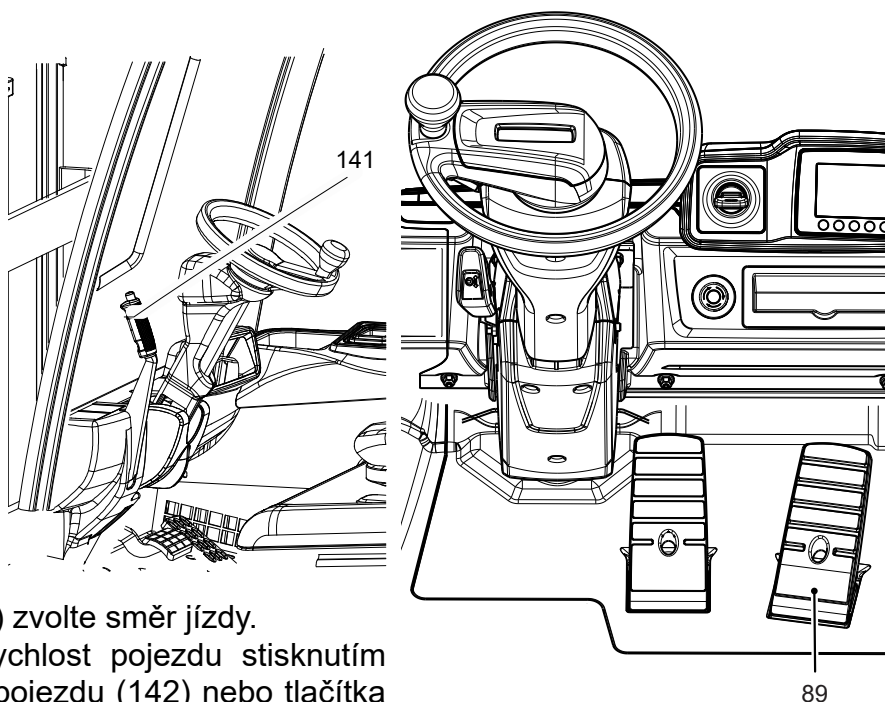
Pojezd

Předpoklady

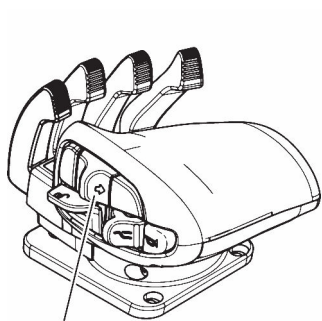
- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

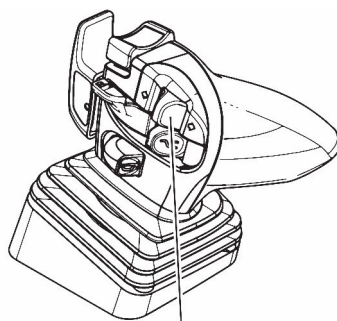
- Uvolněte parkovací brzdou (141) nebo stiskněte tlačítko parkovací brzdy (116).
- Přepínačem směru pojezdu (96) zvolte směr jízdy.
- Případně zvolte rychlost pojezdu stisknutím tlačítka pomalého pojezdu (142) nebo tlačítka volby programu (143/144) (○).
- Zvedněte vidlici do výšky cca 200 mm.
- Zdvihové zařízení naklopte dozadu.
- Sešlápněte pedál pojezdu (89). Rychlost pojezdu se reguluje pedálem pojezdu (89).



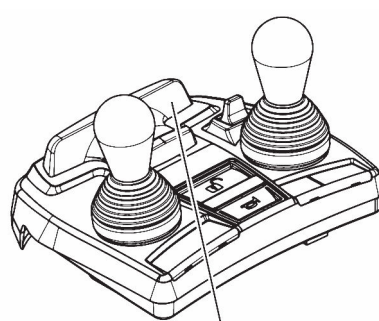
Vozík jede zvoleným směrem.



96



96



96

4.6.2 Dvojitý pedál (○)

Dvojitý pedál (volitelné vybavení)

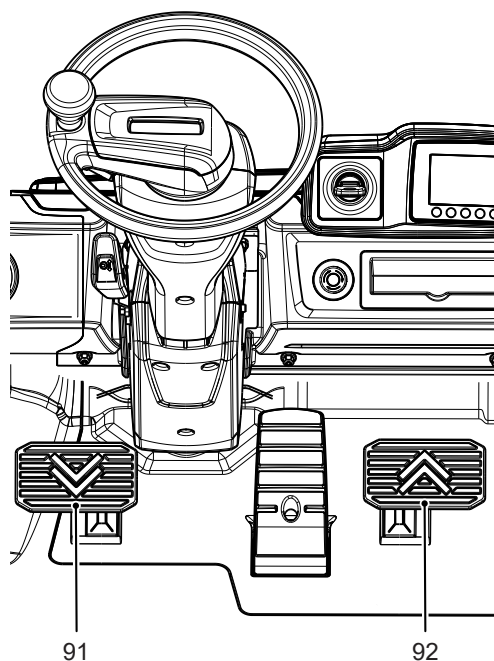
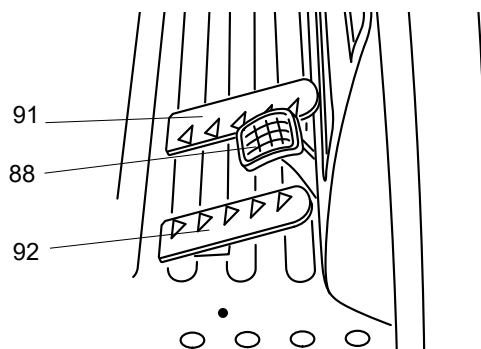
Předpoklady

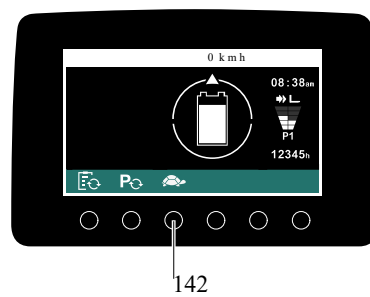
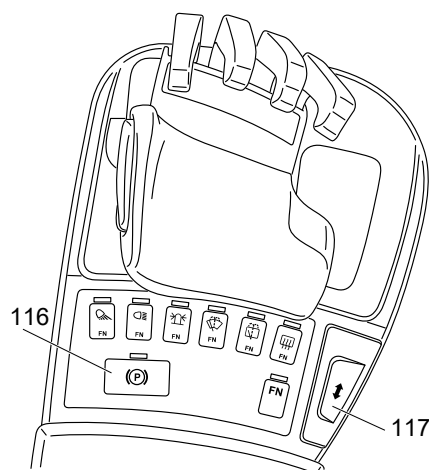
- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- ➔ U vozíků s dvojitým pedálem se směr pojezdu volí pomocí pedálů pojezdu (92;91). Při opuštění vozíku se vozík automaticky nastaví na „neutrál“.
- Uvolněte parkovací brzdou (141 / 116).
 - Zvedněte vidlici do výšky cca 200 mm.
 - Zdvihové zařízení naklopte dozadu.
 - Pro pojezd dopředu sešlápněte pedál pojezdu(92). Rychlost pojezdu se reguluje pedálem pojezdu (92).
 - Pro pojezd dozadu sešlápněte pedál pojezdu (91). Rychlost pojezdu se reguluje pedálem pojezdu (91).

Vozík jede zvoleným směrem.





4.6.3 Změna směru pojezdu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí při změně směru pojezdu během jízdy

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

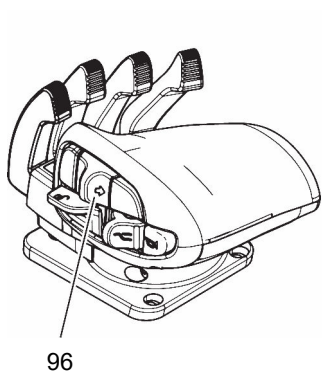
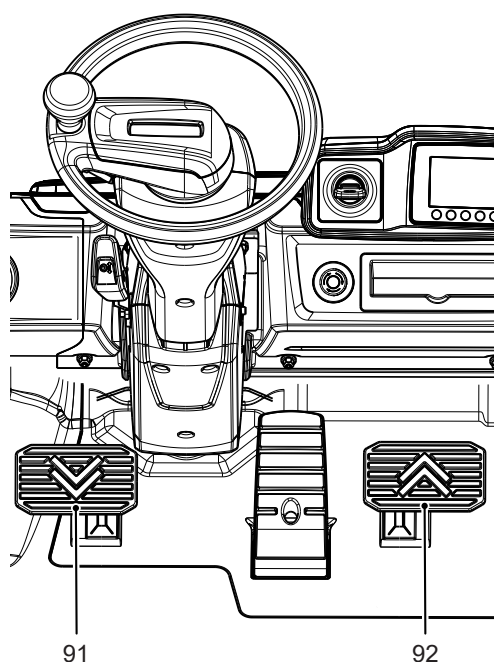
- ▶ Po rozjezdu vozíku do opačného směru tiskněte pedál pojezdu jen zlehka, anebo vůbec.
- ▶ Vyvarujte se jakýchkoli prudkých pohybů.
- ▶ Dívejte se ve směru vidlí.
- ▶ Udržujte si dostatečný přehled o trase pojezdu.

Změna směru pojezdu během jízdy

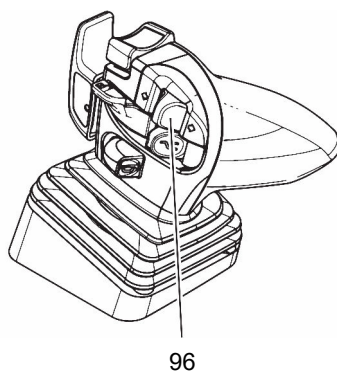
Postup

- Během pojezdu přepněte přepínač směru pojezdu (96) do opačného směru.
- U provedení se dvěma pedály sešlápněte pedál proti směru pojezdu (91 nebo 92).

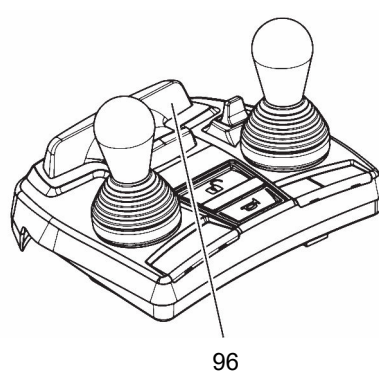
Vozík brzdí do té doby, než se rozjede do opačného směru.



96



96



96

4.7 Řízení

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody a úrazů osob při nesprávné jízdě a ztrátě stability.

Nesprávná jízda může způsobit převrácení vozíku, nehody a úrazy osob.

Naložený i nenaložený vozík se může převrátit, pokud řidič před zatáčkou nezpomalí na bezpečnou rychlost. Smyk pneumatik, boční náklon nebo zvednutí kola mohou být známkou toho, že vozík vjel do zatáčky příliš rychle.

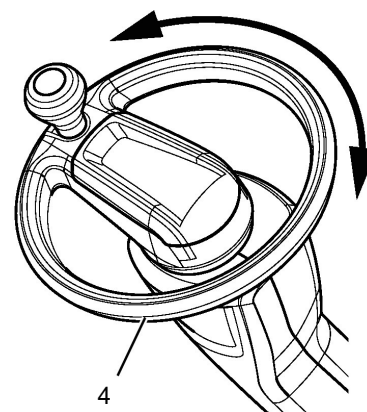
Polohu těžiště a stabilitu může ovlivnit výbava a provedení zdvihového zařízení.

- ▶ Nepřekračujte hodnoty povoleného zatížení a vzdálenost těžiště nákladu.
- ▶ Do zatáček najíždějte s vozíkem opatrně a sníženou rychlostí.
- ▶ Neprovádějte náhlé nebo trhavé pohyby řízení.
- ▶ Vyhněte se intenzivnímu brzdění a akceleraci.
- ▶ Při nakládce a vykládce nejezděte do zatáček.

Řízení vozíku

Postup

- ➞ Síla nutná pro otáčení volantem je velmi malá, volantem proto (4) otáčejte citlivě
- Zatáčení doprava: Volantem otočte ve směru hodinových ručiček, úměrně k požadovanému poloměru zatáčení.
 - Zatáčení doleva: Volantem otočte proti směru hodinových ručiček, úměrně k požadovanému poloměru zatáčení.



Vozík jede do požadovaného směru pojezdu.

Indikace úhlu řízení na displeji

Aktuální poloha kol se zobrazí na displeji, viz strana 101.

4.8 Brzdění

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

Chování vozíku při brzdění podstatně závisí na charakteru povrchu vozovky.

- ▶ Řidič musí zohlednit charakter povrchu vozovky a přizpůsobit mu způsob brzdění.
 - ▶ Zabrzdění vozíku provádějte opatrně, aby nedošlo ke sklouznutí nákladu.
 - ▶ Při jízdě s přívěsem je nutno počítat s delší brzdnou dráhou.
 - ▶ V případě nebezpečí brzděte pouze provozní brzdou.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění padajícím břemenem

Břemena, která nejsou naložená a zajištěná v souladu s předpisy, se mohou při prudkém zabrzdění sesmeknout a zřítit.

- ▶ Zdvihové zařízení naklopte k přepravě naložených břemen dozadu.
 - ▶ Je povoleno přepravovat pouze břemena zajištěná a naložená v souladu s předpisy. V případě nebezpečí sesmeknutí nebo pádu břemene či jeho částí je nutno provést další vhodná zajišťovací opatření.
 - ▶ Břemena menších rozměrů (drobné díly) je třeba zajistit např. zabalením do fólií.
 - ▶ Za jízdy brzděte prudce jen v případě nebezpečí.
-

Vozík lze zabrzdít třemi způsoby:

- Dojezdová brzda
- Provozní brzda

a k bezpečnému odstavení:

- Parkovací brzda

4.8.1 Dojezdová brzda

⚠ VAROVÁNÍ!

Bezprostředně po nabití baterie se může brzdový výkon dojezdové brzdy po delším požadavku (např. pojezd na rampách) samovolně snížit.

- ▶ Řidič je povinen vykázat všechny osoby z nebezpečné oblasti vozíku.
- ▶ Řidič musí vozík několikrát zkušebně zabrzdit.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poruchy generátorické brzdy

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

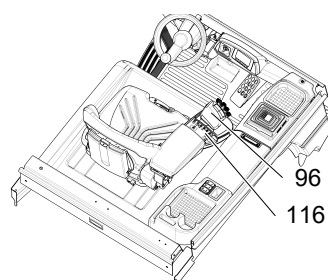
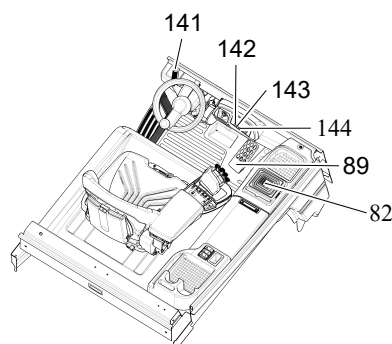
- ▶ Před prováděním pohybů pojezdu je třeba zajistit, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat. Pokud nepovolané osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ V případě, že se na displeji zobrazí výstražné hlášení „Porucha generátorické brzdy“, jedte vozíkem opatrně a ne rychleji než krokem.
- ▶ V případě nebezpečí brzděte pouze provozní brzdou za použití pedálu brzdy.

Brzdění vozíku pomocí dojezdové brzdy

Postup

- Sundejte nohu z pedálu pojezdu (89).

Vozík se zabrzdí.



4.8.2 Provozní brzda

Brzdění vozíku pomocí provozní brzdy

Postup

- Sešlápněte brzdový pedál (88), dokud nedojde ke znatelnému zpomalení.

Vozík brzdí v závislosti na poloze brzdového pedálu.

4.8.3 Ruční parkovací brzda s pákou parkovací brzdy

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu

- ▶ Parkovací brzda udrží vozík s max. povoleným nákladem a při čistém povrchu vozovky na svahu až do 15 %.
- ▶ Odstavení a opuštění vozíku ve svahu je zakázáno.
- ▶ Při aktivaci parkovací brzdy během pojezdu se vozík maximálním brzdovým výkonem zabrzdí až do klidu. Naložené břemeno přitom může sklouznout z vidlí. Hrozí zvýšené nebezpečí nehody a zranění!

OZNÁMENÍ

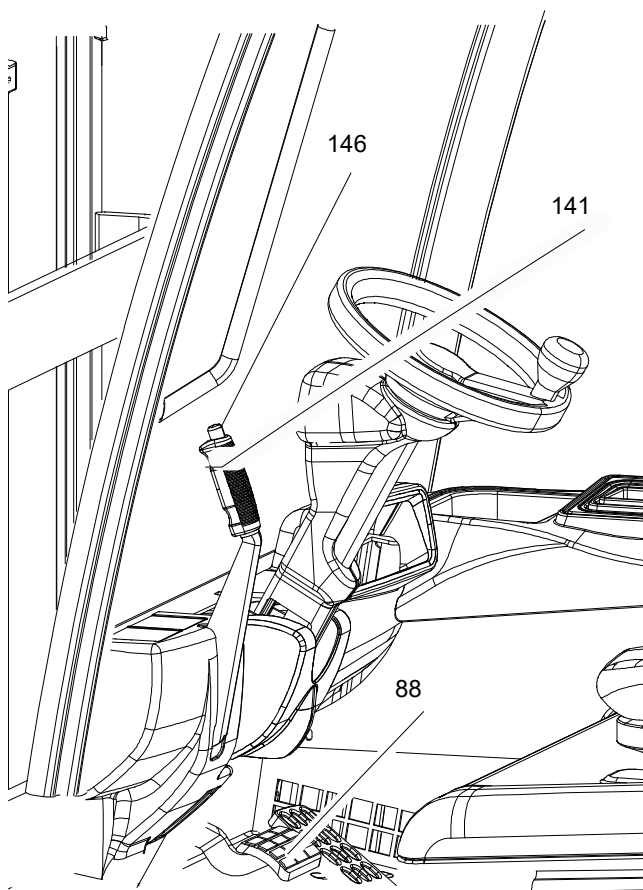
- ▶ Parkovací brzdu lze použít i jako nouzovou brzdu.
- ▶ Vozík je zabrzděn maximální silou rekuperační brzdy, a to nezávisle na poloze pedálu pojezdu a brzdového pedálu.

Odbrzdění ruční parkovací brzdy s pákou

Postup

- Před uvolněním ruční parkovací brzdy sešlápněte brzdový pedál (88), dokud není patrný brzdový tlak.
- Stiskněte tlačítko (146) a páku parkovací brzdy (141) zatlačte zcela dopředu; ruční parkovací brzda je odbrzděná.
- Pomalu uvolněte brzdový pedál (88).

Vysokozdvíhový vozík je připravený k provozu.

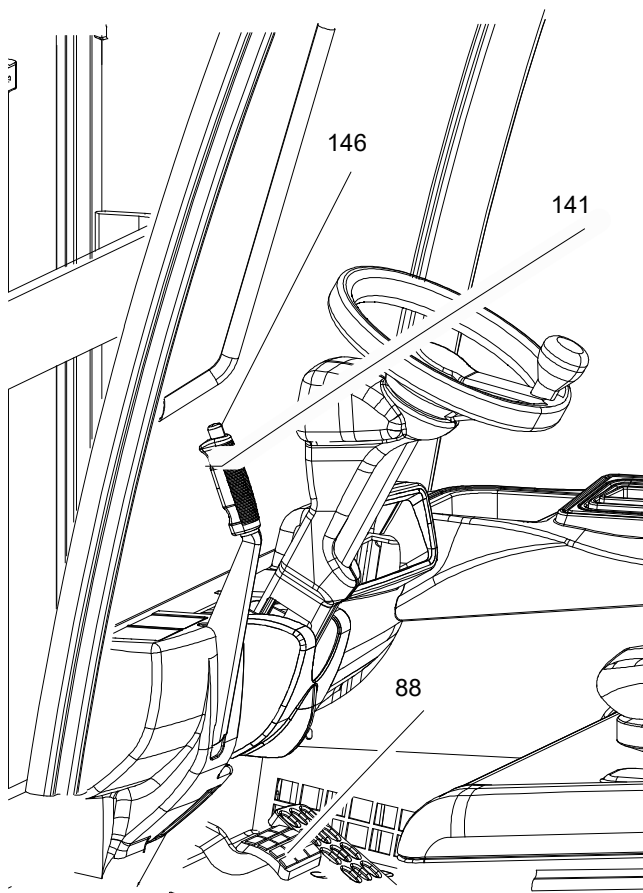


Zabrzdnění ruční parkovací brzdy pákou parkovací brzdy

Postup

- Zatáhněte páku parkovací brzdy (141) pevně dozadu, až páka zaskočí a začne klást znatelný odpor, pak je ruční parkovací brzda zatažena. Zobrazí se výstražná kontrolka páky parkovací brzdy (142).

Vozík je odstaven v zajištěné poloze.



4.8.4 Ruční parkovací brzda s tlačítkem parkovací brzdy

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu

- ▶ Parkovací brzda udrží vozík s max. povoleným nákladem a při čistém povrchu vozovky na svahu až do 15 %.
- ▶ Odstavení a opuštění vozíku ve svahu je zakázáno.
- ▶ Při aktivaci parkovací brzdy během pojezdu se vozík maximálním brzdovým výkonem zabrzdí až do klidu. Naložené břemeno přitom může sklouznout z vidlí. Hrozí zvýšené nebezpečí nehody a zranění!

OZNÁMENÍ

- ▶ Parkovací brzdu lze použít i jako nouzovou brzdu.
- ▶ Vozík je zabrzděn maximální silou generátorové brzdy, a to nezávisle na poloze pedálu pojezdu a brzdového pedálu. Jakmile vozík zastaví, zapadá automaticky parkovací brzda.

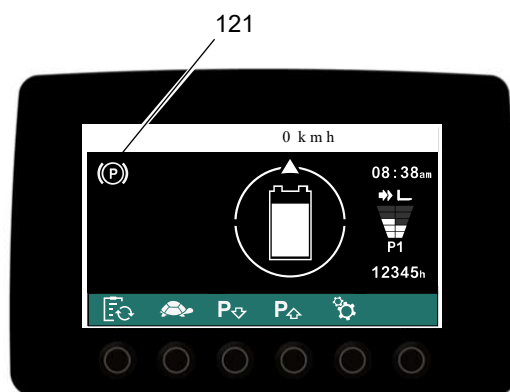
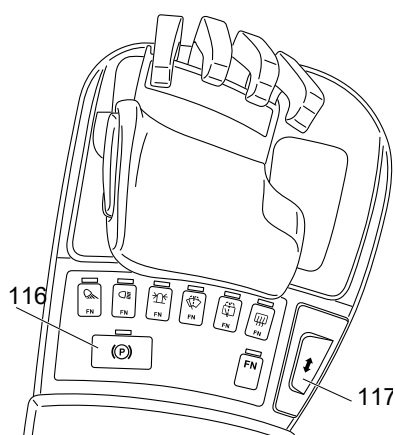
Ruční parkovací brzdu lze zabrzdit tlačítkem parkovací brzdy (○)

Postup

- Stiskněte tlačítko parkovací brzdy (116). LED kontrolka nad tlačítkem parkovací brzdy (116) svítí červeně.

- ➞ Symbol ruční parkovací brzdy (121) na displeji se rozsvítí červeně a potvrzuje tak zabrzdění ruční parkovací brzdy.

Vozík stojí bezpečně, pokud se červeně rozsvítí LED kontrolka nad tlačítkem parkovací brzdy (116) a symbol ruční parkovací brzdy (121) na displeji. Funkce pojezdu je blokována.



Odbrzdnění ruční parkovací brzdy tlačítkem parkovací brzdy (○)

Postup

- Stiskněte tlačítko parkovací brzdy (116). Červená LED kontrolka nad tlačítkem parkovací brzdy (116) zhasne.

- ➔ Červený symbol ruční parkovací brzdy (121) na displeji zhasne a symbol automatické parkovací brzdy (121) se rozsvítí zeleně.

Ruční parkovací brzda s tlačítkem parkovací brzdy je odbrzdněná, pokud LED kontrolka nad tlačítkem parkovací brzdy (116) zhasne a symbol automatické parkovací brzdy (121) svítí zeleně viz strana 157.



- ➔ Při zapnutí vozíku je ruční parkovací brzda zabrzděná a funkce pojezdu blokována. LED kontrolka nad tlačítkem parkovací brzdy (116) a symbol ruční parkovací brzdy (121) svítí červeně.

4.8.5 Automatická parkovací brzda (○)

Automatická parkovací brzda je komfortní funkce sloužící k bezpečnému a spolehlivému odstavení vozíku. Automatická parkovací brzda se po předem nastavené době (0 s až 60 s) po klidovém stavu vozíku zabrzdí automaticky. Nastavení z výroby je 30 s.

Nastavení této doby smí provádět pouze personál zákaznického servisu výrobce.

– Zajištění vozíku proti samovolnému rozjetí (automatická parkovací brzda)



V klidové poloze vozíku se automatická parkovací brzda po předem nastavené době (0 s až 60 s) zabrzdí automaticky a zajistí vozík proti samovolnému rozjezdu; indikace automatické parkovací brzdy (147) svítí zeleně. Sešlápnutím pedálu pojezdu se automatická parkovací brzda automaticky odbrzdí a indikace parkovací brzdy (147) zhasne.

Tato funkce parkovací brzdy zabraňuje samovolnému rozjetí vozíku ve svazích do max. 15 %. Po sešlápnutí pedálu pojezdu se vozík rozjede.

4.9 Nastavení vidlic

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěných a nesprávně nastavených vidlic

Před nastavením vidlic se přesvědčte, zda jsou namontovány pojistky vidlí (120). Vidlice (120) se zajišťují v závislosti na nosiči vidlic pomocí pojistných šroubů (85 Nm) nebo neodmontovatelných dotazů.

- ▶ Vidlice nastavte tak, aby vzdálenost obou vidlic od vnějších hran nosiče vidlí byla stejná.
- ▶ Aretační čep nechte zapadnout do drážky, zamezíte tak neúmyslnému pohybu vidlic.
- ▶ Těžiště nákladu musí ležet ve středu mezi vidlicemi.

VAROVÁNÍ!

Riziko nehod způsobených dlouhými a příčně uchycenými břemeny

Setrvačnost nákladu mění stabilitu vozíku, což může způsobit pád nákladu z vidlic.

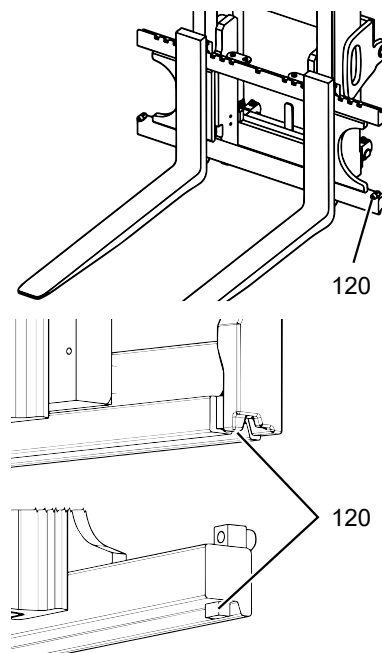
- ▶ Přizpůsobte rychlost pojezdu situaci.
- ▶ Nastavte vidlice co nejdále od sebe.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí rozdrčení

Při provádění této činnosti hrozí nebezpečí sevření

- ▶ Noste pracovní rukavice a bezpečnostní obuv.



Nastavení vidlic

Předpoklady

- Vozík je bezpečně odstavený a zajištěný, viz strana 138.

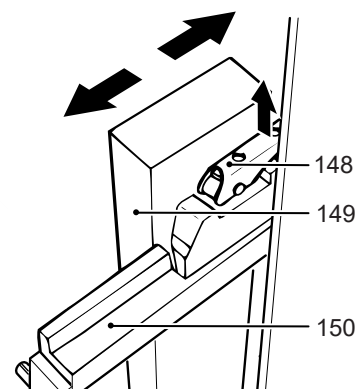
Postup

- Aretační páku (148) vyklopte směrem nahoru.
- Vidlice (149) posuňte na nosiči vidlic (150) do správné polohy.

➔ Pro bezpečné naložení nákladu musí být vidlice (149) umístěny co nejdále od sebe a souměrně k ose držáku vidlí. Těžiště nákladu musí ležet ve středu mezi vidlicemi (149).

- Aretační páku (148) sklopte dolů a posuňte vidlice tak, aby aretační čep zapadl do drážky.

Vidlice jsou nastavené.



4.10 Výměna vidlic

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěných vidlic

Při výměně vidlic hrozí nebezpečí poranění a skřípnutí.

- ▶ Noste pracovní rukavice a bezpečnostní obuv.
- ▶ Dbejte na dostatečnou nosnost vidlice.
- ▶ Nikdy nepřitahujte vidlici směrem k tělu.
- ▶ Vidlice vždy tlačte směrem od těla.
- ▶ Před stažením zajistěte těžké vidlice pomocí závěsů jeřábových lan a jeřábu.
- ▶ Po výměně vidlic namontujte pojistné šrouby (120) a zkontrolujte správné utažení těchto šroubů.
- ▶ Utahovací moment pojistných šroubů: 85 Nm.

Výměna vidlic (nosič vidlí s pojistnými šrouby)

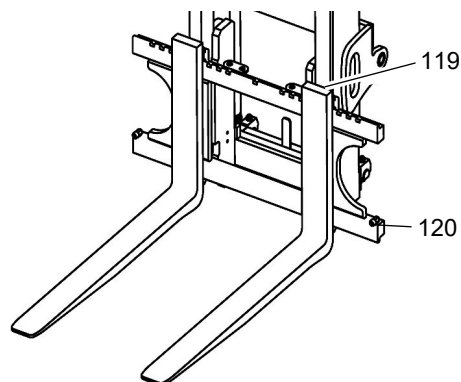
Předpoklady

- Vidle jsou spuštěné a vidlice se nedotýkají podlahy.

Postup

- Demontujte pojistné šrouby (120).
- Uvolněte aretaci vidlic (119).
- Opatrně sesuňte vidlice z nosiče vidlí.

Vidlice jsou odmontovány z nosiče vidlí a mohou být vyměněny.



Výměna vidlic (nosič vidlí s neodmontovatelnými dorazy)

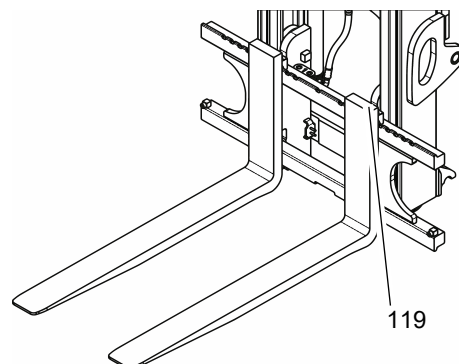
Předpoklady

- Vidle jsou spuštěné a vidlice se nedotýkají podlahy.

Postup

- Uvolněte aretaci vidlic (119).
- Opatrně posuňte vidlice skrz vybrání na spodní příčné traverze nosiče vidlí.
- Zvedněte konec vidlic a vyjměte je z horního upevnění.

Vidlice jsou odmontovány z nosiče vidlí a mohou být vyměněny.



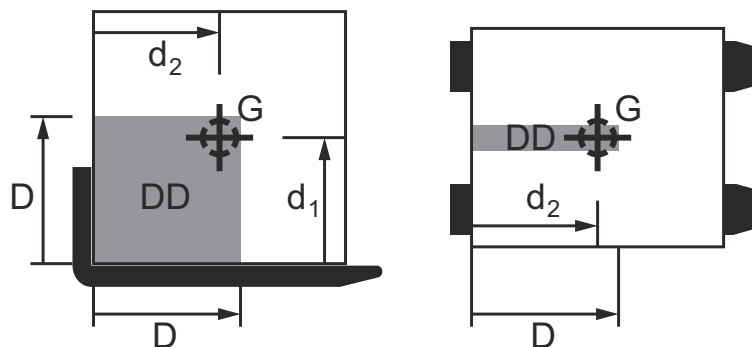
4.11 Nakládání, přeprava a vykládání břemen

⚠ 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 48.
- ▶ Náklad nakládejte tak, aby těžiště nákladu bylo středově mezi rameny zatížení vidlí.
- ▶ Náklad nakládejte a polohujte 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).
- ▶ Náklad s těžištěm mimo rozsah vzdálenosti vidlí ($d_1 > D$ a nebo $d_2 > D$) nenakládejte, 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 v důsledku přepravy 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.

- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat. Pokud nepovolané osoby nebezpečnou oblast neopustí, musí být práce s vozíkem ihned přerušena.
- ▶ Je povoleno přepravovat pouze břemena zajištěná a naložená v souladu s předpisy. V případě nebezpečí převrácení nebo pádu břemene či jeho částí je nutno provést vhodná zajišťovací opatření.
- ▶ Přeprava břemen mimo povolený prostředek pro uchopení břemene je zakázána.
- ▶ Je zakázáno přepravovat poškozená břemena.
- ▶ Je-li náklad naložen tak vysoko, že omezuje výhled dopředu, je nutno s vozíkem jet pozadu.
- ▶ Maximální zatížení uvedené na štítku nosnosti vozíku nesmí být překročeno.
- ▶ Před naložením břemene je třeba zkontrolovat, příp. nastavit vzdálenost vidlí.
- ▶ Vidlicemi zajedte co nejdále pod náklad.
- ▶ Nakládání zdvihového zařízení dopředu přes svislou polohu je při zvednutí vidlí o >300 mm povoleno jen před nebo nad břemenem, resp. regálem.

⚠ VAROVÁNÍ!

Riziko kolize a poškození zdvihového zařízení v důsledku nesprávného postupu zvedání

U zdvihového zařízení s volným zdvihem může při nízkých okolních teplotách nebo studeném hydraulickém oleji v kombinaci s vysokými rychlostmi zdvihu a zvedáním bez přídavného zařízení nebo bez břemene dojít k chybám v postupu při zvedání. Nesprávný postup při zvedání se může vyskytnout také v důsledku mechanického zablokování zdvihového zařízení.

O nesprávný postup při zvedání jde tehdy, když u zdvihového zařízení s volným zdvihem dojde k neúmyslnému vysunutí mechanismu zdvihu sloupu: Výška vozíku pak přesáhne hodnotu h_1 (výška zasunutého zdvihového zařízení) dříve, než se prostředek pro uchopení břemene zvedne o hodnotu h_2 (volný zdvih), viz strana 32. Vysunutí zdvihového zařízení nebo pohyb vozíku s nesprávně provedeným zdvihem může způsobit kolizi zdvihového zařízení s částmi budovy, instalací apod.

- ▶ Rychlost pojezdu a způsob manipulace s břemeny přizpůsobte stupni viditelnosti.
- ▶ Proveďte několik zvedacích operací s nákladem, aby se hydraulický olej stožáru po uvedení průmyslového vozíku do provozu a po vychladnutí zahřál. Při zvedání prostředku pro uchopení břemene a při pohybu průmyslového vozíku dávejte pozor na možné kolize způsobené nesprávným postupem při zvedání.
- ▶ Pokud se vyskytne nesprávný postup při zvedání v důsledku mechanického zablokování zdvihového zařízení nebo s ohřátým hydraulickým olejem, při nízké rychlosti zdvihu nebo při zdvihu s přídavným zařízením či břemenem, odstavte průmyslový vozík do zajištěné polohy a nepokračujte v jeho provozu. Informujte zákaznický servis.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při nakládce a vykládce na svazích a nakloněných plochách

Je zakázáno nakládat a vykládat náklad na svazích a nakloněných plochách.

- ▶ Břemena vždy nakládejte a vykládejte na vodorovné ploše.
- ▶ Ve venkovním prostoru je přípustný sklon +/- 2 % (např. pro odvodnění plochy).

⚠ VAROVÁNÍ!

Riziko nehod při nakládce a vykládce

Během nakládky a vykládky může dojít k přimáčknutí nebo nárazu obsluhy i osob v okolí vozíku.

- ▶ Při nakládce a vykládce nesmí být končetiny mezi vozíkem a nákladem.
- ▶ Ujistěte se, že se v okolí vozíku nezdržují žádné osoby.

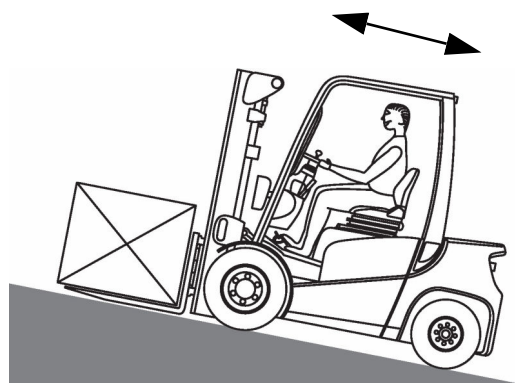
Nakládání břemen

Předpoklady

- Náklad je řádně umístěný na paletě.
- Vzdálenost vidlic pro paletu je zkontrolovaná a popř. upravená.
- Hmotnost nákladu odpovídá nosnosti vozíku.
- Vidle jsou u těžkých břemen zatížené rovnoměrně.

Postup

- Vozíkem pomalu najedzte k paletě.
- Zdvihové zařízení nastavte do svislé polohy.
- Vidlice opatrně zasuňte do palety tak, aby zadní čelo vidlí dosedlo na paletu.
- Zvedněte vidle.
- Opatrně a pomalu pojeďte směrem dozadu, dokud se náklad nedostane mimo oblast skladu. Při pojezdu dozadu dbejte na to, abyste měli volný výhled.



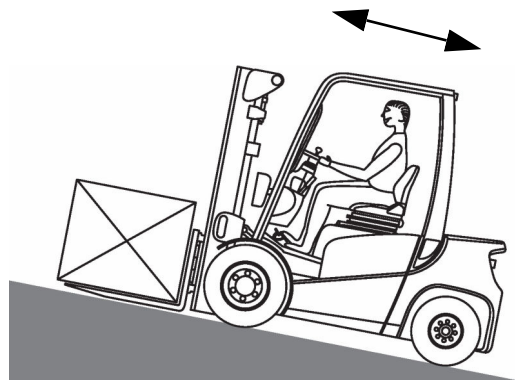
OZNÁMENÍ

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

Přeprava břemen

Předpoklady

- Náklad je řádně naložený.
- Vidle jsou spuštěné za účelem řádné přepravy nákladu (cca 150 - 200 mm nad podlahou).
- Zdvihové zařízení je naklopené úplně dozadu.



Postup

- Při jízdě do svahu a ze svahu musí náklad směřovat vždy ke svahu. Nikdy nejezděte svahem napříč, ani se na svahu neotáčejte.
- Vozík zrychlujte a brzděte citlivě.
- Rychlost pojezdu musí být přizpůsobena stavu komunikace a přepravovanému nákladu.
- Zvláště na křižovatkách a v průjezdech dávejte pozor na okolní provoz.
- Nepřehledná místa projíždějte pouze s pomocníkem, který ukazuje cestu.

Vykládání břemen

Předpoklady

- Místo je vhodné ke složení břemena.

Postup

- Zdvihové zařízení nastavte do svislé polohy.
- Vozíkem opatrně najedte k místu vyložení.
- Vidle spusťte citlivě tak, aby se vidlice uvolnily z břemena.

→ Nesmí dojít k tvrdému dosednutí břemena, jinak by mohlo dojít k poškození vidlí nebo nákladu.

- Spusťte vidle.
- Opatrně vyjeďte vidlemi z palety.

Náklad je složený.

4.12 Ovládání zdvihového zařízení a integrovaných přídatných zařízení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu během obsluhy zdvihového zařízení a integrovaných přídatných zařízení

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

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

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 překročeno.
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté vidle a zdržovat se pod nimi.
- ▶ Je zakázáno vstupovat na vidle.
- ▶ Je zakázáno zvedat osoby.
- ▶ Nikdy nesahejte skrz zdvihové zařízení.
- ▶ Obslužné prvky smí být ovládány pouze ze sedačky řidiče a nesmí se s nimi manipulovat trhaně.
- ▶ Řidič musí být vyškolen v obsluze zvedacího zařízení a přídatného zařízení.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku mimostředně umístěného těžiště

Při použití bočních posuvů, které jsou vzdáleny více než 100 mm od středu vozíku, se nosnost vozíku snižuje.

- ▶ Dbejte údajů o snížené nosnosti uvedených na štítku nosnosti.

4.12.1 Obsluha zdvihového zařízení pomocí SOLO-PILOTa

Zvedání a spouštění

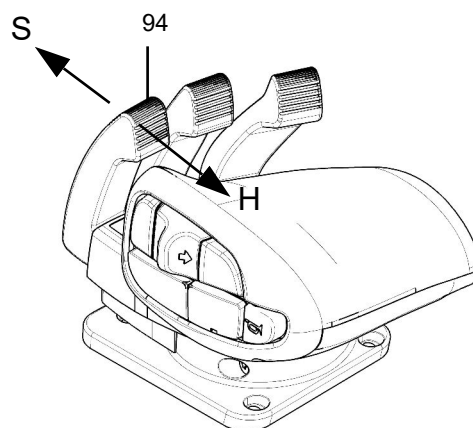
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku (94) přitáhněte ve směru písmene H, náklad se zvedne.
- Páku (94) zatlačte ve směru písmene S, náklad se spustí.

Náklad je zvednutý, resp. spuštěný.



- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Naklápění zdvihového zařízení dopředu, resp. dozadu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření v důsledku naklápěného zdvihového zařízení

- Při naklápění zdvihového zařízení dozadu nesmí obsluha vozíku zasahovat žádnou část svého těla do prostoru mezi sloupem a čelní stěnou vozíku.

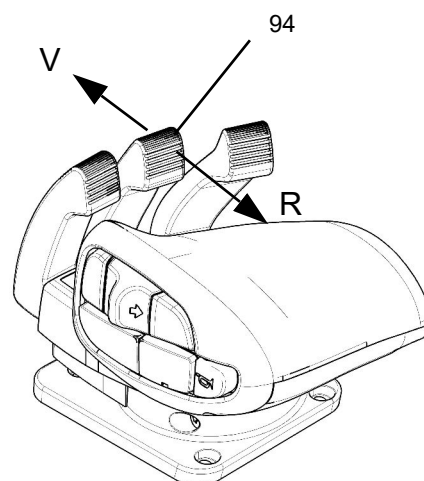
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku(94) zatáhněte ve směru písmene R, zdvihové zařízení se naklopí dozadu.
- Páku(94) zatlačte ve směru písmene V, zdvihové zařízení se naklopí dopředu.

Zdvihové zařízení je naklopeno dopředu, resp. dozadu.



- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

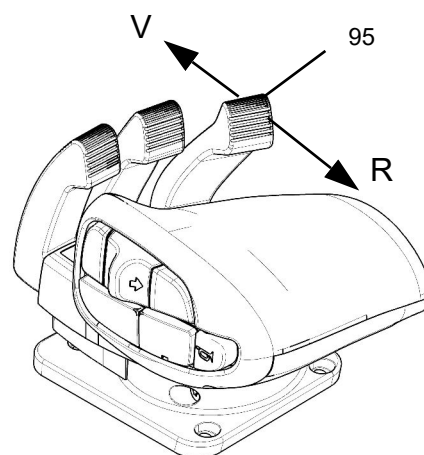
Polohování integrovaného bočního posuvu (volitelné vybavení)

Předpoklady

– Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku (95) zatáhněte ve směru písmene R, vidle se posunou doprava (z úhlu pohledu řidiče).
- Páku (95) zatáhněte ve směru písmene V, vidle se posunou doleva (z úhlu pohledu řidiče).



Boční posuv je ve správné poloze.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Polohování vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Systém hydraulického přenastavení rozteče vidlic se nesmí používat k upínání břemen.

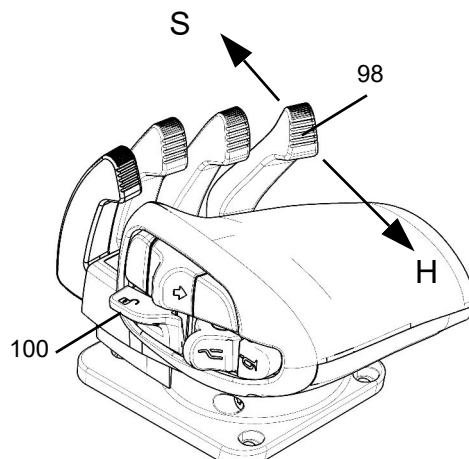
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatáhněte za páku (98) ve směru písmene H, vidlice se k sobě přiblíží.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene S, vidlice se od sebe oddálí.

Vidlice jsou ve správné poloze.



Synchronizace rovnoběžnosti vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

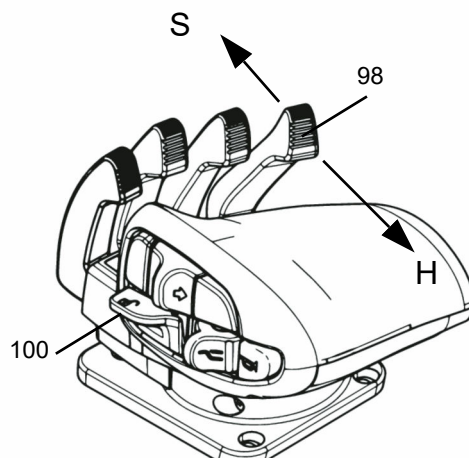
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.
- Vidlice se již nepohybují synchronně.

Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene S a vidlice od sebe nechte oddálit až na doraz.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatáhněte za páku (98) ve směru písmene H a vidlice k sobě nechte přiblížit až na doraz.

Synchronizace vidlic je ukončena.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

4.12.2 Ovládání zdvihového zařízení systémem multiPILOT

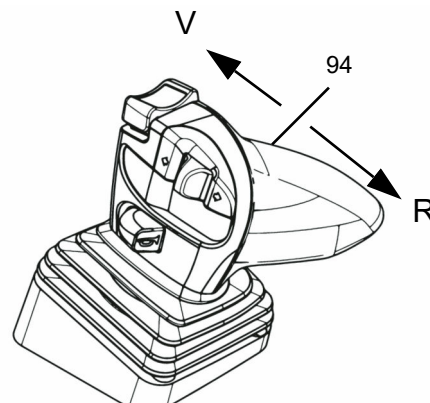
Zvedání a spouštění

Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku MULTI-PILOT (94) přitáhněte ve směru písmene R, náklad se zdvihne.
- Páku MULTI-PILOT (94) zatlačte ve směru písmene V, náklad se spustí.



Náklad je zvednutý, resp. spuštěný.

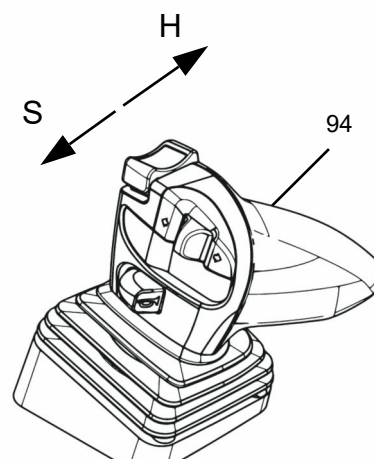
- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Naklápění zdvihového zařízení dopředu, resp. dozadu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření v důsledku naklápěného zdvihového zařízení

- Při naklápění zvedacího zařízení dozadu nesmí obsluha vozíku zasahovat do prostoru mezi sloupem a čelní stěnou vozíku žádnou částí těla.



Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku MULTI-PILOT (94) zatlačte ve směru písmene R, zdvihové zařízení se naklopí dopředu.
- Páku MULTI-PILOT (94) zatlačte ve směru písmene S, zdvihové zařízení se naklopí dozadu.

Zdvihové zařízení je naklopeno dopředu, resp. dozadu.

- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

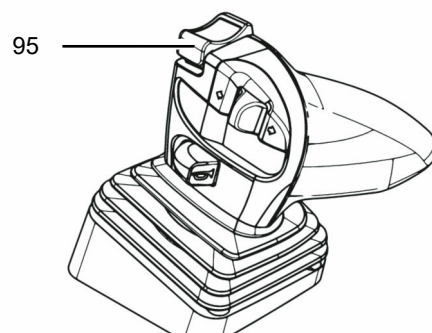
Polohování integrovaného bočního posuvu (doplňkové vybavení)

Předpoklady

– Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Stiskněte tlačítko (95) doleva, vidle se posunou doleva (z úhlu pohledu řidiče).
- Stiskněte tlačítko (95) doprava, vidle se posunou doprava (z úhlu pohledu řidiče).



Boční posuv je ve správné poloze.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Polohování vidlic pomocí systému hydraulického nastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Systém hydraulického přenastavení rozteče vidlic se nesmí používat k upínání břemen.

Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (101) a potom do 2 s zatlačte páku systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (98) ve směru písmene V - vidlice se od sebe oddálí.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (101) a potom do 2 s zatáhněte za páku systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (98) ve směru R - vidlice se k sobě přiblíží.

Vidlice jsou polohovány.

Synchronizace rovnoběžnosti vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.
- Vidlice se již nepohybují synchronně.

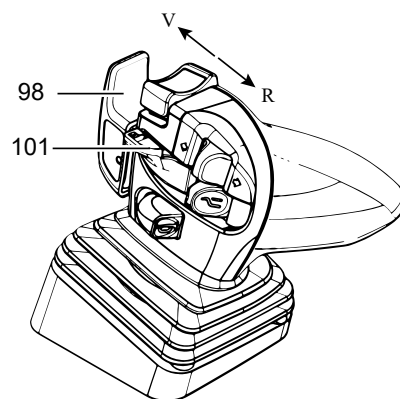
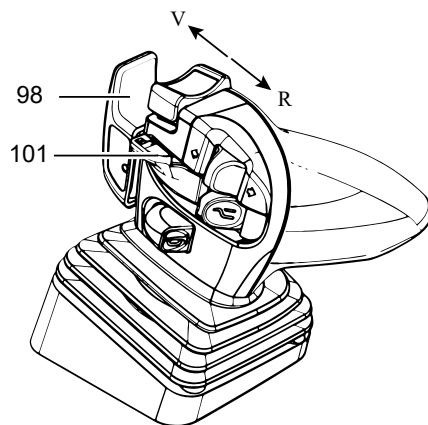
Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (101) a potom do 2 s zatlačte páku systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (98) ve směru písmene V a vidlice od sebe nechte oddálit až na doraz.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (101) a potom do 2 s zatáhněte za páku systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (98) ve směru písmene R a vidlice k sobě nechte přiblížit až na doraz.

Synchronizace vidlic je ukončena.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.



4.12.3 Ovládání zdvihového zařízení systémem duoPILOT

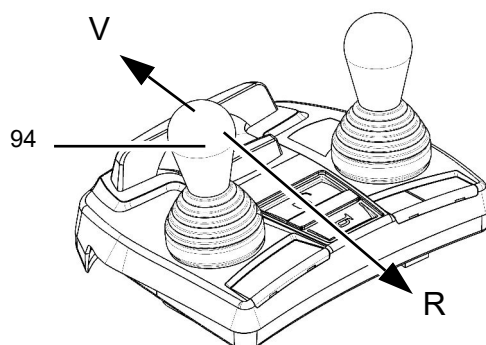
Zvedání a spouštění

Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku (94) přitáhněte ve směru písmene R, náklad se zdvihne.
- Páku (94) zatlačte ve směru písmene V, náklad se spustí.



Náklad je zvednutý, resp. spuštěný.

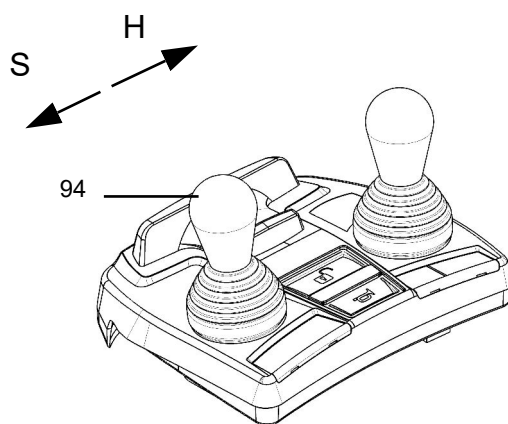
- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Naklápění zdvihového zařízení dopředu, resp. dozadu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření v důsledku naklápěného zdvihového zařízení

- Při naklápění zvedacího zařízení dozadu nesmí obsluha vozíku zasahovat do prostoru mezi sloupem a čelní stěnou vozíku žádnou částí těla.



Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku (94) zatlačte ve směru písmene H, zdvihové zařízení se naklopí dopředu.
- Páku (94) zatáhněte ve směru písmene S, zdvihové zařízení se naklopí dozadu.

Zdvihové zařízení je naklopeno dopředu, resp. dozadu.

- Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Polohování integrovaného bočního posuvu (volitelné vybavení)

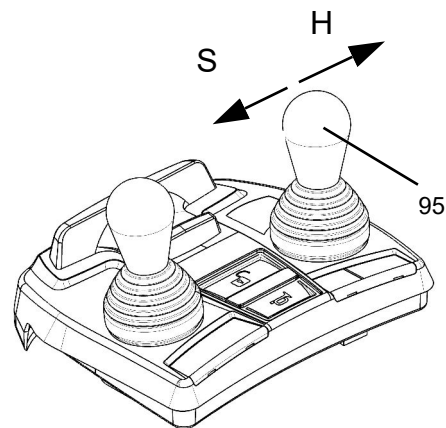
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Páku (95) zatáhněte ve směru písmene S, vidle se posunou doleva (z úhlu pohledu řidiče).
- Páku (95) zatlačte ve směru písmene H, vidle se posunou doprava (z úhlu pohledu řidiče).

Boční posuv je ve správné poloze.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

Polohování vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Systém hydraulického přenastavení rozteče vidlic se nesmí používat k upínání břemen.

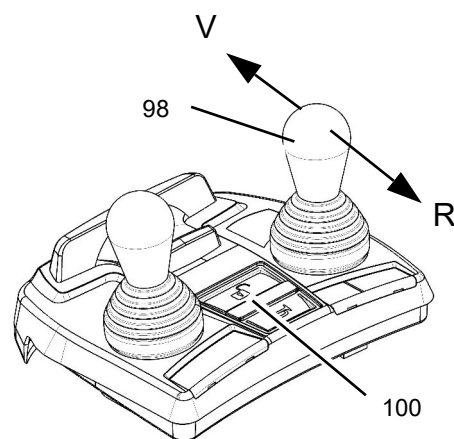
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.

Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatáhněte za páku (98) ve směru písmene R, vidlice se k sobě přiblíží.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene V, vidlice se od sebe oddálí.

Vidlice jsou ve správné poloze.



Synchronizace rovnoběžnosti vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

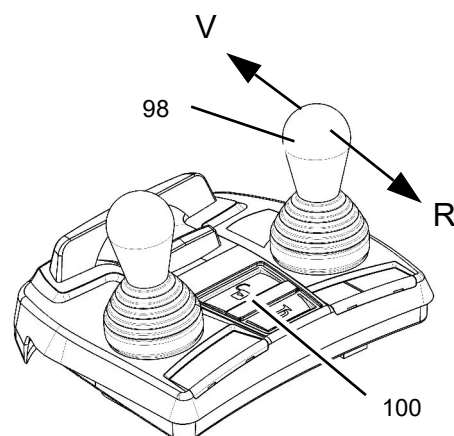
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu, viz strana 136.
- Vidlice se již nepohybují synchronně.

Postup

- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatáhněte za páku (98) ve směru písmene R a vidlice k sobě nechte přiblížit až na doraz.
- Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a potom do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene V a vidlice od sebe nechte oddálit až na doraz.

Synchronizace vidlic je ukončena.



Je-li dosaženo dorazu (hluk přepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

4.13 Bezpečností pokyny pro obsluhu přídavných zařízení

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku montáže vyměnitelných zařízení

Při montáži vyměnitelných zařízení může dojít ke zranění osob. Smí se používat pouze taková vyměnitelná zařízení, která na základě analýzy bezpečnosti shledá provozovatel bezpečnými.

- ▶ Používejte pouze přídavná zařízení schválená výrobcem vozíku.
- ▶ Používejte výhradně taková přídavná zařízení, která byla jejich výrobcem schválena k použití u daného vozíku.
- ▶ Používejte výhradně přídavná zařízení, která jsou určena pro pracovní tlak a průtok oleje dostupný na hydraulické přípojce, viz strana 29.
- ▶ Používejte výhradně taková přídavná zařízení, která jsou provozovatelem řádně nainstalována.
- ▶ Přesvědčete se, zda je obsluha vozíku vyškolená v zacházení s přídavnými zařízeními a zda je používá v souladu s jejich určením.
- ▶ Znovu určete zbytkovou nosnost vozíku a v případě její změny opatříte vozík dalším štítkem s označením této nosnosti.
- ▶ Dbejte pokynů uvedených v návodu k obsluze výrobce přídavného zařízení.
- ▶ Používejte pouze taková přídavná zařízení, která neomezují výhled ve směru pojezdu.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu následkem přetížení a selhání přídavného zařízení nebo pádem nebo poškozením břemena

Při použití přídavných zařízení, která nejsou vhodná pro dostupný pracovní tlak a průtok oleje, může dojít následkem přetížení k poškození a selhání přídavného zařízení a také k pádu nebo poškození břemena.

- ▶ Používejte výhradně přídavná zařízení, která jsou určena pro pracovní tlak a průtok oleje dostupný na hydraulické přípojce, viz strana 29.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí a znečištění životního prostředí vyteklým hydraulickým olejem

Při použití přídavných zařízení, která nejsou vhodná pro dostupný pracovní tlak a průtok oleje, může dojít následkem přetížení k průsakům nebo k prasknutí rozvodů a k vytečení hydraulického oleje.

Vytékající hydraulický olej může způsobit uklouznutí. Ve spojení s vodou se toto nebezpečí zvyšuje.

- ▶ Používejte výhradně přídavná zařízení, která jsou určena pro pracovní tlak a průtok oleje dostupný na hydraulické přípojce, viz strana 29.



Vozíky mohou být pro provoz přídavných zařízení volitelně vybaveny jednou či více přídavnými hydraulikami. Přídavné hydrauliky jsou označeny ZH1, ZH2 a ZH3. Přídavné hydrauliky pro vyměnitelná zařízení jsou vybaveny výměnnými spojkami na nosiči vidlí. Montáž vyměnitelných zařízení viz strana 189.

- Je-li omezena viditelnost ve směru pojezdu, musí učinit provozovatel vhodná opatření k zajištění bezpečného provozu vozíku. Popřípadě je nutná spolupráce druhé osoby jako pomocníka, anebo musí být určité nebezpečné oblasti zahrazeny. Vozík lze dovybavit volitelnými vizuálními pomůckami jako např. kamerovým systémem nebo zrcátky. Obsluhu vozíku je nutné řádně vyškolit v jízdě s vozíkem vybaveném těmito zařízeními.

Bezpečnostní pokyny pro použití přídavného zařízení boční posuv a přístroje pro nastavení vidlí

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku omezené viditelnosti a zvýšeného rizika překlopení vozíku

V případě použití bočních posuvů a přístrojů pro nastavení vidlí může vést změna těžiště ke zvýšení nebezpečí překlopení vozíku do strany a tím k úrazům. Rovněž je třeba dbát na změnu viditelnosti.

- ▶ Rychlost pojezdu přizpůsobte viditelnosti a nákladu.
- ▶ Při jízdě dozadu dbejte na to, abyste měli volný výhled.

Bezpečnostní pokyny pro používání přídavných zařízení s uchopovací funkcí (např. svěrné vidle na balíky, nosiče sudů, chapače atd.)

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku padajících břemen

V důsledku chybné obsluhy může dojít k neúmyslnému pádu břemene.

- ▶ Přídavná zařízení s uchopovací funkcí smí být připojována pouze na vozíky vybavené tlačítkem pro uvolnění přídavných hydraulických funkcí.
- ▶ Přídavná zařízení s uchopovací funkcí se smí používat pouze u vozíků, které jsou vybaveny přídavnou hydraulikou vyžadující potvrzení ZH1, ZH2, ZH3 nebo vyšší.
- ▶ Při připojení přídavného zařízení dbejte na to, aby hydraulické vedení přídavného zařízení bylo připojeno k přípustným přípojkám, viz strana 189.
- ▶ Přídavná zařízení s uchopovací funkcí zásadně nepoužívejte k uchopování, pokud používáte prodloužení vidlí.

-  Vždy nejvyšší přídavnou hydrauliku od ZH2 je třeba schválit (povolit) potvrzovacím tlačítkem.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí přimáčknutí způsobeného upínacími funkcemi

Při použití přídavných zařízení s upínacími funkcemi hrozí nebezpečí přimáčknutí.

- ▶ U přídavných zařízení s upínací funkcí nepřidržujte mezi přídavným zařízením a nákladem žádné části těla.
- ▶ Noste ochrannou obuv.

OZNÁMENÍ

Při dodatečné montáži přídavných zařízení s uchopovací funkcí musí parametry uvolnění tlaku přídavné hydrauliky deaktivovat zákaznická služba výrobce.

-  Vždy nejvyšší přídavnou hydrauliku od ZH2 je třeba schválit (povolit) potvrzovacím tlačítkem.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku mimostředně umístěného těžiště

V případě použití přídatných zařízení s funkcí otáčení a mimostředně umístěného nákladu se může těžiště výrazně přemístit mimo střed, čímž se zvýší nebezpečí úrazu.

- ▶ Rychlost pojezdu přizpůsobte nákladu.
 - ▶ Náklad naložte tak, aby byl středově vyrovnaný.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku mimostředně umístěného těžiště

Při použití bočních posuvů, které jsou vzdáleny více než 100 mm od středu vozíku, se nosnost vozíku snižuje.

- ▶ Dbejte údajů o snížené nosnosti uvedených na štítku nosnosti.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku padajících břemen

S přibývajícím otáčením přídatných zařízení s funkcí otáčení se přesunuje zatížení z rovnoměrně vyrovnaného těžiště břemene do strany, až je nakonec zatížena již jen jedna vidlice. Při přetížení či použití nevhodných vidlí může dojít k poškození a břemeno se může zřítit.

- ▶ Prodloužení vidlí nepoužívejte k prodloužení vidlí na přídatných zařízeních s funkcí otáčení.
 - ▶ Používejte výhradně vidle, které jsou pro provoz s daným přídatným zařízením s funkcí otáčení schválené.
 - ▶ Poškozené vidle označte a odstavte.
-

Bezpečnostní pokyny k použití teleskopických přídatných zařízení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšeného nebezpečí převrácení a omezené zbytkové nosnosti

Při vysunutí teleskopických přídatných zařízení hrozí zvýšené nebezpečí převrácení, protože nesprávně upevněný náklad může zhoršit stabilitu vozíku. Při snížení zbytkové nosnosti hrozí v oblasti kolem vozíku nebezpečí nejzávažnějších hmotných škod a úrazů osob při pádu břemen.

- ▶ Nepřekračujte maximální zatížení uvedené v grafu nosnosti.
 - ▶ Přepravujte pouze náklady přiléhající ke svrchní straně zubů vidlic. Vzdálenost těžiště nákladu se smí rovnat maximálně polovině délky vidlic.
 - ▶ Nepřepravujte břemena výhradně na přední vidlici. Pokud je břemeno umístěno pouze na přední vidlici, pojezd a přeprava upevněného břemena s vysunutou teleskopickou vidlicí nejsou povoleny.
 - ▶ Pojezd vozíku bez břemena na vidlicích je přípustný pouze se zasunutými vidlicemi.
 - ▶ Snižte rychlost pojezdu úměrně změně těžiště.
-

Bezpečnostní pokyny k použití přídatných zařízení a přepravě zavěšených břemen

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zavěšených, kývajících se břemen a omezené zbytkové nosnosti.

Přeprava zavěšených břemen má negativní vliv na stabilitu vozíku.

- ▶ Rychlost pojezdu přizpůsobte nákladu - musí být nižší než jízda krokem.
 - ▶ Kývajících se břemena zajistěte např. lany.
 - ▶ Omezte zbytkovou nosnost a nechte ji posoudit a potvrdit znalcem.
 - ▶ Pokud se počítá s provozem se zavěšenými břemeny, musí být zajištěna dostatečná stabilita a potvrzena pro provoz v daných provozních podmínkách znalcem.
-

Bezpečnostní pokyny pro použití lopat na sypký materiál jako přídatného zařízení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšeného zatížení zdvihového zařízení.

- ▶ Při kontrolách a činnostech před každodenním uvedením vozíku do provozu, viz strana 115, kontrolujte především nosič vidlí, kolejnice a kladky sloupu, zda nejsou poškozené.
-

Bezpečnostní pokyny pro použití prodloužení vidlí

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěných či příliš dlouhých prodloužení vidlí

- ▶ Používejte jen taková prodloužení vidlí, která jsou vhodná a schválená pro základní vidle. Dodržujte údaje na typových štítcích prodloužení vidlí i vozíku.
- ▶ Délka základní části vidlí musí odpovídat nejméně 67% délky prodloužení vidlí.
- ▶ Prodloužení vidlí zcela nasuňte na vidlice a zajistěte je zde.
- ▶ Břemena nakládejte co nejbližší zadnímu čelu vidlí. Vzdálenost celkového těžiště nákladu od zadního čela vidlí smí odpovídat max. 50% délce prodloužení vidlí.
- ▶ Při kontrolách a činnostech před každodenním uvedením vozíku do provozu, viz strana 115, kontrolujte i aretaci prodloužení vidlí.
- ▶ Prodloužení s nedostatečnou nebo vadnou aretací označte a odstavte.
- ▶ Vozíky s nedostatečnou nebo vadnou aretací prodloužení vidlí se nesmí používat. Vyměňte prodloužení.
- ▶ Prodloužení vidlí uveďte znovu do provozu teprve po odstranění závady.
- ▶ Používejte pouze prodloužení vidlí, která jsou v místě otvoru pro zajíždění bez špíny a cizích těles. Prodloužení vidlí v případě potřeby očistěte.



Hmotnost prodloužení vidlí snižuje zbytkovou nosnost vozíku. Při zjišťování zbytkové hmotnosti zohledněte i vzdálenost břemene - viz typový štítek a štítek nosnosti prodloužení vidlí.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku padajících břemen

V důsledku nepřípustného nebo nerovnoměrného zatížení břemenem může dojít k poškození vidlí a pádu břemene.

- ▶ Přídavná zařízení s uchopovací funkcí nepoužívejte k uchopování, pokud používáte prodloužení vidlí.
- ▶ Prodloužení vidlí nepoužívejte k prodloužení vidlí na přídavných zařízeních s funkcí otáčení.
- ▶ Poškozená prodloužení vidlí označte a odstavte.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění horkým hydraulickým olejem

Horký hydraulický olej může způsobit vážná zranění, například popáleniny nebo opaření.

- ▶ Počkejte, až hydraulický olej vychladne.
- ▶ Nevypouštějte ani nečerpejte horký hydraulický olej ze systému.
- ▶ V případě poranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc.
- ▶ Rozlitý hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.

4.14 Ovládání dalších přídatných zařízení systémem soloPILOT

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybných symbolů

Symbyly na obslužných prvcích, které nezobrazují funkci přídatných zařízení, mohou způsobit úrazy.

- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přídatného zařízení zřejmá.
- Směry pohybu přídatných zařízení definujte podle ISO 3691-1 pro směr ovládání obslužných prvků.

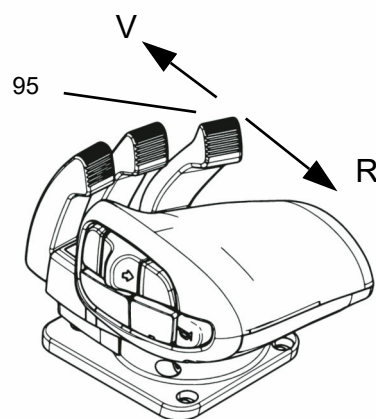
4.14.1 soloPILOT s aktivací hydraulické přípojky ZH1

- Páka (95) ovládá funkci přídatného zařízení, a to v závislosti na použitých přídatných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Pákou (95) pohněte ve směru písmene V nebo R.

Funkce přídatného zařízení je aktivována.



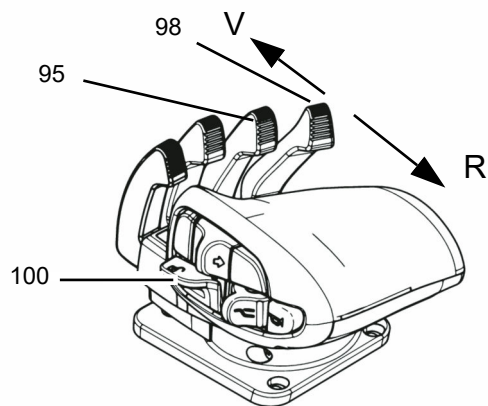
4.14.2 soloPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

→ Páka / tlačítko (95, 98, 100) ovládá funkci přídatného zařízení, a to v závislosti na použitých přídatných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1: Pákou (95) pohněte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2: Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a zároveň do 2 s pohněte pákou (98) ve směru písmene V nebo R.

Funkce přídatného zařízení je aktivována.



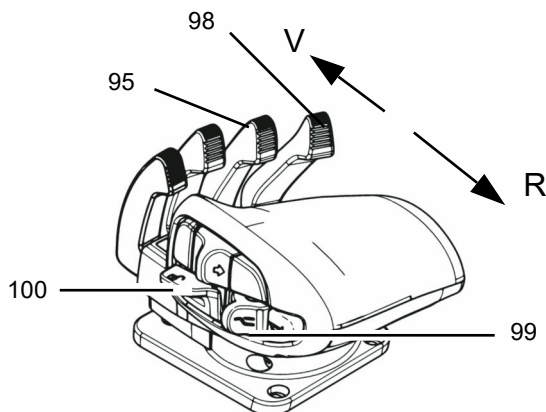
4.14.3 soloPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1, ZH2 a ZH3

- Páky / tlačítka (95, 98, 100, 99) ovládají funkce daných přídatných zařízení. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Pákou (95) pohněte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Pákou (98) pohněte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH3:
Stiskněte přepínací tlačítko (99), stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a do 2 s pohněte pákou (98) ve směru písmene V nebo R.
- Nakonec uvolněte přepínací tlačítko (99).

Funkce přídatného zařízení je aktivována.



4.15 Ovládání dalších přídavných zařízení systémem multiPILOT

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybných symbolů

Symbyly na obslužných prvcích, které nezobrazují funkci přídavných zařízení, mohou způsobit úrazy.

- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přídavného zařízení zřejmá.
- Směry pohybu přídavných zařízení definujte podle ISO 3691-1 pro směr ovládání obslužných prvků.

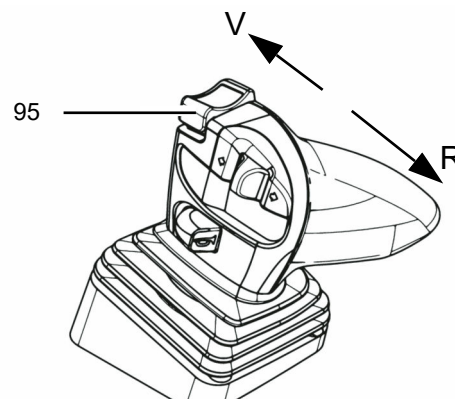
4.15.1 multiPILOT s aktivací hydraulické přípojky ZH1

- Tlačítko (95) ovládá funkci přídavného zařízení, a to v závislosti na použitých přídavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Stiskněte tlačítko (95) doleva, resp. doprava.

Funkce přídavného zařízení je aktivována.



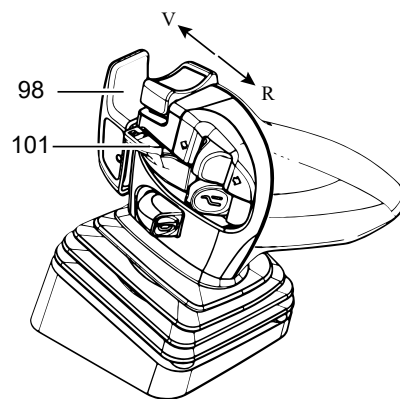
4.15.2 multiPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

- Páka / tlačítko (98,94,95) ovládá funkci přidavného zařízení, a to v závislosti na použitých přidavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Stiskněte tlačítko (95) doleva, resp. doprava.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene V nebo ji zatáhněte ve směru písmene R.

Funkce přidavného zařízení je aktivována.



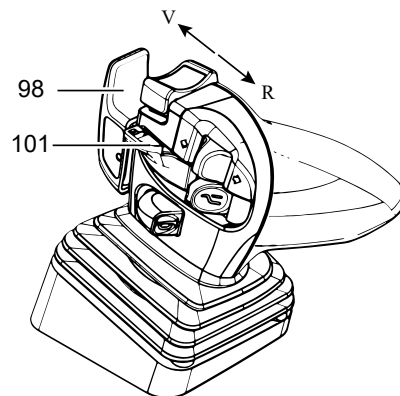
4.15.3 multiPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1, ZH2 a ZH3

- Páky / tlačítka (94, 95, 99, 100) ovládají funkce daných přidavných zařízení. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Stiskněte tlačítko (95) doleva, resp. doprava.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Zatlačte páku (98) ve směru písmene V nebo ji zatáhněte ve směru písmene R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH3:
Stiskněte přepínací tlačítko (99), stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a do 2 s pohněte pákou (98) doleva nebo doprava.
- Nakonec uvolněte přepínací tlačítko (99).

Funkce přidavného zařízení je aktivována.



4.16 Ovládání dalších přídatných zařízení systémem duoPILOT

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybných symbolů

Symbyly na obslužných prvcích, které nezobrazují funkci přídatných zařízení, mohou způsobit úrazy.

- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přídatného zařízení zřejmá.
- Směry pohybu přídatných zařízení definujte podle ISO 3691-1 pro směr ovládání obslužných prvků.

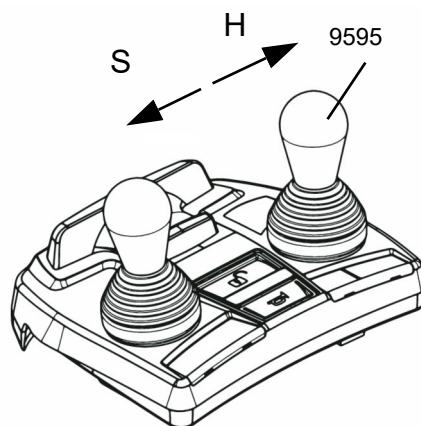
4.16.1 duoPILOT s aktivací hydraulické přípojky ZH1

- Páka (95) ovládá funkci přídatného zařízení, a to v závislosti na použitých přídatných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Páku (95) zatlačte ve směru písmene S nebo H.

Funkce přídatného zařízení je aktivována.



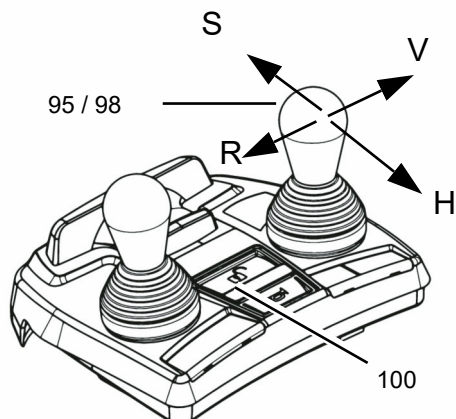
4.16.2 duoPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

→ Páka / tlačítko (95,98,100) ovládá funkci přídavného zařízení, a to v závislosti na použitých přídavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Páku (95) zatlačte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Stiskněte potvrzovací tlačítko(100) a do 2 s zatáhněte za páku (98) ve směru písmene H nebo ji zatlačte ve směru písmene S.

Funkce přídavného zařízení je aktivována.



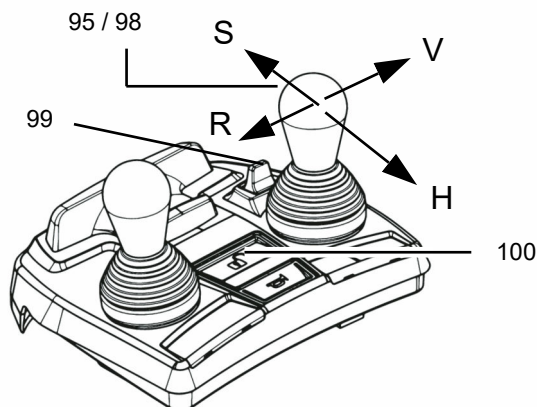
4.16.3 duoPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1, ZH2 a ZH3

→ Páky / tlačítka (95,98,99,100) ovládají funkce daných přídatných zařízení. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1: Páku (95) zatlačte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2: Páku (98) zatáhněte ve směru písmene H nebo ji zatlačte ve směru písmene S.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH3: Přepínací tlačítko (99) sklopte dopředu, stiskněte potvrzovací tlačítko (100) a do 2 s zatlačte páku (98) ve směru písmene S nebo ji zatáhněte ve směru písmene H.
- Nakonec sklopte přepínací tlačítko (99) dozadu.

Funkce přídatného zařízení je aktivována.



4.17 Montáž dalších přídatných zařízení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nesprávného připojení přídatných zařízení

Nesprávné hydraulické nebo mechanické připojení přídatných zařízení může způsobit nehody. Hrozí nebezpečí přimáčknutí prstů nebo rukou.

- ▶ Montáž a uvedení přídatných zařízení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný a vyškolený personál.
- ▶ Řiďte se pokyny v návodu k obsluze výrobce přídatného zařízení.
- ▶ Před uvedením do provozu zkontrolujte přítomnost a správné a utažení montážního materiálu.
- ▶ Před uvedením do provozu zkontrolujte správnou funkci přídatného zařízení.

VAROVÁNÍ!

Hydraulické přípojky přídatných zařízení s uchopovací funkcí

- ▶ Přídatná zařízení s uchopovací funkcí smí být připojována pouze na vozíky vybavené tlačítkem pro uvolnění přídatných hydraulických funkcí.
- ▶ U vozíků s přídatnou hydraulikou ZH2 je povoleno zapojovat přípojku uchopovací funkce pouze na pár spojek označený ZH2.
- ▶ U vozíků s přídatnou hydraulikou ZH3 je povoleno zapojovat přípojku uchopovací funkce pouze na pár spojek označený ZH3.

Odpojení hydraulických zásuvných spojek od tlaku (2palcový displej)

Předpoklady

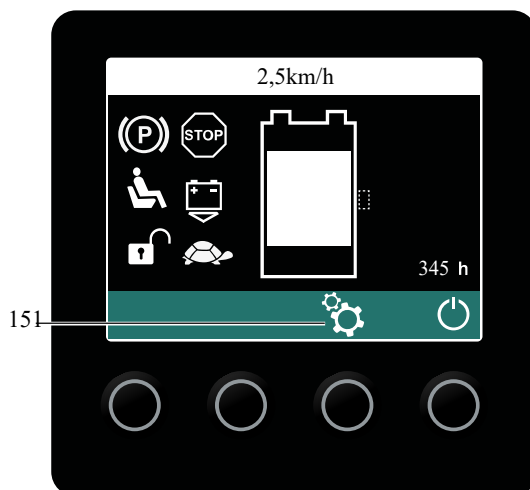
- Obsluha vozíku je v poloze pro obsluhu.
- Parkovací brzda je aktivovaná.
- Přepínač směru pojezdu je v neutrální poloze.
- Všechny ovládací prvky jsou v klidové poloze.

Postup

- Stiskněte tlačítko (151) na déle než 5 sekund.
- Pohněte pákou pro přídavnou hydrauliku v obou směrech a krátce ji podržte, viz strana 96.
- U funkcí přídavné hydrauliky vyžadujících potvrzení je pro odpojení od tlaku nutné stisknout potvrzovací tlačítko, viz strana 96.

Hydraulické hadice a zásuvné spojky jsou bez tlaku.

- Do normálního provozního režimu se lze vrátit stisknutím tlačítka (151) na déle než 5 s.



Odpojení hydraulických zásuvných spojek od tlaku (4palcový displej)

Předpoklady

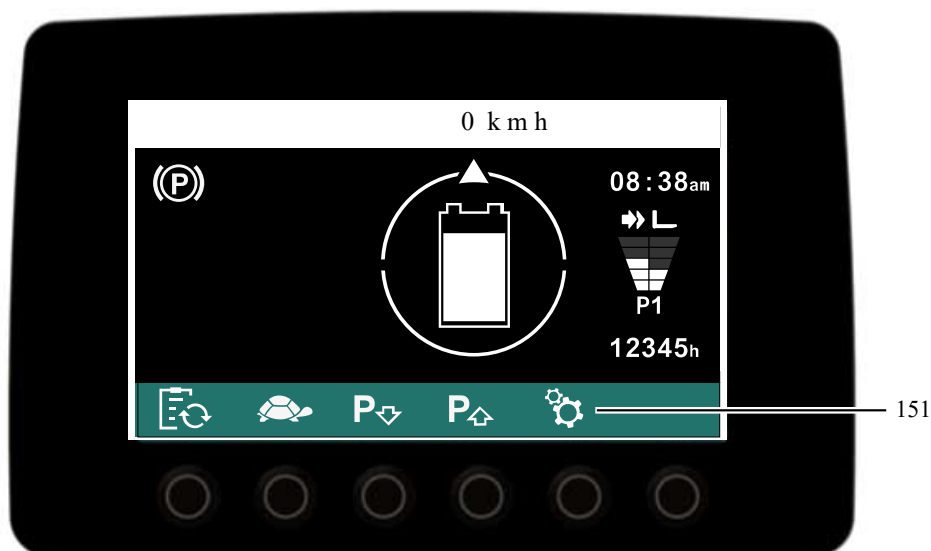
- Obsluha vozíku je v poloze pro obsluhu.
- Parkovací brzda je aktivovaná.
- Přepínač směru pojezdu je v neutrální poloze.
- Všechny ovládací prvky jsou v klidové poloze.

Postup

- Stiskněte tlačítko „Odpojení přídavné hydrauliky od tlaku“, viz strana 103. Výstražný trojúhelník na displeji bliká žlutě, viz strana 105.
- Pohněte pákou pro přídavnou hydrauliku v obou směrech a krátce ji podržte, viz strana 96.
- U funkcí přídavné hydrauliky vyžadujících potvrzení je pro odpojení od tlaku nutné stisknout potvrzovací tlačítko, viz strana 96.

Hydraulické hadice a zásuvné spojky jsou bez tlaku.

- Do normálního provozního režimu se lze vrátit stisknutím tlačítka „Odpojení přídavné hydrauliky od tlaku“ viz strana 103.



⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nezajištěných funkcí hydrauliky

V důsledku chybějící pojistky hydraulických funkcí sloužících k uvolnění funkcí přenášejících síly a nesoucích náklad u přídatných zařízení (např. papírová svorka, držák nákladu) může dojít k úrazům.

- ▶ Zajištění hydraulických funkcí sloužících k uvolnění funkcí přenášejících síly a nesoucích náklad musí být nastaveno tak, aby je bylo možné používat teprve po stisknutí schvalovacího tlačítka.
- ▶ Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte správné nastavení pilotů.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nesprávně označených hydraulických funkcí

V důsledku označení na pilotech, která nekorespondují se směrem pohybu a hydraulickými funkcemi na přídatném zařízení, může dojít k úrazům.

- ▶ Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte správné označení pilotů a v případě potřeby je upravte.

Připojení hydraulických přípojek přídatného zařízení

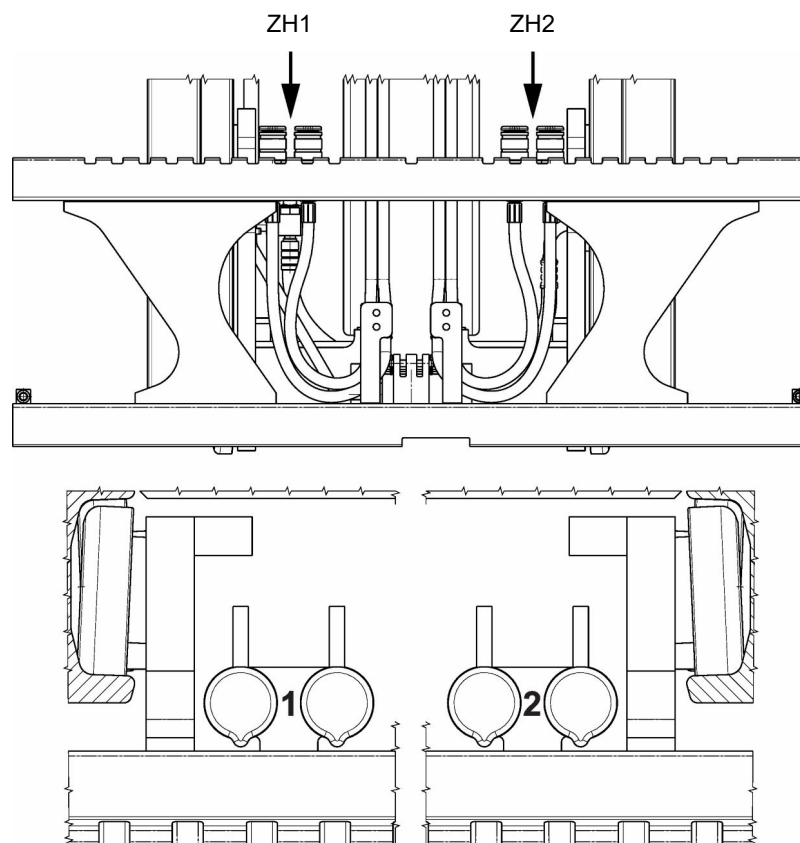
Předpoklady

- Beztlaké hydraulické hadice a zástrčné přípojky.
- Vyměnitelné přípojky, které jsou u vozíku k dispozici, jsou označeny „1“ pro ZH1, „2“ pro ZH2 a/nebo „3“ pro ZH3 - viz obrázek jako příklad.
- Směry pohybu přídatných zařízení jsou definovány shodně se směrem ovládání obslužných prvků.

Postup

- Zapojte zástrčné přípojky a aretujte je.
- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přídatného zařízení zřejmá.

Hydraulické přípojky přídatného zařízení jsou připojené.



- ➔ Vyteklý hydraulický olej nechte vsáknout do vhodné látky a zlikvidujte v souladu s předpisy pro likvidaci odpadu.
Při kontaktu oleje s pokožkou pečlivě omyjte pokožku mýdlem a vodou! Při kontaktu očí vypláchněte okamžitě oči pod proudem tekoucí vody a konzultujte lékaře.
- ➔ Správné připojení přídavného zařízení, přizpůsobení ovládacích prvků a směru ovládání na pilotech přípojkám a směru pohybu přídavného zařízení a také příslušné označení pilotů může provádět zákaznický servis výrobce.

5 Vlečení přívěsů

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí v důsledku nepřizpůsobení rychlosti pojezdu a příliš velké hmotnosti přívěsu

Není-li rychlost pojezdu vozíku přizpůsobena a /nebo je-li hmotnost přívěsu příliš velká, hrozí nezvládnutí řízení vozíku při jízdě do zatáčky nebo brzdění.

- ▶ K vlečení přívěsů používejte vozík jen výjimečně.
- ▶ Celková hmotnost přívěsu nesmí překročit nosnost uvedenou na štítku nosnosti, viz strana 43. Je-li na vidlích transportován náklad, musí se jeho hmotnost odečíst od hodnoty nosnosti přívěsu.
- ▶ Max. rychlost 5 km/h nesmí být překročena.
- ▶ V případě častějšího provozu s přívěsem je třeba používat speciální přípojně zařízení.
- ▶ Zatížení podpěry je nepřípustné.
- ▶ Vlečení přívěsu je povoleno pouze na rovné, zpevněné vozovce.
- ▶ Provoz s přívěsem musí provozovatel v rámci zkušební jízdy a za podmínek v daném místě použití zkontrolovat s ohledem na stanovenou povolenou celkovou hmotnost přívěsu.
- ▶ Zvláštní povolení a schválení na vyžádání.

Je třeba dodržovat vnitrostátní předpisy pro používání nebrzděných přívěsů u průmyslových vozíků.

Připojení přívěsu

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření

Při připojování přívěsu hrozí nebezpečí sevření.

- ▶ V případě použití speciálních přívěsů dbejte předpisů výrobce závěsného zařízení.
- ▶ Před připojením přívěs zajistěte proti samovolnému rozjezdu.
- ▶ Při připojování dávejte pozor, abyste se nedostali mezi vozík a oj.
- ▶ Oj musí být vodorovně, může být naklopená max. 10° dolů a nikdy nesmí mířit nahoru.

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí pádu oje

Pokud je zásuvný čep na oji odstraněn, oj již není zafixovaná a hrozí nebezpečí, že nekontrolovaně spadne dolů.

- ▶ Při uvolňování zásuvného čepu přidržte oj a bezpečně ji umístěte do klidové polohy.

Připojení přívěsu

Předpoklady

- Vozík a přívěs stojí na rovné ploše.
- Přívěs je zajištěn proti samovolnému rozjezdu.

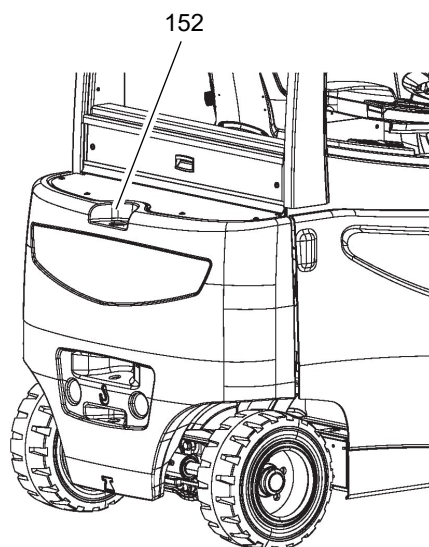
Postup

- Zatlačte čep (152) dolů a otočte jej o 90°.
- Vytáhněte čep nahoru a zasuňte oko oje přívěsu do otvoru.

- ➔ K připojení vozíku jeďte vozíkem dozadu, dokud čep připojovacího zařízení nebude lícovat s otvorem oje.

- Zasuňte čep, zatlačte jej dolů, otočte o 90° a nechejte ho aretovat.

Přívěs je připojený k vozíku.



6 Přídavné vybavení

⚠ UPOZORNĚNÍ!

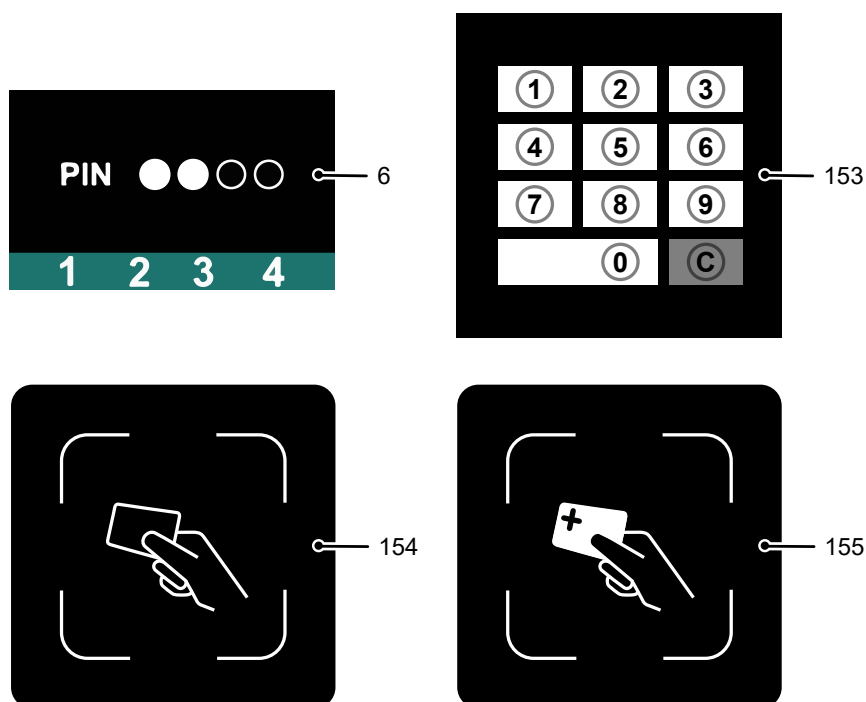
Nebezpečí kolize s doplňkovým vybavením u A sloupku a loketní opěrce

Před jízdou se ujistěte, že je zabráněno kolizi ovládacích prvků loketní opěrky s doplňkovým vybavením na A sloupku. Zabrání se tak neúmyslným pohybům pracovních funkcí.

► Při nastavování sedadla řidiče, loketní opěrky nebo volitelného vybavení na A sloupku dbejte na dostatečnou vzdálenost.

6.1 Přístupové systémy bez použití klíče

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



Pol.	Popis
6	Displej (EasyAccess Softkey): – Popis viz strana 101 – Zadání 4místného seřizovacího kódu a přístupového kódu – Místo v paměti pro max. 10 přístupových kódů – Pro kódy pro nastavení a přístupové kódy tvořené čísly 1 až 4
153	Číselná klávesnice (EasyAccess PinCode): – sestávající z tlačítek 0 až 9 a tlačítka C (smazání) – Zadání 4místného seřizovacího kódu a přístupového kódu – Místo v paměti pro max. 100 přístupových kódů
154	Čtečka transpondéru (EasyAccess Transponder): – Kapacita paměti na max. 100 transpondérů
155	Čtečka transpondéru Plus (EasyAccess Transponder): – Kapacita paměti na max. 100 transpondérů Čtečka transpondéru Plus podporuje další standardy transpondérů.



Ovládání čtečky transpondéru Plus (155) je stejné jako ovládání standardní čtečky transpondérů (154).

6.2 Všeobecné informace k obsluze přístupových systémů bez použití klíče

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

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

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

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

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

Následující nastavení mohou provádět i technici zákaznického servisu výrobce.

6.3 Uvedení klávesnice a čtečky transpondéru do provozu

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

6.3.1 Aktivace klávesnice

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 140.
- Zadejte přednastavený kód 1-2-3-4 pomocí tlačítek pod displejem (6).

Vozík je zapnutý.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (157).
- Zadejte kód pro nastavení 2-4-1-2 na číselné klávesnici (153).

Zadaný kód pro nastavení se zobrazí.

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

Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Kód pro nastavení se odstraní.

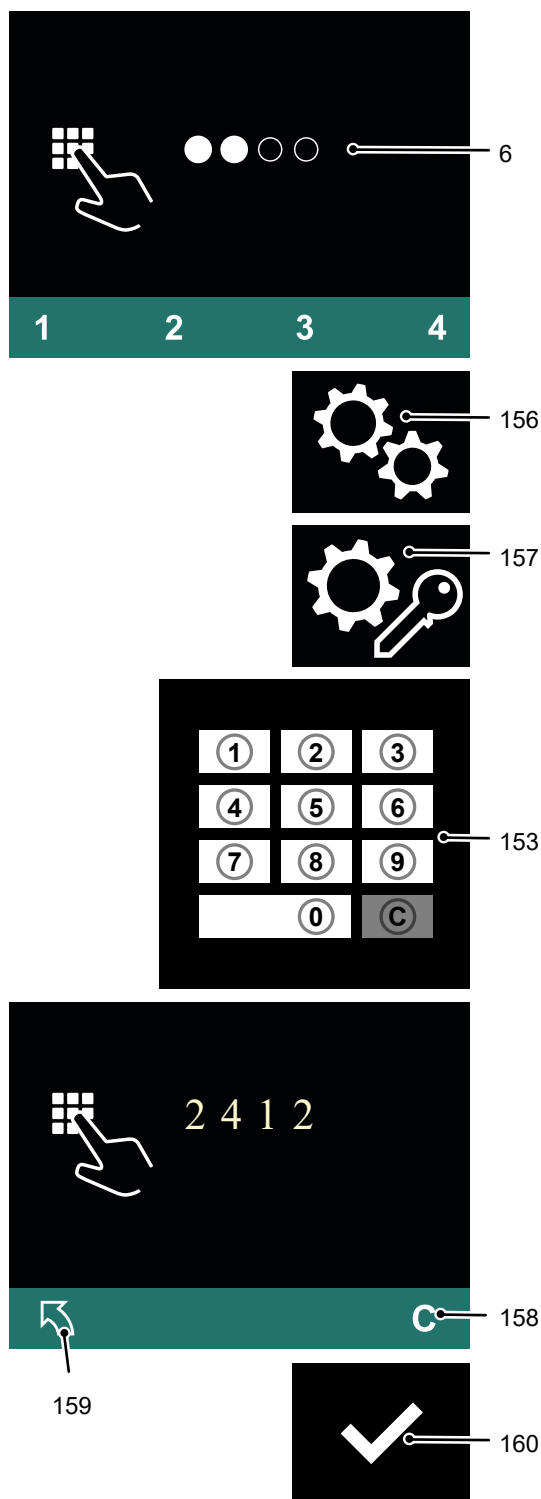
- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí číselné klávesnice (153).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

- ➔ V případě chybného zadání kódu pro nastavení lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (158).

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).
- Odstraňte přednastavený kód, viz strana 209.
- Založte přístupové kódy, viz strana 208.

Číselná klávesnice je aktivovaná.



6.3.2 Aktivace čtečky transpondérů

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 140.
- Zadejte přednastavený kód 1-2-3-4 pomocí tlačítek pod displejem (6).

Vozík je zapnutý.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (157).
- Zadejte kód pro nastavení 2-4-1-2 pomocí tlačítek pod displejem (6).

Zadaný kód pro nastavení se zobrazí.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Přidržte transpondér před čtečkou transpondéru (154).

Tento transpondér se tímto stane transpondérem pro nastavení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se kód transpondéru pro nastavení.

→ V případě chybného zadání transpondéru lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (158).

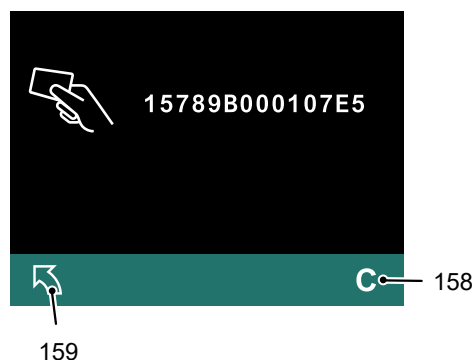
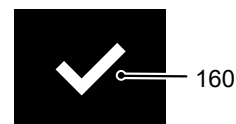
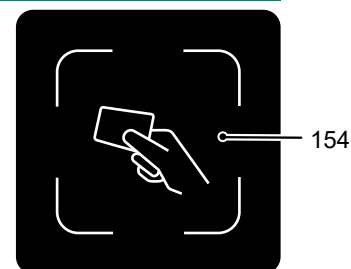
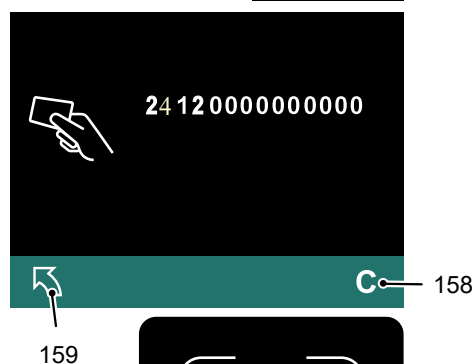
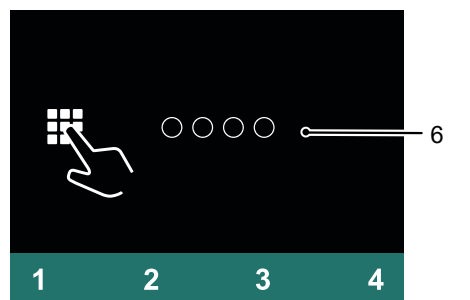
- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

→ Přednastavený kód již nelze používat a musí být odstraněn.

Odstraňte přednastavený kód, viz strana 214.

- Přidejte nové transpondéry, viz strana 213.

Čtečka transpondéru je aktivovaná.



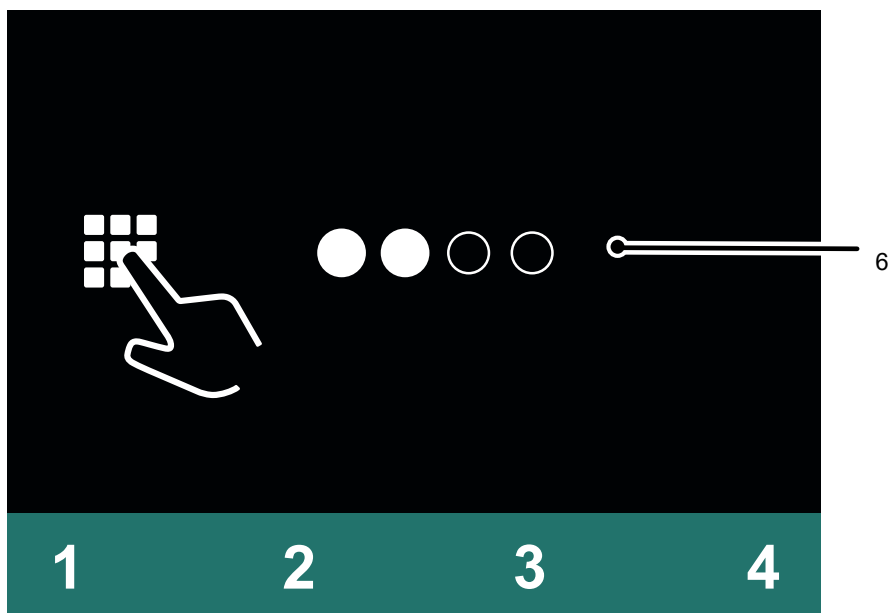
6.4 Přístupový systém bez použití klíče - displej

6.4.1 Zapínání vozíku prostřednictvím přístupového kódu (zobrazovací jednotka)

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 140.
- Zadejte přístupový kód pomocí tlačítek pod indikací (6).

Vozík je zapnutý.



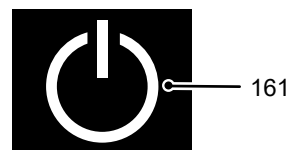
- ➔ Zapnutí vozíku je možné jen tehdy, pokud displej svítí (6). Je-li displej v režimu Standby, nemůže systém kód nebo transpondér rozpoznat. Standby režim ukončíte stisknutím jakéhokoli tlačítka.

6.4.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (161).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 140.

Vozík je vypnutý.



6.4.3 Změna kódu pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 201.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (157).
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (6).

Vyplněné kruhy symbolizují zadání kódu pro nastavení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (6).

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

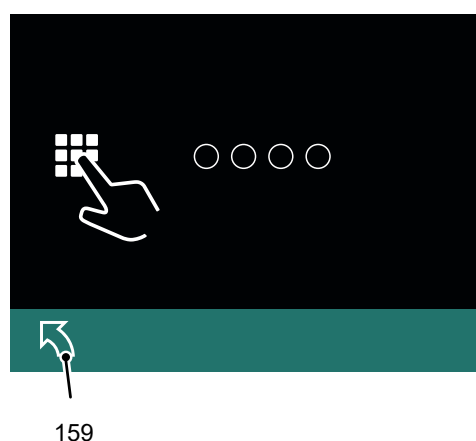
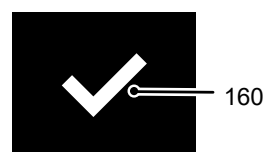
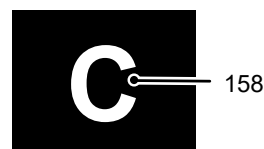
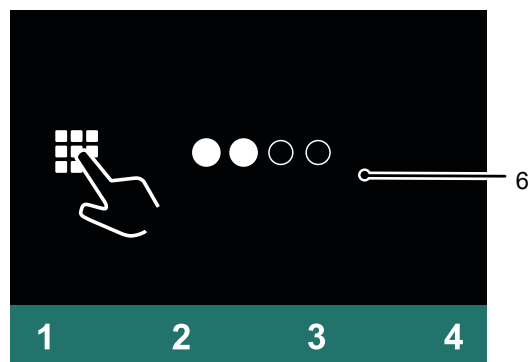
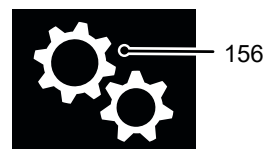
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

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

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Kód pro nastavení je změněn.



6.4.4 Přidání nového přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 201.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (162).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (6).

Zobrazí se všechny přístupové kódy.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (163).
- Zadejte nový přístupový kód pomocí tlačítek pod displejem (6).

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

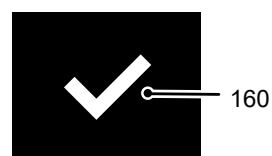
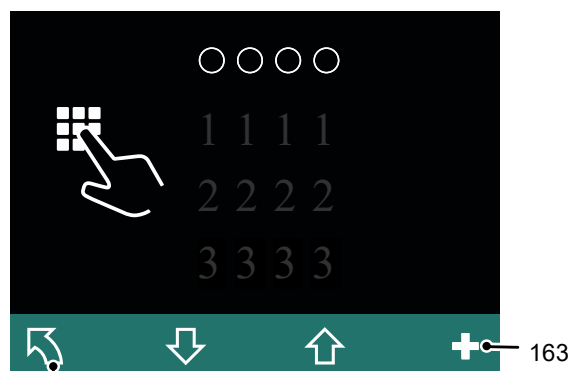
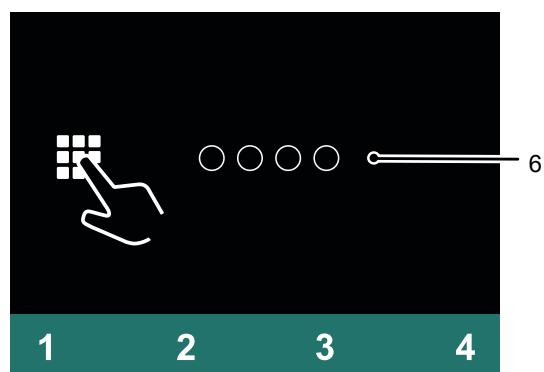
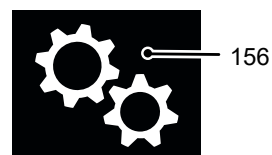
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se nový přístupový kód.

→ V případě chybného zadání nového přístupového kódu přístupový kód odstraňte, viz strana 204, a přidání přístupového kódu proveďte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Nový přístupový kód je přidán.



6.4.5 Smazání přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 201.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (162).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

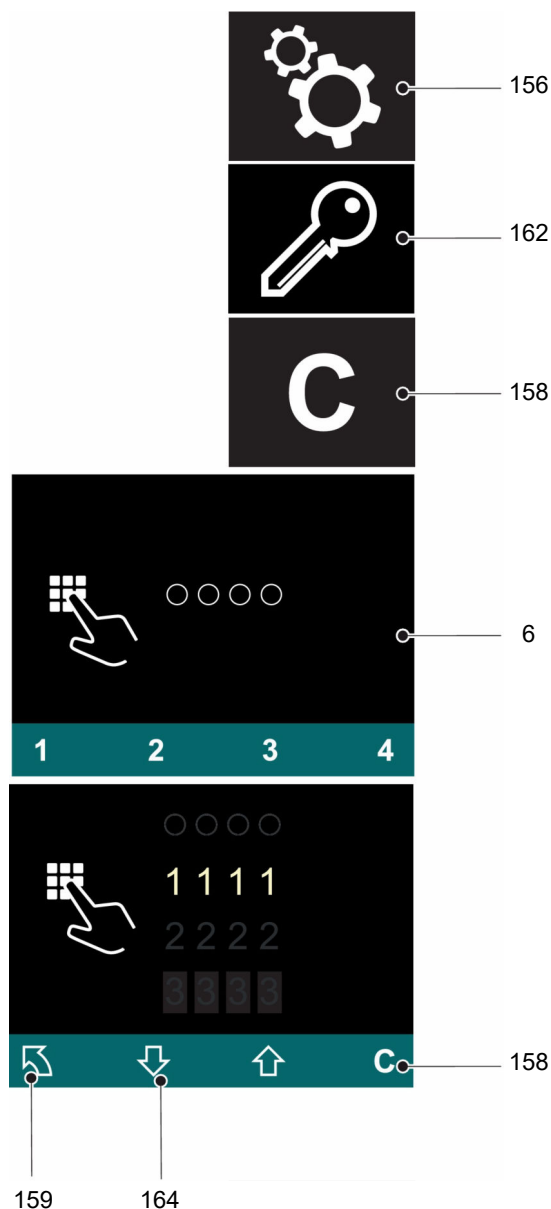
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (6).

Zobrazí se všechny přístupové kódy.

- Přístupový kód který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (164).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Přístupový kód byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).



6.4.6 Zobrazení průběhu přihlašování

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

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

Předpoklady

– Vozík je zapnutý, viz strana 201.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (165).
- Zadejte kód pro nastavení pomocí tlačítek pod displejem (6).

Vyplněné kruhy symbolizují zadání kódu pro nastavení.

- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (164), podle potřeby víckrát opakujte.

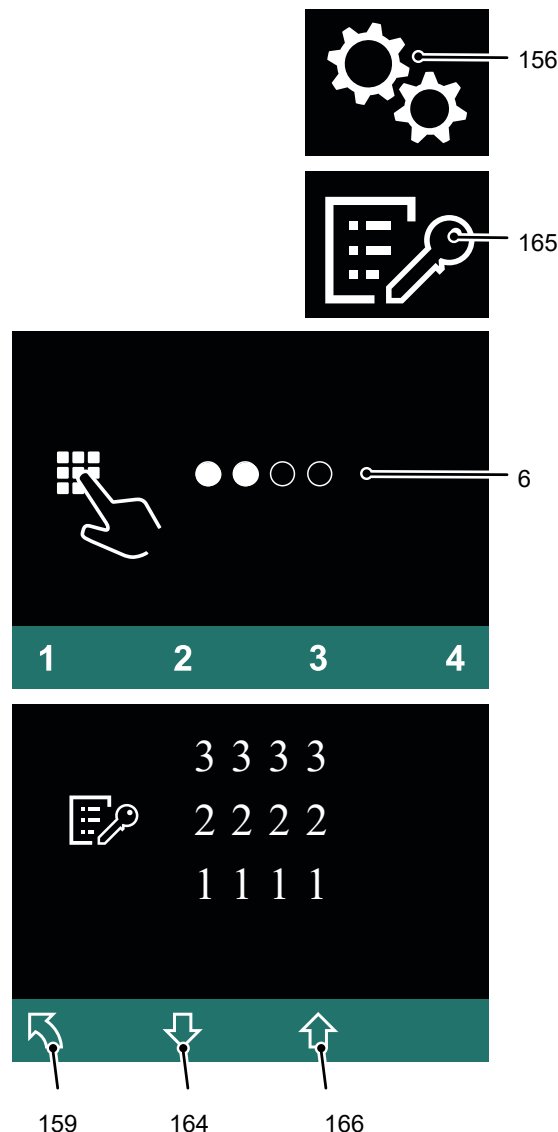
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (166), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



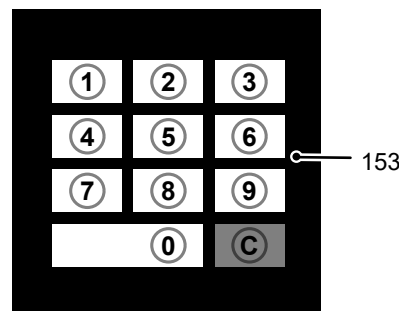
6.5 Přístupový systém bez použití klíče - klávesnice

6.5.1 Zapnutí vozíku pomocí přístupového kódu (číselná klávesnice)

Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 140.
- Zadejte přístupový kód na číselné klávesnici (153).

Vozík je zapnutý.



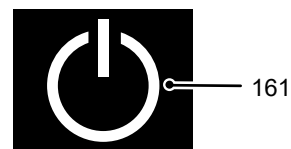
- Zapnutí vozíku je možné jen tehdy, pokud displej svítí (6). Je-li displej v režimu Standby, nemůže systém kód nebo transpondér rozpoznat. Standby režim ukončíte stisknutím jakéhokoli tlačítka.

6.5.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (161).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 140.

Vozík je vypnutý.



6.5.3 Změna kódu pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 206.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (157).
- Zadejte kód pro přihlášení na číselné klávesnici (153).

Vyplněné kruhy zobrazené na displeji (6) indikují zadaný kód pro přihlášení.

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Kód pro nastavení se odstraní.

- Zadejte nový kód pro nastavení pomocí číselné klávesnice (153).

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

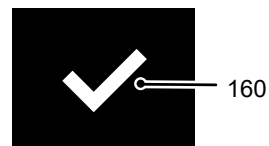
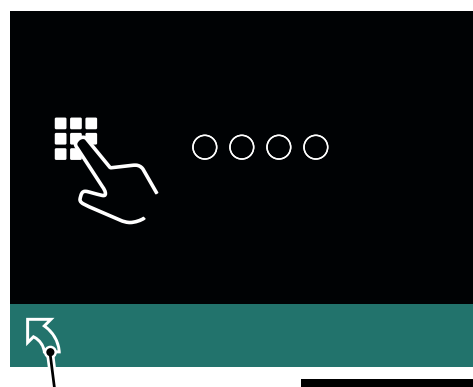
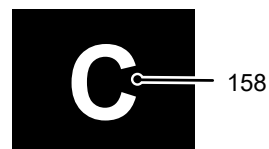
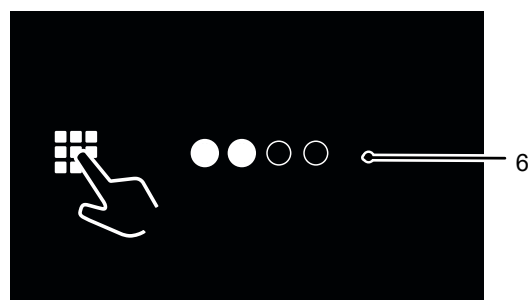
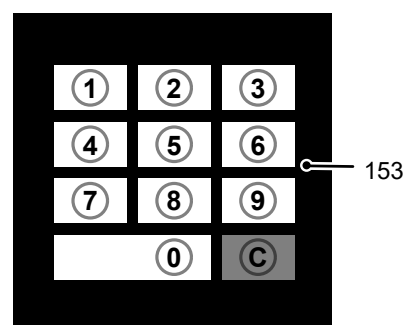
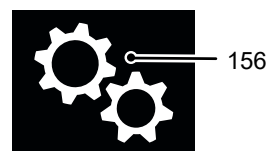
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se nový kód pro nastavení.

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

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Kód pro nastavení je změněn.



6.5.4 Přidání nového přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 206.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (162).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (153).

Všechny přístupové kódy se zobrazí na displeji (6).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (163).
- Zadejte nový přístupový kód pomocí číselné klávesnice (153).

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

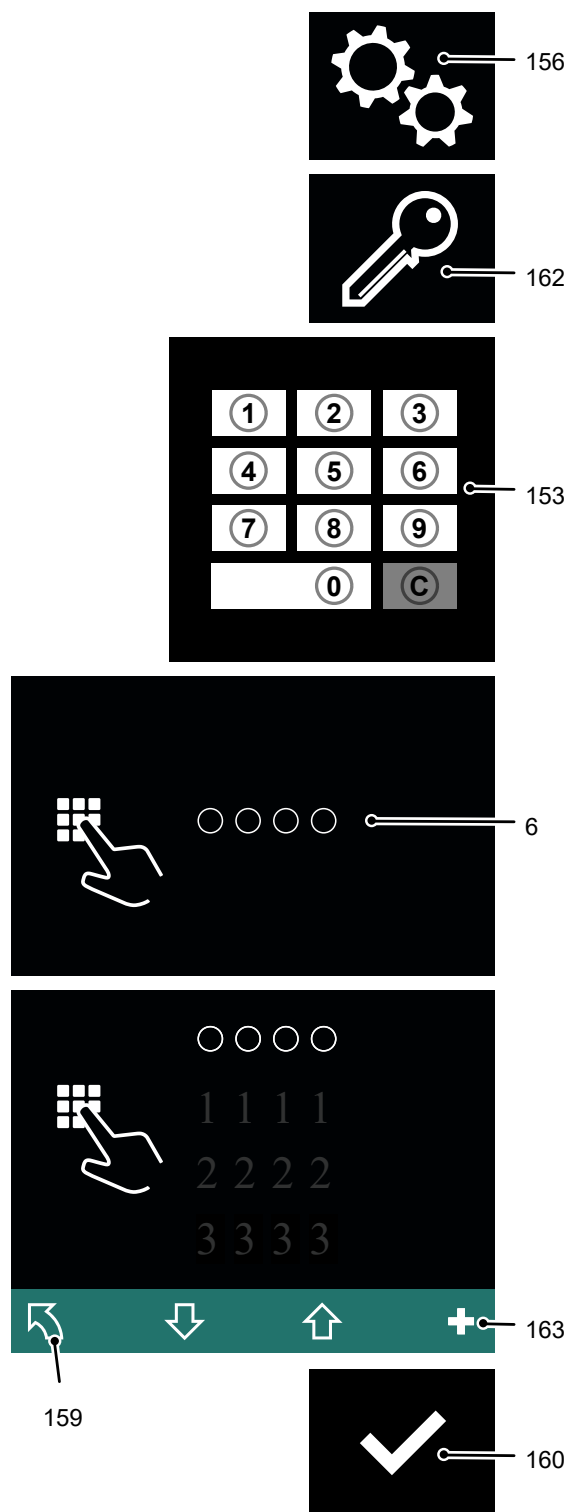
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Nový přístupový kód se zobrazí na displeji (6).

➔ V případě chybného zadání nového přístupového kódu přístupový kód odstraňte, viz strana 209, a přidání přístupového kódu poved'te znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Nový přístupový kód je přidán.



6.5.5 Smazání přístupového kódu

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 206.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit přístupový kód“ (162).

Zobrazí se dotaz na kód pro nastavení.

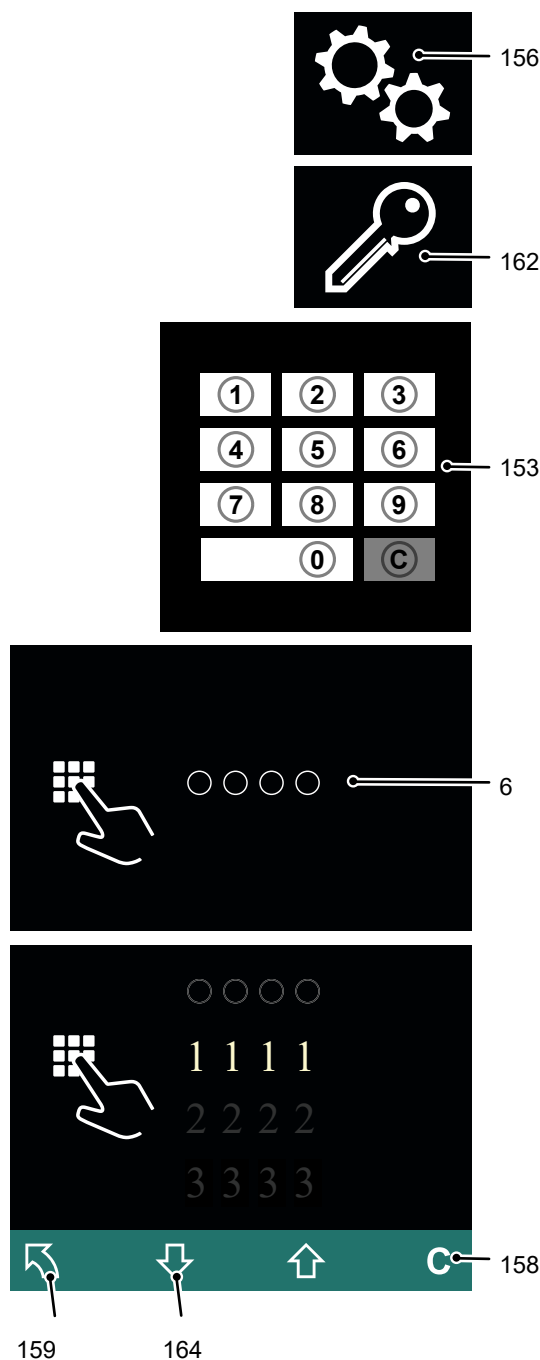
- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (153).

Všechny přístupové kódy se zobrazí na displeji (6).

- Přístupový kód který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (164).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Přístupový kód byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).



6.5.6 Zobrazení průběhu přihlašování

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

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

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 206.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (165).
- Zadejte kód pro nastavení na číselné klávesnici (153).

Vyplněné kruhy zobrazené na displeji (6) indikují zadaný kód pro přihlášení.

- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (164), podle potřeby víckrát opakujte.

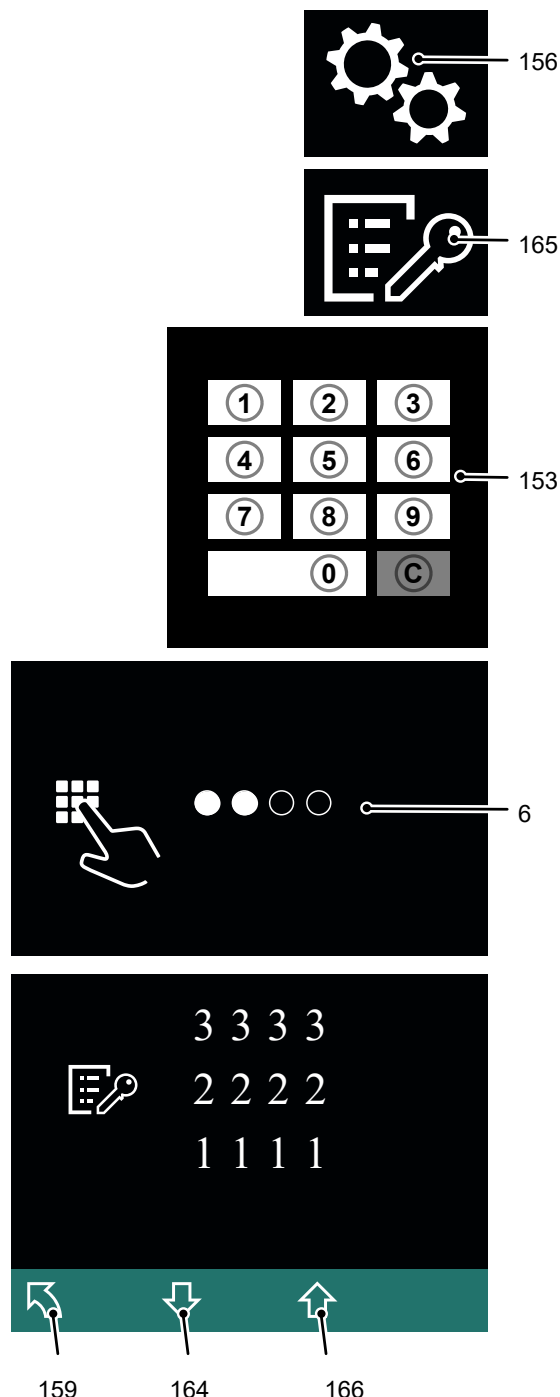
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (166), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



6.6 Přístupový systém bez použití klíče - čtečka transpondéru

OZNÁMENÍ

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

6.6.1 Zapnutí vozíku s transpondérem

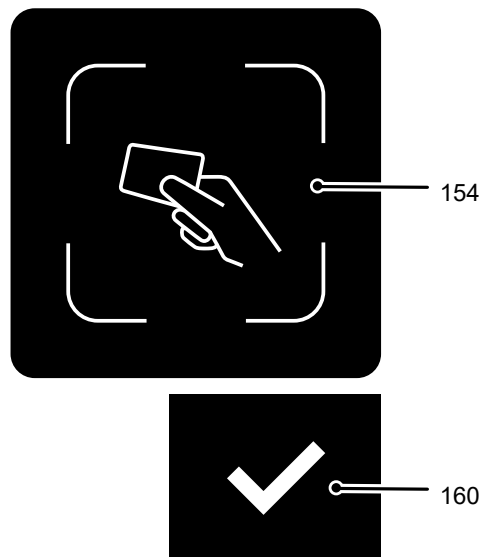
Postup

- Uvolněte hlavní vypínač, viz strana 140.
- Přidržte transpondér před čtečkou transpondéru (154).

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

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Vozík je zapnutý.



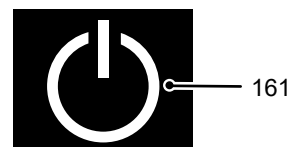
- ➔ Zapnutí vozíku je možné jen tehdy, pokud displej svítí (6). Je-li displej v režimu Standby, nemůže systém kód nebo transpondér rozpoznat. Standby režim ukončíte stisknutím jakéhokoli tlačítka.

6.6.2 Vypnutí vozíku

Postup

- Stiskněte tlačítko na displeji pod symbolem „Vypnout“ (161).
- Stiskněte hlavní vypínač, viz strana 140.

Vozík je vypnutý.



6.6.3 Změna transpondéru pro nastavení

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 211.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Změnit kód pro nastavení“ (157).
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (154).

Nový kód transpondéru pro nastavení se zobrazí na displeji (6).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Zobrazí se čárkovaná linie.

- Položte nový transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (154).

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

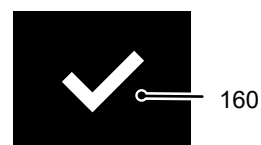
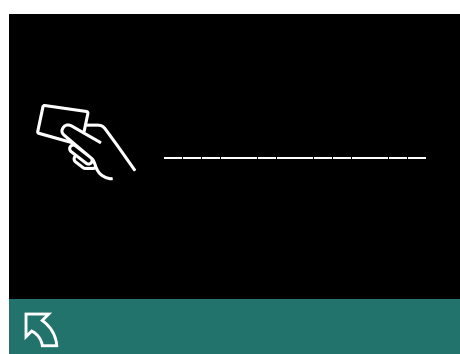
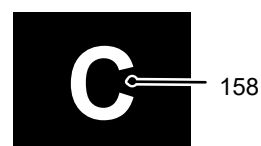
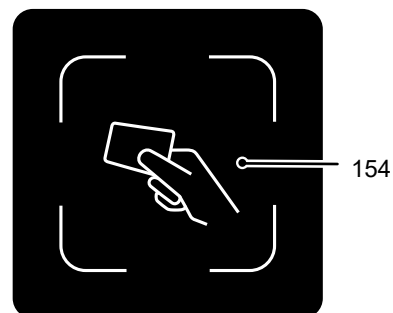
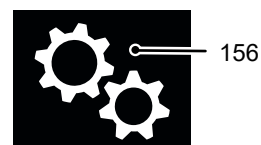
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

Zobrazí se nový kód transpondéru pro nastavení.

- V případě chybného zadání transpondéru lze celý proces opakovat pomocí tlačítka pod symbolem „Odstranit“ (158).

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Transpondér pro nastavení je změněn.



159

6.6.4 Přidání nového transpondéru

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 211.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit transpondér“ (162).

Zobrazí se dotaz na transpondér pro nastavení.

- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (154).

Všechny kódy transpondérů se zobrazí na displeji (6).

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Přidat“ (163).
- Položte nový transpondér na čtečku transpondéru (154).

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

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Potvrdit“ (160).

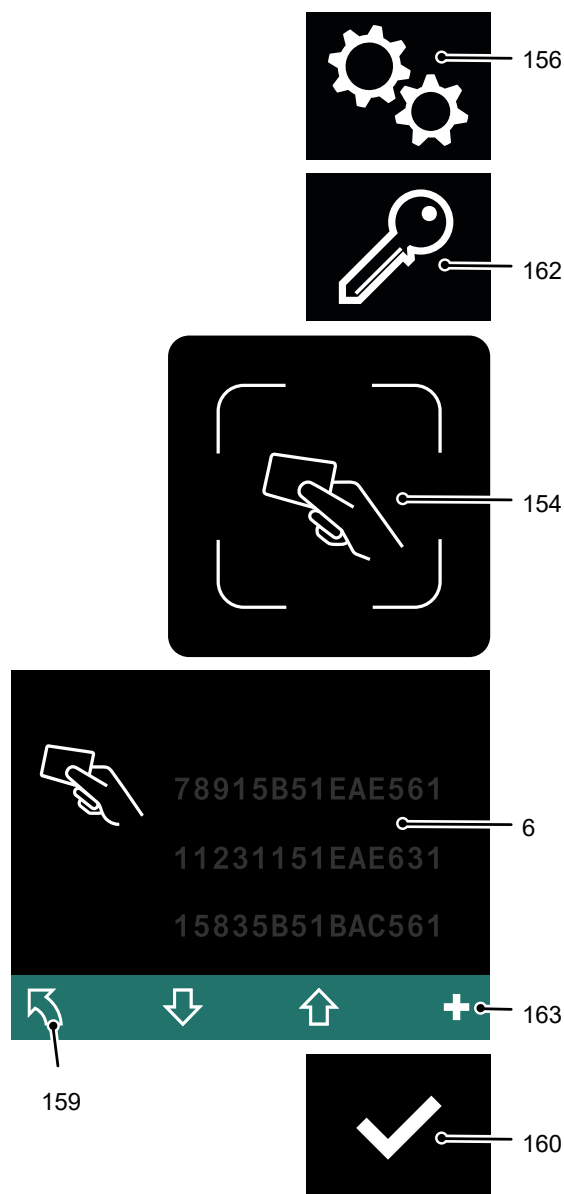
Zobrazí se nový kód transpondéru.

→ V případě použití chybného transpondéru transpondér odstraňte, viz strana 214, a přidání transpondéru proveďte znovu.

K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Nový transpondér je přidán.

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



6.6.5 Smazání transpondéru

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 211.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Upravit transpondér“ (162).

Zobrazí se dotaz na transpondér pro nastavení.

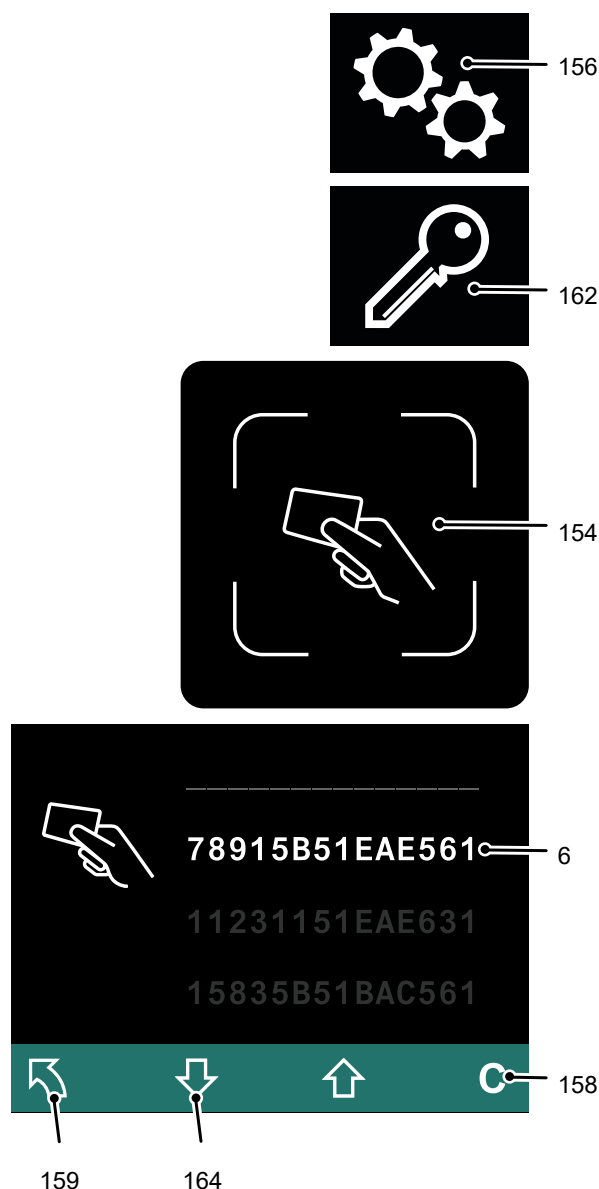
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (154).

Všechny kódy transpondérů se zobrazí na displeji (6).

- Kód transpondéru, který chcete odstranit, zvolte pomocí tlačítka pod symbolem „Výběr dolů“ (164).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Odstranit“ (158).

Transpondér byl odstraněn.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).



6.6.6 Zobrazení průběhu přihlašování

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

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

Předpoklady

- Vozík je zapnutý, viz strana 211.

Postup

- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Nastavení“ (156).
- Stiskněte tlačítko pod symbolem „Průběh přihlašování“ (165).
- Položte transpondér pro nastavení na čtečku transpondéru (154).
- K listování dopředu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba dolů“ (164), podle potřeby víckrát opakujte.

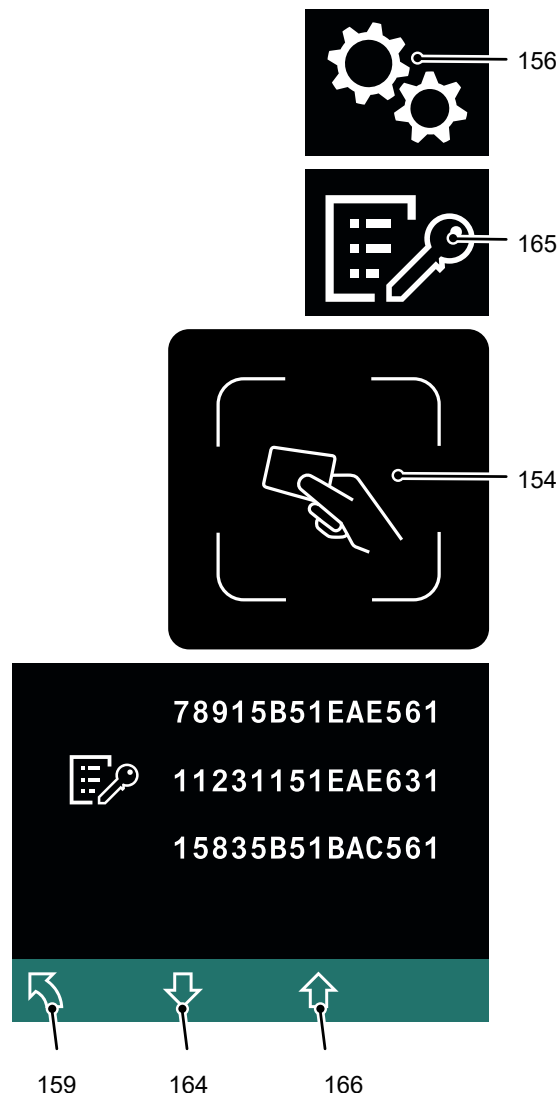
Oblast indikace se posune: Zobrazí se starší přihlášení.

- K listování dozadu stiskněte tlačítko pod symbolem „Volba nahoru“ (166), podle potřeby víckrát opakujte.

Oblast indikace se posune: Zobrazí se aktuálnější přihlášení.

- K návratu do hlavní nabídky stiskněte tlačítko pod symbolem „Zpět“ (159).

Zobrazí se Průběh přihlašování.



6.7 Měníč napětí

Měníče napětí a rozhraní

Výkonová data 12 V: 12 V / 150 W

Kolík 1 a 2

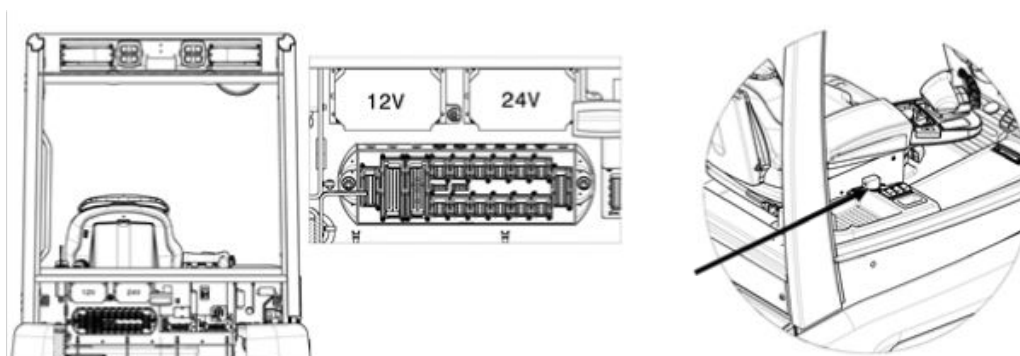
Č. kolíku	Kolík, definice
1	12 V
2	0 V

Výkonová data 24 V: 24 V / 150 W

Kolík 1 a 2

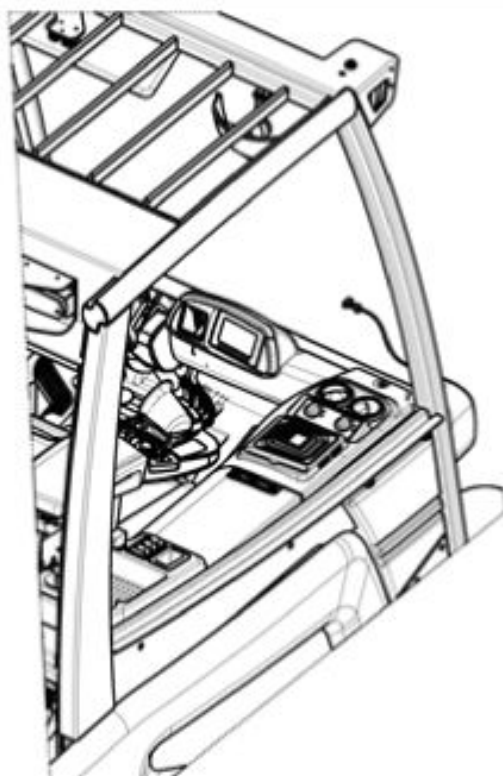
Č. kolíku	Kolík, definice
1	24 V
2	0 V

Zádř a odkládací prostor



Odbočka napětí, centrální, 24 V: 96 W

Č. kolíku	Kolík, definice
1	24 V
2	0 V



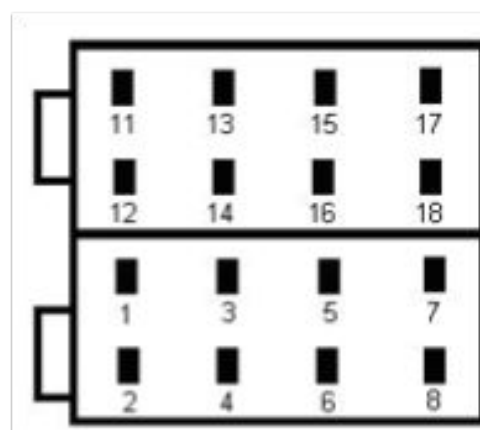
Elektrické napájení WMT (permanentní napětí)

Výkonová data: 24 V

Č. kolíku	Kolík, definice
1	0 V (GND)
2	+ (spínané klíčovým spínačem)
3	+ (permanentní)
4	GND
5	GND

Elektrické napájení – příprava pro rádio

Č. kolíku	Kolík, definice
1	NC
2	Telemute
3	NC
4	Akumulátor +12 V
5	Spínací výstup +12 V
6	Osvětlení
7	ACC +12 V
8	Kostra 0 V
11	Vzadu vpravo (+)
12	Vzadu vpravo (-)
13	Vpředu vpravo (+)
14	Vpředu vpravo (-)
15	Vpředu vlevo (+)
16	Vpředu vlevo (-)
17	Vzadu vlevo (+)
18	Vzadu vlevo (-)



6.8 Asistenční systémy

Asistenční systémy Access Control, Drive Control a Lift Control jsou podporou pro řidiče při bezpečném provozu vozíku za předpokladu dodržení bezpečnostních pokynů, viz strana 130 uvedených v tomto návodu k obsluze.

Chování řidiče při jízdě

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

6.8.1 Access Control

Aktivace je možná za těchto předpokladů:

1. řidič sedí na sedačce,
2. vozík je zapnutý pomocí klíčku ve spínací skříňce (ISM ○ / transpondér ○ / číselná klávesnice ○).
3. řidič má zapnutý bezpečnostní pás.

→ Pokud řidič opustí sedačku na krátkou dobu, je po opětovném obsazení sedačky (řidič musí sedět na sedačce) a nasazení bezpečnostního pásu provoz vozíku možný.

→ Nedojde-li k povolení aktivace pojezdu, rozsvítí se kontrolka spínače sedačky nebo bezpečnostního pásu. Pak je nutné znovu provést body 1 až 3 v uvedeném pořadí.

Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Spínač sedačky	žlutá	Spínač sedačky není správně aktivovaný nebo nepřetržitě aktivovaný déle než 6 h
		červená	Chyba na snímači sedačky
	Monitorování zámku bezpečnostního pásu	žlutá	Bezpečnostní pás není zajištěný
		červená	Chybná sekvence aktivace spínače sedačky a bezpečnostního pásu

6.8.2 Drive Control

Toto volitelné vybavení omezuje rychlosti pojezdu v závislosti na výšce zdvihu. Od výšky zdvihu nastavené z výroby se maximální rychlost pojezdu omezí na rychlost krokem (cca 3 km/h) a aktivuje se kontrolka pomalého pojezdu (žlutá barva symbolu). Při podkročení této výšky zdvihu při sešlápnutém pedálu pojezdu se rychlost s omezeným zrychlením zvýší na hodnotu udanou pedálem pojezdu. Tím se zabrání neočekávaně silnému zrychlení při přechodu z pomalého pojezdu na normální pojezd. Normální zrychlení je aktivní teprve poté, co je dosaženo rychlosti udané pedálem pojezdu.



Kromě kontrol prováděných každý den před uvedením vozíku do provozu viz strana 115 musí řidič za účelem kontroly:

- Zvednout prázdné vidle nad referenční výšku zdvihu a zkontrolovat, zda svítí indikace pomalého pojezdu.

6.8.3 liftCONTROL

Toto volitelné vybavení zahrnuje Drive Control a kromě toho monitoruje rychlost naklápění:

Omezení rychlosti naklápění v závislosti na výšce zdvihu (od cca 1,5 m výšky zdvihu).

- Při spuštění vidlí pod hranici výšky zdvihu se opět rychlost naklápění začne zvyšovat podle hodnoty, která je jí udána vychýlením ovládací páky.

Kromě toho:

- Indikace úhlu náklonu.

Kromě kontrol prováděných každý den před uvedením vozíku do provozu musí řidič za účelem kontroly:

Postup

- Zvednout prázdné vidle nad referenční výšku zdvihu a zkontrolovat, zda svítí indikace pomalého pojezdu a zda je rychlost naklápění výrazně snížena.
- Naklopením dopředu a dozadu zkontrolovat indikaci úhlu náklonu.

6.8.4 curveCONTROL

- Automatické snížení rychlosti je závislé na úhlu řízení. CurveCONTROL snižuje při jízdě do zatáčky rychlost pojezdu a zrychlení. Tím se snižuje nebezpečí rozhoupání a překlopení vozíku.

6.9 Ocelová kabina

U vozíku vybavených ocelovou kabinou je možno oboje dveře zamknout.

Pokud nejsou u vozíků s monitorováním dveří kabiny zajištěné dveře kabiny:

- Symbol monitorování dveří kabiny (viz strana 105) svítí na displeji.
- Rychlost vozíku se sníží na max. 4 km/h, resp. aktivuje se odpojení pojezdu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevření dveří kabiny během pojezdu

Pokud se během pojezdu vozíku otevřou dveře kabiny, sníží vozík automaticky rychlost na max. 4 km/h, respektive zabrzdí do úplného zastavení.

V případě otevření dveří kabiny během pojezdu hrozí nebezpečí kolize a poranění.

► Při pojezdu nikdy dveře kabiny neotevírejte.

⚠ VAROVÁNÍ!

Riziko nehody kvůli zamlženým a namrzlým zrcátkům a oknům

Okna (např. zadní okno, čelní sklo) a zrcátka mohou být zamlžená nebo namrzlá. To může mít za následek nehody a úrazy.

► Před zahájením provozu okna a zrcátka vždy očistěte nebo zbavte ledu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevřených dveří

► Jízda s otevřenými dveřmi je zakázána. Při otvírání dveří dávejte pozor i na osoby, vyskytující se v úhlu vychýlení dveří.

► Dveře vždy pevně zavřete a zkuste, zda jsou zavřené.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí přiskřípnutí dveřmi kabiny

Při otvírání a zavírání dveří kabiny hrozí nebezpečí přiskřípnutí rukou a nohou.

► Při otvírání a zavírání dveří kabiny nesmí být mezi rámem kabiny, resp. prostorem pro nohy a dveřmi kabiny žádné předměty.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění při nezapnutém bezpečnostním pásu

U vozíků se schválenými zádržnými systémy je třeba dbát na:

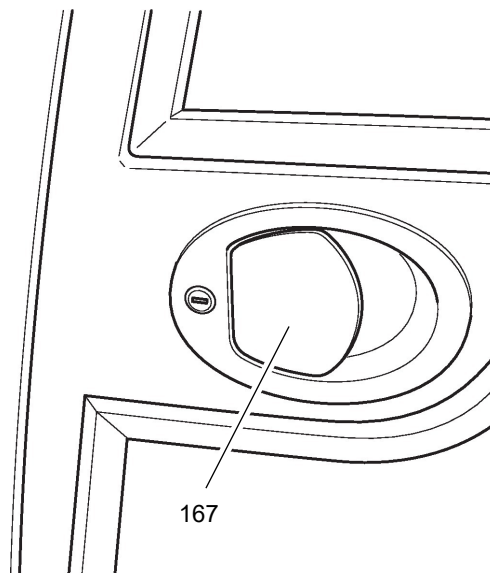
► Bezpečnostní pás chrání řidiče i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.

► U vozíků, u kterých je instalováno více zádržných systémů, není používání bezpečnostního pásu bezpodmínečné. Výrobce nicméně doporučuje bezpečnostní pás používat, protože chrání řidiče vozíku i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.

Otevírání a zavírání dveří

Postup

- K otevření dveří kabiny otočte klíčem proti směru pohybu hodinových ručiček.
- K zavření dveří kabiny otočte klíčem ve směru pohybu hodinových ručiček.
- K otevření dveří kabiny odemkněte dveře a vytáhněte rukojeť (167).
- K zavření dveří kabiny opatrně na dveře zatlačte tak, aby pojistka dveří slyšitelně zaklapla.



Otevírání a zavírání dveří zevnitř kabiny

Postup

- K otevření dveří kabiny stiskněte otvírač dveří na vnitřní straně dveří tak, aby se uvolnila pojistka a dveře se pootevřely.
- K zavření dveří kabiny opatrně dveře přitáhněte tak, aby pojistka dveří slyšitelně zaklapla.



Na vnitřní straně dveří nelze dveře nijak zamknout či odemknout.

6.10 Posuvné okno

⚠ UPOZORNĚNÍ!

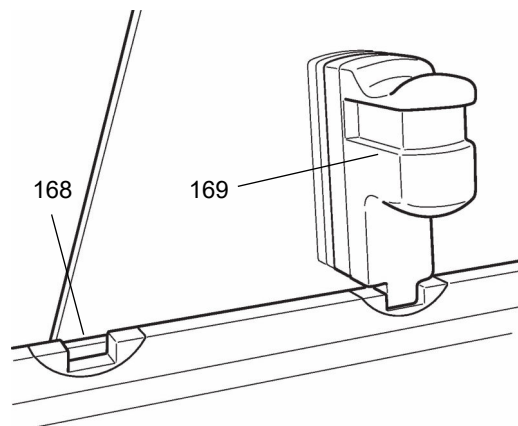
Nebezpečí úrazu v důsledku nearetovaného posuvného okna

► Posuvná okna musí vždy aretovat.

Otevírání a zavírání oken

Postup

- Zatlačte pojistku (169) nahoru.
- Oknem posunujte dopředu nebo dozadu.
- Pojistku zaaretujte (168).

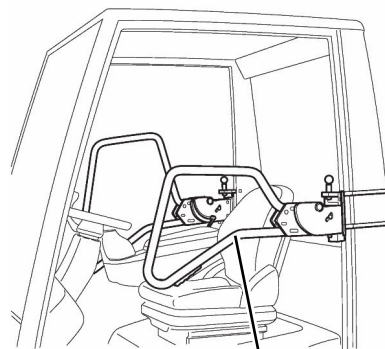


6.11 Výklopné madlo

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku vadného výklopného madla

- ▶ Vozík nikdy nepoužívejte bez funkčního výklopného madla. Výklopné madlo nechte po každé nehodě zkontrolovat autorizovaným odborníkem. Na výklopném madle neprovádějte žádné úpravy.
- ▶ Výklopné madlo vždy pevně zavřete a přesvědčte se, zda je opravdu zavřené.
- ▶ Po uzavření výklopného madla si připeňte bezpečnostní pás, viz strana 127.
- ▶ Rozměr 90 mm při zatížené sedačce řidiče mezi výklopným madlem (170) a sedací plochou je třeba dodržet, jinak není zajištěna dostatečná bezpečnost řidiče.



170

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevření výklopného madla během pojezdu

Pokud se během pojezdu vozíku otevře výklopné madlo, sníží vozík automaticky rychlost na max. 4 km/h, respektive zabrzdí do úplného zastavení.

V případě otevření výklopného madla během pojezdu hrozí nebezpečí kolize a poranění.

- ▶ Při pojezdu výklopné madlo nikdy neotevírejte

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění při nezapnutém bezpečnostním pásu

U vozíků se schválenými zádržnými systémy je třeba dbát na:

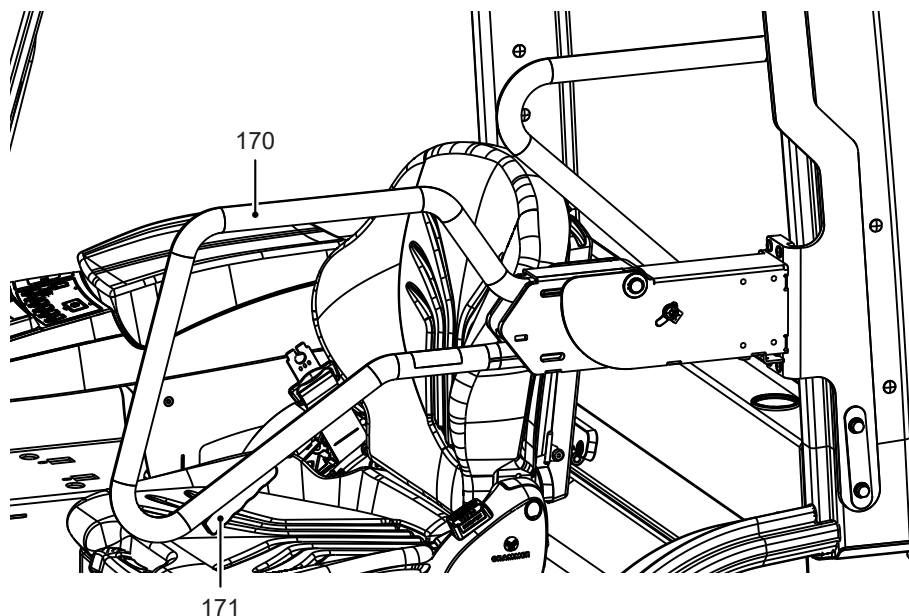
- ▶ Bezpečnostní pás chrání řidiče i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.
- ▶ U vozíků, u kterých je instalováno více zádržných systémů, není používání bezpečnostního pásu bezpodmínečné. Výrobce nicméně doporučuje bezpečnostní pás používat, protože chrání řidiče vozíku i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.



U vozíků, u kterých je instalováno více zádržných systémů, není používání bezpečnostního pásu bezpodmínečné. Výrobce nicméně rozhodně doporučuje bezpečnostní pás používat, protože chrání řidiče vozíku i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.

Chování v nebezpečných situacích

Hrozí-li převrácení vozíku, za žádných okolností nesnímejte bezpečnostní pás. Řidič nesmí z vozíku seskakovat. Horní částí těla se řidič musí naklonit nad volant a pevně jej oběma rukama držet. Tělo musí řidič naklonit proti směru překlápění.



Obsluha výklopného madla

Postup

- K otevření madla (170) stiskněte rukojeť (171).
Madlo se automaticky vychýlí nahoru a zůstane v horní poloze.
- K zavření madla (170) zatlačte na madlo tak, aby se zaklaplo.

➞ Poloha madla je monitorována. Svolení k pojezdu je možné jen při zavřeném madle.

Pokud není u vozíků s monitorováním výklopného madla zajištěné výklopné madlo:

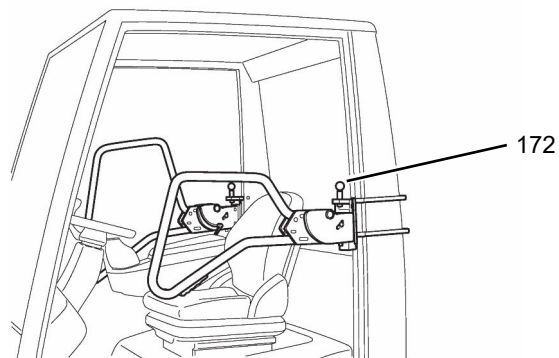
- Na displeji se rozsvítí symbol otevřených dveří.
- Rychlost vozíku se sníží na max. 4 km/h, resp. aktivuje se odpojení pojezdu.

➞ Právě výklopné madlo není monitorováno.

Vychýlení výklopného madla

Postup

- Za účelem provádění servisních prací lze madlo vyklopit ven. Pružinový kolík (172) k tomu vytáhněte nahoru a madlo rukou otočte směrem ven.



Pokud není u vozíků s monitorováním výklopného madla zajištěné výklopné madlo:

- Na displeji se rozsvítí symbol otevřených dveří.
- Rychlost vozíku se sníží na max. 4 km/h, resp. aktivuje se odpojení pojezdu.



Pravé výklopné madlo není monitorováno.

6.12 Letní dveře

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevření dveří

- ▶ Jízda s otevřenými dveřmi je zakázána. Při otevírání dveří dávejte pozor i na osoby, vyskytující se v úhlu vychýlení dveří.
- ▶ Dveře vždy pevně zavřete a zkuste, zda jsou zavřené.
- ▶ Po uzavření letních dveří si připevněte bezpečnostní pás, viz strana 127.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku otevření letních dveří během pojezdu

Pokud se během pojezdu vozíku otevrou letní dveře, sníží vozík automaticky rychlost na max. 4 km/h, respektive zabrzdí do úplného zastavení.

V případě otevření letních dveří během pojezdu hrozí nebezpečí kolize a poranění.

- ▶ Při pojezdu nikdy letní dveře neotevírejte.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění při nezapnutém bezpečnostním pásu

U vozíků se schválenými zádržnými systémy je třeba dbát na:

- ▶ Bezpečnostní pás chrání řidiče i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.
- ▶ U vozíků, u kterých je instalováno více zádržných systémů, není používání bezpečnostního pásu bezpodmínečné. Výrobce nicméně doporučuje bezpečnostní pás používat, protože chrání řidiče vozíku i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.



U vozíků, u kterých je instalováno více zádržných systémů, není používání bezpečnostního pásu bezpodmínečné. Výrobce nicméně rozhodně doporučuje bezpečnostní pás používat, protože chrání řidiče vozíku i před zraněním v důsledku nárazu vozíku do regálu či jiných předmětů.

Pokud nejsou u vozíků s monitorováním letních dveří zajištěné letní dveře:

- Na displeji (viz strana 105) se rozsvítí symbol otevřených dveří.
- Rychlost vozíku se sníží na max. 4 km/h, resp. aktivuje se odpojení pojezdu.



U vozíků s monitorováním letních dveří se doporučuje používání bezpečnostního pásu.

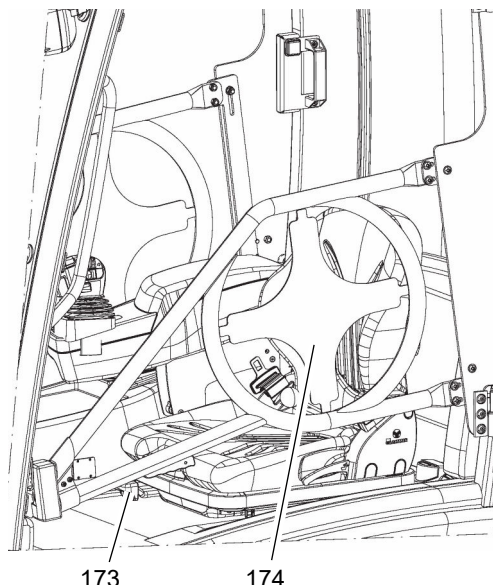
Chování v nebezpečných situacích

Hrozí-li převrácení vozíku, za žádných okolností nesnímejte bezpečnostní pás. Řidič nesmí z vozíku seskakovat. Horní částí těla se řidič musí naklonit nad volant a pevně jej oběma rukama držet. Tělo musí řidič naklonit proti směru překlápění.

Ovládání letních dveří

Postup

- Zatáhněte za rukojeť (173) směrem k sedačce řidiče, dveře se vychýlí.
- Zatáhněte za dveře (174) směrem k sobě až zapadne zámek. Dveře se zavřou.



→ Poloha dveří je monitorována. Svolení k pojezdu je možné jen při zavřených dveřích.

6.13 Zvýšení sedačky řidiče

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí v důsledku změny stability vozíku

Zvýšení těžiště vozíku zvyšuje nebezpečí převrácení vozíku do strany.

Výška ochranné střechy (h_6) se zvýší o 300 mm, viz strana 32.

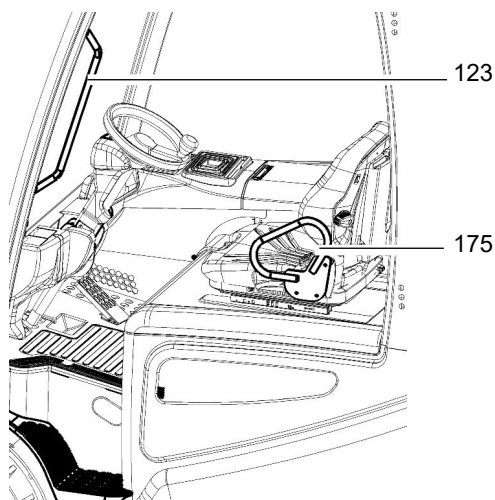
► Přizpůsobte rychlost vozíku, zejména při jízdě v zatáčkách.

→ Nástup a výstup viz strana 118.

6.14 Výstup a nástup za pomoci madla na sedačce řidiče (Hip Restraint)

Postup

- Otevřete dveře kabiny (○).
- Při nastupování a vystupování uchopte držadlo (123) a (175) držte se jej. Při nastupování a vystupování musí být řidič k vozíku vždy obrácen obličejem.



→ K nástupu do vozíku používejte pouze uvedené pomůcky (123) a (175).

→ U zvýšení sedačky řidiče (○) je o jeden stupeň navíc.

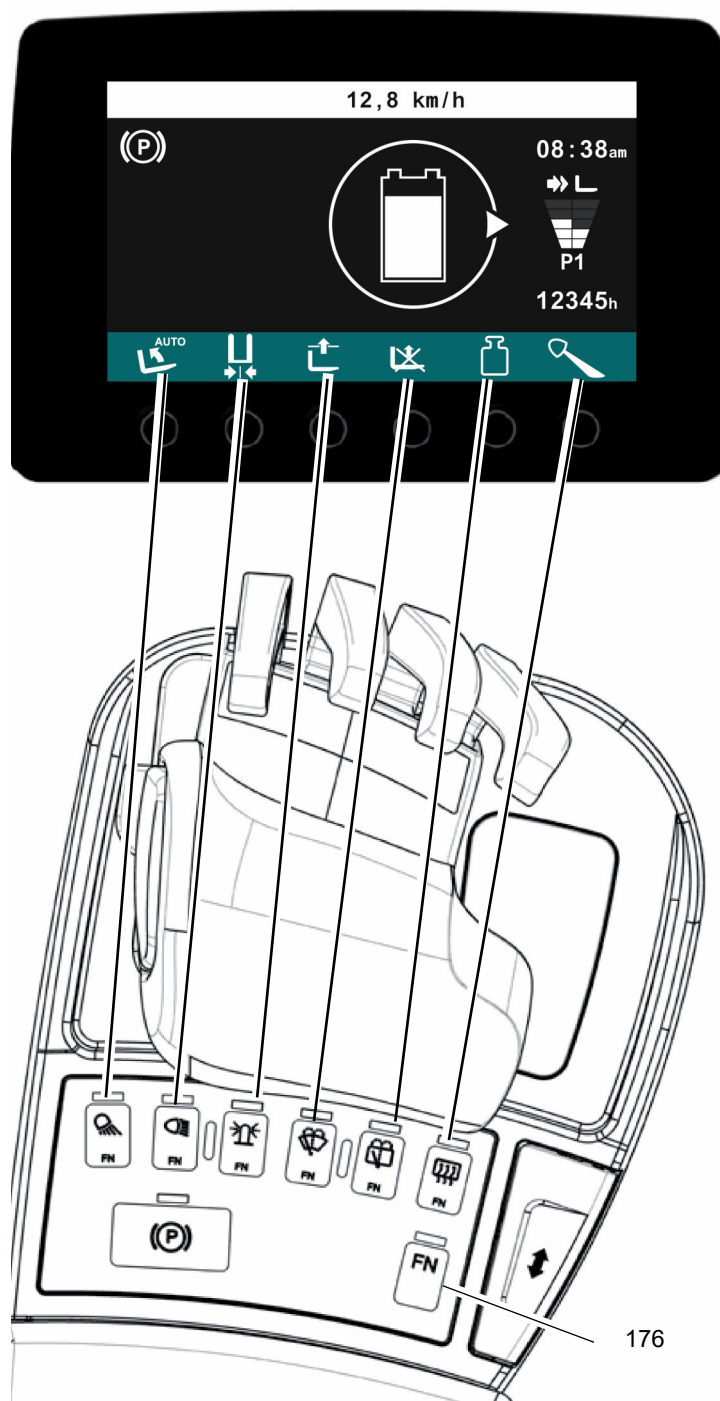
6.15 Další funkce na loketní opěrce

6.15.1 Aktivace dalších funkcí na loketní opěrce

Postup

- Stiskněte tlačítko FN (176). Kontrolka stavu nad tlačítkem FN svítí. Další funkce se zobrazí na displeji.
- K aktivaci, resp. deaktivaci dalších funkcí stiskněte příslušná tlačítka umístěná v ovládací konzoli loketní opěrky. Symboly aktivovaných dalších funkcí se zobrazují na bílém pozadí.
- Stiskněte tlačítko FN. Po 5 s nebo po stisknutí tlačítka „FN“ přepne displej automaticky do normálního provozního režimu.

Další funkce je aktivovaná, resp. deaktivovaná.



- Vozík lze kdykoli vypnout.
- Při stisknutí tlačítka FN jsou tlačítka Softkeys pod displejem deaktivované.

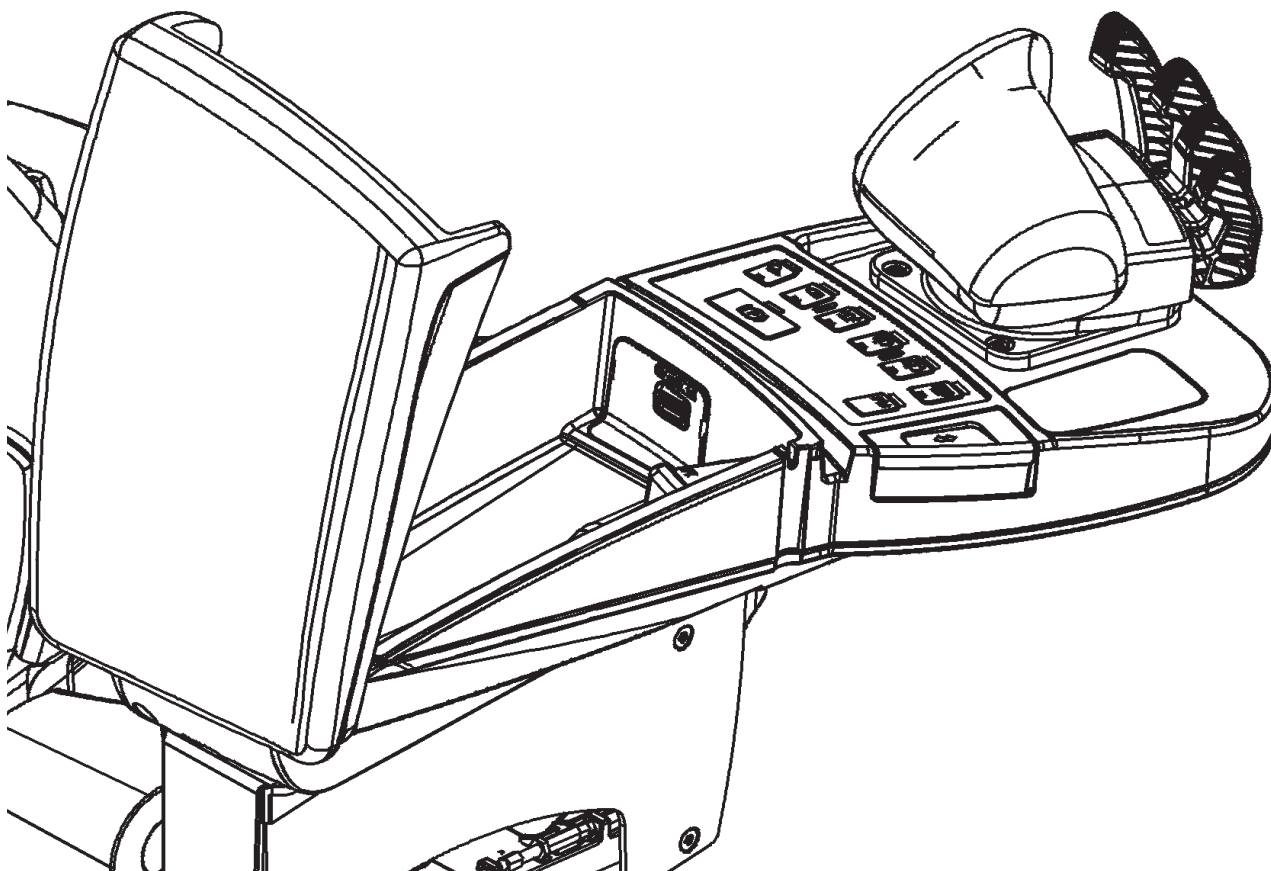
6.15.2 Další funkce na displeji s obsluhou prostřednictvím tlačítka FN

Symbol	Význam
	Přemostění odpojení zdvihu: Umožňuje přemostění odpojení zdvihu.
	Střední poloha bočního posuvu: Aktivuje funkci střední polohy bočního posuvu
	Vážení břemena
	Odpojení funkcí pracovní hydrauliky
	Vidlice vodorovně: Aktivuje funkci Vidlice vodorovně, viz strana 242.

6.15.3 Nabíjecí modul USB v loketní opěrice

Nabíjecí modul USB je vhodný k nabíjení elektrických přístrojů jako např. chytrých telefonů apod. a je umístěný v přihrádce integrované do loketní opěrky.

Připojení: 5 V, max. 1 A



6.16 Odpojení pracovní hydrauliky

Odpojení všech funkcí pracovní hydrauliky (zdvih, naklápění, přídatné hydrauliky ZH1,2,3) probíhá přepínáním tlačítkem FN umístěného v loketní opěrice.

Symbol	Význam
	Odpojení funkcí pracovní hydrauliky

6.17 Vážení nákladu

Integrovaný vážní systém pro vážení břemene měří neustále s tolerancí 2 % jmenovité nosnosti. Vážní systém nenahrazuje kalibrovanou váhu.

Přepnutím tlačítka FN umístěného v loketní opěrce lze aktivovat indikaci vážení břemene na displeji. Při každém zdvihu, resp. spouštění, které trvá déle než 1 s, proběhne vážení břemene. Naměřený výsledek se zobrazí na displeji vlevo nahoře.

Na přání zákazníka lze nastavit hmotnost obalu. Chcete-li nechat toto speciální nastavení provést, kontaktuje zákaznický servis výrobce.



Symbol	Význam
	Vážení nákladu

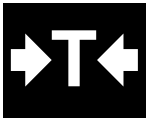
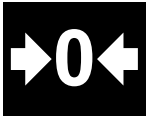
6.18 Vážení nákladu Plus

Funkce Vážení nákladu Plus je rozšířením funkce Vážení nákladu o obslužnou funkci táry a součtování - např. ke kompenzaci hmotnosti přídatného zařízení a monitorování celkové hmotnosti při nakládání na nákladní vozidla.

Na displeji se zobrazuje aktuální jednotková hmotnost netto a - po „S“ - také počet uložených jednotkových hmotností a jejich celková hmotnost.

Funkci Vážení nákladu Plus lze prostřednictvím volitelného vybavení Jednotkové hmotnosti (○) rozšířit o Zobrazení a Uložení jednotkových hmotností.

Rozložení tlačítek v nabídce volitelného vybavení Vážení nákladu Plus (○)

Symbol	Význam
	Uložení aktuálně zjištěné jednotkové hmotnosti jako táry → Tara: Rozdíl mezi aktuálně zjištěnou jednotkovou hmotností brutto a aktuálně zobrazenou jednotkovou hmotností netto. → Kompenzování hmotnosti přídavného zařízení
	Funkce součtu: Sčítání aktuálně zobrazené jednotkové hmotnosti netto do celkové hmotnosti, zvýšení počtu zjištěných hmotností
	Funkce součtu: Odčítání aktuálně zobrazené jednotkové hmotnosti netto od celkové hmotnosti, snížení počtu zjišťovaných hodnot hmotnosti → Vynulování sčítání jednotkové hmotnosti netto
	Nastavení nulového bodu: Vynulování celkové hmotnosti, počtu zjištěných hmotností a všech uložených jednotkových hmotností netto (○)
	Poslední hmotnosti: Dílčí nabídka Jednotlivé hodnoty hmotnosti (○)
	Zpět: Návrat do předchozí nabídky.

Rozložení tlačítek v dílčí nabídce Jednotlivé hodnoty hmotnosti (○)

Symbol	Význam
	Vynulování přičtení jednotkové hmotnosti netto
	Poslední hodnoty hmotnosti
	Zpět: Návrat do předchozí nabídky.

6.19 Indikace úhlu náklonu

Úhel naklopení se zobrazuje na displeji v informačním řádku nebo v poli s piktogramy.

- Úhel naklopení sloupu se měří ve vztahu k vozíku (nikoli k zemské ose).

Středová poloha při 0 stupních



Mírný náklon dopředu –1 až –5 stupňů



Velký náklon dopředu > –5 stupňů



Mírný náklon dozadu o 1 až 5 stupňů

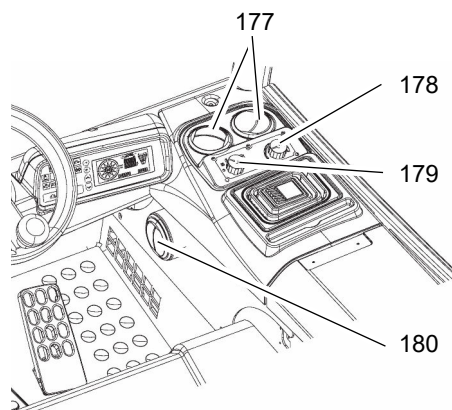


Velký náklon dozadu > 5 stupňů



6.20 Vytápění

Pol.	Název
177	Výstupy vzduchu na tělo / na sklo
178	Regulátor teploty
179	Stupně ventilátoru
180	Výstupy vzduchu na nohy



Obsluha vytápění

Postup

- K zapnutí ventilátoru zapněte přepínač (179).
- Výstupy vzduchu (177,180) nastavte do požadované polohy.
- Regulátor teploty (178) otočte doprava, teplota v kabině se zvýší.
- Regulátor teploty (178) otočte doleva, teplota v kabině se sníží.

→ K tomu, aby byla zajištěna bezvadná funkčnost vytápění, musí být prováděna pravidelná údržba, viz strana 321

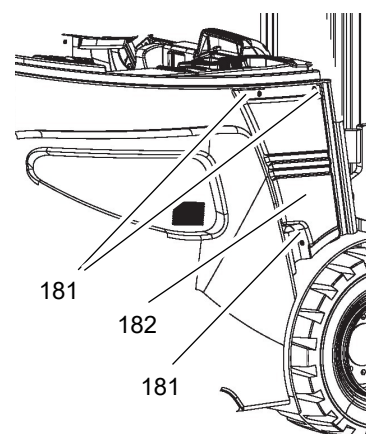
Výměna vzduchového filtru

Předpoklady

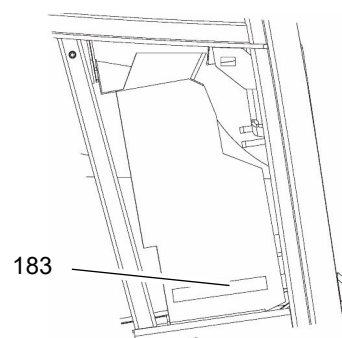
- Filter je znečištěný

Postup

- Vyšroubujte šrouby (181).
- Sejměte kryt (182).
- Vyměňte filtr (183).
- Nasadte kryt (182).
- Utáhněte šrouby (181).



Kazeta s filtrem je vyměněna.



6.21 Odnímatelná ochranná mříž

⚠ UPOZORNĚNÍ!

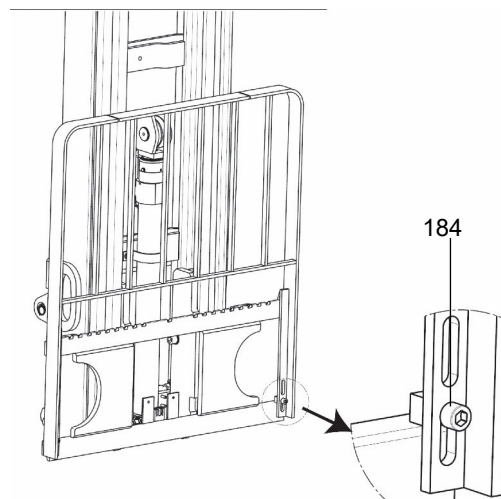
Nebezpečí sevření a velká hmotnost ochranné mříže

- ▶ Při manipulaci s ochrannou mříží je nutné nosit ochranné rukavice a bezpečnostní obuv.
- ▶ Snímání a nasazování ochranné mříže musí provádět dvě osoby.

Demontáž ochranné mříže

Postup

- Vyšroubujte šrouby (184).
- Ochrannou mříž nákladu sejměte z nosiče vidlí a odstavte na bezpečné místo.
- Namontujte šrouby zajištění vidlí.



Montáž ochranné mříže

Postup

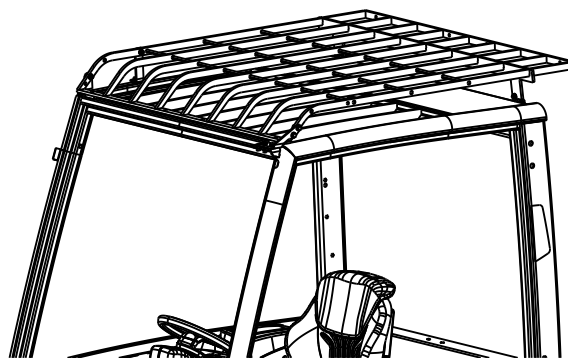
- Ochrannou mříž zavěste na horní kolejnici nosiče vidlí.
- Namontujte šrouby a utáhněte je momentovým klíčem.

→ Utahovací moment = 85 Nm

6.22 Ochranná mříž na ochranné střeše

Ochranná mříž na ochranné střeše zvyšuje ochranu střechy v oblasti střešního okna a chrání obsluhu vozíku před padajícími předměty.

→ Ochranná mříž na ochranné střeše zvyšuje výšku h_6 (viz strana 32) o cca 125 mm.



6.23 Tlumení zátěže

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu způsobené akumulací energie v tlakových zásobnících

Hydraulický akumulátor je tlakový zásobník s membránou připojený k hydraulickým rozvodům a je pod plnicím tlakem naplněn stlačenou plynovou náplní (dusíkem). Komponenty a kapaliny, které jsou pod tlakem, mohou způsobit vážná poranění.

Pokud je v hydraulickém rozvodu tlak, vzrůstá rovněž tlak na membránu a plynová náplň se dále stlačuje. Pokud tlak v hydraulickém rozvodu poklesne, uvolní se energie vzniklá dalším stlačením plynové náplně a tlak v hydraulickém rozvodu tím opět vzroste.

- ▶ Nedotýkejte se hydraulických hadic, které jsou pod tlakem.
- ▶ Zjištěné závady se musí ihned nahlásit nadřízenému.
- ▶ Vadný vozík je nutné označit a odstavit.
- ▶ Vozík se smí opět uvést do provozu až po lokalizaci a odstranění závady.
- ▶ Před opravou nebo údržbou součástí tlumení břemena zbavte hydraulický systém tlaku, viz strana 288.
- ▶ Opravy a údržbu hydraulického akumulátoru smí provádět pouze servisní služba vyškolená výrobcem.
Neměňte plynovou náplň a plnicí tlak hydraulického akumulátoru. Neotevírejte hydraulický akumulátor. Poškozený nebo vadný hydraulický akumulátor vyměňte.



⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku komponent a kapalin, které jsou pod tlakem

Komponenty a kapaliny, které jsou pod tlakem, mohou způsobit těžká poranění.

- ▶ 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.
- ▶ Rozlité hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
- ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.
- ▶ Opravy a údržbu na nádobách, které jsou pod tlakem, a na hydraulických vedeních nechte zásadně provádět vyškolenými technikami zákaznického servisu výrobce.

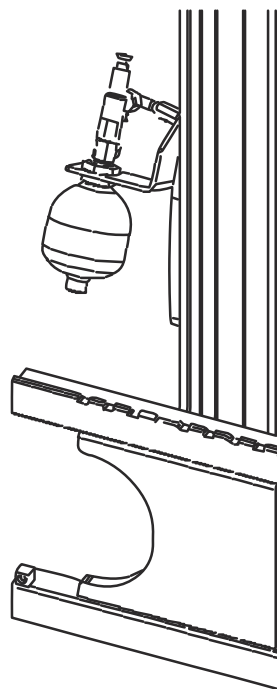
Tlumení břemena redukuje prostřednictvím hydraulického zásobníku nárazy a otřesy působící na břemena určená k manipulaci. Pokud dochází např. vlivem výmolů ke kolísání tlaku v hydraulickém systému, hydraulický zásobník tyto výkyvy absorbuje a minimalizuje. Tlumení zdvihového zařízení zahrnuje hydraulický zásobník, samostatný škrticí ventil, měřicí přípojku a hydraulickou hadici, která spojuje tuto jednotku s hydraulickým systémem.



U hydraulického zásobníku je při jeho uvedení do provozu i samotném provozu nutné dodržovat předpisy platné v místě jeho instalace.

Uvedení do provozu a provoz

Před uvedením vozíku do provozu je třeba zkontrolovat zásobník tlakového oleje, hadici a pojistný přetlakový ventil, zda nejsou poškozené. V případě zjištění poškození či závady je nutné vozík okamžitě vyřadit z provozu.



6.24 Přemostění omezení zdvihu

- Pro pracovní oblasti s omezenou výškou lze z výroby instalovat odpojení zdvihu. To slouží k přerušení pohybu zdvihu.

K pokračování pohybu zdvihu:

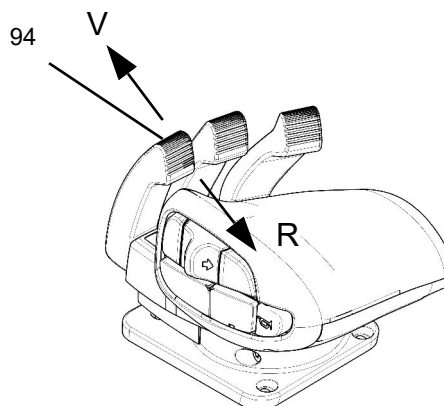
Předpoklady

- Kontrola a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, jsou provedené (viz strana 115).
- Funkce „Odpojení zdvihu“ je zkontrolována stisknutím funkčního tlačítka (viz strana 230).

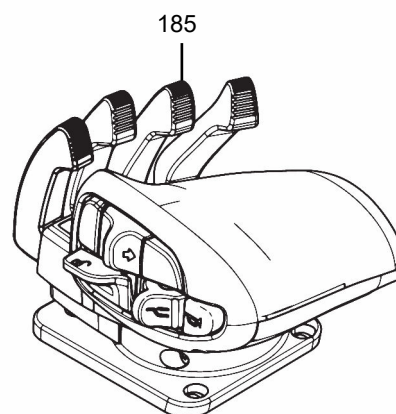
Postup

- Stiskněte tlačítko „Přemostění odpojení zdvihu“ (viz strana 230).
- K pokračování zdvihu i přes odpojení zdvihu zatáhněte za páku (94).

Odpojení zdvihu zůstane deaktivované, dokud není nosič vidlí spuštěn pod nastavenou hraniční výšku.



6.25 Střední poloha bočního posuvu



Obsluha automatické střední polohy bočního posuvu.

Předpoklady

- Kontrola a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, jsou provedené, viz strana 115.
- Funkce „Automatická střední poloha bočního posuvu“ je zkontrolována stisknutím funkčního tlačítka viz strana 103.

Postup

- Stiskněte tlačítko Střední poloha bočního posuvu, viz strana 103.
- Zatáhněte za páku (185) nebo ji zatlačte, dokud se boční posuv nevypne ve střední poloze.

Funkce „Střední poloha bočního posuvu“ je po zastavení nosiče vidlí ve střední poloze deaktivována.

6.26 Vidle vodorovně

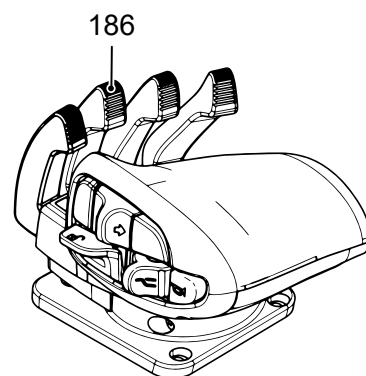
Vyrovnnání vidlice rovnoběžně s dráhou pojezdu.

Předpoklady

- Kontroly a činnosti, které je nutné provést každý den před uvedením vozíku do provozu, viz strana 115.
- Funkce „Vidlice vodorovně“ je zkontrolovaná, viz strana 230.

Postup

- Stiskněte tlačítko Vidlice vodorovně (viz strana 105), pokud již tato funkce nebyla trvale aktivována po zapnutí (○) nebo předchozím spuštěním (○).
- Zatáhněte, resp. zatlačte na páku (186), dokud nebude vidlice ve vodorovné poloze.



Funkce „Vidlice vodorovně“ se deaktivuje po dosažení vodorovné polohy vidlic, pokud není volitelně trvale aktivována od okamžiku zapnutí nebo aktivací.

Osazení tlačítek

Symbol	Význam
	Naklopení sloupu: Aktivuje funkci Vidle vodorovně.

Zobrazení na displeji

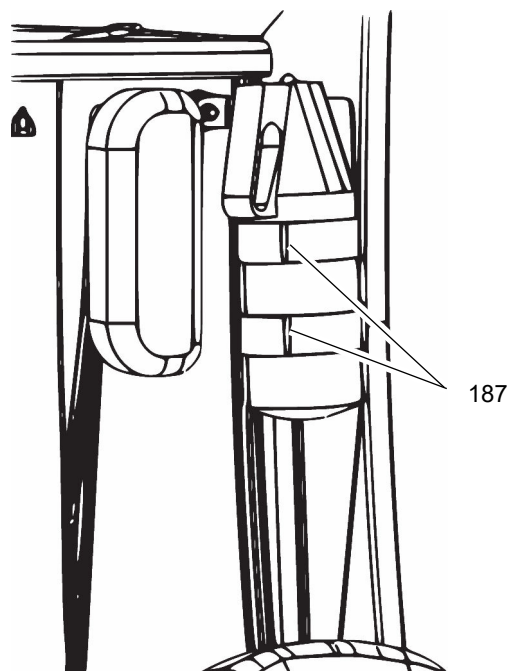
Symbol	Význam	Barva	Funkce
	Vidle vodorovně	zelená	Vidle jsou ve vodorovné poloze, naklopení sloupu 0 °

6.27 Hasicí přístroj

Postup

- Otevřete uzávěry (187).
- Hasicí přístroj sejměte z uchycení.

→ Pokyny k obsluze hasicího přístroje jsou uvedeny ve formě piktogramů na hasicím přístroji.



6.28 Tažné zařízení s ruční pákou nebo dálkovým ovládáním

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí pádu v důsledku použití tažného zařízení jako upevňovacího bodu

Použití tažného zařízení jako zvedacího bodu při zvedání jeřábem nebo zvedání na špalky je zakázáno. Hrozí nebezpečí pádu.

- ▶ Nepoužívejte tažné zařízení jako upevňovací bod.
- ▶ Nepoužívejte tažné zařízení ke zvedání vozíku.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku uvolnění tažného zařízení

Tažné zařízení je vybaveno tlačnou pružinou. Tlačná pružina se aktivuje působením tažného oka přívěsu. Tažné zařízení se zajišťuje automaticky. Pokud saháte do uvolněného tažného zařízení, může dojít k vážným poraněním ruky.

- ▶ Nikdy nesahejte do uvolněného tažného zařízení.
- ▶ Pojezd vozíku je povolen zásadně jen se zajištěným tažným zařízením.
- ▶ Tažné zařízení uvolněte jen bezprostředně před připojením nebo odpojením a pak je ihned zajistěte.

➞ Dbejte pokynů k tažení přívěsů, viz strana 194.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nesprávného připojení přívěsu

Není-li tažné zařízení řádně zajištěné, může se během jízdy přívěs uvolnit.

- ▶ Před zahájením jízdy zkontrolujte, zda spojka spolehlivě zaskočila.
- ▶ Kontrolní kolík (190) musí lícovat s kontrolním pouzdrem (191).

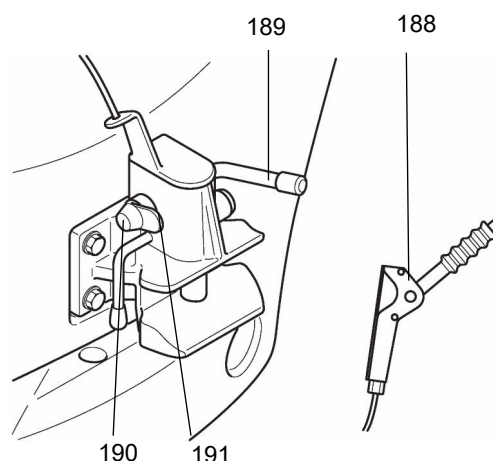
Ovládání tažného zařízení (připojení přívěsu)

Postup

- Zajistěte přívěs proti samovolnému rozjetí.
- Nastavte tažnou tyč přívěsu na výšku spojky.
- Ruční páka (189) / dálkové ovládání (188) (○) směrem nahoru.

➞ Dálkové ovládání (188) (○) se v závislosti na variantě vozidla nachází v oblasti ochranné střechy.

- Vozíkem pohybujte pomalu dozadu, dokud spojka nezaskočí.
- Ruční páka (189) / dálkové ovládání (188) (○) směrem dolů.



Ovládání tažného zařízení (odpojení přívěsu)

Postup

- Zajistěte přívěs proti samovolnému rozjetí.
- Ruční páka (189) / dálkové ovládání (188) (○) směrem nahoru.
- Vozíkem jedte směrem dopředu.
- Ruční páka (189) / dálkové ovládání (188) (○) směrem dolů.

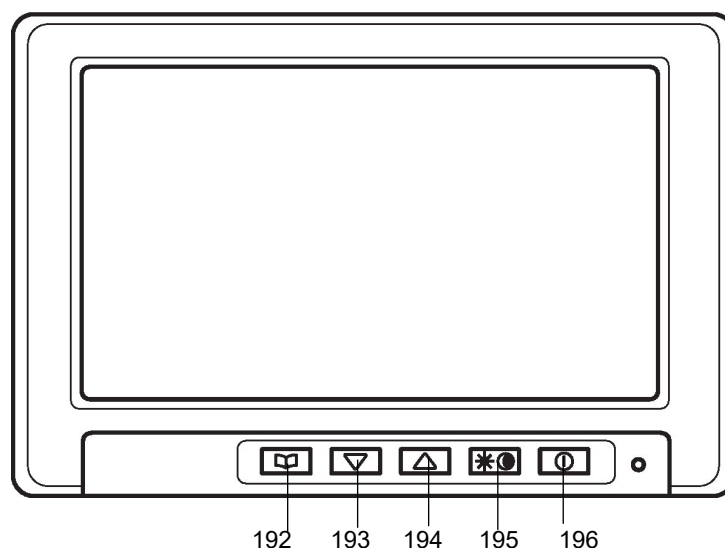
6.29 Kamerový systém

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku špatné viditelnosti v pracovních oblastech

- ▶ Kamerový systém slouží jako pomocný prostředek pro bezpečný provoz vozíku.
- ▶ Pojezd a práce s kamerovým systémem vyžaduje řádné procvičení!
- ▶ Kameru nasměrujte tak, abyste měli výhled na špatně viditelnou pracovní oblast.

- Při použití kamerového systému k jízdě dozadu se monitor zapíná automaticky zařazením zpátečky.



Práce s kamerovým systémem

- Stiskněte tlačítko (196) na monitoru; kamerový systém je zapnut, resp. vypnut.
- Stiskněte tlačítko (195); obrazovka zesvětlá, resp. ztmavne (přepínání den / noc).
- Stiskněte tlačítko (192) a otevře se nabídka.

- Vícenásobným stisknutím můžete přepínat mezi jednotlivými body nabídky (kontrast, jas, intenzita barev, jazyk, video, zrcadlení) nebo nabídku ukončit.

Nastavení bodů nabídky

- Stiskněte tlačítko (194) - krok dopředu.
- Stiskněte tlačítko (193) - krok dozadu.

- Znečištěnou obrazovku nebo větrací otvory očistěte měkkým hadříkem nebo štětečkem.

6.30 Uživatelské schéma „N“

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu pod zvednutými vidlemi

Pod zvednutými vidlemi a na nich se nesmí zdržovat žádné osoby.

- ▶ Je zakázáno vstupovat na vidle.
- ▶ Na vidlích nesmí být zvedány žádné osoby.
- ▶ Nepovolané osoby je třeba z nebezpečné oblasti vozíku vykázat.
- ▶ Je zakázáno vstupovat pod zvednuté a nezajištěné vidle a zdržovat se pod nimi.

- U uživatelského schématu „N“ je oproti standardnímu ovládání obsluha Zdvihu a Spouštění opačně. Ovládání páky MULTI-PILOT smí být prováděno pouze ze sedačky řidiče. Řidič musí být vyškolen v obsluze zvedacího zařízení a přídatného zařízení.

OZNÁMENÍ

- ▶ Úhlem vyklonění MULTI-PILOTa se reguluje rychlost Zdvihu, resp. Spouštění a rychlost naklápění. Nesmí dojít k tvrdému dosednutí nosného prostředku, mohlo by dojít k poškození regálu nebo nákladu.

multiPILOT

Obsluha Zdvihu

Postup

- Multipilot zatlačte doprava (směrem k H), náklad se zdvihne.
- Multipilot zatlačte doleva (směrem k S), náklad se spustí.

Obsluha Spouštění

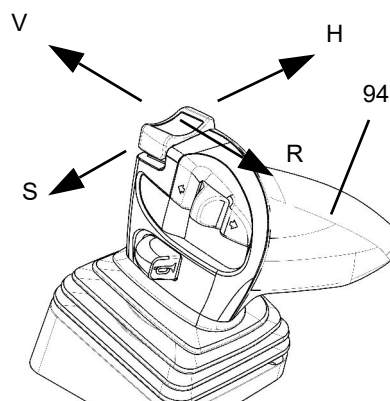
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření v důsledku naklápěného zdvihového zařízení

- ▶ Při naklápění zvedacího zařízení dozadu nesmí obsluha vozíku zasahovat do prostoru mezi sloupem a čelní stěnou vozíku žádnou částí těla.

Postup

- Multipilot zatlačte dopředu (směrem k V), náklad se nakloní dopředu.
- Multipilot zatáhněte dozadu (směrem k R), náklad se nakloní dozadu.



- Je-li dosaženo dorazu (hluk prepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

duoPILOT

Obsluha Zdvihu

Postup

- Páku DUO-PILOT (94) zatlačte doprava (ve směru písmene H), náklad se zvedne.
- Páku DUO-PILOT (94) zatlačte doleva (ve směru písmene S), náklad se spustí.

Obsluha Naklápění

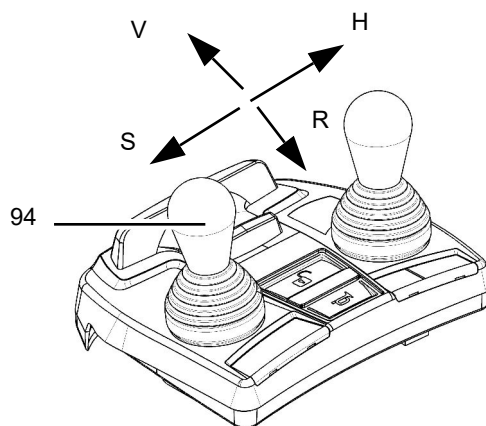
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí sevření v důsledku naklápěného zdvihového zařízení

- Při naklápění zdvihového zařízení dozadu nesmí obsluha vozíku zasahovat žádnou částí svého těla do prostoru mezi sloupem a čelní stěnou vozíku.

Postup

- Páku DUO-PILOT (94) zatlačte dopředu (ve směru písmene V), náklad se naklopí dopředu.
- Páku DUO-PILOT (94) zatáhněte dozadu (ve směru písmene R), náklad se naklopí dozadu.



Je-li dosaženo dorazu (hluk prepouštěcího ventilu), páku uvolněte. Páka automaticky přejde do neutrální polohy.

6.31 Ovládání funkcí přídavné hydrauliky bez stisknutí potvrzovacího tlačítka

VAROVÁNÍ!

Hydraulické přípojky přídavných zařízení s uchopovací funkcí

- Přídavná zařízení s uchopovací funkcí smí být připojována pouze na vozíky vybavené tlačítkem pro uvolnění přídavných hydraulických funkcí.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybných symbolů

Symbyly na obslužných prvcích, které nezobrazují funkci přídavných zařízení, mohou způsobit úrazy.

- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přídavného zařízení zřejmá.
 - Směry pohybu přídavných zařízení definujte podle ISO 3691-1 pro směr ovládání obslužných prvků.
-

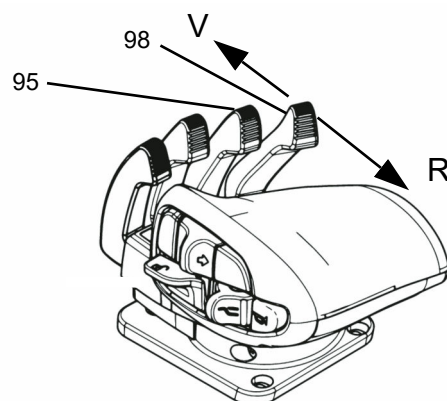
6.31.1 soloPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

- Páka / tlačítko (95,98) ovládá funkci přidavného zařízení, a to v závislosti na použitých přidavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Pákou (95) pohněte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Pákou (98) pohněte ve směru písmene V nebo R.

Funkce přidavného zařízení je aktivována.



6.31.2 Polohování vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku uchopování břemen systémem nastavení vidlice

Uchopování břemen systémem nastavení vidlice je zakázáno

► Systém nastavení vidlic se nesmí používat k uchopování břemen.

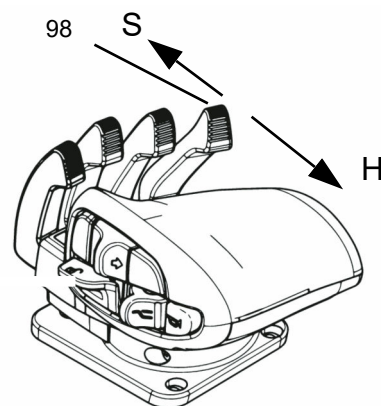
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu viz strana 136.

Postup

- Páku (98) zatáhněte ve směru písmene H, vidlice se přiblíží k sobě.
- Páku (98) zatlačte ve směru písmene S, vidlice se od sebe oddálí.

Vidlice jsou ve správné poloze.



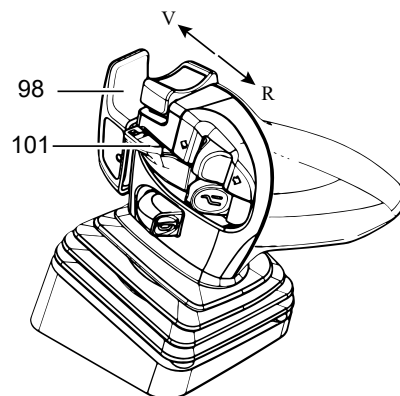
6.31.3 multiPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

- Páka / tlačítko (94,95) ovládá funkci přídavného zařízení, a to v závislosti na použitých přídavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1: Stiskněte tlačítko (95) doleva, resp. doprava.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2: Pákou (94) pohněte ve směru písmene V nebo R.

Funkce přídavného zařízení je aktivována.



6.31.4 Polohování vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku uchopování břemen systémem nastavení vidlice

Uchopování břemen systémem nastavení vidlice je zakázáno

► Systém nastavení vidlic se nesmí používat k uchopování břemen.

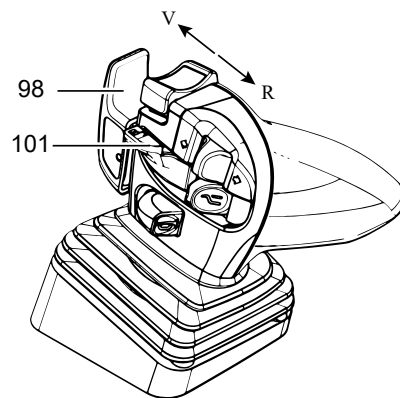
Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu viz strana 136.

Postup

- Páku (98) zatáhněte ve směru písmene R, vidlice se od sebe oddálí.
- Páku (98) zatlačte ve směru písmene V, vidlice se k sobě přiblíží.

Vidlice jsou ve správné poloze.

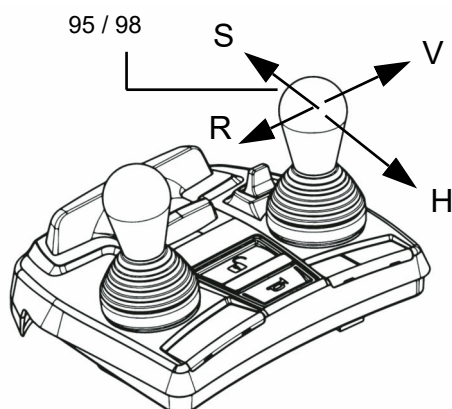


6.31.5 duoPILOT s aktivací hydraulických přípojek ZH1 a ZH2

- Páka / tlačítko (95,98) ovládá funkci přidavného zařízení, a to v závislosti na použitých přidavných zařízeních. Nepotřebné páky jsou bez funkce. Přípojky viz strana 189.

Postup

- Obsluha hydraulické přípojky ZH1:
Páku (95) zatlačte ve směru písmene V nebo R.
- Obsluha hydraulické přípojky ZH2:
Páku (98) zatáhněte ve směru písmene H nebo ji zatlačte ve směru písmene S.



Funkce přidavného zařízení je aktivována.

6.31.6 Polohování vidlic pomocí systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic (volitelné vybavení)

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku uchopování břemen systémem nastavení vidlice

Uchopování břemen systémem nastavení vidlice je zakázáno

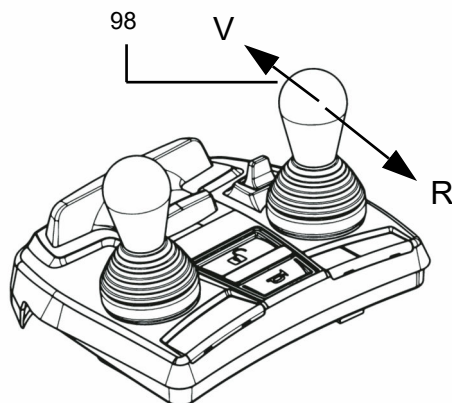
► Systém nastavení vidlic se nesmí používat k uchopování břemen.

Předpoklady

- Vozík je připraven k provozu viz strana 136.

Postup

- Páku (98) zatáhněte ve směru písmene R, vidlice se od sebe oddálí.
- Páku (98) zatlačte ve směru písmene V, vidlice se k sobě přiblíží.



Vidlice jsou ve správné poloze.

6.32 Speciální uživatelské schéma

⚠ VAROVÁNÍ!

Hydraulické přípojky přidavných zařízení s uchopovací funkcí

- Přídavná zařízení s uchopovací funkcí smí být připojována pouze na vozíky vybavené tlačítkem pro uvolnění přidavných hydraulických funkcí.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybných symbolů

Symbyly na obslužných prvcích, které nezobrazují funkci přidavných zařízení, mohou způsobit úrazy.

- Označte obslužné prvky symboly, ze kterých je funkce přidavného zařízení zřejmá.
- Směry pohybu přidavných zařízení definujte podle ISO 3691-1 pro směr ovládání obslužných prvků.

Speciální uživatelské schéma umožňuje úpravu pracovních funkcí vozíku podle specifik zákazníka.

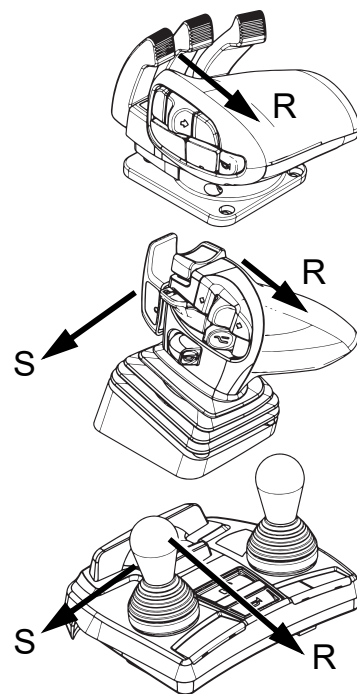
Pořadí, resp. přiřazení funkcí hydrauliky (zdvih, spouštění, naklápění dopředu a dozadu, ZH1 - ZH4), které jsou u vozíku k dispozici, se případně může (např. v úrovni přepínání) lišit od standardního obsazení.

Daná funkce hydrauliky je viditelná na označení obslužného prvku.



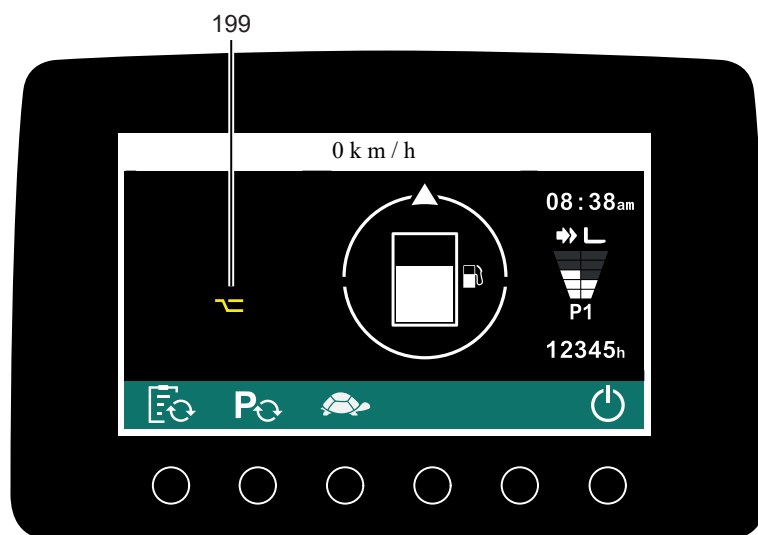
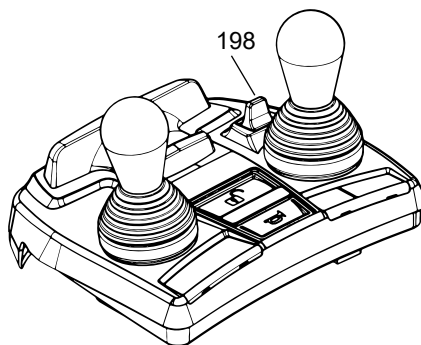
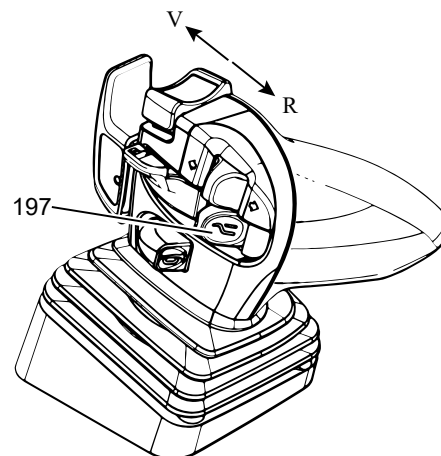
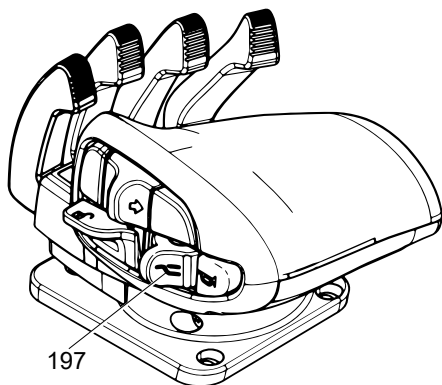
Na piktogramu je zobrazen směr pohybu, který provede obsluha vozíku zatažením za páku ve směru (R). Protipohybu pracovní funkce se dosáhne zatlačením páky směrem pryč od obsluhy vozíku.

U obslužných prvků, které se obsluhují příčně ke směru pojezdu, je zobrazena funkce, která se provede stisknutím doleva (S) směrem k obsluze vozíku. Protipohybu pracovní funkce se dosáhne stisknutím páky doprava směrem pryč od obsluhy vozíku.

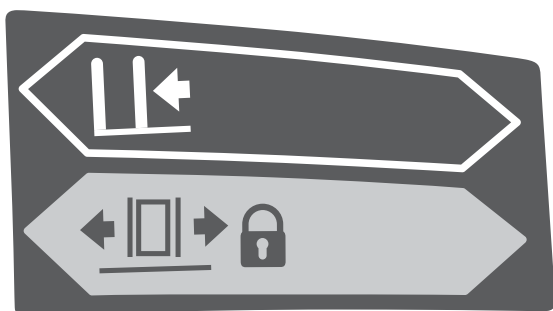


Úroveň přepínání

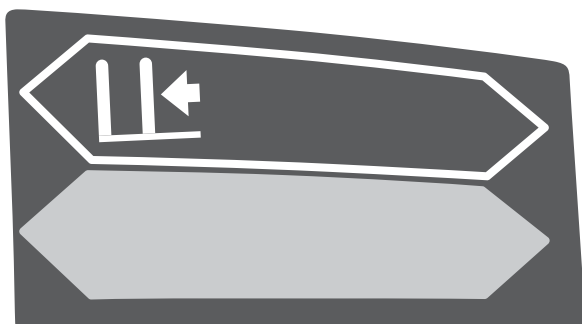
Úroveň přepínání se aktivuje , resp. deaktivuje tlačítkem (197) na obslužném prvku. Symbol aktivní úrovně přepínání (199) se zobrazí na displeji žlutě.



Pokud se pracovní funkce na úrovni přepínání liší od pracovních funkcí na základní úrovni, jsou tyto funkce zobrazeny pomocí piktogramů na šedivých nálepkách na obslužných prvcích.



Pokud nejsou tyto funkce obsazeny, je to označeno nálepkou s prázdným polem.



Schvalovací funkce

Určité funkce hydrauliky (např. otevírání svorky pro břemeno) je třeba aktivovat schvalovacím tlačítkem (100) na obslužném prvku.

Schvalovací funkce se aktivuje stisknutím schvalovacího tlačítka (100) se symbolem klíče.

Pokud je některá z funkcí hydrauliky nastavená tak, že vyžaduje schválení, je třeba schvalovací tlačítko (100) stisknout nezávisle na obsazení páček na obslužné úrovni.

Postup

- Stiskněte schvalovací tlačítko (100) a potom stiskněte do 2 s obslužný prvek.

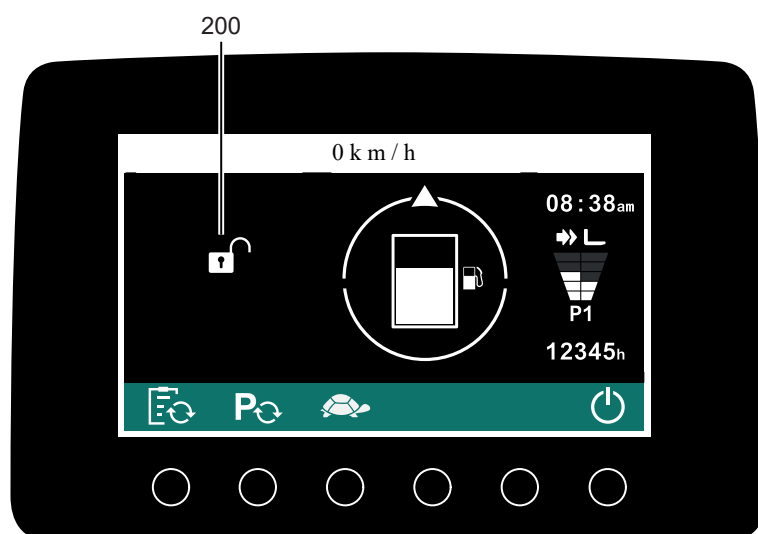
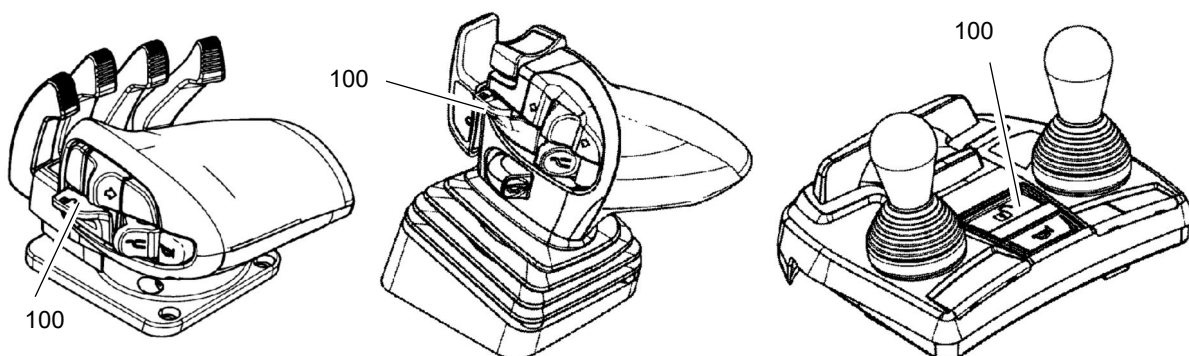
➔ Aktivní schvalovací funkce se zobrazí na displeji jako zelený symbol klíče (200).

Funkce hydrauliky vyžadující schválení je provedena.

➔ Pokud do nedejde k aktivaci obslužného prvku do 2 s, zelený symbol klíče zhasne (200).

Pokud je obslužný prvek po aktivaci funkce hydrauliky minimálně na 2 s v základní poloze, zelený symbol klíče zhasne (200).

➔ Za účelem přiřazení funkcí hydrauliky na obslužných prvcích je třeba kontaktovat zákaznický servis výrobce.



6.33 Floor-Spot

⚠ UPOZORNĚNÍ!

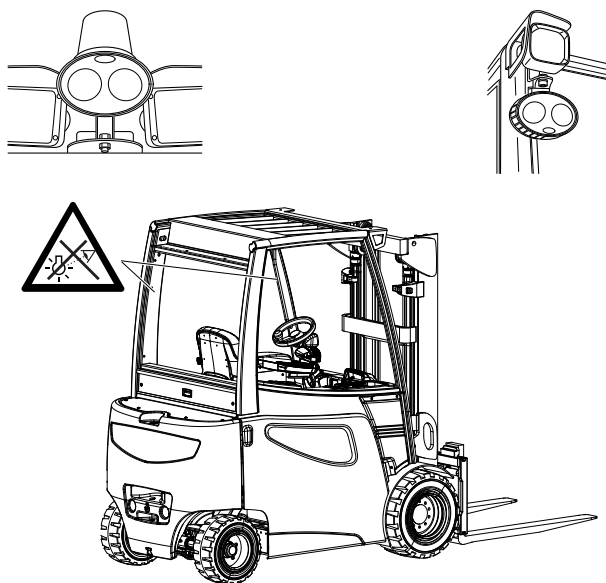
Nebezpečí úrazu v důsledku oslnění

Přímý pohled do Floor-Spot může oslnit a krátkodobě omezit viditelnost.

- ▶ Nedívejte se přímo do světelného paprsku Floor-Spot.
- ▶ Neměňte polohu a nasměrování Floor-Spot na vozíku.
- ▶ Při provozu na veřejných komunikacích Floor-Spot deaktivujte.

Floor-Spot slouží jako pomocné zařízení, které promítá při zvoleném směru pojezdu barevný bod na podlahu, a to ve vzdálenosti 5 m.

Při jízdě dopředu je tento barevný bod před vozíkem a při jízdě dozadu za vozíkem.



6.33.1 Další informace k modrému Floor-Spot

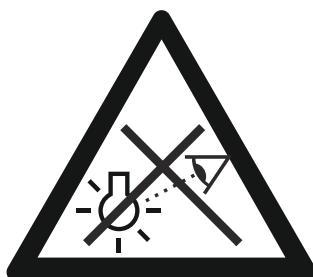
Aktivovaný Floor-Spot zavčas upozorňuje osoby na jedoucí vozík tím, že v nastavené vzdálenosti projektuje na podlahu modrý bod.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Riziko poškození oční sítnice modrým světlem

Floor-Spot na vozíku patří podle normy IEC 62471 do 2. rizikové skupiny: středně velké riziko V rozsahu od 400 nm do 780 nm může modré světlo poškodit oční sítnici.

- ▶ Zkontrolujte přítomnost a čitelnost výstražného štítku „Pozor! Možné nebezpečí v důsledku paprsku světla“, popř. vyměňte.
 - ▶ Vyvarujte se přímému pohledu do Floor-Spot.
 - ▶ Při údržbě a opravách deaktivujte Floor-Spot (např. odpojením od baterie) a zajistěte jej proti neúmyslné aktivaci.
-



- ➞ Výstražný štítek „Pozor! Možné nebezpečí v důsledku paprsku světla“ je nalepený po straně rámu na ochranné střeše. Malé štítky jsou nalepené po stranách Floor-Spot.

6.34 Floor-Bow

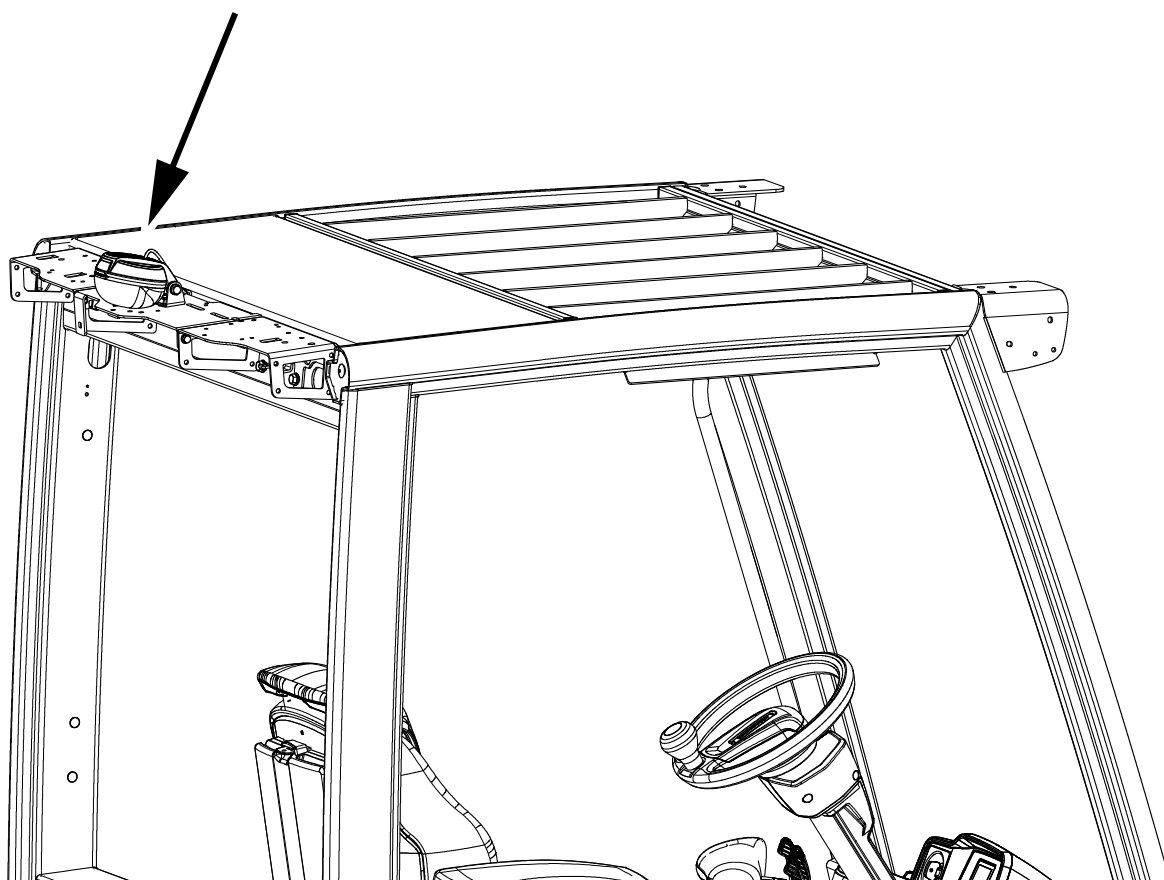
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku oslnění

Přímý pohled do světelného paprsku zařízení Floor-Bow může oslnit a krátkodobě omezit výhled.

- ▶ Nedívejte se přímo do světelného paprsku zařízení Floor-Bow.
- ▶ Neměňte polohu a nasměrování zařízení Floor-Bow na vozíku.
- ▶ Při provozu na veřejných komunikacích zařízení Floor-Bow deaktivujte.

Zařízení Floor-Bow slouží jako pomocné zařízení a při volbě couvání (●), za chodu motoru (○) nebo po stisku tlačítka (○, viz strana 103) promítá na zem ve vzdálenosti za vozíkem barevný oblouk.



6.34.1 Doplnující pokyny k modrému provedení Floor-Bow

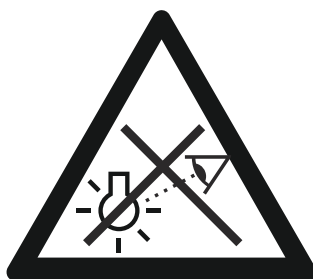
Aktivované zařízení Floor-Bow včas upozorňuje osoby na dráhu jízdy vozíku promítáním modrého oblouku na zem v nastavené vzdálenosti.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Riziko poškození oční sítnice modrým světlem

Floor-Bow na vozíku je podle normy IEC 62471 zařazeno do rizikové skupiny 2: Střední nebezpečí. V rozsahu 400 nm až 780 nm může modré světlo poškodit oční sítnici.

- ▶ Zkontrolujte přítomnost a čitelnost výstražného štítku „Pozor! Možné nebezpečí v důsledku paprsku světla“, popř. vyměňte.
- ▶ Nedívejte se přímo do světelného paprsku zařízení Floor-Bow.
- ▶ Při údržbě a opravách odstavte Floor-Bow z provozu, např. odpojením od akumulátoru, a zajistěte proti neúmyslnému uvedení do provozu.



- ➔ Výstražný štítek „Pozor! Možné nebezpečí v důsledku paprsku světla“ je nalepený po straně rámu na ochranné střeše. Malé výstražné štítky jsou nalepeny na boku zařízení Floor-Bow.

6.35 Pomocné vybavení pro silniční provoz

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehod při provozu na veřejných komunikacích

Provoz vozíku na veřejných prostranstvích - zejména účast v silničním provozu - vyžaduje permanentní pozornost a ohleduplnost. Jen tak je možné minimalizovat rizika a zabránit nehodám.

Na veřejných prostranstvích (silniční provoz na silnicích a v prostorách sloužících veřejnému provozu) musí být vozík vybaven funkčními světelnými a reflexními prvky (světla, odrazky) a dalšími potřebnými prvky. Všechny tyto prvky musí být v souladu s předpisy platnými v zemi použití.

- ▶ Používejte světelné a další potřebné prvky v souladu s předpisy platnými v zemi použití.
- ▶ Před vjezdem do prostor sloužících veřejnému provozu zkontrolujte, zda jsou světelné a další potřebné prvky v bezvadném stavu.
Světelná zařízení musí být nastavena a musí se používat tak, aby neoslňovaly ostatní účastníky silničního provozu (např. pracovní reflektory a další prvky jako Floor-Spot, Floor-Bow, Floor-Stripes, majáček a výstražné světlo je nutné před vjezdem na veřejné komunikace vypnout, respektive deaktivovat a na veřejných komunikacích je používat).
- ▶ Neprovádějte žádné nepřípustné změny funkce, polohy, nasměrování, barvy světla nebo výkonu světelných prvků.

UPOZORNĚNÍ!

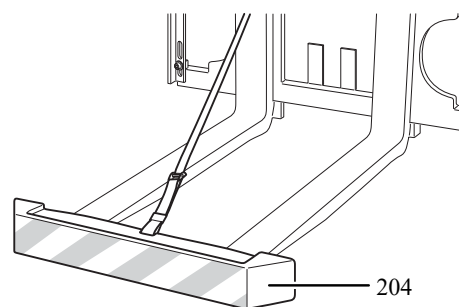
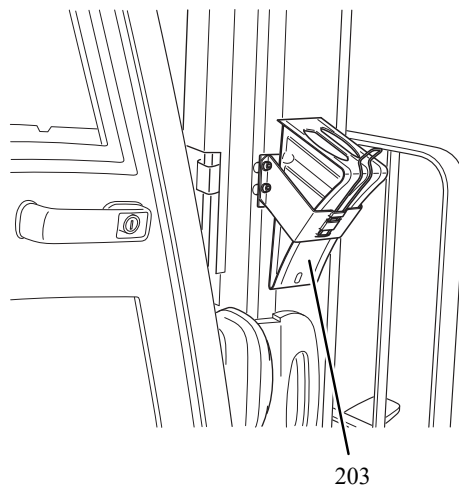
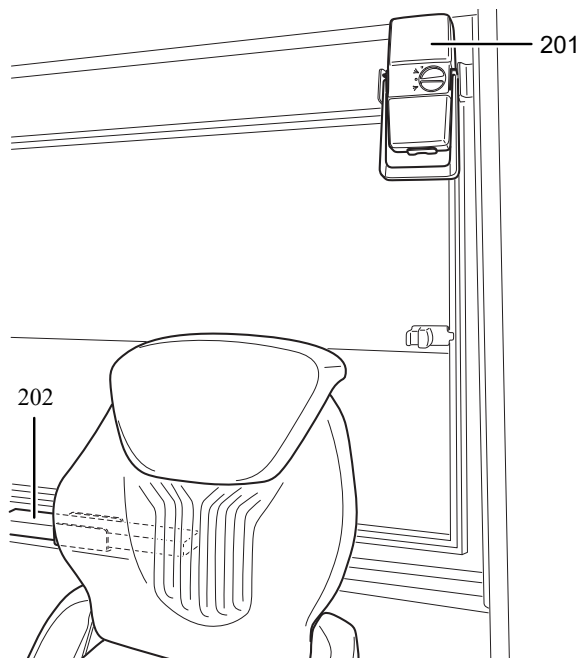
Povinnost vybavení vozíku zimními pneumatikami v případě jeho používání v silničním provozu (StVZO)

Pravidla silničního provozu (StVZO) vyžadují u vozíků používaných v silničním provozu vybavení zimními pneumatikami.

- ▶ Vzduchové a superelastické pneumatiky s minimální výškou dezénu 4 mm mohou tyto podmínky splňovat.

Doplňkové vybavení pro silniční provoz zahrnuje následující moduly:

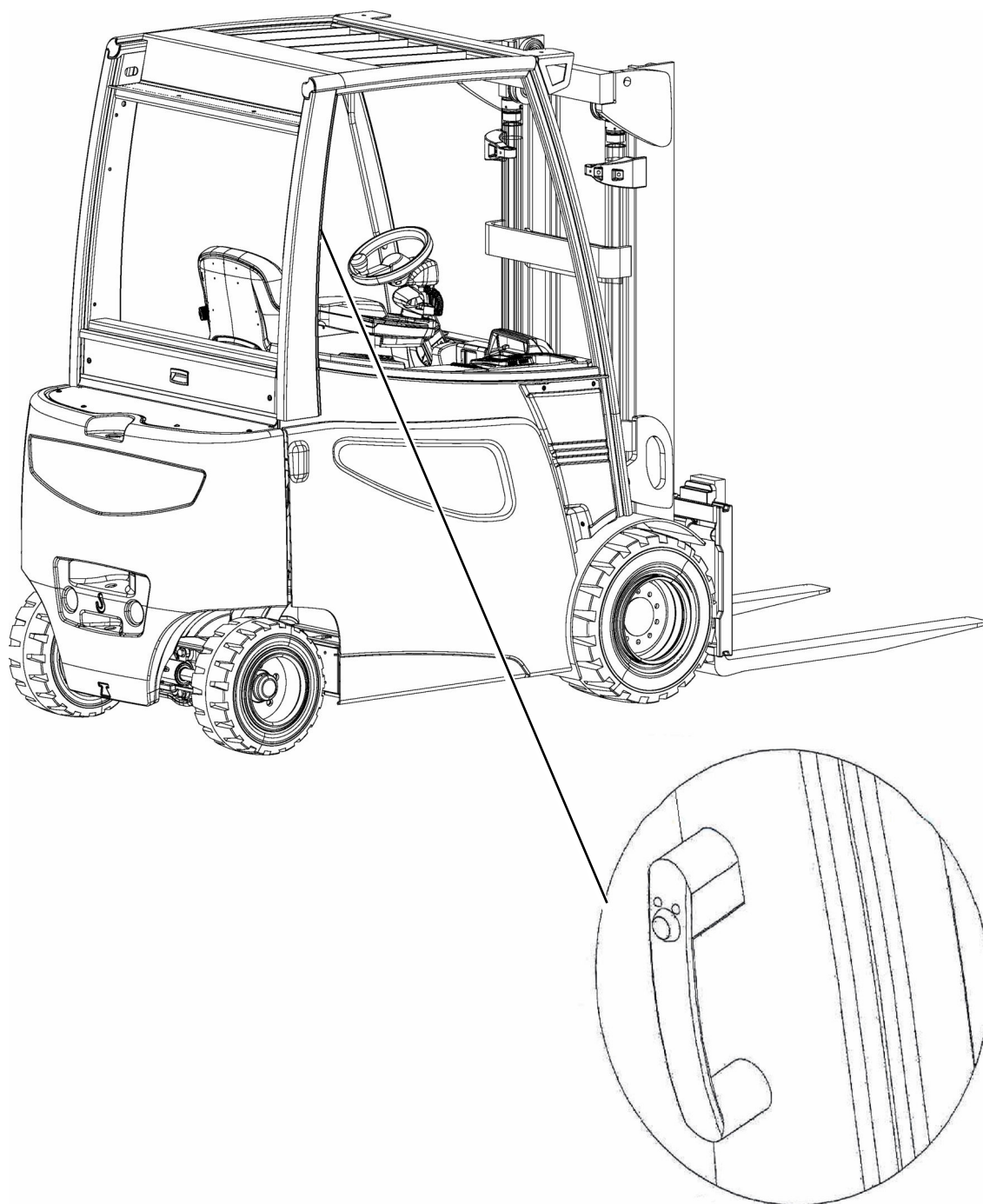
- Výstražné světlo (201)
- Výstražný trojúhelník (202)
- Kryt vidlic (204)
- Podkládací klín (203)



6.36 Tlačítko Klakson na ochranné střeše

Při aktivaci tlačítka klaksonu na ochranné střeše zazní akustický signál.

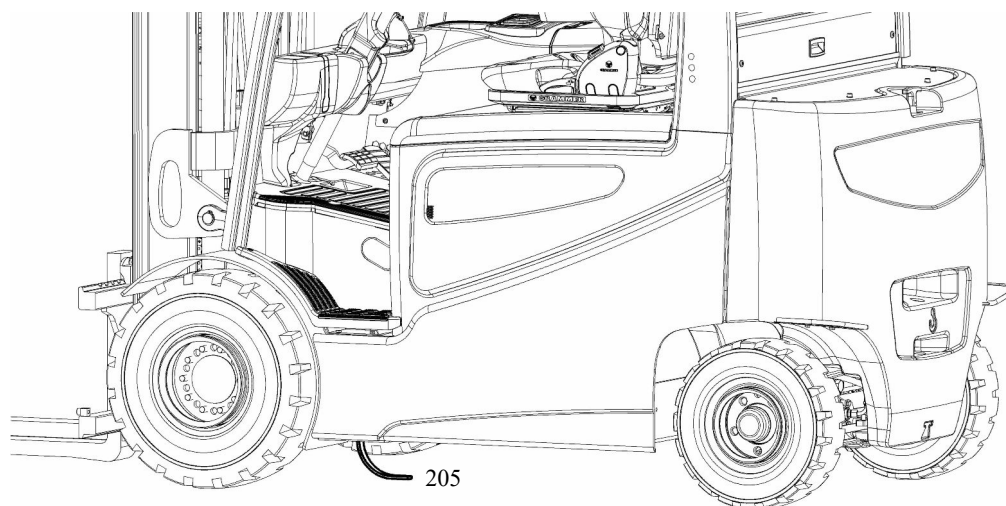
- Tlačítko klaksonu na ochranné střeše používejte výhradně při jízdě vzad.



6.37 Antistatický pásek

Antistatický pásek (205) závisí na pneumatikách a zajišťuje, aby se vozík staticky nenabíjel. Před odjezdem se ujistěte, že antistatický pásek (205) je nepoškozený a čistý. Když je průmyslový vozík v klidu, kontaktní plocha antistatického pásku (205) na podlaze by měla být přibližně 50 mm.

- Antistatický pásek je nutný, pokud je průmyslový vozík vybaven pneumatikami, které nezanechávají stopy. Pokud se má vozík vybavit pneumatikami, které nezanechávají stopy, je třeba kontaktovat servisní službu výrobce a dodatečně namontovat antistatický pásek.



7 Odstranění závad

7.1 Hledání chyb a jejich náprava

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.

Informační hlášení

Indikace	Význam
0915	Dvířka baterie v klidovém stavu nezavřená déle než 0,5 s.
0921	Servisní funkce „Kontrola funkce nouzového zastavení“ je aktivovaná.
1901	Během zapínání je aktivován pedál pojezdu.
1904	Při aktivaci pedálu pojezdu není k dispozici směr pojezdu.
1908	Spínač sedačky není sepnutý. Vozík je připraven k provozu, sedačka řidiče však není obsazená.
1909	Pedál pojezdu je aktivován, ačkoli je aktivovaná parkovací brzda.
1916	Odpojení pojezdu bylo aktivováno déle než 0,5 s.
1917	Pedál pojezdu a brzdový pedál byly aktivovány zároveň.
1918	Pedál pojezdu je aktivován a vozík jede, ale dvířka kabiny jsou identifikována jako otevřená.
1922	Servisní funkce „Kontrola mechanické provozní brzdy“ je aktivovaná.
1929	Servisní funkce „Kontrola pružinového zásobníku automatické parkovací brzdy“ je aktivovaná.
1952	Spínač směru pojezdu je při zapínání vozíku (nebo při spínání spínače sedačky) aktivovaný.
2908	Spínač sedačky (nebo bezpečnostní pás nebo dvířka kabiny) nejsou zavřené.
2951	Během zapínání je aktivována funkce hydrauliky.
2953	MULTI-PILOT/SOLO-PILOT vychýlený, resp. tlačítko stisknuté, ale podmínky pro funkci nejsou splněné.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Vozík nejede	– Konektor akumulátoru není zapojený.	– Zkontrolujte konektor akumulátoru, případně jej zapojte.
	– Hlavní vypínač je stisknutý.	– Odblokujte hlavní vypínač.
	– Klíček ve spínací skříňce je v poloze O.	– Klíček ve spínací skříňce přepněte do polohy I.
	– Akumulátor je málo nabitý.	– Zkontrolujte nabití akumulátoru, příp. jej dobijte.
	– Integrovaná nabíječka aktivní / dvířka prostoru akumulátoru otevřená.	– Ukončete nabíjení / zavřete dvířka prostoru akumulátoru.
	– Vadná pojistka.	– Zkontrolujte pojistky.
Břemeno nelze zvednout	– Vozík není ve stavu provozní pohotovosti.	– Provedte všechny kontroly dle bodu Vozík nejede.
	– Nízká hladina hydraulického oleje.	– Zkontrolujte stav hydraulického oleje, popř. olej doplňte .
	– Hlídač vybití akumulátoru provedl odpojení.	– Nabijte akumulátor.
	– Vadná pojistka.	– Zkontrolujte pojistky (○).
	– Příliš vysoký náklad.	– Dodržujte max. nosnost, viz strana 46.
Indikace poruch na displeji	– Vozík není ve stavu provozní pohotovosti.	– Stiskněte hlavní vypínač nebo klíčkem ve spínací skříňce otočte do polohy „0“, po cca 3 s zkuste požadovanou funkci zopakovat.

Další informační hlášení u vybavení Li-Ion baterií (○)

Indikace	Význam
5342.1	Chyba: Vybitá baterie.
5343.1	Chyba: Napětí baterie příliš nízké.
5345.1	Chyba: Napětí baterie příliš vysoké.
5347.1	Výstraha: Napětí baterie příliš vysoké nebo příliš nízké.
5201.6	Chyba hardwaru
5504.1	Chybí identifikace vozíku. – Zkontrolujte připojovací kabel u baterie.

Vyhledávání závad

Porucha	Možná příčina	Opatření
Vozík nejede	– Konektor akumulátoru není zapojený.	– Zkontrolujte konektor akumulátoru, případně jej zapojte.
	– Řídicí kabel není připojen k lithium-iontovému akumulátoru (○) nebo ke konvertoru rozhraní (○) lithium-iontového akumulátoru .	– Zkontrolujte řídicí vedení, popř. je zapojte.
	– Lithium-iontový akumulátor (○) deaktivovaný nebo v režimu úspory energie	– Stiskněte tlačítko aktivace akumulátoru (○) na vaně akumulátoru. – Nabijte akumulátor. – Provedení s konvertorem rozhraní na straně akumulátoru (○): Nahoře na akumulátoru odpojte řídicí kabel od přípojky akumulátoru nebo vnitřní stěny vany akumulátoru a opět jej připojte.
	– Hlavní vypínač je stisknutý.	– Odblokujte hlavní vypínač.
	– Klíček ve spínací skříňce je v poloze O.	– Klíček ve spínací skříňce přepněte do polohy I.
	– Akumulátor je málo nabitý.	– Zkontrolujte nabití akumulátoru, příp. jej dobijte.
	– Integrovaná nabíječka aktivní / dvířka prostoru akumulátoru otevřená.	– Ukončete nabíjení / zavřete dvířka prostoru akumulátoru.
	– Vadná pojistka.	– Zkontrolujte pojistky.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Břemeno nelze zvednout	– Vozík není ve stavu provozní pohotovosti.	– Proved'te všechny kontroly dle bodu Vozík nejede.
	– Nízká hladina hydraulického oleje.	– Zkontrolujte stav hydraulického oleje, popř. olej doplňte .
	– Hlídač vybití akumulátoru provedl odpojení.	– Nabijte akumulátor.
	– Vadná pojistka.	– Zkontrolujte pojistky (○).
	– Příliš vysoký náklad.	– Dodržujte max. nosnost, viz strana 46.
Indikace poruch na displeji	– Vozík není ve stavu provozní pohotovosti.	– Stiskněte hlavní vypínač nebo klíčkem ve spínací skříňce otočte do polohy „0“, po cca 3 s zkuste požadovanou funkci zopakovat.

7.2 Pohyb vozíku bez vlastního pohonu

7.2.1 Tažení vozíku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

Tažení vozíku, které neprobíhá v souladu s předpisy, může vést ke zranění osob.

- ▶ Vozík táhněte pouze pomocí tažných vozidel, disponujících dostatečně velkou tažnou a brzdou silou, potřebnou k ovládnutí nezabrzdného taženého vozíku.
- ▶ K tažení používejte jen jednu tažnou tyč.
- ▶ Vozík táhněte krokem.
- ▶ Vozík neodstavujte s odbrzděnou parkovací brzdou.
- ▶ Na sedačce vlečného vozidla i taženého vozíku musí sedět vždy jedna osoba, která je bude řídit.

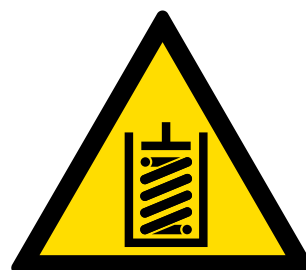
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku systému pružení s ukládáním energie

Mechanické lamelové brzdy v brzdách hnací nápravy jsou aktivovány systémem pružení s ukládáním energie, které jsou permanentně pod tlakem pružin.

Při rozebírání brzdy se uložená energie uvolní.

- ▶ Rozebrání brzd smí provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- ▶ Informace k bezpečnému rozebrání brzd jsou uvedeny v servisních podkladech.



Tažení vozíku

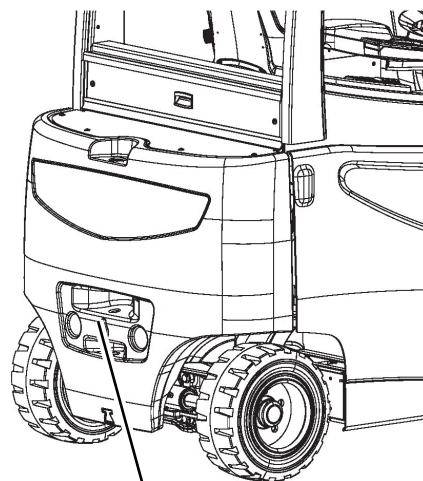
Předpoklady

- Vozík je odstaven v zajištěné poloze.
- Zástrčka baterie je vytažena.

Postup

- Tažnou tyč upevněte na závěsné zařízení (53) tažného a taženého vozidla.
- Odbrzděte parkovací brzdu, viz strana 272.
- Vozík odtáhněte na místo určení.
- Zabrzďte parkovací brzdu, viz strana 272.
- Uvolněte spojení vozíků.

Vozík je v zajištěné poloze na místě určení.



53

7.2.2 Pohyb vozíku bez vlastního pohonu

VAROVÁNÍ!

Nekontrolovaný pohyb vozíku

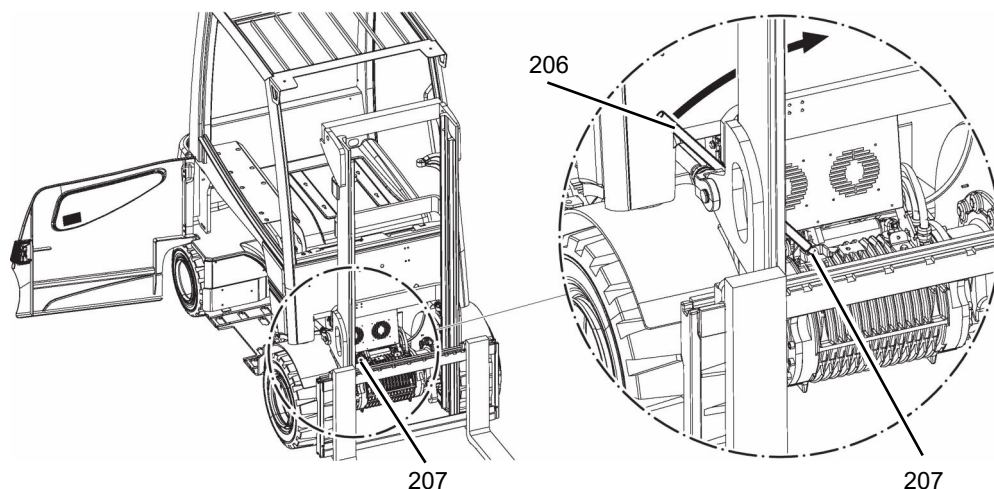
Při odbržděné pružinové brzdě a nedostatečném zabezpečení se může vozík samovolně rozjet.

- ▶ K pohybu vozíku bez napájení elektrickým proudem uvolněte pružinovou brzdu.
 - ▶ Vozík vhodným způsobem zajistěte proti samovolnému pojezdu.
-

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku odbržděné pružinové brzdy

Je-li pružinová brzda odbržděná, nesmí být vozík uveden elektricky do provozu.



Odbrzdní parkovací brzdy

Předpoklady

- Vypněte hlavní vypínač a klíč ve spínací skříňce.
- Vytáhněte zástrčku baterie.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.

Potřebné nářadí a materiál

- Pomocný nástroj je uložen v tašce s dokumenty v sedačce řidiče.

Postup

- Nasadíte pomocný nástroj (206) na páku (207).
- Páku (207) s pomocným nástrojem (206) vychylte doprava do polohy „Odbrzdní brzdy“ (ve směru šipky) až na doraz.

Hnací kola již nejsou brzdou blokována, resp. zabrzděna a vozík lze pomocí tažné tyče odtáhnout na místo určení.

Aktivace parkovací brzdy

Postup

- Páku (207) s pomocným nástrojem (206) vychylte doleva do polohy „Poloha pro pojezd“.

Hnací kola jsou blokována brzdou, resp. zabrzděna a vozík je bezpečně odstavený.

7.3 Nouzové spouštění

- V případě výskytu chyby v elektronice hydrauliky je možné prostředek pro uchopení břemene spustit mechanicky.

⚠ VAROVÁNÍ!

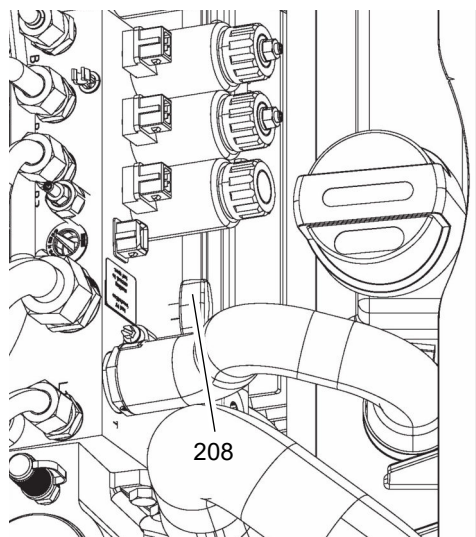
Nouzové spouštění prostředku pro uchopení břemene (vidle)

- ▶ 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 spuštění zdvihového zařízení

Předpoklady

- Vidle nejsou zasunuty v regálu.
- Vypněte hlavní vypínač a klíč ve spínací skříňce.
- Vybavení Li-Ion baterií (○):
 - Elektroniku na straně vozíku odpojte z připojení na vaně baterie, resp. z konvertoru rozhraní na straně baterie (○).
 - Otevřete pojistku zástrčky baterie: Vyšroubujte našroubovanou pojistku.
- Vytáhněte zástrčku baterie.
- Odstraňte podlahový plech. Uvolněte k tomu upevňovací šrouby na plechu.



Postup

- Pomalu otáčejte ventilem nouzového spouštění (208), zdvihové zařízení a prostředek pro uchopení břemene se pomalu spustí.
- Otáčejte ventilem nouzového spouštění (208) na druhou stranu až na doraz, spouštění se zastaví.

Zdvihové zařízení je spuštěno.

⚠ VAROVÁNÍ!

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

7.4 Opuštění kabiny řidiče pravým bočním oknem nebo zadním oknem

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění při rozbíjení bočního nebo zadního okna

Při rozbíjení bočního nebo zadního okna může dojít k poranění obličeje o střepy.

► Než začnete boční nebo zadní okno rozbíjet, odvráťte obličej a zavřete oči.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění o střepy rozbitého okna

Při opouštění kabiny rozbitým oknem může dojít k pořezání obsluhy vozíku o střepy.

► Před opuštěním kabiny rozbitým oknem pečlivě odstraňte střepy.

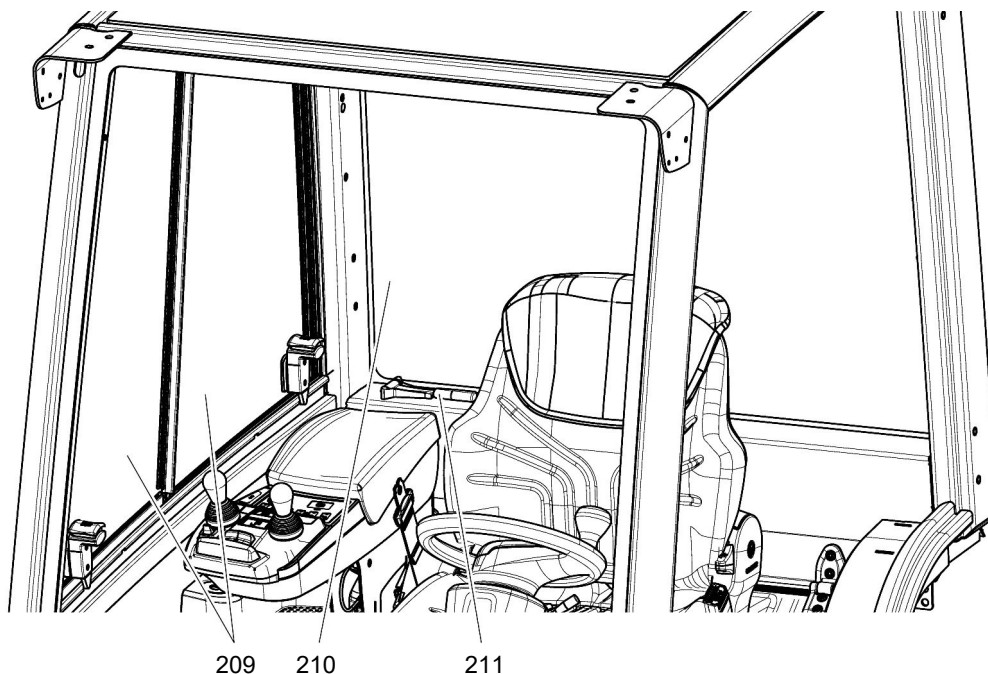
► Nezapomeňte si přitom navléknout ochranu rukou.

Předpoklady

– Kabinu nelze opustit dveřmi kabiny.

Postup

- Vypněte vozík, viz strana 138.
- Stiskněte hlavní vypínač.
- Vyměňte nouzové kladívko (211) z úchytky nad směrovým světlem.
- Rozbijte boční (209) nebo zadní okno (210) nouzovým kladívkem.
- Střepy rozbitého skla vytlačte směrem ven.
- Při výstupu dávejte pozor na překážky.



F Údržba vozíku

1 Náhradní díly

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

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

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

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

➔ Sériové číslo je uvedené na typovém štítku, viz strana 46.



2 Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí

Kontroly a činnosti údržby uvedené v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“ je nutno provádět ve stanovených intervalech, viz strana 321.

Současně výrobce doporučuje provádět ve stanovených intervalech výměnu dílů vyžadujících údržbu a uvedených rovněž v kapitole „Údržba, inspekce a výměna dílů“, viz strana 321.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku poškození konstrukčních dílů

Jakékoli úpravy průmyslového vozíku jsou zakázány.

- ▶ Bezpečnostní zařízení se nesmí pozměňovat.
- ▶ Pracovní rychlost průmyslového vozíku se nesmí měnit.
- ▶ Na čelní sklo je zakázáno cokoli lepit.

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 shodnými komponentami z jiných vozíků téže konstrukční řady.



Po provedení kontrol a údržby je nutno provést činnosti dle odstavce „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění a údržbě“, viz strana 317.

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, směrnici 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 288.

- U vybavení Li-Ion baterií (○) dbejte pokynů v návodu výrobce!

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 řízení musí být zcela vybité. Kondenzátory jsou zcela vybité po cca 10 minutách po odpojení elektrické soustavy od akumulátoru.

Před zahájením údržby elektrické soustavy:

- ▶ Práce na elektrické soustavě smí provádět pouze vyškolený elektrotechnik.
- ▶ Před zahájením prací je nutné učinit všechna opatření, potřebná k vyloučení úrazu způsobeného elektrickým proudem.
- ▶ Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 138.
- ▶ Odpojte konektor baterie.
- ▶ Odložte prstýnky, kovové náramky apod.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí způsobené horkými kapalinami a konstrukčními díly

Provozní kapaliny (hydraulický olej, převodový olej) i součásti pohonu se během provozu silně zahřívají. Přímý kontakt s horkými provozními součástmi může způsobit opaření. Přímý kontakt s horkými provozními součástmi může způsobit popáleniny. Při údržbě a opravách noste vhodný ochranný oděv (rukavice atd.). Zabráníte tak popálení.

- ▶ Při údržbě a opravách noste vhodný ochranný oděv (rukavice atd.), aby se zabránilo popálení.

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 pneumatik, které nevyhovují specifikaci výrobce.

Kvalita pneumatik vozíku ovlivňuje stabilitu a chování vozíku při jízdě.

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

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

► Výměnu levých a pravých kol provádějte vždy v páru, tj. současně.

► Ocelový kroužek u pneumatik odstraňujte pouze tehdy, když jsou bez tlaku.

- ➞ Při výměně ráfků namontovaných z výroby používejte výhradně originální náhradní díly výrobce, protože jinak nebude dodržena specifikace výrobce. V případě dotazů se obraťte na servisní organizaci výrobce.
- ➞ Při kontrole opotřebení je třeba dodržet limit opotřebení příslušného kola.

3.4 Oprava a kontrola přídavných zařízení

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku vadného přídavného zařízení

Přídavné zařízení je nutné denně kontrolovat na výskyt vnějšího poškození a viditelných nedostatků. Vadná přídavná zařízení mohou způsobit pád břemena.

► 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.

- ➞ Bez povolení výrobce se nesmí provádět žádné svářečské práce.

3.5 Zdvihové řetězy

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nenamazaných a nedostatečně očištěných zdvihacích řetězů

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

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

3.6 Hydraulická soustava

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku netěsných hydraulických hadic

Z netěsných nebo vadných hydraulických hadic může unikat hydraulický olej.

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění a infekce v důsledku používání vadných hadic

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

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

OZNÁMENÍ

Kontrola a výměna hydraulických hadic

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

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění horkým hydraulickým olejem

Horký hydraulický olej může způsobit vážná zranění, například popáleniny nebo opaření.

- ▶ Počkejte, až hydraulický olej vychladne.
- ▶ Nevypouštějte ani nečerpejte horký hydraulický olej ze systému.
- ▶ V případě poranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc.
- ▶ Rozlité hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.

4 Provozní prostředky a mazací plán

4.1 Bezpečné zacházení s provozními prostředky

Zacházení s provozními prostředky

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

⚠ VAROVÁNÍ!

Neodborné zacházení ohrožuje zdraví, život a životní prostředí

Provozní prostředky mohou být hořlavé.

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

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

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

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

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku neodborné manipulace s oleji

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

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

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

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.

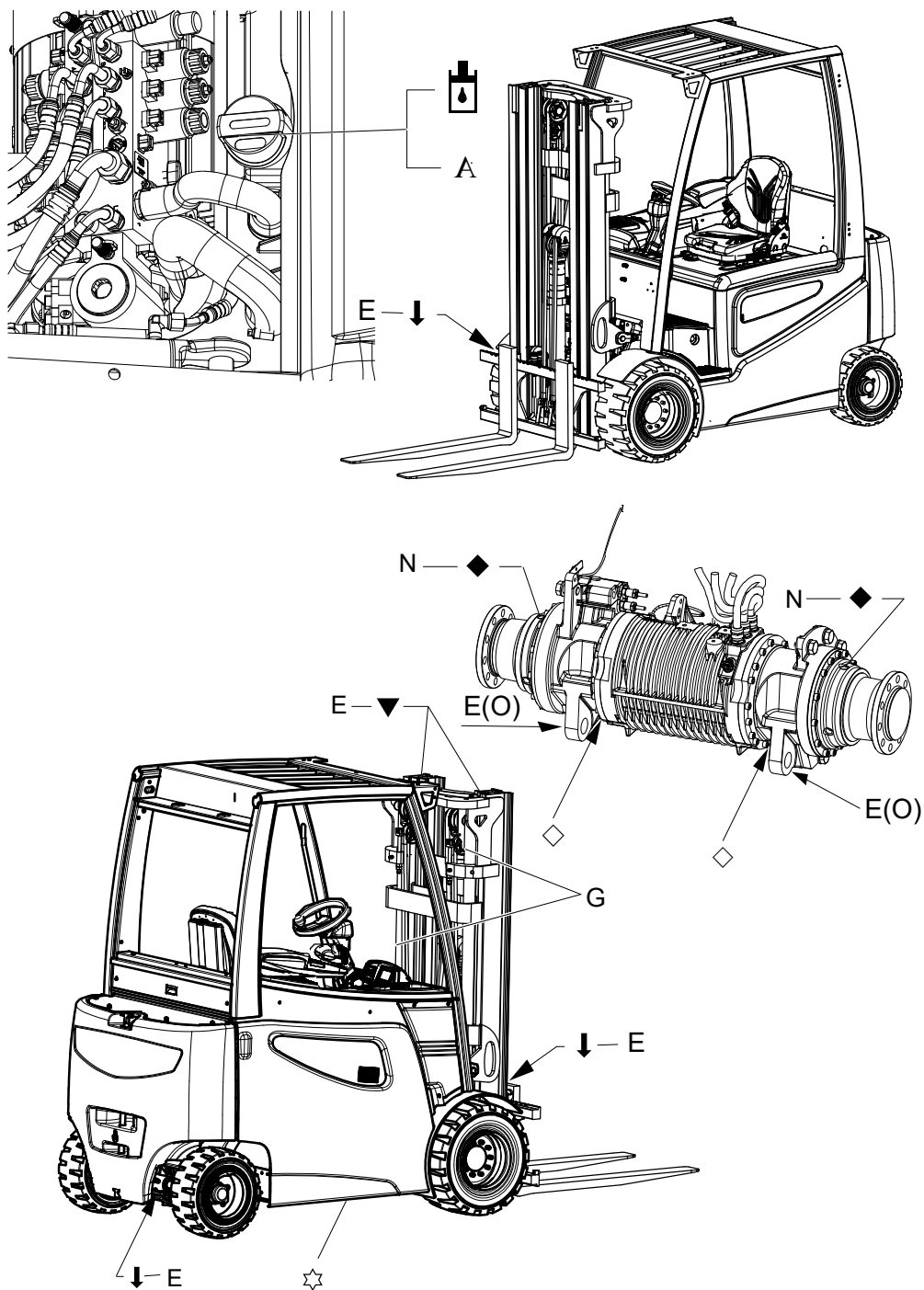
⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění při kontaktu s horkými provozními kapalinami

Kontakt s horkými provozními kapalinami může způsobit vážná zranění, jako jsou popáleniny nebo opaření.

- ▶ Počkejte, až provozní kapalina vychladne.
- ▶ Vyhněte se kontaktu s horkými provozními materiály.
- ▶ V případě poranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc.
- ▶ Rozlité provozní kapaliny je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.

4.2 Mazací plán



▼	Kluzné plochy	☆	Vypouštěcí šroub hydraulického oleje
↓	Maznice	◆	Plnicí hrdlo oleje převodovky
⬇	Plnicí hrdlo hydraulického oleje	◇	Vypouštěcí šroub převodového oleje

4.3 Provozní prostředky

Kód	Obj. č.	Dodávané množství	Množství náplně	Označení	Použití pro
A	51 132 827 *	5 l	30 l	Hydraulický olej Jungheinrich ¹⁾	Hydraulická soustava
	50 429 647	20 l		Renolin 22 ²⁾ HLPD	
	51 037 497	5 l		Renolin 22 ²⁾ HLPD	
	51 082 888 *	5 l		Plantosyn 46 HVI (hydraulický bioolej)	
	50 124 051	5 l		HV 68 ³⁾	
E	14 038 650	400 g		Mazací tuk	Ložisko zadního kola / řízená náprava / mazací čep zdvihového zařízení○)
	29 201 430	1 kg			
G	29 201 280	400 ml		Sprej na řetězy	Řetězy
N	51 289 983	1 l	1,2 l směr pojezdu vpravo / 1,7 l směr pojezdu vlevo	Fuchs Titan UTTOTO-4 / SAE 50	Převodovka
	51 295 261	5 l		Fuchs Titan UTTOTO-4 / SAE 50	
	51 221 702	50 l		Fuchs Titan UTTOTO-4 / SAE 50	



*Vozíky jsou z výroby dodávány se speciálním hydraulickým olejem výrobce (identifikovatelný podle modrého zabarvení) nebo hydraulickým bioolejem „Plantosyn 46 HVI“. Tento speciální hydraulický olej lze objednat výhradně prostřednictvím servisní organizace výrobce. Používání uvedeného alternativního hydraulického oleje je povoleno, může však způsobit zhoršení funkčnosti plošiny. Smísení tohoto hydraulického oleje s uvedeným alternativním hydraulickým olejem je rovněž povoleno.

¹⁾ platí pro teploty –5/+40 °C

²⁾ platí při teplotě –20/–5 °C

³⁾ platí pro teploty +30/+50 °C

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí kontaminace oblasti použití

Vozíky se z výroby dodávají s hydraulickým olejem „HLP D22“ nebo s hydraulickým bioolejem „Plantohyd 22 S“. Není povoleno měnit olej z hydraulického biooleje „Plantohyd 22 S“ na hydraulický olej výrobce. Totéž platí pro změnu náplně z hydraulického oleje výrobce na hydraulický bioolej „Plantohyd 22 S“.

Rovněž není povoleno směšování hydraulického biooleje „Plantohyd 22 S“ s hydraulickým olejem výrobce nebo jiným uvedeným alternativním hydraulickým olejem.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Změna typu hydraulického oleje

Při změně typu hydraulického oleje je třeba kvůli rozdílné viskozitě upravit parametrizaci vozíku v zákaznickém servisu výrobce.

Orientační hodnoty maziva

Kód	Typ zmýdelnění tuku	Bod skápnutí °C	Penetrace po prohnětení při 25 °C	Třída NLGI	Provozní teplota ve °C
E	Lithium	185	265 – 295	2	-35 / +120

5 Popis prací při údržbě a opravách

5.1 Příprava vozíku na údržbu a opravy

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při provádění prací pod vidlemi, kabinou řidiče nebo vozíkem

- ▶ Při pracích pod zvednutými vidlemi, nosičem kabiny řidiče nebo zvednutým vozíkem musí provedeno takové zajištění, aby se vyloučilo spuštění vidlí, převrácení nebo sklouznutí vozíku.
- ▶ Při zvedání vozíku musí být dodrženy předepsané pokyny, viz strana 53. Pokud provádíte práce na parkovací brzdě, zajistěte vozík proti samovolnému pojezdu (např. klíny).

K prevenci nehod při údržbách a opravách vozíku je nutné provést všechna potřebná bezpečnostní opatření. Musí být splněny tyto předpoklady:

Postup

- Prostředek pro uchopení břemene spustíte úplně dolů.
- Nakloňte zdvihové zařízení dopředu.
- Uvolněte tlak zvedací hydrauliky. Pohněte postupně všemi pákami v obou směrech a krátce je přidržte.
- Zajistěte, aby byl hydraulický systém bez tlaku.
- Vozík odstavte a zajistěte, viz strana 138.
- Stiskněte spínač NOUZ-VYP.
- Odpojte konektor akumulátoru pro zajištění vozíku před nechtěným uvedením do provozu.

5.2 Bezpečné zvedání a usazení vozíku na špalky

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nachylujícího se vozíku

Vhodné zvedací prostředky pro zvedání vozíku smí být použity jen na určených místech vozíku.

- ▶ Dodržujte hmotnost uvedenou na typovém štítku vozíku.
- ▶ Používejte pouze zvedáky s minimální nosností 3000 kg.
- ▶ Vozík zvedejte bez nákladu a na rovné podlaze.
- ▶ Při zvedání vozíku musí být vozík zajištěn vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) proti sklouznutí nebo převrácení.

Bezpečné zvedání vozíku a usazení na špalky

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy (viz strana 288).

Potřebné nářadí a materiál

- zvedák
- špalky z tvrdého dřeva

Postup

- Zvedák nasadíte na závěsný bod.

 Závěsný bod pro umístění zvedáku, viz strana 43.

- Vozík zvedněte.
- Podepřete vozík špalíky z tvrdého dřeva.
- Zvedák odstraňte.

Vozík je bezpečně zvednutý a usazený na špalky.

 Usazení vozíku na špalky probíhá v opačném pořadí kroků.

5.3 Otevření nebo zavření zadního krytu

Otevření krytu

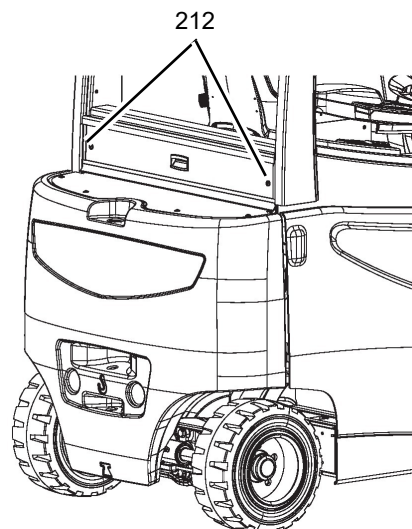
Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 288.

Postup

- Uvolněte dva rychlouzávěry (212).
 - Stáhněte zadní kryt dozadu a sejměte jej.

Zadní kryt je otevřený. Nyní jsou pojistky a další elektrické konstrukční díly přístupné.



Zavření zadního krytu

Postup

- Nasadte zadní kryt.
 - Upevněte dva rychlouzávěry (212).

Zadní kryt je zavřený.

5.4 Kontrola montáže kol

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku odlišných pneumatik

Kvalita pneumatik vozíku ovlivňuje stabilitu a chování vozíku při jízdě.

- ▶ Průměr jednotlivých kol se nesmí lišit o více než 15 mm.
- ▶ Po výměně pneumatik zkontrolujte utažení kolových matic po 10 hodinách provozu.
- ▶ Výměnu levých a pravých kol provádějte vždy v páru, tj. současně. Používejte pouze pneumatiky shodného výrobce, typu a profilu.
- ▶ Ocelový kroužek u pneumatik odstraňujte pouze tehdy, když jsou bez tlaku.

Kontrola upevnění kol

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 288.

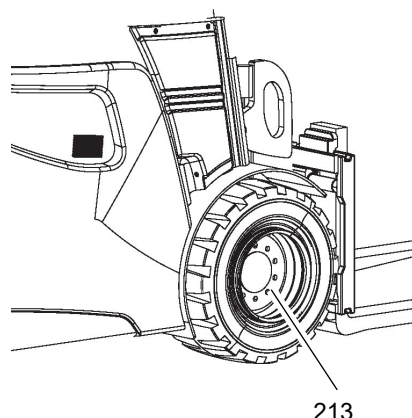
Potřebné nářadí a materiál

- momentový klíč

Postup

- Matice kol (213) dotáhněte momentovým klíčem křížem; utahovací moment viz strana 38.

Upevnění kol je zkontrolováno.



- ➞ V případě použití vzduchových plášťů zkontrolujte tlak v pláštích; tlak viz strana 38

5.5 Výměna kol

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nachylujícího se vozíku

Vhodné zvedací prostředky pro zvedání vozíku smí být použity jen na určených místech vozíku.

- ▶ Dodržujte hmotnost uvedenou na typovém štítku vozíku.
- ▶ Používejte pouze zvedáky s minimální nosností 3000 kg.
- ▶ Vozík zvedejte bez nákladu a na rovné podlaze.
- ▶ Při zvedání vozíku musí být vozík zajištěn vhodnými prostředky (klíny, špalky z tvrdého dřeva) proti sklouznutí nebo převrácení.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku pádu kol

- ▶ Kola vozíku mají značnou hmotnost. Jedno kolo může vážit až 150 kg.
- ▶ Výměnu kol provádějte zásadně pomocí vhodného náradí a dodržujte při ní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.

Demontáž kola

Předpoklady

- Vozík je připraven pro údržbu a opravy, viz strana 288.

Potřebné nářadí a materiál

- zvedák
- špalky z tvrdého dřeva
- montážní páka
- momentový klíč

Postup

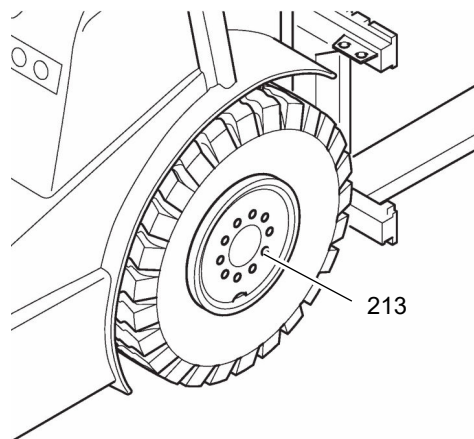
- Zvedák nasaďte na závěsný bod.



Závěsný bod pro umístění zvedáku, viz strana 43.

- Vozík zvedněte.
- Podepřete vozík špalky z tvrdého dřeva.
- Uvolněte upevnění kola (213).
- Odmontujte kolo, použijte k tomu popřípadě vhodnou montážní páku.

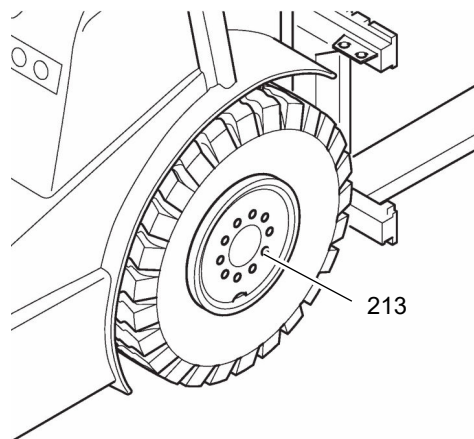
Kolo je odmontované.



Montáž kol

Postup

- Namontujte kolo, použijte k tomu popřípadě vhodnou montážní páku.
- Namontujte upevnění kola.
- Odstraňte špalky z tvrdého dřeva.
- Vozík spusťte.
- Upevnění kola (213) dotáhněte momentovým klíčem křížem; utahovací moment viz strana 38.



Kolo je namontované.



V případě použití vzduchových plášťů zkontrolujte tlak v pláštích; tlak viz strana 38

5.6 Hydraulická soustava

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Během provozu vozíku je hydraulický olej pod tlakem a představuje nebezpečí pro zdraví osob a životní prostředí.

- ▶ Nedotýkejte se hydraulických hadic, které jsou pod tlakem.
- ▶ Použitý olej zlikvidujte v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Do likvidace uskladněte použité oleje na bezpečném místě.
- ▶ Vyvarujte se rozlití oleje.
- ▶ Rozlitý hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.
- ▶ Směs pojiva a provozního prostředku musí být likvidována v souladu s platnými předpisy.
- ▶ Při manipulaci s hydraulickým olejem dodržujte zákonná ustanovení.
- ▶ Při manipulaci s hydraulickým olejem noste ochranné rukavice.
- ▶ Zabraňte kontaktu hydraulického oleje se žhavými částmi motoru.
- ▶ Při manipulaci s hydraulickým olejem nekuřte.
- ▶ Zabraňte kontaktu s olejem a jeho požití. Při požití nevyvolávejte zvracení, ihned přivolejte lékařskou pomoc.
- ▶ Při vdechnutí olejové mlhy nebo výparů z oleje zajistěte přísun čerstvého vzduchu.
- ▶ Při kontaktu pokožky s olejem opláchněte zasažené místo vodou.
- ▶ Při kontaktu očí s olejem vypláchněte oči vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- ▶ Olejem nasáklé oblečení a boty okamžitě vyměňte.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Použité provozní látky a vyřazené díly ohrožují životní prostředí

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

- ▶ Při manipulaci s těmito látkami dbejte bezpečnostních předpisů.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění horkým hydraulickým olejem

Horký hydraulický olej může způsobit vážná zranění, například popáleniny nebo opaření.

- ▶ Počkejte, až hydraulický olej vychladne.
- ▶ Nevypouštějte ani nečerpejte horký hydraulický olej ze systému.
- ▶ V případě poranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc.
- ▶ Rozlitý hydraulický olej je nutno ihned odstranit pomocí vhodného pojiva.



Při údržbě a opravách v motorovém prostoru je nutné sejmut pedálový/podlahový plech. Za tímto účelem je nutné odpojit konektor plynového a brzdového pedálu

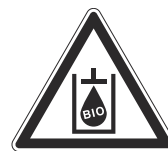
5.6.1 Kontrola stavu hydraulického oleje

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Poškození v důsledku použití nevhodného hydraulického oleje

U vozíků používajících olej BIO je na olejové nádrži umístěn výstražný štítek s pokynem „Plnit pouze hydraulický olej BIO“.

► Používejte výhradně hydraulický olej BIO.



Kontrola stavu hydraulického oleje, doplnění hydraulického oleje

Předpoklady

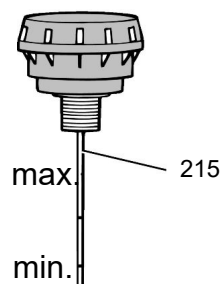
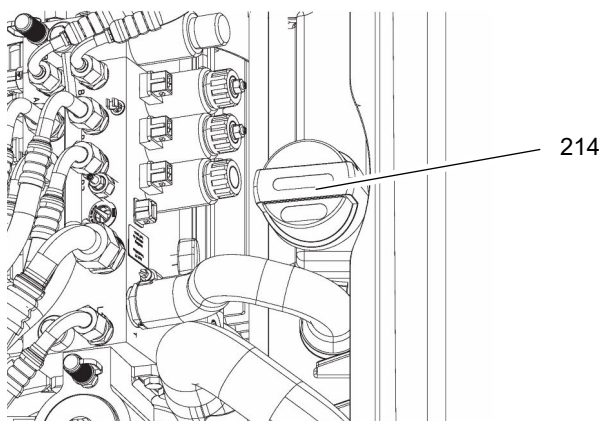
- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Vozík je připraven pro údržbu a opravy (viz strana 288).

Postup

- Vyšroubujte vzduchový filtr (214) s měrkou (215).
- Vizually zkontrolujte stav hydraulického oleje pomocí měrky (215).

- ➞ Při dostatečném množství oleje v nádrži musí být stav oleje na horní značce (max.). Hydraulický olej popřípadě doplňte do předepsané výšky (20 mm na měrce odpovídají cca 1,5l oleje).

Stav hydraulického oleje je zkontrolováný.



5.6.2 Výměna hydraulického filtru

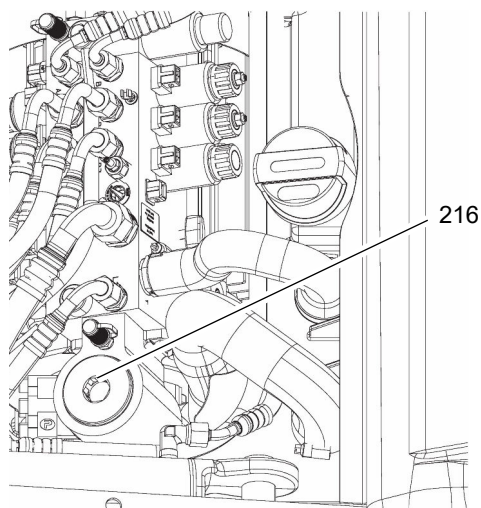
Výměna olejového filtru

Předpoklady

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Vozík připravte pro údržbu a opravy (viz strana 288).

Postup

- Odšroubujte zátku (216) filtru hydraulického oleje, filtr je nasazený na zátce.
- Filtr vyměňte; pokud je poškozený O-kroužek, je nutno ho také vyměnit. O-kroužek před montáží lehce potřete olejem.
- Zátku s nasazeným novým filtrem opět našroubujte.



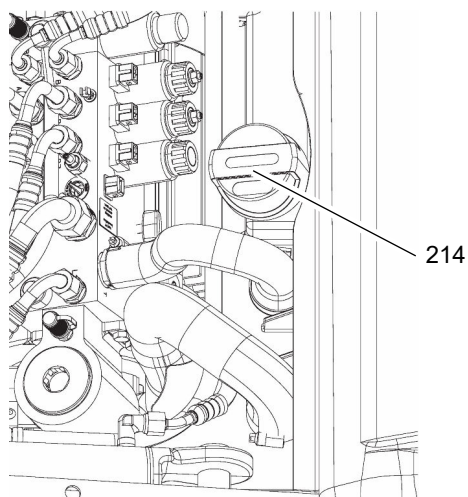
5.6.3 Výměna zavzdušňovacího a odvzdušňovacího filtru

Předpoklady

- Odstavte vozík na rovné ploše.
- Vozík je připraven pro údržbu a opravy (viz strana 288).
- Odstraňte podlahový plech. Uvolněte k tomu upevňovací šrouby na plechu.

Postup

- Sejměte kryt z nádrže hydrauliky.
- Vyšroubujte odvzdušňovací filtr (214).
- Vyměňte odvzdušňovací filtr.



- ➔ Vytékající hydraulický olej zachyťte. Použitý palivový filtr a palivo zlikvidujte v souladu s předpisy pro likvidaci odpadu.

5.7 Kontrola množství oleje v převodovce

⚠ 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.

Kontrola stavu oleje v převodovce

Předpoklady

- Odstavte a zajistěte vozík, viz strana 138

Potřebné nářadí a materiál

- Záchytná vana na olej

Postup

- Pod převodovku postavte záchytnou vanu
- Vyšroubujte šroub pro kontrolu stavu oleje (218).
- Zkontrolujte stav oleje v převodovce, popř. převodový olej doplňte do plnicího otvoru (217).

➞ Výška plnění musí sahat po dolní okraj otvoru pro kontrolu stavu oleje (218).

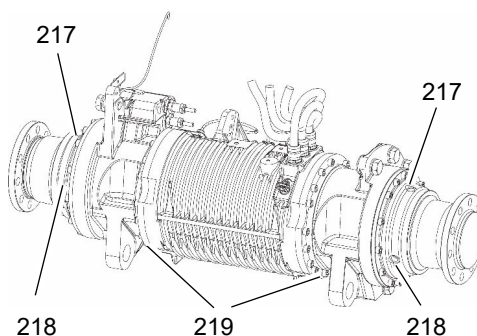
Stav oleje v převodovce je zkontrolován.

Vypuštění oleje

Postup

- Olej vypouštějte zásadně ve stavu zahřátí na provozní teplotu.
- Pod převodovku postavte záchytnou vanu
- Vyšroubujte šroub pro kontrolu stavu oleje (219) a olej z převodovky vypusťte.

➞ K rychlému a kompletnímu vypuštění převodového oleje zcela vyšroubujte šroub pro kontrolu stavu oleje (218).



Olej je vypuštěný.

Plnění oleje

Postup

- Zašroubujte vypouštěcí zátku oleje (219).
- Za předpokladu, že je šroub pro kontrolu stavu oleje (218) vyšroubován, doplňte převodový olej do plnicího otvoru (217).

Olej je doplněn.

5.8 Vytápění

Výměna vzduchového filtru

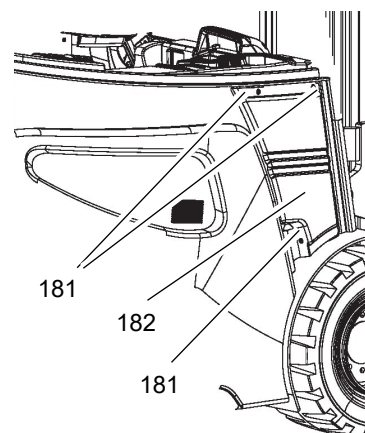
Předpoklady

- Filter je znečištěný

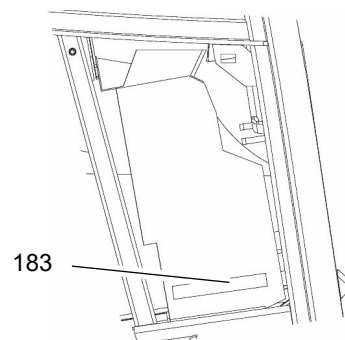
Postup

- Vyšroubujte šrouby (181).
- Sejměte kryt (182).
- Vyměňte filtr (183).
- Nasadte kryt (182).
- Utáhněte šrouby (181).

Kazeta s filtrem je vyměněna.



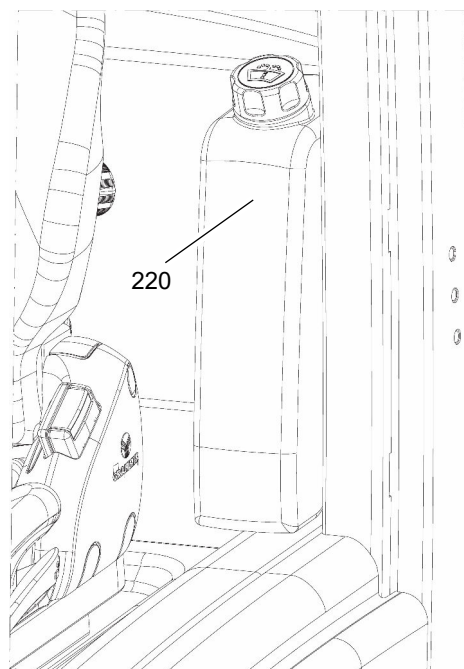
K tomu, aby byla zajištěna bezvadná funkčnost vytápění, musí být prováděna pravidelná údržba, viz strana 321



5.9 Doplněte kapalinu do stříkovačů

Postup

- Zkontrolujte, zda je v nádrži (220) dostatek kapaliny do ostřikovačů.
- V případě potřeby doplňte mrazuvzdorný prostředek do kapaliny do ostřikovačů.



5.10 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 po odpojení elektrické soustavy od baterie.

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 138).
 - ▶ Vybavení Li-Ion baterií (○)
Řídicí vedení na straně vozíku stáhněte z přípojky na vaně baterie, resp. z konvertoru rozhraní na straně baterie (○).
Otevřete pojistku zástrčky baterie: Vyšroubujte našroubovanou pojistku.
 - ▶ Zástrčka baterie je vytažená.
 - ▶ Odložte prstýnky, kovové náramky apod.
-

5.11 Kontrola elektrických pojistek

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

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

- ▶ Odstavte a zajistěte vozík (viz strana 138).
- ▶ Stiskněte hlavní vypínač.
- ▶ Vybavení Li-Ion baterií (○)
Řídicí vedení na straně vozíku stáhněte z přípojky na vaně baterie, resp. z konvertoru rozhraní na straně baterie (○).
Otevřete pojistku zástrčky baterie: Vyšroubujte našroubovanou pojistku.
- ▶ Odpojte baterii (vytáhněte zástrčku baterie).
- ▶ Před zahájením prací na prvcích elektrické soustavy odložte prstýnky, kovové náramky apod.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru a poškození konstrukčních dílů v důsledku použití chybných pojistek

Použití nesprávných pojistek může vést k poškození elektrické soustavy a vzniku popžáru. V případě použití nesprávných pojistek není zaručena bezpečnost a funkčnost vozíku.

- ▶ Smí se používat pouze pojistky s předepsaným jmenovitým proudem, viz strana 302.

Kontrola elektrických pojistek

Předpoklady

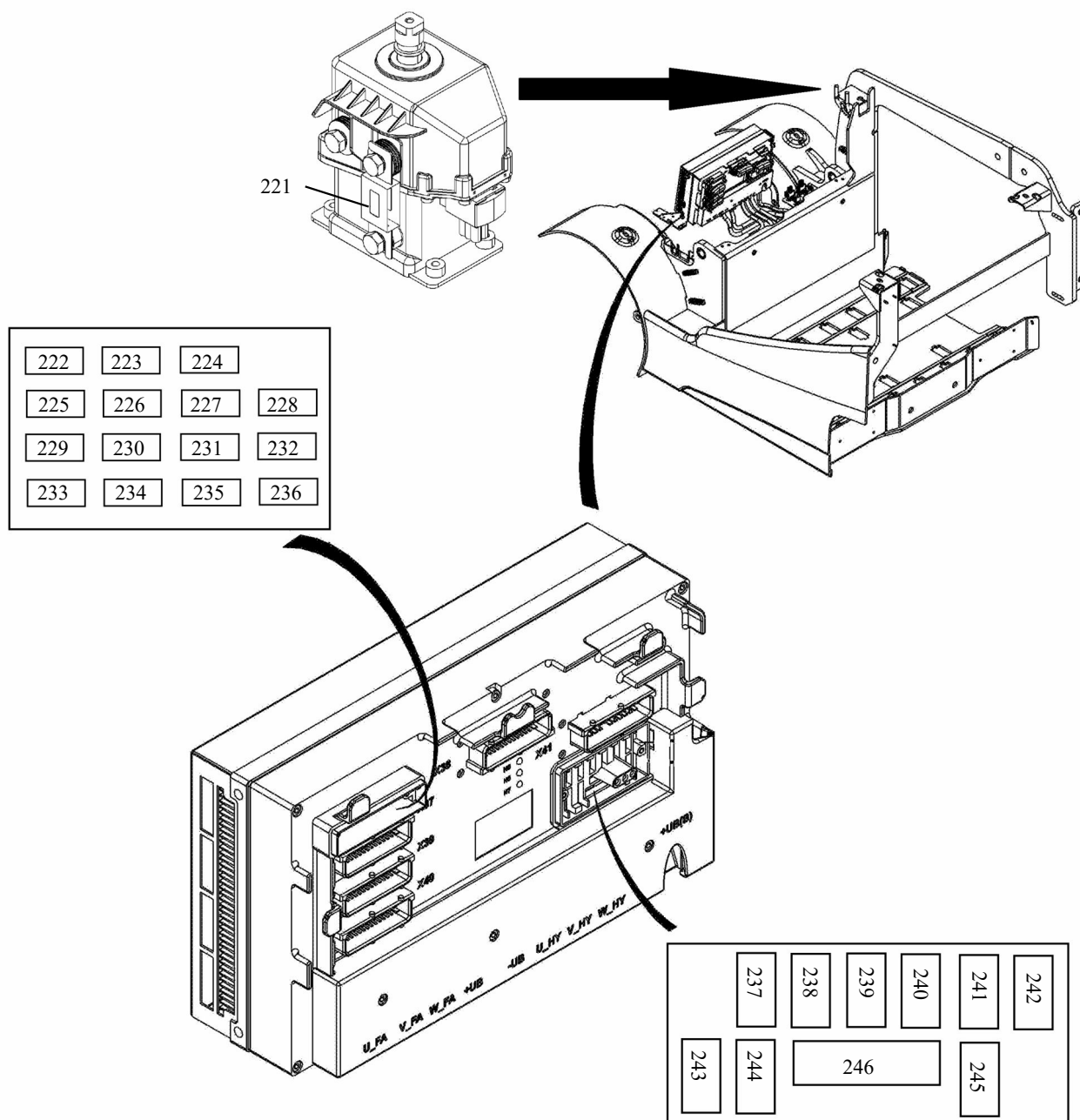
- Vozík připravte pro údržbu a opravy (viz strana 288).

Postup

- Odstraňte podlahový plech. Uvolněte k tomu upevňovací šrouby na plechu.
- Než otevřete krytku elektrické soustavy, vyčistěte ji i její okolí.
- Odšroubujte krytku elektrické soustavy.
- Zkontrolujte správnou hodnotu a případné poškození pojistek dle tabulky.
- Poškozené pojistky vyměňte podle tabulky.
- Uzavřete krytku elektrické soustavy.
- Namontujte podlahový plech.

Elektrické pojistky jsou zkontrolované.

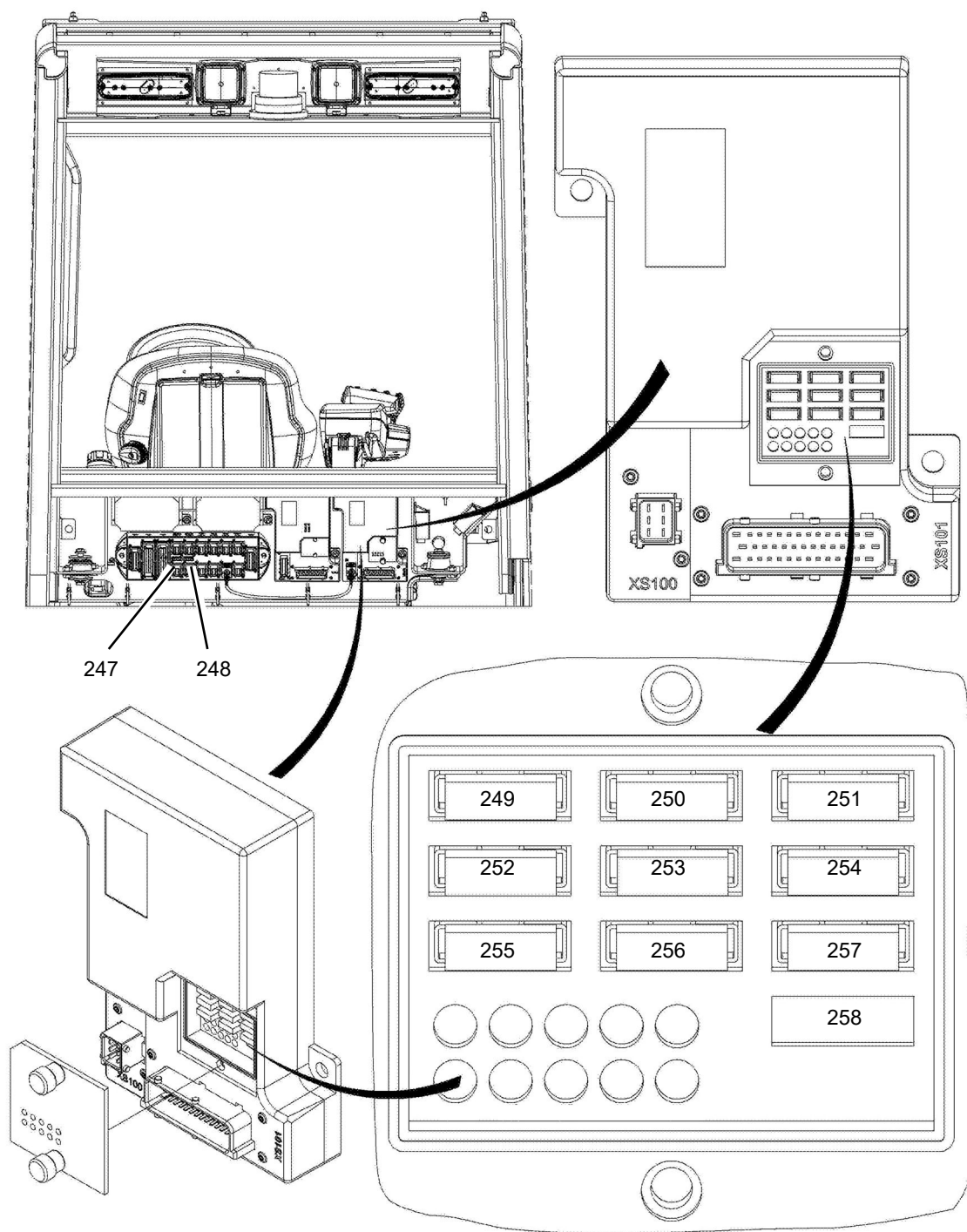
5.11.1 Hodnoty pojistek



Pojistky elektrické soustavy

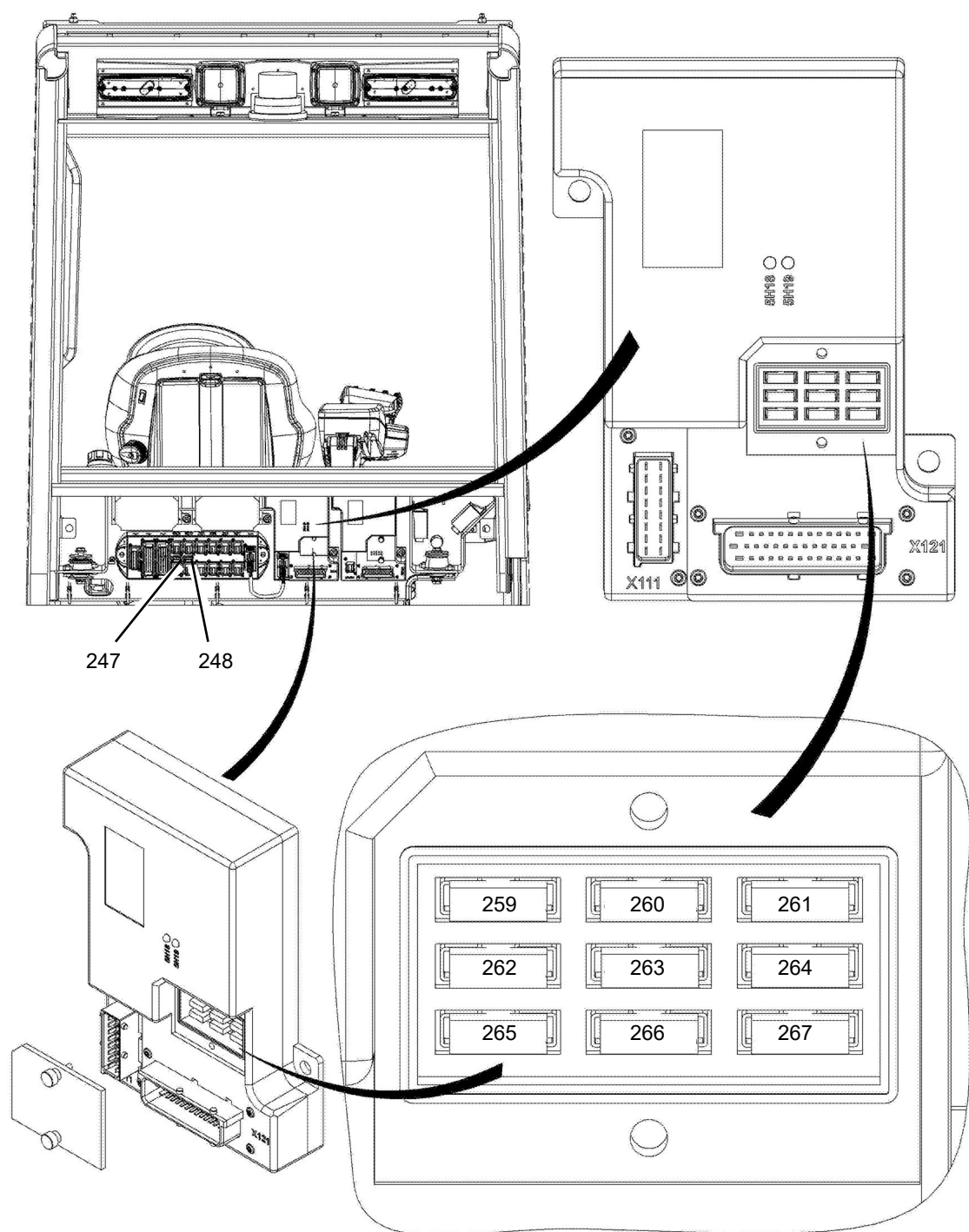
Pol.	Označení	Proudový okruh	Hodnota / Typ
221	F8	Hlavní pojistka (nouzové vypnutí)	80 V / 452 A
222	F29	24V Standby	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL
223	9F33	Čerpadlo ostřikovačů	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL
224	F30	Elektronika interní	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL
225	9F14	Stěrač zadního skla	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL

Pol.	Označení	Proudový okruh	Hodnota / Typ
226	4F4	Majáček, lampička, přídatný ventilátor, řídicí signály (couvání, brzdové světlo)	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
227	5F11	Levý přední pracovní reflektor	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
228	5F11.3	Pravý zadní pracovní reflektor	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
229	F4	Hlavní stykač, přepínací ventil	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
230	5F11.2	Levý zadní pracovní reflektor	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
231	F31	Snímače – 24 V	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL
232	5F11.1	Pravý přední pracovní reflektor	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
233	2F14	Elektronika ventilů	FK1 MINI 32 V / 5 A / UL
234	9F1	Stěrač předního skla	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
235	4F8	Displej, ovládací páka / loketní opěrka, kontrolní LED dioda omezení zdvihu, řídicí signály (zádržný systém, signál pojezdu, směrovka, spouštěč)	FK1 MINI 32 V / 2 A / UL
236	4F1	Klakson, vyhřívání zadního okna (vypíná se při zatroubení)	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
237	5F2	Měnič DC/DC (iCE-PIO)	FKS 80 V / 15 A / UL
238	7F11	Měnič DC/DC (iCE-POC)	FKS 80 V / 15 A / UL
239	7F3	Měnič DC/DC (80 V / 24 V, 150 W)	FKS 80 V / 10 A / UL
240	7F4	Měnič DC/DC (80 V / 12 V, 150 W)	FKS 80 V / 10 A / UL
241	F2.1	CUST 2	FKS 80 V / 10 A / UL
242	F2.2	Měnič napětí komfortního nabíjení 80 V (CUST 1)	FKS 80 V / 10 A / UL
243	8F5	Interní spínání nabíjení, monitorování vybití akumulátoru	FKS 80 V / 3 A / UL
244	1F9	Řízení elektroniky - F/H (řídicí a regulační díl ovládání)	FKS 80 V / 3 A / UL
245	F14	Topení (PTC)	FK3 Maxi 80 V / 30 A / UL
246	8F4	Měnič DC/DC s interní elektronikou	FKS 80 V / 10 A / UL



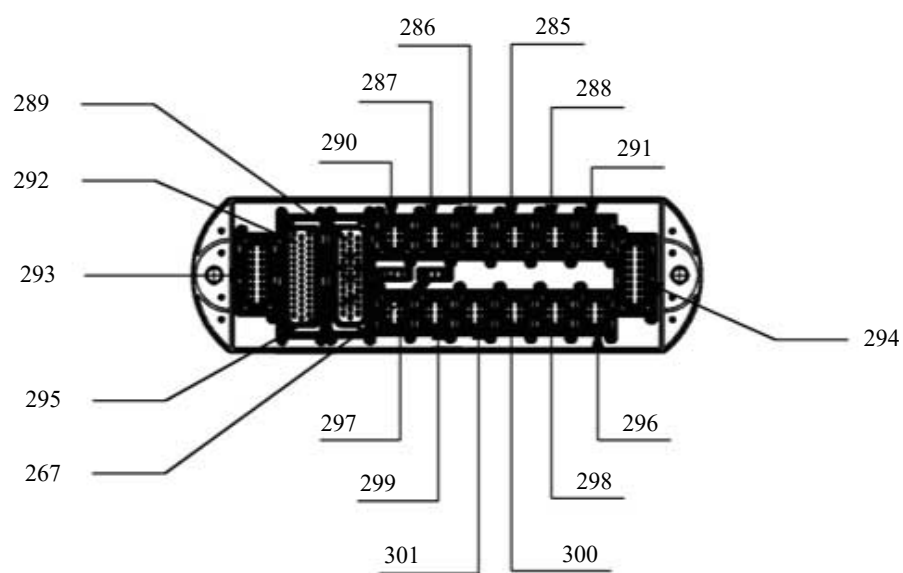
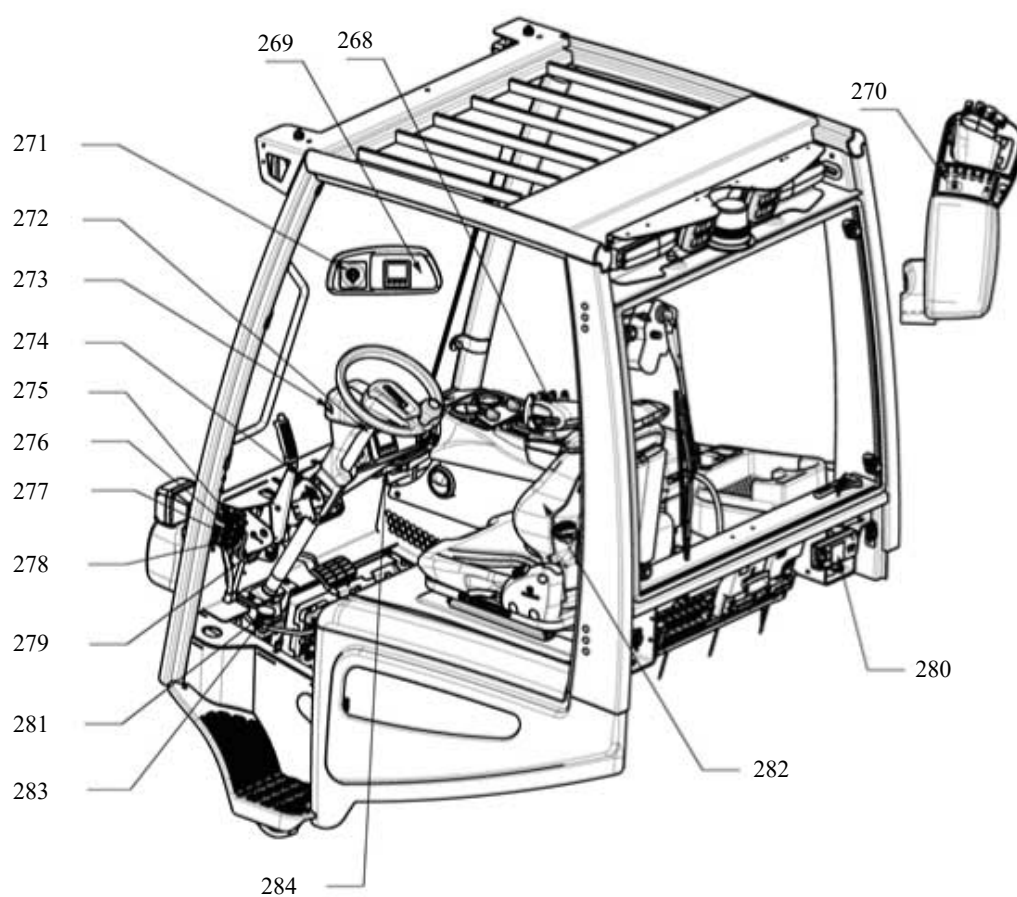
Pojistky elektrické soustavy

Pol.	Označení	Proudový okruh	Hodnota / Typ
247	F19	Výstupní pojistka DVC 150	FK1 MINI 32V / 15A / UL
248	F3.1	Výstupní pojistka DVC 150	FK1 MINI 32 V / 7.5A / UL
249	9F17.9	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
250	9F17.6	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
251	9F17.3	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
252	9F17.8	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
253	9F17.5	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
254	9F17.2	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 5 A / UL
255	9F17.7	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
256	9F17.4	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 4 A / UL
257	9F17.1	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 7.5A / UL
258	9F17	Pojistka volitelného vybavení 24 V	FK1 MINI 32 V / 7.5A / UL



Pojistky elektrické soustavy

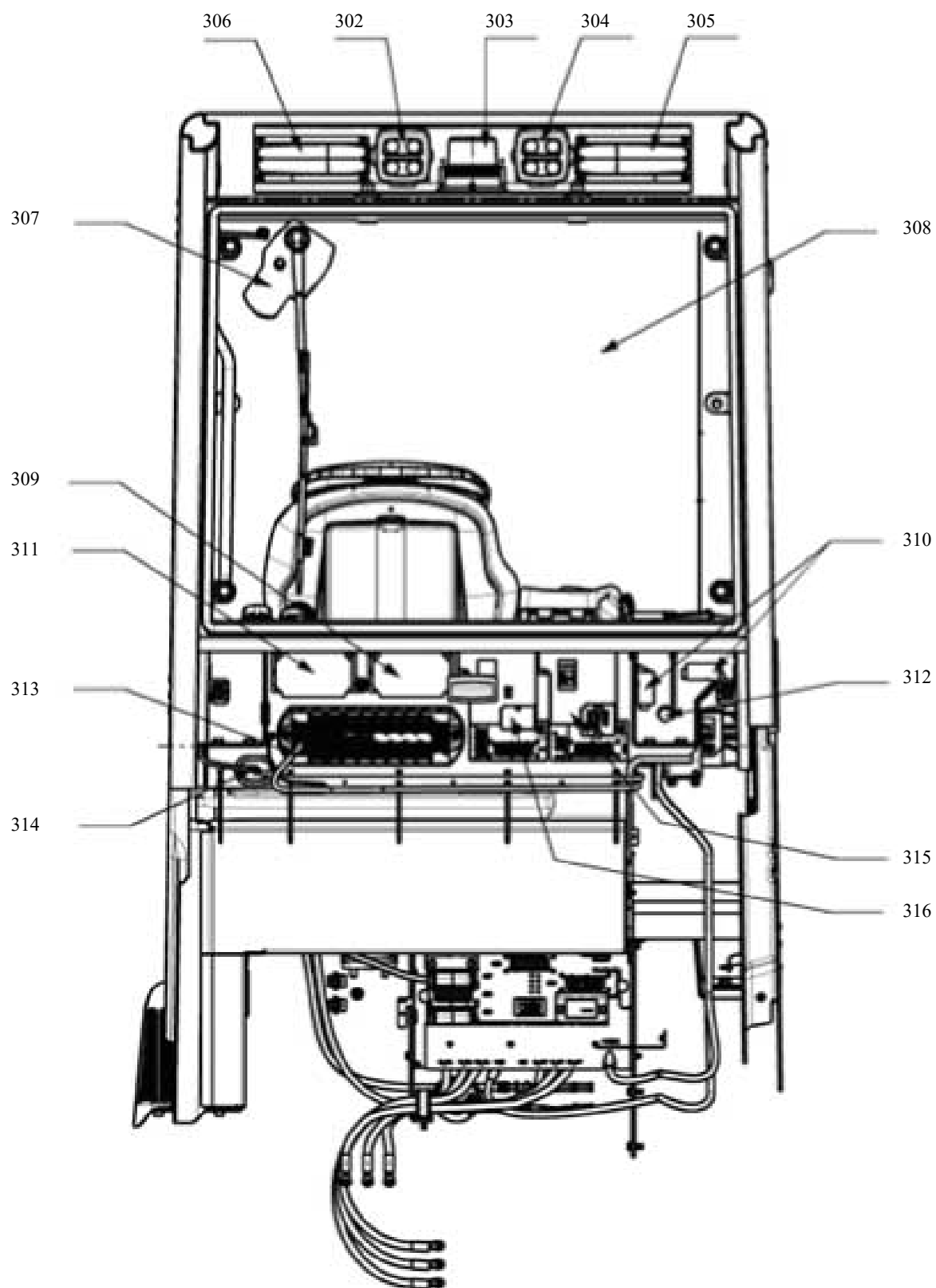
Pol.	Označení	Proudový okruh	Hodnota / Typ
247	F19	Výstupní pojistka DVC 150	FK1 MINI 32V / 15A / UL
248	F3.1	Výstupní pojistka DVC 150	FK1 MINI 32 V / 7.5A / UL
259	4F6.1	Pojistka elektroniky brzdového světla vlevo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
260	4F6.2	Pojistka elektroniky brzdového světla vpravo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
261	5F5	Pojistka elektroniky osvětlení	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
262	5F5.3	Pojistka elektroniky zadních světel vpravo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
263	4F5.1	Pojistka elektroniky směrovky vlevo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
264	5F4.1	Pojistka elektroniky osvětlení vpravo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
265	5F5.1	Pojistka elektroniky osvětlení vlevo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
266	4F5.2	Pojistka elektroniky směrovky vpravo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL
267	5F4	Pojistka elektroniky zadních světel vlevo	FK1 MINI 32 V / 3 A / UL



Konektor polohy ochranné střechy

Pol.	Označení	Proudový okruh
267	5F4	Pojistka elektroniky zadních světel vlevo
268	2U13	soloPILOT
269	3U7	Displej ovládací jednotky
270	S8	Tlačítkový panel
271	S2	Spínací skříňka
272	3U10	Požadovaná hodnota řízení
273	5S3	Spínač směrovek
274	1B19	Snímač brzdového pedálu
275	X3	Rozhraní zavírání displeje
276	X159	Rozhraní motoru stěračů čelního skla vpředu
277	X127	Rozhraní pracovního reflektoru vpředu
278	X72	Rozhraní mechanické parkovací brzdy
279	7S10	Polohový spínač mechanické parkovací brzdy
280	6U15	Telematický box
281	7S3	Tlačítko bdělosti
282	7S9	Bezpečnostní spínač v sedačce
283	4S1	Nožní spínač
284	9M2.1	Motor stěrače předního skla
285	XS82	Rozhraní přemostění omezení zdvihu
286	XS35	Rozhraní Floor-Spot
287	XS173	Rozhraní měniče DC/ DC_24 V
288	XS92	Rozhraní monitorování dveří kabiny
289	XS67	Rozhraní palubní sítě podvozku
290	XS172	Rozhraní měniče DC/ DC_12 V
291	XS150	Rozhraní tlačítka bočního posuvu
292	XS64	Rozhraní palubní sítě podvozku
293	SX65	Rozhraní multifunkční loketní opěrky / sedačka řidiče
294	XS80	Rozhraní měniče DC/DC PIO
295	3F10	Pojistka elektroniky řízení
296	XS84	Rozhraní bzučáku
297	XS132	Rozhraní ASW vzadu

Pol.	Označení	Proudový okruh
298	XS171	Rozhraní měniče DC/DC POC
299	XS138	Rozhraní výstražného světla / majáčku
300	XS156	Rozhraní zadního skla
301	XS154	Rozhraní čerpadla ostřikovačů



Pol.	Označení	Proudový okruh
302	E17/5E21	Levé zadní pracovní světlo na ochranné střeše
303	4H3.1	Zábleskový maják
304	5E18/5E22	Pravé zadní pracovní světlo na ochranné střeše
305	3 E2	Kombinovaná zadní svítlna – vpravo
306	3 E1	Kombinovaná zadní svítlna – vlevo
307	9M2.2	Motor stěrače zadního skla
308	9R4	Vyhřívání zadního okna
309	U27	Měnič DC/DC 80 V / 24 V
310	Cust R1-4	Relé Cust
311	U25	Měnič DC/DC 80 V / 12 V
312	4H2	Bzučák
313	U15	Rozdělovač – ochranná střecha
314	9M4	Motor ostřikovačů
315	7U6.1	Měnič DC/DC, volit přísl. – 24
316	7U6	Měnič DC/DC, volit přísl. – 24

5.12 Čištění

- Čištění se smí provádět jen na místech k tomu určených, která odpovídají předpisům platným v zemi použití.
- Interval čištění musí být přizpůsoben provozním podmínkám průmyslového vozíku. Před jízdou se ujistěte, že je zorné pole volné!

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru následkem použití hořlavých čisticích prostředků

Použití hořlavých čisticích prostředků zvyšuje nebezpečí požáru.

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

OZNÁMENÍ

Nebezpečí porušení konstrukčních dílů v důsledku čištění vozíku

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

- ▶ Než začnete vozík čistit vysokotlakým čističem, pečlivě zakryjte všechny konstrukční části (elektroniky, snímače, motory ad.) elektronické soustavy.
- ▶ Čisticí paprsek vysokotlakého čističe nedržte v místech s označením, abyste je nepoškodili, viz strana 43.
- ▶ Vozík nikdy nečistěte proudem páry.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození v důsledku čištění vozíku vysokotlakým čističem

Čištění vozíku vysokotlakým čističem může způsobit zabarvení či jiná poškození natřených nebo lakovaných povrchů.

- ▶ Vozík nečistěte horkou vodou nebo tlakem páry.
- ▶ K čištění vozíku nepoužívejte prostředky s obsahem kyselin nebo agresivní čisticí prostředky jako např. odstraňovače hmyzu.
- ▶ K čištění vozíku nepoužívejte nedostatečně ředěné čisticí prostředky.
- ▶ Než začnete k čištění vozíku používat jakýkoli čisticí prostředek, přečtěte si návod k použití tohoto prostředku. Na nenápadné ploše vozíku nejdříve vyzkoušejte reakci natřeného nebo lakovaného povrchu na čisticí prostředek.
- ▶ Než začnete vozík čistit, pečlivě ho mytím zbavte zbytků posypové soli.
- ▶ K čištění protizávaží vozíku se doporučuje provádět ručně studenou vodou a čistým, měkkým bavlněným hadříkem.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Riziko úrazu při pádu z průmyslového vozíku

Na průmyslový vozík nešplhejte, hrozí nebezpečí uvíznutí, uklouznutí a zřícení. K dosažení vyšších poloh na vozíku používejte vhodné pomůcky.

- ▶ Nešplhejte na průmyslový vozík.
- ▶ K výstupu na průmyslový vozík používejte pouze příslušná stupátka.
- ▶ K vystoupení do vyšších nebo nepřístupných míst používejte vhodné pomůcky, například štafle.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí požáru následkem použití hořlavých čisticích prostředků

Použití hořlavých čisticích prostředků zvyšuje nebezpečí požáru.

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

OZNÁMENÍ

Nebezpečí porušení konstrukčních dílů v důsledku čištění vozíku

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

- ▶ Než začnete vozík čistit vysokotlakým čističem, pečlivě zakryjte všechny konstrukční části (elektroniky, snímače, motory ad.) elektronické soustavy.
- ▶ Čisticí paprsek vysokotlakého čističe nedržte v místech s označením, abyste je nepoškodili, viz strana 43.
- ▶ Vozík nikdy nečistěte proudem páry.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození v důsledku čištění vozíku vysokotlakým čističem

Čištění vozíku vysokotlakým čističem může způsobit zabarvení či jiná poškození natřených nebo lakovaných povrchů.

- ▶ Vozík nečistěte horkou vodou nebo tlakem páry.
- ▶ K čištění vozíku nepoužívejte prostředky s obsahem kyselin nebo agresivní čisticí prostředky jako např. odstraňovače hmyzu.
- ▶ K čištění vozíku nepoužívejte nedostatečně ředěné čisticí prostředky.
- ▶ Než začnete k čištění vozíku používat jakýkoli čisticí prostředek, přečtěte si návod k použití tohoto prostředku. Na nenápadné ploše vozíku nejdříve vyzkoušejte reakci natřeného nebo lakovaného povrchu na čisticí prostředek.
- ▶ Než začnete vozík čistit, pečlivě ho mytím zbavte zbytků posypové soli.
- ▶ K čištění protizávaží vozíku se doporučuje provádět ručně studenou vodou a čistým, měkkým bavlněným hadříkem.

Nebezpečí poškození střešního okna

Při čištění střešního okna na sucho, resp. čištění papírovými utěrkami nebo nečistými hadříky či hadříky s dlouhými chlupy může dojít k poškrábání polykarbonátového střešního okna. Při čištění skla na sucho se tvoří statický náboj, který přitahuje prach na sklo. K poškození střešního okna může dojít také při jeho čištění nevhodnými čisticími prostředky.

Působením vnějších vlivů jako jsou např. agresivní páry, kapaliny nebo kondenzáty může dojít k zabarvení a poškození střešního okna.

- ▶ Střešní okno čistěte pouze vlhkým, měkkým bavlněným hadříkem.
- ▶ K čištění používejte čistič skel s nízkým obsahem alkoholu nebo čistou vodou bez přísady čisticích prostředků.
- ▶ Střešní okno nečistěte na sucho ani nepředčišťujte.
- ▶ Dle potřeby osušte opatrně střešní okno suchým, měkkým bavlněným hadříkem.
- ▶ Pokud je střešní okno poškozené, poškrábané nebo neposkytuje dostatečnou viditelnost či je zabarvené, vyměňte ho.

Čištění vozíku*Předpoklady*

- Vysokozdvihový vozík je připraven pro údržbu a opravy, (viz strana 288).

Potřebné nářadí a materiál

- Čisticí prostředky rozpustné ve vodě
- Čisté houbičky, bavlněné hadříky nebo papírové utěrky

Postup

- Vozík čistěte povrchově vodou a čisticími prostředky rozpustnými ve vodě. K čištění používejte čisté houbičky, bavlněné hadříky nebo papírové utěrky.
- Při čištění se zaměřte především na tyto oblasti:
 - Skla
 - Všechny pochůzné části
 - otvory pro nalévání oleje a jejich okolí
 - maznice (před mazáním)
- Po čištění vozík osušte, např. tlakovým vzduchem nebo suchým hadříkem.
- Po čištění nebo údržbě proveďte činnosti popsané v části „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění a údržbě“, (viz strana 319).

Vozík je vyčištěný.

5.12.2 Čištění konstrukčních skupin elektrické soustavy

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 288.

Potřebné nářadí a materiál

- Kompresor s odlučovačem vody
- nevodivý, antistatický štětec

Postup

- Zpřístupněte elektrickou soustavu, viz strana 291.
- 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 291.
- Po čištění proveďte činnosti popsané v části „Opětovné uvedení vozíku do provozu po čištění nebo údržbě“, viz strana 319.

Konstrukční skupiny elektrické soustavy jsou vyčištěné.

5.13 Uvedení vozíku do provozu po údržbě a opravách

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 313.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 285.
- Očistěte baterii, šrouby pólů namažte vhodným mazivem a baterii připojte.
- Nabijte baterii, viz strana 83.
- Uveďte vozík do provozu, viz strana 115.

6 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 289.

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

➔ U vybavení Li-Ion baterií (○) dbejte pokynů v návodu výrobce!

6.1 Opatření před odstavením vozíku

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 313.
- Vozík zajistěte klíny proti samovolnému rozjetí.
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, v případě potřeby olej doplňte, viz strana 295.
- Všechny mechanické díly vozíku, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje, resp. maziva.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 285.
- Nabijte baterii, viz strana 83.
- Odpojte baterii a vyčistěte ji.
- Očistěte šrouby pólů a namažte je vhodným mazivem. Zašroubujte přípojovací závit za účelem zamezení zkratu.

➔ Dodržujte rovněž pokyny výrobce baterie.

- Vozíky s olověnou baterií (●): Baterii odpojte, očistěte a šrouby pólů namažte vhodným mazivem.
- Vozíky s Li-Ion baterií (○) bez konvertoru rozhraní na straně baterie: Elektroniku na straně vozíku odpojte z připojení na vaně baterie.
- Vozíky s Li-Ion baterií (○) s konvertorem rozhraní na straně baterie:
 - Elektroniku na straně vozíku stáhněte z připojení na konvertoru rozhraní na straně baterie.
 - Baterii povytáhněte.
 - Nahoře na baterii odpojte elektroniku od přípojky baterie nebo vnitřní stěny vany baterie.
 - Baterii zastrčte zpět.

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

OZNÁMENÍ

Poškození baterie v důsledku hloubkového vybití

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

► Baterii nabíjejte minimálně každé 2 měsíce.

→ Nabijte baterii, viz strana 83.

6.2.1 Systém s Li-Ion baterií

→ U vybavení Li-Ion baterií (○) dbejte pokynů v návodu výrobce!

→ Vybavení Li-Ion baterií (○) se zásuvkou určenou pro komfortní řešení umístěnou na vozíku:
K nabíjení baterie zastrčte řídicí vedení na straně vozíku do konektoru na vaně baterie.
Po ukončení nabíjení baterie vytáhněte řídicí vedení na straně vozíku z konektoru na vaně baterie.

6.3 Opětovné uvedení vozíku do provozu po odstavení

Postup

- Vozík důkladně vyčistěte, viz strana 313.
- Vozík promažte dle mazacího plánu, viz strana 285.
- Vozíky s olověnou baterií (●): Baterii očistěte, šrouby pólů namažte vhodným mazivem a baterii připojte.
- Vozíky s Li-Ion baterií (○) bez konvertoru rozhraní na straně baterie: Elektroniku na straně vozíku zapojte do připojení na vaně baterie.
- Vozíky s Li-Ion baterií (○) s konvertorem rozhraní na straně baterie:
 - Baterii povytáhněte.
 - Nahoře na baterii zastrčte elektroniku do přípojky baterie nebo vnitřní stěny vany baterie.
 - Baterii opět zasuňte.
 - Zástrčku baterie spojte s vozíkem.
 - Zavřete pojistku zástrčky baterie: Utáhněte našroubovanou pojistku.
 - Elektroniku na straně vozíku zastrčte do konvertoru rozhraní na straně baterie.
- Nabijte baterii, viz strana 83.
- Uveďte vozík do provozu, viz strana 115.

7 Bezpečnostní kontrola po stanovené době a po mimořádných událostech

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

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

Provozovatel je zodpovědný za zajištění neprodleného odstranění nedostatků.

8 Konečné vyřazení z provozu, likvidace

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

9 Měření vibračního působení na lidské tělo

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

G Údržba, inspekce a výměna dílů

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při opravách a údržbě

Údržbu, servis a opravy lze provádět pouze při odpojení od napětí.

- ▶ Odstavte a zajistěte vozík (viz strana 138).
- ▶ Stiskněte NOUZOVÝ VYPÍNAČ.
- ▶ Vybavení lithium-iontovým akumulátorem (○): Elektroniku na straně vozíku odpojte z připojení na vaně baterie, resp. z konvertoru rozhraní na straně baterie (○). Otevřete pojistku zástrčky baterie: Vyšroubujte našroubovanou pojistku.
- ▶ Odpojte akumulátor (odpojte konektor akumulátoru).
- ▶ Před zahájením prací na prvcích elektrické soustavy odložte prstýnky, kovové náramky apod.

⚠ 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.

Během záběhu vozíku - po ca 100 provozních hodinách - musí provozovatel vozíku provést kontrolu matic kol, resp. čepů kol a případně je dotáhnout.

Lithium-iontový akumulátor je bezúdržbový.

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

Akumulátor je během nabíjení nepřetržitě monitorován systémem správy akumulátoru.

1 Údržba a revize EFG 425-430

Vypracováno: 2023-09-27 11:00

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.

1.1.1.2 Přídavné vybavení

Stěrače a ostřikovače

Rám / konstrukce
Doplnit stav v nádržce na kapalinu do ostřikovačů.

Topení elektrické

Rám / konstrukce
Vyčistit vzduchový filtr topení.

Automatický výsuv akumulátoru

Rám/konstrukce
Očistěte a namažte kluzné plochy.

Vzduchové pneumatiky

Pojezd
Doplnit vzduch do pneumatik.

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

Olověná baterie

Napájení
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

1.1.2 Revize

1.1.2.1 Sériová výbava

Provádí se revize těchto bodů:

Elektroinstalace
Výstražná a bezpečnostní zařízení podle návodu k obsluze
Funkce zobrazovacích a ovládacích prvků
Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače

Napájení
Příp. poškození baterie a jejích komponent
Upevnění, funkčnost a příp. poškození konektoru baterie

Pojezd
Příp. opotřebení a poškození kol

Rám / konstrukce
Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení
Příp. poškození dveří nebo krytů
Funkčnost a příp. poškození zádržného systému sedačky
Upevnění a příp. poškození ochranné střechy řidiče a/nebo kabiny

Hydr. pohyby
Funkčnost hydraulické soustavy
Těsnost a příp. poškození válců, hydraulických přípojek, vedení a hadic
Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene

1.1.2.2 Přídavné vybavení

Provádí se revize těchto bodů:

Stěrače a ostřikovače

Rám / konstrukce
Těsnost a příp. poškození nádržky na kapalinu do ostřikovačů

Vybavení pro provoz na veřejných komunikacích

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Pracovní reflektory

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Topení elektrické

Rám / konstrukce
Funkčnost topení

Ochrana proti povětrnostním vlivům

Rám / konstrukce
Funkčnost a příp. poškození dveří

Volitelná vybavení

Rám / konstrukce
Funkčnost a příp. poškození volitelných vybavení jako jsou zrcátka, odkládací prostory, madla, stěrače, ostřikovače atd.

Zábleskový maják / rotační maják

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození zábleskového majáku / rotačního majáku

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Upevnění konektorů kabelu baterie
Příp. poškození baterie a jejích komponent

Olověná baterie

Napájení
Upevnění konektorů kabelu baterie

1.2 Zákaznický servis

Provádí se ve stanovených intervalech údržby EFG 425-430 po každých 1000 provozních hodinách, avšak minimálně 1x ročně.

1.2.1 Údržba

1.2.1.1 Sériová výbava

Brzdy
Provést test funkčnosti brzd.
Nastavit mechaniku brzd a promazat.
Vyzkoušejte funkčnost zařízení pro nouzové uvolnění pružinového válce.

Elektroinstalace
Vyčištění ventilátoru
Proveďte kontrolu izolace.

Pojezd
Doplňit hladinu převodového oleje nebo mazací náplně převodovky.

Hydr. pohyby
Nastavit kluzáky.
Nastavit nosné řetězy.
Namazat nosné řetězy.
Namazat kluzné plochy sloupu.
Provést test nouzového spouštění.
Doplnit hydraulický olej.
Provést test pojistného přetlakového ventilu a nastavit jej.
V případě dvou válců naklápění o stejné délce zdvihu změřit vzájemné nastavení.

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

Řízení
Nastavte ložiska čepů nápravy.

1.2.1.2 Přídavné vybavení

Pozicionér vidlic

Hydr. pohyby
Seřídít přídavné zařízení.
Nastavit axiální vůli předních a zadních koleček.
Vyčistit a namazat ložiska, vedení a dorazy přídavného zařízení.

Kleště

Hydr. pohyby
Seřídít přídavné zařízení.
Nastavit axiální vůli předních a zadních koleček.
Vyčistit a namazat ložiska, vedení a dorazy přídavného zařízení.

Boční posuv

Hydr. pohyby
Nastavit axiální vůli předních a zadních koleček.
Vyčistit a namazat ložiska, vedení a dorazy přídavného zařízení.
Provést test nastavení bočního posuvu.

Teleskopické vidle

Hydr. pohyby
Seřídít přídavné zařízení.
Vyčistit a namazat ložiska, vedení a dorazy přídavného zařízení.
Seřídít písky a pístnice.

Stěrače a ostřikovače

Rám / konstrukce
Doplnit stav v nádržce na kapalinu do ostřikovačů.

Bezdrátový přenos dat

Systémové komponenty
Vyčistit skener a terminál.

Video

Systémové komponenty
Vyčistit kameru.
Vyčistit monitor.

Systém vážení - snímače / spínače

Elektroinstalace
Provést test funkčnosti vážicího zařízení.

Automatický výsuv akumulátoru

Rám/konstrukce
Očistěte a namažte kluzné plochy.

Vzduchové pneumatiky

Pojezd
Doplnit vzduch do pneumatik.

Olověná baterie - mezinárodní

Elektroinstalace
Proveďte kontrolu izolace.

Napájení
Vyčistit baterii.
Vyčistit a namazat póly baterie.
Změřit hustotu kyseliny a napětí článků.
Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

Olověná baterie

Elektroinstalace

Proveďte kontrolu izolace.

Napájení

Vyčistit baterii.

Vyčistit a namazat póly baterie.

Změřit hustotu kyseliny a napětí článků.

Doplnit stav kyseliny baterie dolitím demineralizované vody.

1.2.2 Revize

Provádí se revize těchto bodů:

1.2.2.1 Sériová výbava

Brzdy

Funkčnost a příp. poškození mechaniky brzd

Elektroinstalace

Výstražná a bezpečnostní zařízení podle návodu k obsluze

Funkce zobrazovacích a ovládacích prvků

Funkčnost a příp. poškození nouzového vypínače

Funkčnost a příp. poškození ventilátoru

Upevnění a příp. poškození izolace (či jiná poškození) přípojek a kabelů

Napájení

Funkčnost a příp. poškození zajištění a upevnění akumulátoru

Upevnění, funkčnost a příp. poškození konektoru baterie

Pojezd

Příp. opotřebení a poškození uložení pohonu pojezdu

Hlučnost a těsnost převodovky

Upevnění a příp. opotřebení či poškození kol

Příp. opotřebení a poškození uložení a upevnění kol

Rám / konstrukce

Upevnění a příp. poškození šroubových spojů a spojů rámu

Čitelnost, kompletnost a věrohodnost označení

Příp. poškození sedačky řidiče

Upevnění a funkčnost nastavení sedačky

Příp. poškození dveří nebo krytů

Upevnění protizávaží

Upevnění zdvihového zařízení

Rám / konstrukce
Příp. opotřebení uložení zdvihového zařízení
Funkčnost a příp. poškození aretace závěsného, resp. tažného zařízení
Nekluznost a příp. poškození povrchu stupaček a nášlapných ploch
Funkčnost a příp. poškození zádržného systému sedačky
Upevnění a příp. poškození ochranné střechy řidiče a/nebo kabiny

Pohyby hydrauliky
Správné přiřazení obslužných prvků „hydrauliky“
Obslužné prvky hydrauliky a funkčnost, čitelnost, kompletnost a věrohodnost jejich označení
Upevnění a příp. poškození válců a pístních tyčí
Funkčnost a příp. poškození vedení hadic
Boční vůle článků sloupu a nosiče vidlí
Příp. opotřebení a poškození kluzáků a dorazů
Příp. opotřebení a poškození upevňovacích prvků nosných řetězů a čepů řetězu
Příp. opotřebení a poškození kladek sloupu a dosedacích ploch
Příp. opotřebení a poškození uložení kluzných ploch sloupu
Funkčnost hydraulické soustavy
Těsnost a příp. poškození válců, hydraulických přípojek, vedení a hadic
Upevnění, netěsnost a příp. poškození hydraulických připojení a hadicových a potrubních vedení
Příp. opotřebení a poškození vidlí, resp. prostředku pro uchopení břemene
Hloubka zašroubování a zajištění, resp. upnutí pístních tyčí
Těsnost a příp. opotřebení a poškození válce naklápění a uložení

Řízení
Těsnost a příp. poškození hydraulického řízení
Těsnost a příp. poškození hadic řízení a jejich vedení
Příp. opotřebení a poškození řízené nápravy a nápravového čepu
Příp. opotřebení a poškození mechanických dílů sloupku řízení

1.2.2.2 Přídavné vybavení

Cirkulace elektrolytu

Napájení
Funkčnost hadicových přípojek a čerpadla

Aquamatik

Napájení

Funkčnost a těsnost zátky Aquamatik, hadicových přípojek a plováku

Funkčnost a těsnost indikátoru průtoku

Systém dobíjení baterie

Napájení

Funkčnost a těsnost doplňovacího systému

Trn

Hydr. pohyby

Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přídavného zařízení na vozíku

Pozicionér vidlic

Hydr. pohyby

Funkčnost a příp. poškození přídavného zařízení

Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přídavného zařízení na vozíku

Kompletnost a příp. opotřebení a poškození kluznic

Příp. opotřebení a poškození uložení, vedení a dorazů přídavného zařízení

Upevnění a těsnost hydraulických připojení

Funkčnost a příp. poškození systému hydraulického přenastavení rozteče vidlic

Těsnost a příp. poškození těsnění válců

Příp. opotřebení či poškození pístních tyčí válců a jejich pouzder

Kleště

Hydr. pohyby

Funkčnost schvalovacího tlačítka

Funkčnost a příp. poškození přídavného zařízení

Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přídavného zařízení na vozíku

Kompletnost a příp. opotřebení a poškození kluznic

Příp. opotřebení a poškození uložení, vedení a dorazů přídavného zařízení

Upevnění a těsnost hydraulických připojení

Těsnost a příp. poškození těsnění válců

Příp. opotřebení či poškození pístních tyčí válců a jejich pouzder

Boční posuv

Hydr. pohyby
Funkčnost a příp. poškození přidavného zařízení
Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přidavného zařízení na vozíku
Kompletnost a příp. opotřebení a poškození kluznic
Příp. opotřebení a poškození uložení, vedení a dorazů přidavného zařízení
Upevnění a těsnost hydraulických připojení
Funkce a příp. poškození bočního posuvu
Těsnost a příp. poškození těsnění válců
Příp. opotřebení či poškození pístních tyčí válců a jejich pouzder

Teleskopické vidle

Hydr. pohyby
Funkčnost a příp. poškození přidavného zařízení
Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přidavného zařízení na vozíku
Příp. opotřebení a poškození uložení, vedení a dorazů přidavného zařízení
Upevnění a těsnost hydraulických připojení
Těsnost a příp. poškození těsnění válců
Upevnění, těsnost a příp. poškození hydraulických připojení a hadicových a potrubních vedení
Příp. opotřebení a poškození pístů a pístnice

Hák jeřábu

Hydr. pohyby
Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přidavného zařízení na vozíku

Pracovní plošina

Hydr. pohyby
Spolehlivost upevnění a příp. poškození nosných prvků a přidavného zařízení na vozíku

Stěrače a ostřikovače

Rám / konstrukce
Těsnost a příp. poškození nádržky na kapalinu do ostřikovačů
Funkčnost a příp. poškození stěrače

Závěsné zařízení

Rám / konstrukce
Funkčnost a příp. poškození aretace závěsného, resp. tažného zařízení

Vyhřívání sedačky

Elektroinstalace

Upevnění a příp. poškození izolace (či jiná poškození) přípojek a kabelů

Snímač nárazů / záznamník dat

Elektroinstalace

Upevnění a příp. poškození snímače nárazů / záznamníku dat

Bezdrátový přenos dat

Systémové komponenty

Upevnění, funkčnost a příp. poškození skeneru a terminálu

Správné hodnoty pojistek

Upevnění a příp. poškození kabelů

Vybavení pro provoz na veřejných komunikacích

Elektroinstalace

Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Video

Systémové komponenty

Upevnění a příp. poškození kabeláže

Upevnění, funkčnost a příp. poškození kamery

Upevnění, funkčnost a příp. poškození monitoru

Pracovní reflektory

Elektroinstalace

Funkčnost a příp. poškození osvětlení

Hasicí přístroj

Další služby

Přítomnost, upevnění a interval kontroly hasicího přístroje

Systém vážení - snímače / spínače

Elektroinstalace

Poškození vážicího zařízení

Přístupový modul

Elektroinstalace

Upevnění, funkčnost a příp. poškození přístupového modulu

Topení elektrické

Rám / konstrukce
Funkčnost topení

Ochrana proti povětrnostním vlivům

Rám / konstrukce
Funkčnost a příp. poškození vytápění skel
Funkčnost a příp. poškození dveří

Elektrická volitelná vybavení

Elektroinstalace
Správné hodnoty pojistek
Funkčnost a příp. poškození elektrických volitelných vybavení

Volitelná vybavení

Rám / konstrukce
Funkčnost a příp. poškození volitelných vybavení jako jsou zrcátka, odkládací prostory, madla, stěrače, ostřikovače atd.

Zábleskový maják / rotační maják

Elektroinstalace
Funkčnost a příp. poškození zábleskového majáku / rotačního majáku

Kryt ochranné střechy

Rám / konstrukce
Přítomnost, upevnění a příp. poškození krytu ochranné střechy

Akustická výstražná zařízení

Elektroinstalace
Upevnění, funkčnost a příp. poškození bzučáku / akustické výstrahy

Zkontrolovat zámek bezpečnostního pásu

Rám / konstrukce
Funkce a příp. poškození kontroly zámku bezpečnostního pásu

Svodová páska

Elektroinstalace
Přítomnost a příp. poškození svodů statického náboje

Zádržný systém / HRS-E-DUO

Elektroinstalace
Upevnění a příp. poškození izolace (či jiná poškození) přípojek a kabelů

Rám/konstrukce
Kontrola utažení a příp. poškození elektrických přípojek
Kompletnost, funkčnost a příp. poškození zádržného systému
Funkčnost a příp. poškození snímačů zádržného systému

Zádržný systém / letní dveře

Rám / konstrukce
Kompletnost, funkčnost a příp. poškození zádržného systému

Automatický výsuv akumulátoru

Elektroinstalace
Upevnění, funkčnost a příp. poškození mikrospínačů a snímačů
Správná hodnota elektrických kabelů a pojistek a příp. poškození el. kabelů (izolace kabelů, přípojky)
Upevnění a příp. poškození izolace (či jiná poškození) přípojek a kabelů

Napájení
Přítomnost a příp. poškození bezpečnostních štítků

Hydr. pohyby
Upevnění a příp. poškození válců a pístních tyčí
Funkčnost hydraulické soustavy
Upevnění, netěsnost a příp. poškození hydraulických připojení a hadicových a potrubních vedení

Olověná baterie - mezinárodní

Napájení
Upevnění a příp. poškození baterie, kabelu baterie a svorek článků
Přítomnost a příp. poškození bezpečnostních štítků

Olověná baterie

Napájení
Upevnění a příp. poškození baterie, kabelu baterie a svorek článků

1.2.3 Díly určené k výměně

Výrobce doporučuje provést výměnu těchto dílů v uvedených intervalech.

1.2.3.1 Sériová výbava

Díl	Provozní hodiny	Měsíce
Převodový olej	2000	12
Hydraulika - odvzdušňovací filtr	2000	12
Hydraulický olej	2000	12
Filtr hydraulického oleje	2000	12