Pôvodný návod na použitie

Dvojitý vysokozdvižný paletový vozík

EXD-SF 20

CE

0313

11638011672 SK - 07/2019

first in intralogistics

Adresa výrobcu a kontaktné údaje

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Nemecko
Telefón: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Webová stránka: http://www.still.de

1 Úvod

Váš priemyselný vozík 2
Všeobecné informácie 2
Označenie CE 3
Autorské právo a vlastnícke práva 3
Vyhlásenie o zhode ES 4
Údajový štítok 5
Pravidlá pre prevádzkovateľa priemyselných vozíkov 5
Správne používanie 7
Opis použitia a klimatických podmienok 7
Nepovolené použitie 8
Vysvetlenie použitých symbolov 8
Likvidácia súčiastok a batérií 8

2 Bezpečnosť

Bezpečnostné predpisy 10
Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie so spotrebným materiálom 11
Prípustný spotrebný materiál 11
Oleje 11
Hydraulická kvapalina 12
Akumulátorová kyselina 12
Likvidácia spotrebného materiálu 13
Emisie 14
Hodnoty emisií hluku 14
Hodnoty vibrácií, ktorým je vystavené telo obsluhy 14
Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká 15
Stabilita 15
Definícia zodpovedných osôb 16
Prevádzkovateľ 16
Odborník 16
Vodiči 16
Bezpečnostné testy 18
Pravidelné bezpečnostné prehliadky vozíka 18

3 Prehľady

Prehľad 20
Celkový pohľad na vozík 20
Celkový pohľad na technický priestor 21

Ovládacie a zobrazovacie prvky 22
Priestor pre vodiča 22
Zobrazovaco-ovládacia jednotka 23
Indikátor stavu nabitia batérie 24
Elektronický kľúč (voliteľná výbava) 26

Označenia 28
Štítky 28
Sériové číslo 29

4 Používanie

Technický opis 32

Zoznam kontrol pred spustením 34

Štartovanie 35

Kontroly a úkony pred uvedením do prevádzky 37
Kontrola tlačidla bezpečnostného zastavenia 37
Kontrola núdzového vypnutia 38
Kontrola brzdy 38
Kontrola klaksónu 39

Návod na obsluhu vozíka 40

Používanie zobrazovaco-ovládacej jednotky 42
Tlačidlá výberu 42
Činnosť zobrazovacieho zariadenia 42

Bezpečnostné predpisy pre jazdu 47

Jazda 48
Definície smerov 48
Jazda 48
Brzdenie 49
Klaksón 51
Program jazdy 51
Riadenie s jazdiacou obsluhou 52
Jazda s kráčajúcou obsluhou 54
Kombinované pákové ovládacie držadlo 54
Používanie vozíka na svahu 56

Obsluha systému FleetManager™ (voliteľná výbava) 59
Popis možnosti FleetManager 59
Uvedenie vozíka vybaveného možnosťou FleetManager™ do prevádzky 60
Možnosť FleetManager™: Farebná legenda pre diódy LED 61
Odpojenie vozíka vybaveného možnosťou FleetManager™ 63

Používanie vstavaného kompresora 65

Preprava nákladov 66
Bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s nákladom 66
Zdvíhanie nákladovej jednotky 66
Preprava paliet a iných kontajnerov 67
Údaje na štítku nosnosti 68
Postupné spomaľovanie nosiča v spodnej polohe 70
Ovládacie prvky zdvihu 71
Manipulácia s jedným nákladom 73
Manipulácia s dvomi paletami 77

Asistenčný systém pri jazde: Dynamic Drive Control 80
Popis systému Dynamic Drive Control 80

Použitie v chladiarňach (voliteľné) 81

Pred opustením vozíka 83

Manipulácia s batériou 84
Typ batérie 84
Zoraďovanie objednávok 84
Otvorenie a zatvorenie krytu batérie 85
Nabíjanie batérie pomocou externej nabíjačky 86
Zabudovaná nabíjačka 88
Používanie vstavanej nabíjačky 89
Nastavenie zabudovanej nabíjačky 91
Výmena batérie s prístupom zhora 92
Výmena batérie s bočným prístupom 92

Ovládanie vozíka v núdzovej situácii 98
Núdzové spúšťanie stožiara 98
Postup pri ťahaní vozíka 99

Ovládanie vozíka v špecifických situáciách 101
Zavesenie vozíka 101
Zdvíhanie vozíka 102
Preprava vozíka 102
Preprava vozíka vo výťahu 103
Jazda po nakladacích mostoch 103

5 Údržba

Všeobecné informácie o údržbe 106
Všeobecné informácie 106
Školenie a kvalifikácia personálu servisu a údržby 107
Personál údržby batérií 107
Postupy údržby, ktoré nevyžadujú špeciálne školenie 107
Objednávanie náhradných dielov a spotrebného materiálu 107

Bezpečnostné predpisy pre údržbu 108
Opatrenia pri vykonávaní servisu a údržby 108
Práce na elektrickom vybavení 108
Bezpečnostné zariadenia 108

Odporúčané mazivá 109

Technické špecifikácie na účely prehliadok a údržby 110

Prístup do technického priestoru 111

Plán údržby po 1 000 hodinách 112

Plán údržby po 5 000 hodinách 113

Plán údržby po 10 000 hodinách 113

Podvozok, karoséria a vybavenie 114
Čistenie vozíka 114
Všeobecné informácie o údržbe batérie 116
Kontrola stavu vidlíc 117

Riadenie a kolesá 118
Čistenie pastorka prevodového motora posilňovača riadenia 118
Kontrola stavu kolies 119
Údržba stabilizátora 119

Elektrické vybavenie 120
Čistenie a prefukovanie elektrických dielov vzduchom 120
Kontrola hladiny akumulátorovej kyseliny a hustoty elektrolytu 121
Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie 122

Hydraulické systémy 123
Kontrola tesnosti hydraulického systému 123
Kontrola hladiny hydraulického oleja 123
Kontrola tesnosti hydraulického systému ovládaného stabilizátora 124
Kontrola hladiny oleja v okruhu ovládaného stabilizátora 125

Zdvíhací stožiar 126
Čistenie a mazanie reťazí 126
Nastavenie dĺžky reťazí na stožiari 126
Kontrola ochranného štítu 127

Skladovanie a vyradenie z prevádzky 128
Uskladnenie vozíka 128
Trvalé vyradenie z prevádzky (likvidácia) 129

6 Technické údaje

EXD-SF 20 – katalógový list 132
Typy stožiarov EXD-SF 20 137

1

Úvod

Váš priemyselný vozík

Všeobecné informácie

Vozík opísaný v tomto návode na obsluhu spĺňa požiadavky príslušných technických noriem a bezpečnostných predpisov.

Ak chcete vozík používať na verejných komunikáciách, musí spĺňať požiadavky existujúcich národných noriem krajiny, kde sa vozík používa. Je potrebné získať vodičské oprávnenie od príslušného úradu.

Vozík je vyrobený podľa najnovších technologických poznatkov. Podľa pokynov v tomto návode na obsluhu možno vozík bezpečne ovládať. Dodržiavaním špecifikácií uvedených v tomto návode na obsluhu sa zachová funkčnosť a schválené funkcie vozíka.

Oboznámte sa s technológiou, pochopte ju a používajte ju bezpečne – tento návod na obsluhu poskytuje potrebné informácie, pomáha vyhnúť sa nehodám a udržiava vozík pripravený na prevádzku aj po platnosti záruky.

Preto:

- Pred uvedením vozíka do prevádzky si prečítajte pokyny a dodržiavajte ich.
- Vždy dodržiavajte všetky bezpečnostné informácie uvedené v návode na obsluhu a na vozíku.

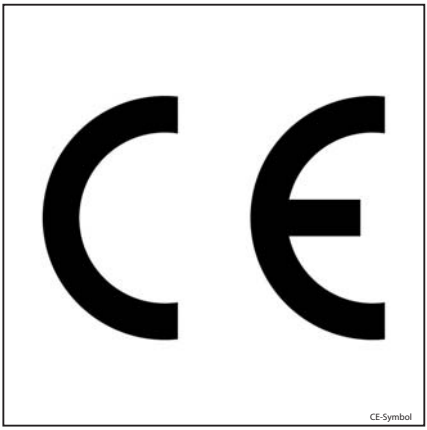
Označenie CE

Výrobca používa označenie CE, aby preukázal zhodu vozíka s normami a predpismi platnými v čase predaja. Potvrdzuje to priložené vyhlásenie o zhode ES. Symbol CE sa nachádza na výrobnom štítku.

Svojvoľné zásahy do konštrukcie ťahača alebo nadstavba naň môžu ohroziť bezpečnosť. Rušia preto platnosť vyhlásenia o zhode ES.

Vyhlásenie o zhode ES musí byť starostlivo uložené a dostupné pre zodpovedné orgány.

▷



CE-Symbol

Autorské právo a vlastnícke práva

Tento návod na obsluhu – ani jeho časti – sa bez písomného povolenia výrobcu nesmú reprodukovať, prekladať ani dávať k dispozícii tretím stranám .

Vyhlásenie o zhode ES

Vyhlásenie

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
22113 Hamburg
NEMECKO

Týmto vyhlasujeme, že zariadenie

Priemyselný vozík	**podľa tohto návodu na obsluhu**
Model	**podľa tohto návodu na obsluhu**

spĺňa požiadavky najnovšej verzie smernice pre strojné zariadenia 2006/42/ES.

Oprávnená osoba na zostavenie technickej dokumentácie:

pozrite si Vyhlásenie o zhode ES

STILL S.A.S.

Výrobca vyhlasuje, že vozík spĺňa požiadavky smerníc ES platných v čase jeho uvedenia na trh. Túto skutočnosť potvrdzuje Vyhlásenie o zhode ES a symbol CE na typovom štítku.

Svojvoľné zásahy do konštrukcie vozíka alebo nadstavby naň môžu ohroziť bezpečnosť. Porušujú preto platnosť Vyhlásenia o zhode ES.

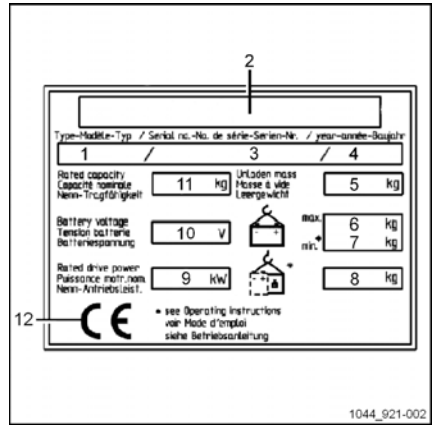
Vyhlásenie o zhode ES musí byť starostlivo uložené a dostupné pre príslušné orgány.

Údajový štítok

UPOZORNENIE

V prípade technických otázok uveďte toto sériové číslo.

▷



1	Model
2	Výrobca
3	Sériové číslo
4	Rok výroby
5	Pohotovostná hmotnosť (bez batérie) v kg
6	Maximálna hmotnosť batérie
7	Minimálna hmotnosť batérie
8	Dodatočná hmotnosť (záťaž) v kg
9	Nominálny výkon motora (kW)
10	Napätie batérie V
11	Menovitá kapacita v kg
12	Symbol zhody ES

Pravidlá pre prevádzkovateľa priemyselných vozíkov

Okrem tohto návodu na obsluhu sú k dispozícii aj zásady postupov obsahujúce ďalšie informácie pre prevádzkovateľov priemyselných vozíkov.

Táto príručka poskytuje informácie týkajúce sa manipulácie s priemyselnými vozíkmi:

- Informácie o výbere vhodných priemyselných vozíkov na konkrétny spôsob použitia
- Podmienky bezpečnej prevádzky priemyselných vozíkov
- Informácie týkajúce sa používania priemyselných vozíkov
- Informácie o doprave, prvom uvedení do prevádzky a uskladnení priemyselných vozíkov

Internetová adresa a kód QR

K informáciám je možné kedykoľvek získať prístup zadaním adresy **https://m.still.de/vdma** do webového prehliadača alebo naskenovaním kódu QR.

▷

Správne používanie

Vozík opísaný v tomto návode na obsluhu je vhodný na zdvíhanie, prepravu a ukladanie nákladu.

Vozík by sa mal používať iba na účely, na ktoré je určený, ako je uvedené v tomto návode na obsluhu.

Ak sa musí vozík použiť na iné účely, než je uvedené v tomto návode na obsluhu, najprv by ste mali:

- získať povolenie od výrobcu,
- získať povolenie od príslušných orgánov, ak je to potrebné.

Účelom získania týchto povolení vopred je čo najviac znížiť nebezpečenstvo.

Na štítku s údajmi sa uvádza maximálna záťaž, ktorú je možné zdvihnúť. Tento limit sa nesmie prekročiť.

Opis použitia a klimatických podmienok

Normálne použitie

– Použitie v interiéri a exteriéri.

– Teplota okolia v tropických a severských oblastiach v rozsahu od -10 °C do 45 °C

– Schopnosť naštartovania pri teplote v rozsahu od -10 °C do 45 °C.

– Maximálna doba štartu 20 sekúnd

– Použitie do 2000 metrov nadmorskej výšky.

Špeciálne použitie (čiastočne s osobitnými opatreniami) pre vozíky vybavené gélovou alebo olovenou batériou

– Použitie napr. v podmienkach s drsným prachom (napr. AL203), textilným prachom, kyselinami, lúhmi, soľou a nehorľavými materiálmi.

– Teplota okolia v tropických oblastiach do 55 °C.

– Schopnosť naštartovania pri teplote -25 °C.

– Použitie do výšky až 3 500 metrov nad morom.

Nepovolené použitie

Za akékoľvek nebezpečenstvo vyplývajúce z neoprávneného použitia vozíka zodpovedá prevádzkovateľ alebo vodič, nie výrobca.

Používanie na iné účely, ako sú účely uvedené v tomto návode na obsluhu, je zakázané.

Preprava osôb je zakázaná.

Vysokozdvižný vozík sa nesmie používať na miestach s nebezpečenstvom požiaru, výbuchu alebo korózie ani na miestach s vysokou prašnosťou.

Nakladanie a skladanie nákladu na naklonených povrchoch alebo rampách je zakázané.

Vysvetlenie použitých symbolov

NEBEZPEČENSTVO

Povinný pracovný postup, ktorý treba dodržiavať, aby nedošlo k ohrozeniu života ani telesnej ujme.

VAROVANIE

Povinný pracovný postup, ktorý treba dodržiavať, aby nedošlo k poraneniu.

POZOR

Povinný pracovný postup, ktorý treba dodržiavať, aby nedošlo k poškodeniu alebo zničeniu zariadenia.

UPOZORNENIE

Pre technické požiadavky, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Aby sa zabránilo poškodeniu životného prostredia.

Likvidácia súčiastok a batérií

Vozík je vyrobený z rôznych materiálov.

Ak je potrebné vymeniť a zlikvidovať súčiastky alebo batérie, musia sa:

- zlikvidovať,
- zaobchádzať s nimi alebo
- recyklovať v súlade s regionálnymi a vnútroštátnymi predpismi.

UPOZORNENIE

Pri likvidácii batérií sa musíte riadiť pokynmi uvedenými v dokumentácii od výrobcu batérií.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Pri likvidácii súčiastok alebo batérií vám odporúčame spolupracovať so spoločnosťou na likvidáciu odpadu.

2

Bezpečnosť

Bezpečnostné predpisy

S týmto návodom na obsluhu, ktorý je súčasťou dodávky vozíka, sa musia oboznámiť všetci zainteresovaní, predovšetkým personál zodpovedný za údržbu a obsluhu. Zamestnávateľ sa musí presvedčiť, že operátor vysokozdvižného vozíka správne porozumel všetkým bezpečnostným informáciám.

Dodržiavajte priložené smernice a bezpečnostné predpisy, predovšetkým:

- Informácie o obsluhe vozíkov na manipuláciu s nákladom
- Dopravné predpisy a predpisy pre pracoviská
- Primerané správanie sa, práva a povinnosti vodiča
- Použitie vozíka v špecifických oblastiach
- Údaje o hmotnosti a rozmeroch paliet alebo akýchkoľvek iných kontajnerov
- Informácie o štartovaní, jazdení a brzdení
- Informácie o údržbe a opravách
- Pravidelné kontroly a technické prehliadky
- Recyklácia mazív, olejov a batérií
- Zvyškové riziká.

Tak operátorovi, ako aj zodpovednej osobe (zamestnávateľovi) sa odporúča dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy pri obsluhe vozíkov na manipuláciu s nákladom.

Pri školení personálu na obsluhu vysokozdvižných vozíkov odporúčame zdôrazniť najmä tieto body:

- Charakteristiky vozíka
- Špeciálne príslušenstvo
- Špecifické charakteristiky pracovného prostredia.

Používateľ musí prejsť školením o riadení vozíka, až kým vozík nebude vedieť bezchybne ovládať.

Až potom môžete prejsť na prepravu paliet.

Stabilita vozíka je zaručená iba pri jeho správnom používaní.

Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie so spotrebným materiálom

Prípustný spotrebný materiál

⚠ VAROVANIE

Spotrebné materiály môžu byť nebezpečné.

Pri manipulácii s týmito látkami sa musia dodržiavať bezpečnostné predpisy.

Prípustné látky nevyhnutné pre prevádzku sú uvedené v tabuľke s údajmi o údržbe.

Oleje

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Oleje sú horľavé!

- Riaďte sa zákonnými predpismi.
- Dávajte pozor, aby sa oleje nedostali do styku s horúcimi súčasťami motora.
- Zákaz fajčenia a prístupu s ohňom alebo plameňom!

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Oleje sú toxické!

- Zabráňte kontaktu a požitiu.
- V prípade vdýchnutia pary alebo výparov okamžite prejdite do oblasti s čerstvým vzduchom.
- Pri zasiahnutí očí postihnuté miesto dôkladne vypláchnite (najmenej 10 minút) čistou vodou a vyhľadajte očného lekára.
- V prípade požitia nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte pomoc lekára.

⚠ VAROVANIE

Dlhodobý intenzívny kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej vysúšanie a podráždenie.

- Zabráňte kontaktu a požitiu.
- Používajte ochranné rukavice!
- Ak sa pokožka dostane do kontaktu s látkou, umyte ju mydlom a vodou a potom aplikujte prostriedky starostlivosti o pokožku.
- Zasiahnutý odev a obuv okamžite vymeňte.

⚠ VAROVANIE

Hrozí riziko pošmyknutia na rozliatom oleji, obzvlášť v kombinácii s vodou!

- Rozliaty olej okamžite zachyťte prípravkom viažucim oleje a zlikvidujte ho v súlade s predpismi.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Oleje znečisťujú vodu!

Oleje skladujte vždy v nádobách, ktoré vyhovujú príslušným zákonným predpisom.

Predchádzajte rozliatiu oleja.

Rozliaty olej okamžite zachyťte prípravkom viažucim oleje a zlikvidujte ho v súlade so zákonnými predpismi.

Staré oleje likvidujte v súlade s príslušnými zákonnými predpismi.

Hydraulická kvapalina

VAROVANIE

Hydraulické oleje sú počas prevádzky vozíka pod tlakom a predstavujú zdravotné riziko.

- Dbajte na to, aby ste tieto kvapaliny nerozliali!
- Riaďte sa zákonnými predpismi.
- Nedovoľte, aby sa tieto kvapaliny dostali do kontaktu s teplými časťami motora.
- Dávajte pozor, aby sa hydraulická kvapalina nedostala do kontaktu s pokožkou.
- Nevdychujte rozprášenú kvapalinu.
- Prienik stlačených kvapalín unikajúcich pod vysokým tlakom cez netesnosti v hydraulickom systéme je mimoriadne nebezpečný. V prípade takéhoto zranenia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Aby ste predišli poraneniu, používajte vhodné osobné ochranné prostriedky (napr. ochranné rukavice, priemyselné okuliare, ochranu pokožky a prostriedky na ošetrenie pokožky).

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Hydraulická kvapalina je látka znečisťujúca vodu!

Hydraulickú kvapalinu vždy uskladňujte v nádobách, ktoré zodpovedajú príslušným predpisom.

Zabráňte rozliatiu.

Vyliatu hydraulickú kvapalinu treba ihneď odstrániť pomocou prostriedkov absorbujúcich olej a zlikvidovať podľa predpisov.

Starú hydraulickú kvapalinu zlikvidujte podľa predpisov.

Akumulátorová kyselina

VAROVANIE

Akumulátorová kyselina obsahuje zriedenú kyselinu sírovú. Táto kyselina je jedovatá.

- Zabráňte kontaktu a požitiu.
- V prípade zranenia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

VAROVANIE

Akumulátorová kyselina obsahuje zriedenú kyselinu sírovú. Táto kyselina je leptajúca.

- Pri práci s akumulátorovou kyselinou vždy používajte ochranné oblečenie a ochranu zraku.
- Nedovoľte, aby sa kyselina dostala na oblečenie, pokožku ani do očí. Ak k tomu dôjde, okamžite ich vypláchnite veľkým množstvom čistej vody.
- V prípade zranenia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Vyliatu batériovú kyselinu okamžite zmyte veľkým množstvom vody.
- Riaďte sa zákonnými predpismi.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

– Zlikvidujte použitú batériovú kyselinu v súlade s platnými predpismi.

Likvidácia spotrebného materiálu

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Materiál, ktorý sa má zlikvidovať po údržbe, oprave alebo čistení, sa musí systematicky zhromažďovať a likvidovať v súlade s predpismi platnými v danej krajine. Riaďte sa predpismi platnými vo vašej krajine. Takéto práce sa smú vykonávať iba v priestoroch, ktoré sú na to určené. Snažte sa v rámci možností čo najviac minimalizovať vplyv na životné prostredie.

- Vyliate kvapaliny, napr. hydraulický olej, prevodový olej alebo brzdovú kvapalinu, treba okamžite odsať absorpčnými granulami.
- V takýchto prípadoch platia predpisy týkajúce sa likvidácie použitého oleja.
- V prípade akéhokoľvek vyliatia sa akumulátorová kyselina musí okamžite zneutralizovať.

Emisie

Hodnoty emisií hluku

Hodnoty boli stanovené na základe testovacieho cyklu podľa normy EN 12053.

Úroveň akustického tlaku v priestore pre vodiča			
Vozík	L_{PAZ}	=	67 dB (A)
Odchýlka	K_{PA}	±	2,5 dB (A)

UPOZORNENIE

Pri prevádzke priemyselných vozíkov sa môžu vyskytnúť aj nižšie alebo vyššie úrovne hluku, napríklad v dôsledku spôsobu používania, podmienok prostredia a iných zdrojov hluku.

Hodnoty vibrácií, ktorým je vystavené telo obsluhy

Hodnoty boli stanovené podľa normy EN 13059 na vozíku so štandardným vybavením podľa katalógového listu (pri jazde po testovacej dráhe s hrbolcami).

Stanovené hodnoty vibrácií na horných končatinách	
Hodnoty vibrácií	< 2,5 m/s^2

UPOZORNENIE

Hodnoty vibrácií pre telo obsluhy nie je možné použiť na určenie skutočnej miery vystavenia obsluhy vibráciám počas prevádzky. Táto miera závisí od daných prevádzkových podmienok (stav vozovky, spôsob prevádzky atď.), a treba ju preto v prípade potreby stanoviť priamo na danom pracovisku. Prevádzkovateľ vozíka je povinný stanoviť mieru vibrácií na rukách/ramene operátora, aj keď tieto hodnoty nepredstavujú žiadne riziko, ako v tomto prípade.

Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká

Aj napriek preventívnym opareniam pri prevádzke a dodržiavaniu všetkých príslušných noriem a predpisov nemožno pri používaní vozíka úplne vylúčiť výskyt ďalších rizík.

Vozík a všetky jeho časti spĺňajú aktuálne platné bezpečnostné predpisy.

Osoby nachádzajúce sa v blízkosti vozíka musia byť veľmi opatrné a pohotovo reagovať v prípade poruchy, nehody, zlyhania alebo v iných podobných situáciách.

⚠ VAROVANIE

Personál, ktorý prichádza do styku s vozíkom, musí byť informovaný o rizikách spojených s používaním vozíka.

Tento návod na obsluhu upozorňuje na bezpečnostné predpisy.

Možné riziká:

- Únik prevádzkových kvapalín spôsobený netesnosťami, prasknutím potrubia alebo nádrží a pod.
- Riziko nehody pri jazde cez náročný povrch, ako sú svahy, mäkké alebo nerovné povrchy, prípadne pri zlej viditeľnosti a pod.
- Pád, zakopnutie a pod. pri nasadaní na priemyselný vozík, najmä za mokra, pri unikajúcich pracovných kvapalinách alebo na zľadovatenom povrchu.
- Strata stability spôsobená nestabilitou alebo zošmyknutím nákladu atď.
- Riziko požiaru a explózie spôsobené batériami a elektrickým napätím.
- Zlyhanie ľudského faktora – nedodržanie bezpečnostných predpisov.

Je dôležité prispôsobiť rýchlosť vozíka aktuálnemu zaťaženiu a podmienkam vozovky.

Stabilita priemyselného vozíka bola testovaná v súlade s najnovšími technologickými normami. Tieto normy však berú do úvahy iba také statické a dynamické odstredivé sily, ktoré sa môžu prejaviť počas použitia v súlade so špecifikáciami a prevádzkovými pravidlami. Nebezpečenstvá spôsobené nesprávnym použitím alebo nesprávnou obsluhou, ktoré majú negatívny vplyv na stabilitu, nemožno v extrémnych situáciách vylúčiť.

Stabilita

Stabilita vysokozdvižného vozíka je zaručená, len ak je vozík používaný podľa uvedených pokynov.

Stabilita nie je zaručená v nasledujúcich prípadoch:

- zatáčanie pri vysokej rýchlosti,
- jazda so zdvihnutým nákladom,
- jazda s nákladom prečnievajúcim do strán (napr. bočný posuv),
- odbočovanie a jazda naprieč klesajúcim alebo stúpajúcim svahom,
- jazda po klesajúcom alebo stúpajúcom svahu s nákladom smerujúcim z kopca,
- nadrozmerný alebo príliš ťažký náklad,
- jazda s kývajúcim sa nákladom,
- okraje rámp alebo schody.

Definícia zodpovedných osôb

Prevádzkovateľ

Prevádzkovateľ je fyzická alebo právnická osoba, ktorá prevádzkuje vozík alebo na ktorej zodpovednosť sa vozík používa.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bol vozík používaný len na jeho predpísaný účel a v súlade s bezpečnostnými predpismi stanovenými v tomto návode na obsluhu.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby si všetci používatelia prečítali bezpečnostné informácie v tomto návode a porozumeli im.

Prevádzkovateľ zodpovedá za časový rozvrh a správne vykonanie pravidelných bezpečnostných kontrol.

Tieto kontroly sa odporúča vykonávať v súlade s národnými prevádzkovými špecifikáciami.

Odborník

Za odborníka sa považuje:

- Osoba, ktorá na základe svojich skúseností a príslušného technického vzdelania nadobudla zodpovedajúce vedomosti o priemyselných vozíkoch
- Osoba, ktorá tiež pozná národné predpisy z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia, všeobecne zaužívané technické smernice a postupy (štandardy, predpisy VDE, technické predpisy ostatných členských štátov EÚ a štátov, ktoré sú signatármi dohody o Európskej hospodárskej oblasti). Takáto odborná kvalifikácia umožňuje tejto osobe posúdiť stav priemyselných vozíkov z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia

Vodiči

Tento vozík smú riadiť iba spôsobilé osoby, ktoré dosiahli vek minimálne 18 rokov, získali vodičské oprávnenie, preukázali svoje zručnosti v riadení vozíka a zaobchádzaní s nákladom a boli konkrétne určené a oprávnené na jazdu s vozíkom. Sú tiež potrebné osobitné znalosti o vozíku.

Práva, povinnosti a pracovné predpisy vodiča

Vodič musí byť náležite poučený o svojich právach a povinnostiach.

Musia byť zabezpečené príslušné práva vodiča.

Vodič musí používať ochranné prostriedky (ochranné oblečenie, bezpečnostnú prilbu, ochranné okuliare a ochranné rukavice) ako si to vyžadujú podmienky, pracovné úlohy a náklad, s ktorým pracuje. Vodič tiež musí používať bezpečnostnú obuv, aby mohol bezpečne jazdiť a brzdiť.

Vodič musí byť oboznámený s návodom na obsluhu, ktorý musí mať kedykoľvek k dispozícii.

Vodič je povinný:

- Prečítať si a porozumieť návodu na obsluhu
- Oboznámiť sa s bezpečnou prevádzkou vozíka
- Byť psychicky a mentálne spôsobilý bezpečne viesť vozík

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Spôsobilosť viesť vozík môže byť znížená užitím drog, alkoholu alebo liekov, ktoré negatívne ovplyvňujú reakcie človeka.

Osoby pod vplyvom vyššie uvedených látok nesmú vykonávať žiadnu činnosť na vozíku ani s vozíkom.

Zákaz používania neoprávnenými osobami

Počas pracovného času je vodič zodpovedný za vozík. Nesmie dovoliť, aby vozík používali neoprávnené osoby.

Keď vodič opúšťa vysokozdvižný vozík, je povinný zabezpečiť ho proti neoprávnenému použitiu.

Bezpečnostné testy

Pravidelné bezpečnostné prehliadky vozíka

Bezpečnostná kontrola na základe času a mimoriadnych udalostí ▷

Prevádzkovateľ (pozrite si kapitolu "Definícia zodpovedných osôb") musí zabezpečiť pravidelné prehliadky špecialistom aspoň raz ročne alebo po zvláštnych udalostiach.

Táto prehliadka musí zahŕňať:

- Úplná kontrola technického stavu vozíka s ohľadom na bezpečnosť v prípade nehody
- Dôkladná kontrola, či sa na vozíku nevyskytujú poškodenia, ktoré mohli byť spôsobené nesprávnym používaním
- O kontrole sa musí vyhotoviť protokol.

Výsledky kontroly je potrebné uchovať minimálne do vykonania ďalších dvoch prehliadok.

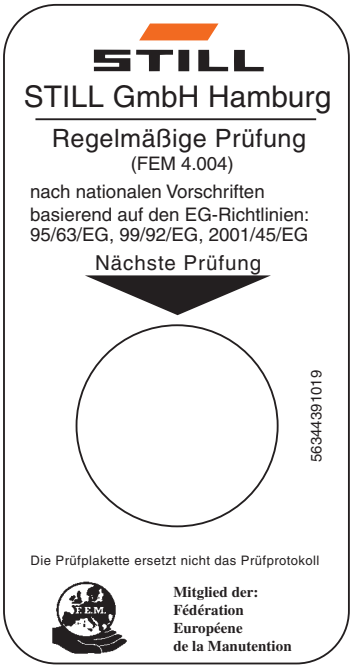
Dátum kontroly je uvedený na nálepke na vozíku.

– So servisným strediskom uzatvorte dohodu o pravidelných bezpečnostných prehliadkach vozíka.

– Dodržujte smernice pre kontroly vozíkov v súlade s FEM 4.004.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť neodkladnú opravu akýchkoľvek porúch.

– Obráťte sa na servisné stredisko.



UPOZORNENIE

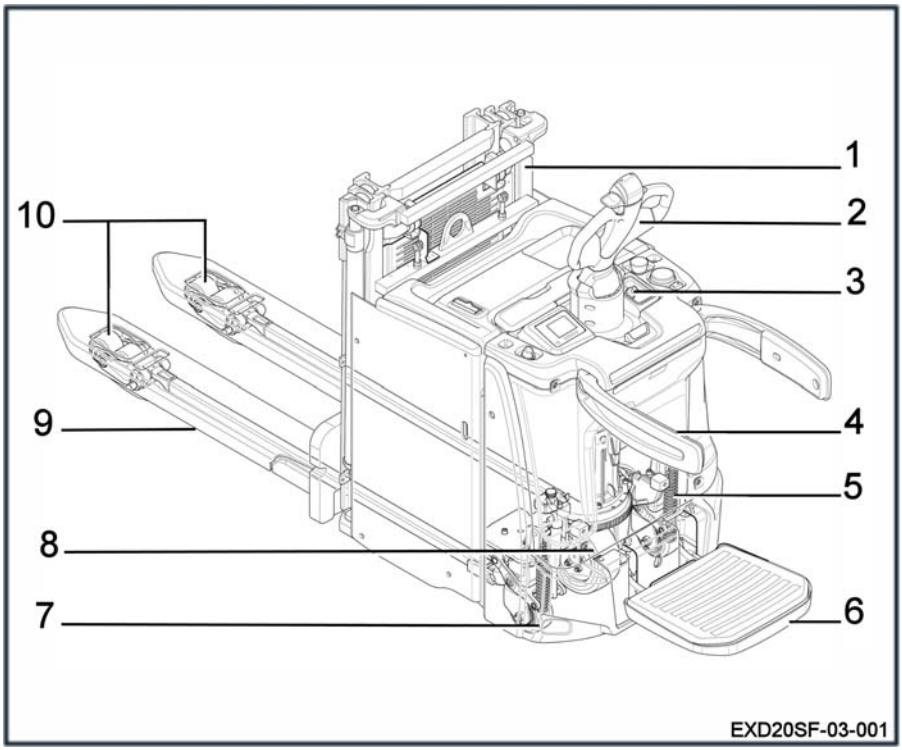
Dodržiavajte predpisy platné vo vašej krajine.

3

Prehľady

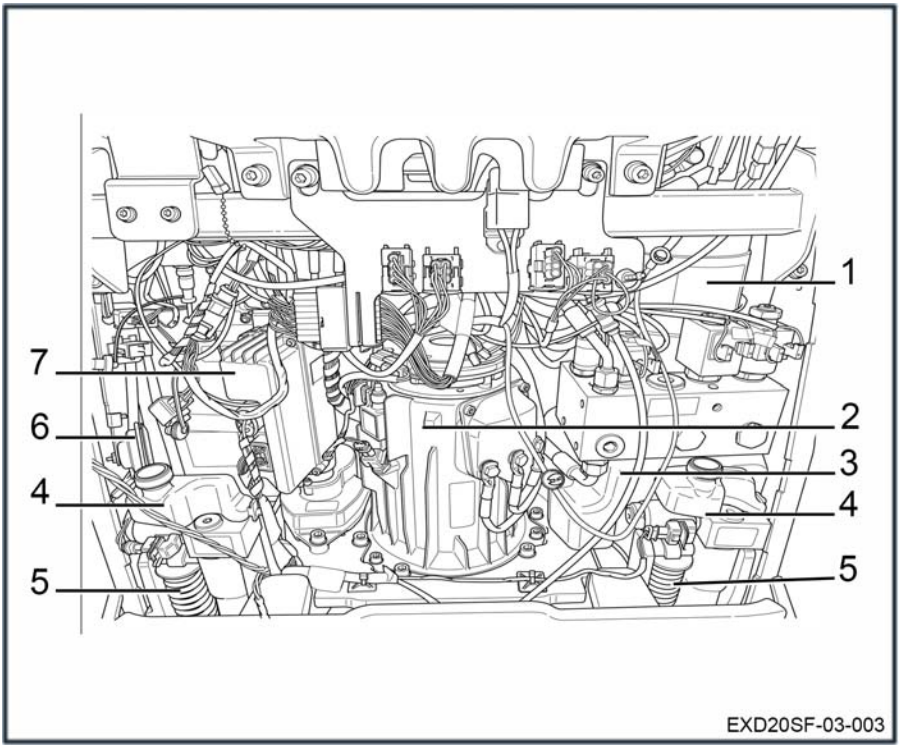
Prehľad

Celkový pohľad na vozík



1	Stožiar	6	Plošina
2	Oje	7	Stabilizačné koleso
3	Spínacia skrinka alebo elektronický kľúč	8	Hnacie koleso
4	Bezpečnostné ochranné ramená	9	Vidlice
5	Stabilizátory	10	Nákladové kolesá alebo otočné podvozky

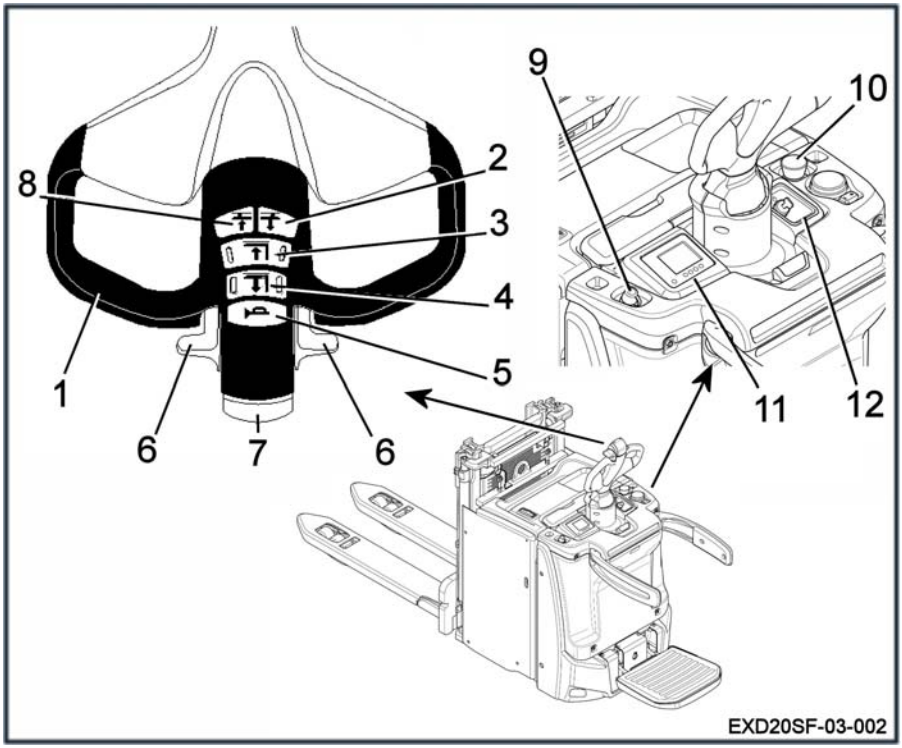
Celkový pohľad na technický priestor



1 Jednotka čerpadla
2 Trakčný motor
3 Nádrž jednotky čerpadla
4 Nádrž servo stabilizátorov
5 Stabilizátory
6 Klaksón
7 Jednotka riadenia ES30-24

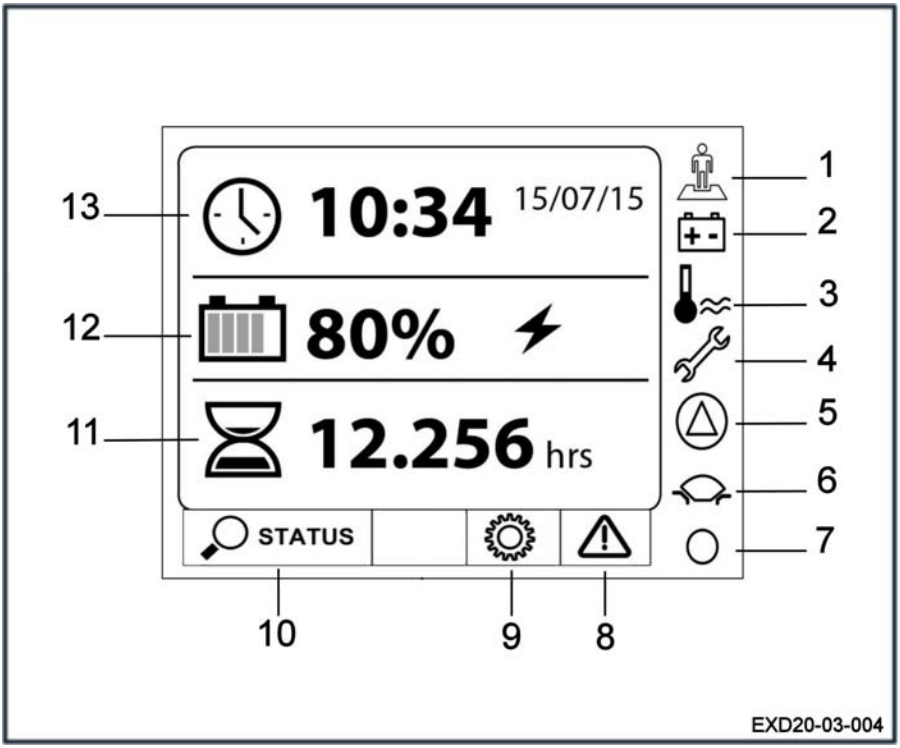
Ovládacie a zobrazovacie prvky

Priestor pre vodiča



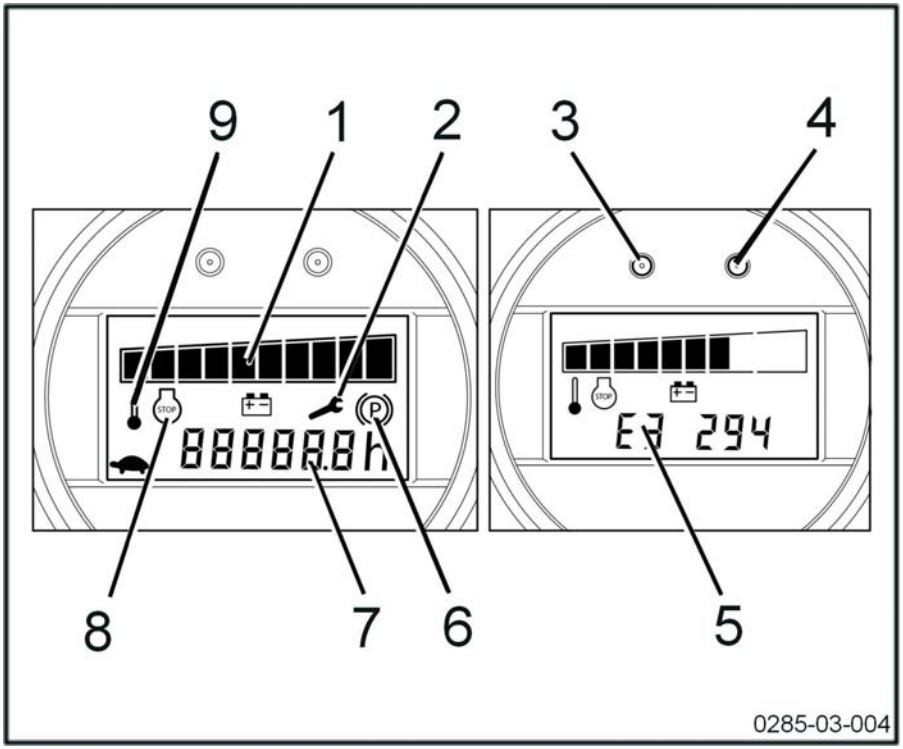
1	Rukoväť	7	Tlačidlo bezpečnostného zastavenia
2	Zdvíhanie nákladových ramien	8	Spúšťanie nákladových ramien
3	Proporčné spúšťanie vidlíc	9	Diagnostický konektor
4	Proporčné zdvíhanie vidlíc	10	Vypínač núdzového zastavenia
5	Klaksón	11	Displej
6	Spínač pohonu	12	Spínacia skrinka alebo elektronický kľúč

Zobrazovaco-ovládacia jednotka



1	Kontrolka prítomnosti obsluhy (v závislosti od modelu vozíka)	7	Indikátor aktivity
2	Kontrolka batérie	8	Ponuka Chybové kódy
3	Kontrolka teploty	9	Ponuka Nastavenia
4	Indikátor nastavení	10	Ponuka stavu vozíka
5	Indikátor výstrahy	11	Zobrazenie prevádzkového času vozíka
6	Indikátor trakčného programu	12	Zobrazenie úrovne nabitia batérie
		13	Zobrazenie dátumu a času

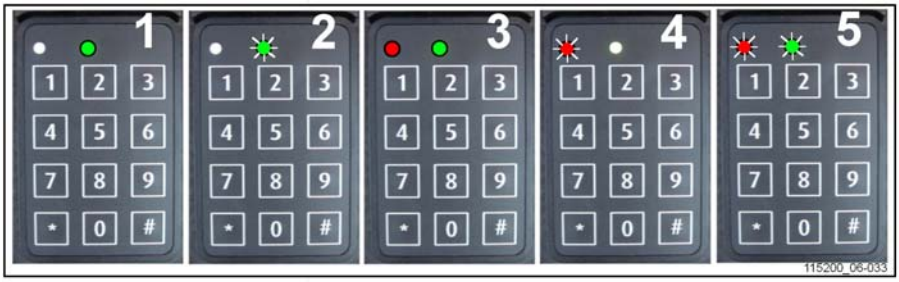
Indikátor stavu nabitia batérie



	POPIS	VYSVETLENIE	POZNÁMKY/HLÁSENIA NA OBRAZOVKE
1	Úroveň nabitia batérie signalizovaná 10 dielikmi	Úroveň úplného nabitia: 100 % Úroveň nízkeho nabitia: 10 % Batéria vybitá: 0 %	91 % – 100 %: 10 dielikov 1 % – 10 %: 1 dielik 0 %: 1 blikajúci dielik (funkcia zdvíhania je zakázaná). POZNÁMKA: Z dôvodu ochrany batérie zodpovedá hodnota 0 % max. 80 % vybitiu.
2	Servisná výstraha (červená)	**1)** Bliká: do ďalšieho servisného intervalu zostáva menej než 50 prevádzkových hodín vozíka **2)** Svieti: prekročenie servisného intervalu	
3	Červená kontrolka	Svieti: štandardný stav alebo výstraha	

	POPIS	VYSVETLENIE	POZNÁMKY/HLÁSENIA NA OBRAZOVKE
4	Zelený svetelný indikátor	Nesvieti: vozík vypnutý Svieti: vozík zapnutý	
5	Chybový kód	E3 294	Na základe týchto kódov budú môcť pracovníci servisného oddelenia rozhodnúť o vhodnom úkone servisného technika.
6	Porucha alebo opotrebovanie brzd (vzduchová medzera)		Vozík nepoužívajte
7	Počítadlo prevádzkových hodín	Indikuje počet prevádzkových hodín stroja	- Počítadlo sa spustí v okamihu, kedy je stroj zapnutý a je aktivovaný niektorý ovládací prvok. - V čase počítania bliká bodka vedľa číslice pre desatiny hodín. - Počítadlo prevádzkových hodín zobrazuje hodiny a desatiny hodín. - Po odpojení napájania zostanú údaje o hodinách uložené v pamäti.
8	Výstraha STOP (červená)	Iné problémy	Vozík nepoužívajte.
9	Teplotná výstraha (červená)	Svieti: prehriatie riadiaceho modulu	-> Vozík sa zastaví. Zvyčajne treba počkať niekoľko minút a vozík je možné používať ďalej.
10	Symbol korytnačka	Indikuje pomalú rýchlosť	Týka sa rýchlosti trakcie, zdvíhania a spúšťania.

Elektronický kľúč (voliteľná výbava)



1 Zapnúť (prevádzkový režim)
2 Vypnúť a čakanie na kód
3 Aktívny režim programovania
4 Chyba kľúča alebo nesprávny kód
5 Oneskorenie automatického vypnutia

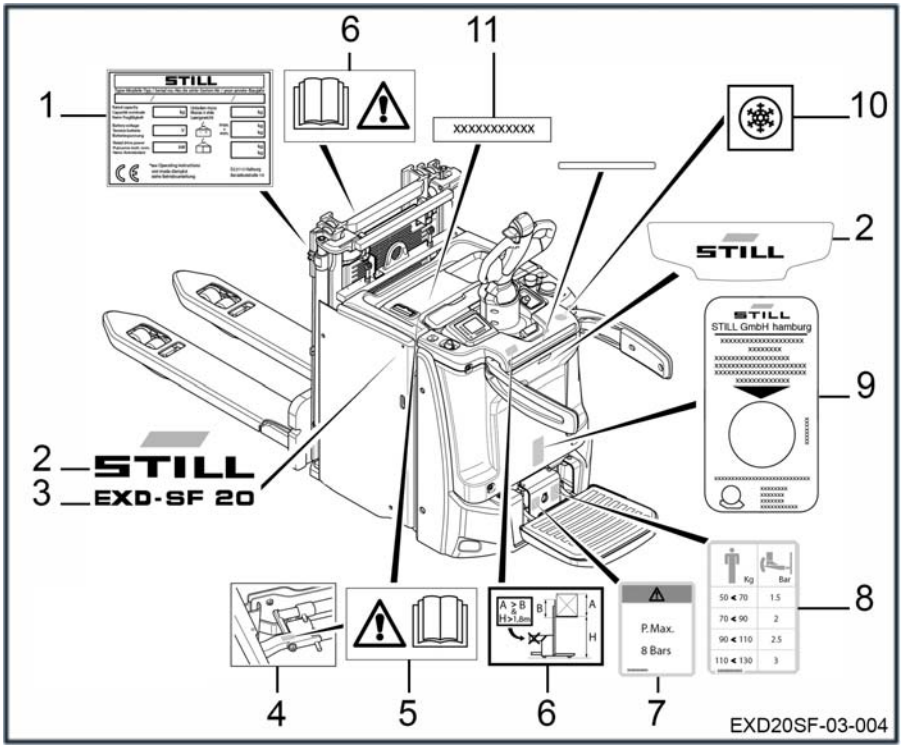
Prevádzka	Potvrdenie	Stav kontroliek LED	Poznámky
POUŽITIE			
ZAP.	* 1 2 3 4 5 # (predvolená hodnota)	○ červená nesvieti ● neprerušovaná zelená (1) (správny kód PIN) ● červená bliká ○ zelená nesvieti (4) (nesprávny kód PIN)	1 2 3 4 5 predvolený kód PIN
VYP.	# (3 sekundy)	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2)	Vypnuté napájania vozíka

PROGRAMOVANIE (iba pri vypnutom napájaní vozíka (2))			
ZÁKLADNÝ KÓD ADMINISTRÁTORA PRE VŠETKY NASTAVENIA ELEKTRONICKÉHO KĽÚČA	* 0 0 0 0 0 0 0 0 # (predvolená hodnota)	● neprerušovaná červená ● neprerušovaná zelená (3)	Po zhasnutí kontroliek LED sa elektronický kľúč automaticky vráti do "prevádzkového režimu".
Nový kód operátora	* 0 * 4 5 6 7 8 #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (kód prijatý)	Príklad nového kódu obsluhy: 45678
Nastavenie kódu operátora	* 2 * 5 4 3 2 1 #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (kód prijatý)	*2*: identifikátor operátora 10 možností, od 0 do 9
Mazanie kódov operátorov	* 2 * #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (odstránenie prijaté)	*2*: identifikátor operátora (od 0 do 9)

PROGRAMOVANIE (iba pri vypnutom napájaní vozíka (2))			
Úprava kódov administrátora	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (kód prijatý)	
Obnovenie počiatočného kódu administrátora			Ak chcete reaktivovať predvolený kód administrátora (00000000), obráťte sa na najbližšieho zástupcu našej spoločnosti alebo predajcu.
Aktivácia automatického vypnutia	* * 2 * 1 #	● červená bliká ● zelená bliká (5) (5 sekúnd pred vypnutím)	Ak sa vozík nepoužíva, napájanie sa vypne automaticky po 10 minútach (v predvolenom nastavení je to 600 sekúnd).
Nastavenie oneskorenia automatického vypnutia	* * 3 * 6 0 #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (hodnota prijatá)	Príklad: ak sa nepoužíva, automaticky sa vypne po 1 minúte (60 sekúnd). Minimálna hodnota nastavenia = 10 sekúnd/maximálna hodnota = 3000 sekúnd
Deaktivácia automatického vypnutia	* * 2 * 0 #	○ červená nesvieti ● zelená bliká (2) (príkaz prijatý)	

Označenia

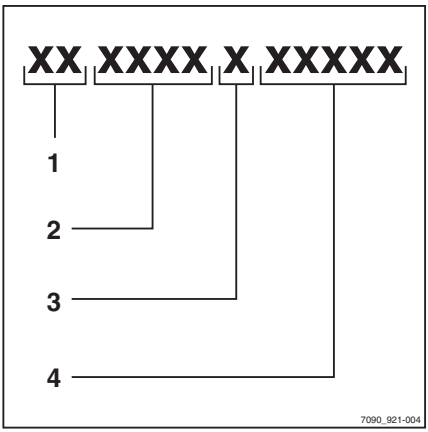
Štítky



1	Identifikačný štítok
2	Štítok značky
3	Štítok s označením modelu
4	Štítok s pokynmi pre prípad nebezpečenstva týkajúceho sa zaistenia batérie
5	Štítok s pokynmi pre prípad nebezpečenstva. Pozrite si návod na obsluhu
6	Štítok pre dvojitý vysokozdvižný paletový vozík – nakladanie/vykladanie
7	Štítok s údajmi o tlaku kompresora (plošina)
8	Štítok s údajmi o odporúčanom tlaku kompresora (plošina)
9	Štítok s termínom nasledujúcej prehliadky
10	Štítok používania v chladiarni
11	Výrobné číslo v priestore pre batériu

Sériové číslo

▷



UPOZORNENIE

V prípade technických otázok uveďte toto sériové číslo.

Sériové číslo obsahuje nasledovné informácie:

1 Miesto výroby

2 Typ

3 Rok výroby

4 Poradové číslo

4

Používanie

Technický opis

Vozíky typu EXD-SF 20 sú určené na stohovanie a dvojité stohovanie paliet a kontajnerov. Umožňujú prenos nákladu z jedného miesta na iné a vychystávanie.

Dostupný model:

- Vozík EXD-SF 20 s proporcionálnymi ovládacími prvkami zdvíhania a spúšťania s iniciálnym zdvihom

Ponúkaný model:

Model SF: režim s jazdiacou obsluhou.

Charakteristiky

Rýchlosť jazdy v režime s jazdiacou obsluhou:

– **10 km/h** bez nákladu.

– **10 km/h** s nákladom.

Nosnosť modelu EXD-SF 20:

- V režime paletového vozíka: 2000 kg
- V režime vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg
- V režime dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg na vidliciach (hlavný zdvih) a 1000 kg na nákladových ramenách (iniciálny zdvih), ak je vozík vybavený ovládanými stabilizátormi
- V režime dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg na vidliciach (hlavný zdvih) a 800 kg na nákladových ramenách (iniciálny zdvih), ak je vozík vybavený pružinovými stabilizátormi

Pozrite si výkonový štítok.

Systém pohonu

Systém pohonu vozíka zahŕňa tieto súčasti:

- 2,3 kW trakčný motor
- Mikroprocesorové ovládacie zariadenie LAC na ovládanie trakcie a zdvihu
- Jednotka riadenia ES30-24
- 2,2 kW jednotka čerpadla

Batérie

Napájanie zabezpečuje:

- Olovená batéria
- gélovej batérie,
- Prípadne lítium-iónová batéria (takto vybavený vozík má špeciálne technické parametre)

K dispozícii sú nasledujúce spôsoby vyberania batérie:

- Zvislý prístup
- Bočný prístup

Tieto rôzne typy batérií nie sú dostupné pri všetkých modeloch.

Riadenie

Elektrické riadenie ES30–24 ponúka presnú jazdu a jednoduchšie manévrovanie.

Vozík je vybavený asynchrónnym motorom riadenia 0,185 kW.

Riadenie sa vykonáva pomocou ovládacieho držadla.

Stožiare

Zdvíhanie stožiara sa ovláda proporcionálnym pákovým ovládacím držadlom.

Tieto stožiare sú vybavené bočnými zdvihovými valcami.

Vozíky EXD-SF 20 sú vybavené:

- stožiarmi S (štandardné) pre výšku od 1574 do 2424 mm
- stožiarmi D (dvojité) pre výšku od 2424 do 2924 mm
- stožiarmi T (trojité) pre výšku 2138 mm

Valce sú vybavené tlmičmi na konci cyklu, ktoré umožňujú postupné spúšťanie nosiča.

Brzdenie

Vozík je vybavený dvoma brzdovými systémami:

– elektrická protiprúdová brzda:
- uvoľnením spínača pohonu
- zmenou smeru jazdy
- Ovládaná zadným bezpečnostným tlačidlom

– Elektromagnetická brzda:
- Bezpečnostná elektromagnetická brzda aktivovaná vypínačom núdzového zastavenia
- Bezpečnostná elektromagnetická brzda, aktivovaná hornou alebo spodnou polohou pákového ovládacieho držadla
- Elektromagnetická parkovacia brzda, aktivovaná po vypnutí napájania

Priestor pre vodiča

Pákové ovládacie držadlo zoskupuje rôzne ovládacie funkcie, akými sú riadenie, proporcionálne zdvíhanie, pohon dopredu a dozadu, iniciálny zdvih, klaksón a bezpečnostný dvojpolohový spínač.

Rôzne modely sú vybavené nasledujúcimi prvkami:
- vypínač núdzového zastavenia,
- displej,
- diagnostický konektor.
- Bočné bezpečnostné ramená
- Plošina vodiča

Štandardné alebo voliteľné vybavenie:

ktoré je možno pridať do vozíka:
- Opora nákladu
- Nákladové kolesá: jednoduché kolesá alebo dvojité kolesá
- Lítium-iónová batéria
- Centrálny doplňovací systém
- Verzia pre použitie v chladiarňach (-35 °C)

Zoznam kontrol pred spustením

⚠ VAROVANIE

Poškodenie alebo iné nedostatky vysokozdvižného vozíka alebo nástavcov (špeciálne vybavenie) môžu spôsobiť nehody.

Ak pri nasledujúcich kontrolách objavíte na vozíku alebo nástavcoch (špeciálne vybavenie) nejaké poškodenie či iné nedostatky, vozík nepoužívajte, až kým nebudú všetky poškodenia a nedostatky riadne opravené. Nedemontujte ani nevyradzujte z prevádzky bezpečnostné systémy a spínače. Nemeňte prednastavené hodnoty.

⚠ VAROVANIE

Riziko pádu!

Pri práci na vyššie položených miestach vozíka sa nepridržiavajte ani nestúpajte na súčasti vozíka.

– Použite vhodné vybavenie na prístup.

Pred spustením skontrolujte správnu prevádzku vozíka.

Vykonajte preto nasledujúce kontroly:

– Ramená vidlíc ani iné príslušenstvo na prevoz nákladu nesmú vykazovať žiadne viditeľné známky poškodenia (napr. ohnutie, praskliny, výrazné opotrebovanie).
– Skontrolujte, či pod vozíkom neunikajú alebo nie sú vytečené žiadne spotrebné materiály.
– Nič nesmie brániť vo výhľade. Uistite sa, že je dodržaná viditeľná oblasť predpísaná výrobcom.
– Nástavce (špeciálne vybavenie) musia byť správne upevnené a musia pracovať podľa príslušného návodu na obsluhu.
– Poškodené alebo chýbajúce štítky treba nahradiť v súlade s tabuľkou umiestnenia označovacích štítkov.
– Ochranná mriežka nesmie byť poškodená a musí byť riadne upevnená.
– Vodiace drážky kladiek musia byť pokryté viditeľnou vrstvou maziva.
– Kolesá nesmú byť poškodené ani silne opotrebované. Musia byť riadne upevnené.
– Skontrolujte, či kolesám a valcom nebránia v pohybe žiadne cudzie predmety.
– Výstražné zariadenia (klaksón a pod.) musia byť funkčné.
– Kryt batérie musí byť zatvorený.
– Skontrolujte, či sú kryty upevnené v správnej polohe.
– Reťaze musia byť v bezchybnom stave a musia byť dostatočne a rovnomerne napnuté.
– Operátor musí byť dôkladne vyškolený na obsluhu vozíka. Operátor musí byť schopný dosiahnuť na všetky ovládacie prvky a riadne ich obsluhovať (predovšetkým tlačidlo bezpečnostného zastavenia). Prístup k ovládacím prvkom nesmie byť ničím blokovaný.

O zistených nedostatkoch informujte svojho nadriadeného pracovníka.

Štartovanie

UPOZORNENIE

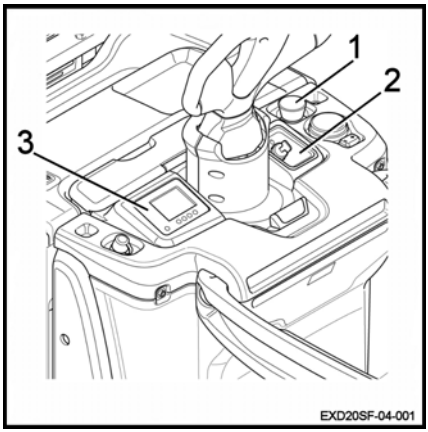
- *Skontrolujte, či je kryt batérie zatvorený.*
- *Skontrolujte, či je batéria zaistená.*

– Skontrolujte, či je pripojená batéria.

– Skontrolujte, či je kryt priestoru pre batériu správne zatvorený a zaistený.

– Ak je stlačený vypínač núdzového zastavenia (1), uvoľnite ho. ▷

– Otočte kľúč (2). V prípade modelov vybavených elektronickým kľúčom alebo voliteľným systémom FleetManager™ zadajte kód PIN.



Displej (3) sa zapne. Vozík je pripravený na prevádzku. Brzda sa automaticky deaktivuje.

– Posuňte pákové ovládacie držadlo do spodnej polohy a potom ho vráťte do východiskovej polohy, čím odblokujete vozík.

– Nákladové ramená zdvihnite o niekoľko centimetrov.

UPOZORNENIE

Rýchlosť jazdy vždy prispôsobte trase, prípadným nebezpečenstvám a nákladu. Vysokozdvižný vozík používajte na podlahách s vhodným povrchom a pevnosťou.

NEBEZPEČENSTVO

Riziko vzniku iskier

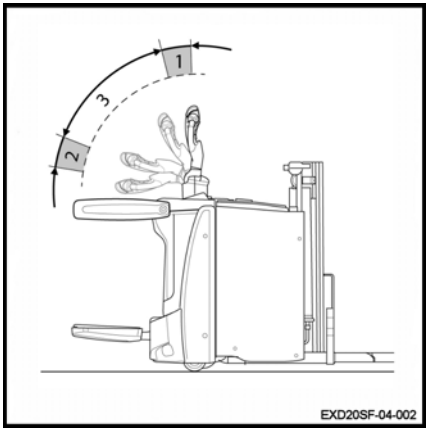
Používanie vozíka s otvoreným krytom batérie je zakázané.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo nehody alebo straty nákladu

Jazda po svahoch strmších ako 10 % je zakázaná z dôvodu brzdnej kapacity a stability. Prepravovaný náklad by sa mohol prevrátiť.

– Sklopte pákové ovládacie držadlo do jazdnej oblasti (3).



UPOZORNENIE

V oblastiach (1) a (2) sa aktivuje elektromagnetická brzda a s vozíkom nie je možné jazdiť.

Kontroly a úkony pred uvedením do prevádzky

Kontrola tlačidla bezpečnostného zastavenia

Funkcia bezpečnostného zastavenia

Po stlačení bezpečnostného tlačidla zastavenia (2) sa vozík začne pohybovať v opačnom smere.

Pri jazde v úzkych priestoroch (napr. výťahoch) môže pri nepozornosti ľahko dôjsť k pritlačeniu obsluhy vozíka o stenu. Bez tlačidla bezpečnostného zastavenia by mohlo pákové ovládacie držadlo zraniť obsluhu.

Keď sa tlačidlo bezpečnostného zastavenia na hlave pákového ovládacieho držadla dotkne tela operátora, vozík sa okamžite začne pohybovať opačným smerom. Keď operátor uvoľní tlačidlo bezpečnostného zastavenia, vozík sa zastaví, aj keď bol znova zvolený smer jazdy.

Normálnu prevádzku vozíka možno obnoviť až po uvoľnení spínačov pohonu.

Kontrola tlačidla bezpečnostného zastavenia

⚠ VAROVANIE

Uistite sa, že sa v testovacom priestore pred vozíkom ani za ním nenachádzajú žiadne osoby.

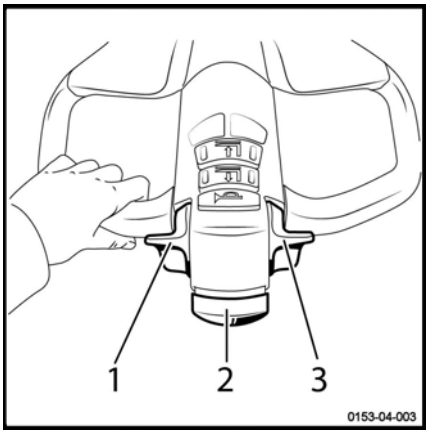
– Prepnite spínač pohonu (1) alebo (3), aby sa vozík začal pohybovať smerom k vám.

– Aktivujte tlačidlo bezpečnostného zastavenia (2).

Vozík zastaví a potom zrýchli v opačnom smere jazdy.

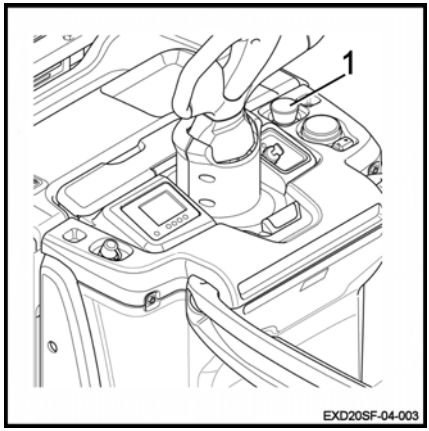
– Uvoľnite tlačidlo bezpečnostného zastavenia.

Vozík sa zastaví.



Kontrola núdzového vypnutia

▷



Postup kontroly fungovania vypínača núdzového zastavenia:

– Naštartujte vozík.

– Pohnite sa s vozíkom.

– Stlačte vypínač núdzového zastavenia (1).

- Vozík sa okamžite zastaví
- Napájanie vozíka sa preruší
- Napájanie elektrických ovládacích prvkov a motorov sa preruší

– Potiahnite vypínač núdzového zastavenia (1).

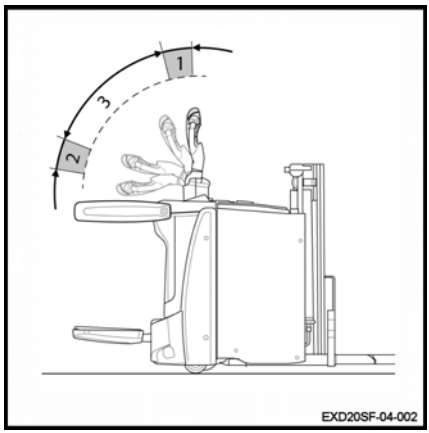
Funkcie budú znova k dispozícii.

UPOZORNENIE

Skontrolujte, či stabilizačné kolesá fungujú správne. Toto nastavenie ovplyvňuje účinnosť brzdenia.

Kontrola brzdy

▷



UPOZORNENIE

Túto kontrolu je potrebné vykonávať na rovnom povrchu.

– Jazdite so strojom smerom dopredu.

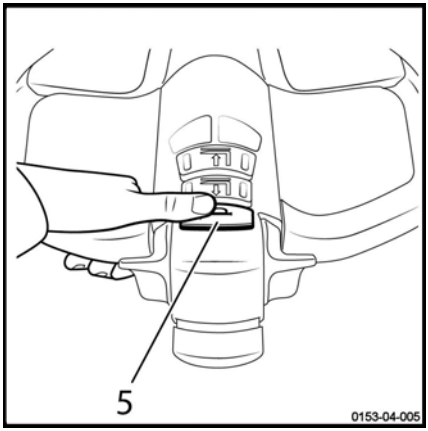
– Sklopte pákové ovládacie držadlo do polohy (1) a (2).

V týchto dvoch polohách dôjde k zabrzdeniu zariadenia a vypnutiu hnacej jednotky.

Uvoľnenie pákového ovládacieho držadla v jazdnej polohe (3) spôsobí prechod pákového ovládacieho držadla do polohy (1) a odpojí trakčný pohon.

Kontrola klaksónu

▷



– Stlačte tlačidlo klaksóna (5) v hornej časti pákového ovládacieho držadla.

– Rozozvučí sa klaksón.

Návod na obsluhu vozíka

Vozíky sú určené na používanie v interiéri a exteriéri v prostredí s bezpečným ovzduším. Teplota musí byť v rozsahu –10 °C až +45 °C a relatívna vlhkosť vzduchu musí byť nižšia ako 95 %.

UPOZORNENIE

Na použitie pri nižších teplotách je k dispozícii vyhotovenie na používanie v chladiarňach.

Miesta, kde sa má vozík používať, musia spĺňať platné predpisy (stav podlahy, osvetlenia atď.).

Vozíky je možné používať iba na suchých, čistých a rovných povrchoch.

Pred použitím vozíka je nevyhnutné skontrolovať pracovné prostredie. Tento úkon možno vykonať prostredníctvom vizuálnej kontroly.

Pracovná oblasť musí byť čistá. Na dráhe vozíka sa nesmú nachádzať žiadne prekážky ani osoby.

Obsluha musí byť opatrná a predvídať všetky situácie, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť bezpečné ovládanie. Nasledujúce situácie môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo:

- Osoba v blízkosti vozíka
- Osoba pod zdvihnutými vidlicami
- Obsluha nesmie používať prehrávač MP3 ani žiadne iné elektrické vybavenie, ktoré by mohlo negatívne ovplyvniť jej prehľad o okolitom prostredí
- Na podlahe sa nesmú nachádzať žiadne stopy oleja ani maziva

Obsluha musí byť pri preprave nákladu opatrná. Rozmery nákladu môžu ovplyvniť riadenie a obmedziť zorné pole. Tiež je potrebné znížiť rýchlosť, pretože vozík by sa mohol pri brzdení alebo zatáčaní prevrátiť.

Záťaž musí byť rovnomerne rozložená, s maximálnou odporúčanou výškou 2 m.

Ak chcete vozík používať na iné než vyššie uvedené účely, obráťte sa na stredisko popredajných služieb.

Je dôležité používať palety, ktoré sú v bezchybnom stave.

Pri jazde cez prekážky je potrebné znížiť rýchlosť, aby sa nenarušila stabilita vozíka a aby sa znížili vibrácie pôsobiace na ramená obsluhy.

Vozíky môžu jazdiť cez rampy a po miernych svahoch. S iniciálnym zdvihom môžu prekonávať väčšie prekážky.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo straty stability

– Štýl jazdy vždy prispôsobte stavu daného jazdného povrchu (nerovné povrchy atď.), zvlášť pri nebezpečných prevádzkových priestoroch a nákladoch.

UPOZORNENIE

- *Aby sa spodná časť zdvíhacieho systému nešúchala po zemi, pred jazdou vždy posuňte vidlice do zdvihnutej polohy.*
- *Ak nechávate vozík bez dozoru, vždy vypnite zapaľovanie.*
- *Ochranná sieť stožiara musí byť vždy na správnom mieste, riadne upevnená a čistá.*

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poškodenia vozíka

Uistite sa, že je výška stožiara nižšia ako prekážky (police, dvere a pod.).

VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

Ruky držte vždy na ovládacích prvkoch. Pokiaľ nie sú nákladové ramená spustené na zem a nie je odpojená batéria, nedotýkajte sa pohyblivých súčastí ani konštrukčných zostáv.

V záujme účinnej ochrany je nutné nosiť bezpečnostnú obuv.

Nestúpajte na kapoty vozíka (batéria, šasi a pod.).

⚠ VAROVANIE

Bezpečnostné predpisy pre jazdu:

- V zákrutách a pri vjazde do úzkych uličiek musí vodič jazdiť pomaly.
- Vodič musí vždy udržiavať bezpečnú brzdnú vzdialenosť od pred ním idúcich vozidiel a ľudí.
- Vodič sa musí vyhýbať náhlemu zastaveniu, príliš prudkému otáčaniu o 180° a predbiehaniu v nebezpečných priestoroch s obmedzenou viditeľnosťou.

⚠ POZOR

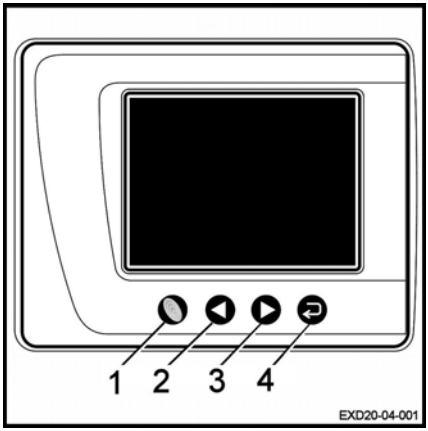
Nebezpečenstvo úrazu

Pred použitím vozíka s bočným prístupom skontrolujte, či je batéria správne zaistená.

Používanie zobrazovaco-ovládacej jednotky

Tlačidlá výberu

▷



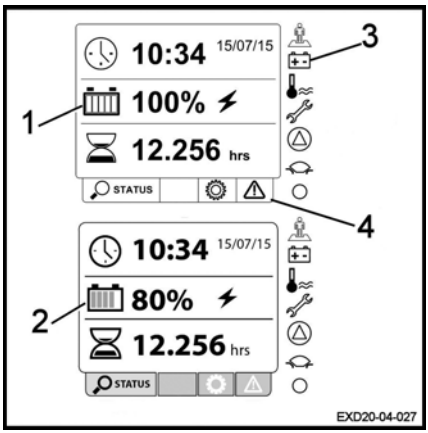
Obsluha môže vybrať položky v ponukách pomocou štyroch tlačidiel výberu:

- Tlačidlo **Blue Q** (1) slúži na výber režimu Blue Q, režimu zajaca alebo korytnačky
- Tlačidlo so **šípkou vľavo** (2) slúži na prechádzanie rozbaľovacou ponukou smerom vľavo
- Tlačidlo so **šípkou vpravo** (3) slúži na prechádzanie rozbaľovacou ponukou smerom vpravo
- Tlačidlo **potvrdenia** (4), ktoré slúži na potvrdenie zvýraznenej položky na obrazovke

Činnosť zobrazovacieho zariadenia

Správa nabíjania batérie

▷



Na ovládacej jednotke sa zobrazuje úroveň nabitia batérie.

Obsluha si môže pozrieť ikonu batérie (1) alebo (2).

Zobrazený počet dielikov indikuje úroveň nabitia batérie.

- 0 až 20 %: 1 dielik
- 21 až 40 %: 2 dieliky
- 41 až 60 %: 3 dieliky
- 61 až 80 %: 4 dieliky
- 81 až 100 %: 5 dielikov

Indikátor **batérie** (3) sa zapne v prípade hlbokého vybitia batérie alebo v prípade poruchy.

Ak nie je nabitie batérie dostatočné, môžu sa zobraziť dve rôzne výstrahy:

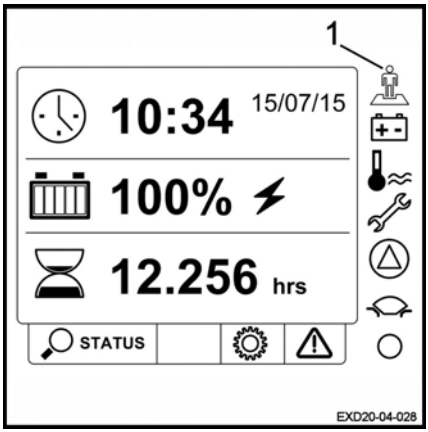
- 1) Zostáva menej než 25 % kapacity batérie: (3) ikony a (4) blikajú a znie zvukový signál. Pri ikone (4) sa zobrazí výstražné hlásenie a zostane zobrazené, až kým sa batéria znova nenabije.
- 2) Zostáva 20 % kapacity batérie: zaznejú 3 pravidelné zvukové signály, zdvíhanie

je zablokované, ikona (3) bliká a ikona (4) svieti, pričom sa zobrazuje nové výstražné hlásenie.

Prítomnosť obsluhy

Kontrolka **prítomnosti obsluhy**(1) sa zapne, keď obsluha vystúpi na plošinu s detektorom.

Následne sa ihneď vypne.



Kontrolka teploty, kontrolka nastavení a výstražné svetlá

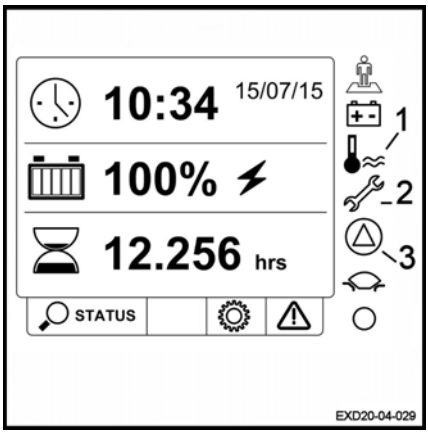
Kontrolka **teploty** (1) sa zapne v prípade prehriatia trakčného motora alebo ovládacieho zariadenia.

Na displeji sa zobrazí výstraha.

Kontrolka **nastavení** (2) sa zapne, aby informovala o dátume nasledujúcej údržby.

Na displeji sa zobrazí výstraha.

Výstražné svetlá (3) sa zapnú v prípade poruchy súčiastky vozíka.



Program jazdy

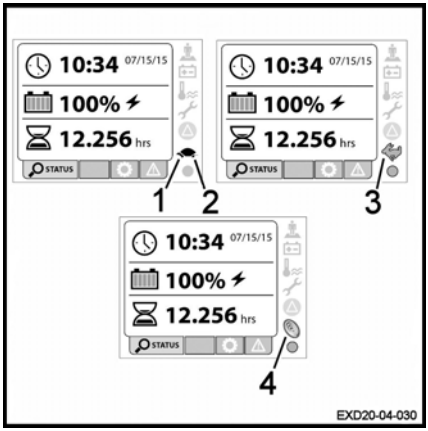
Kontrolka **trakčného programu** (1) sa rozsvieti natrvalo, ak zvolíte režim jazdy.

K dispozícii sú tri rôzne režimy jazdy:

- Režim korytnačky (2)
- Režim zajaca (3)
- Režim Blue-Q (4)

Ikona zvoleného režimu jazdy sa zobrazí na displeji.

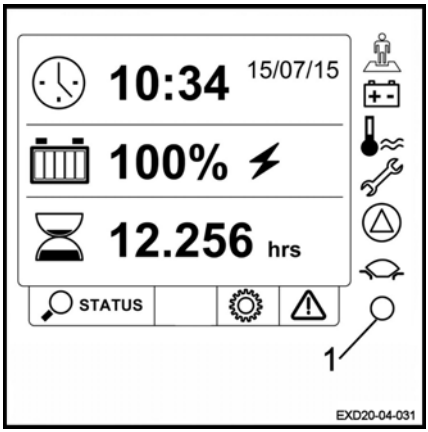
– Zvoľte požadovaný režim jazdy pomocou navigačných tlačidiel.



Indikátor aktivity

Kontrolka aktivity (1) nepretržite bliká, keď je vozík v prevádzke.

Ak je indikátor vypnutý, zobrazovacie zariadenie je uzamknuté alebo zamrznuté. Na displeji sa zobrazí výstraha.



Ponuka Nastavenia

Prostredníctvom ponuky Nastavenia je možné získať prístup k rôznym nastaveniam.

– Vyberte ponuku **Nastavenia** (1)

Táto ponuka umožňuje prístup k rozbaľovacej ponuke (2), ktorá pozostáva z nasledujúcich položiek:

- Jazyk
- Jednotka
- Formát dátumu
- Dátum
- Čas
- Nastavenie výstražných zvukových signálov riadenia záťaže
- Nastavenie kontrastu
- Nastavenie jasu

– Vyberte požadovanú možnosť

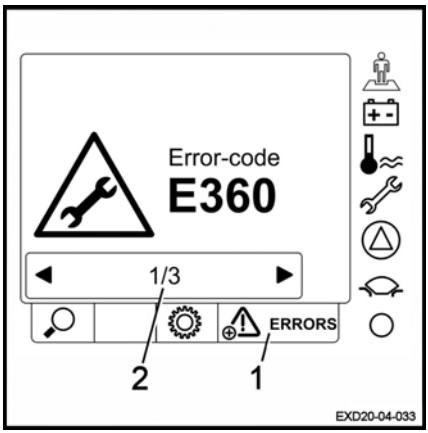
Ponuka Chybové kódy

Je možné získať prístup k chybovým hláseniam, ktoré narušujú prevádzku vozíka.

– Zvoľte ponuku **Chybové hlásenia**(1)

Obsluha má prístup k chybovým kódom. Ak prevádzku vozíka ovplyvňuje niekoľko kódov, obsluha môže postupne prepínať medzi niekoľkými po sebe nasledujúcimi obrazovkami.

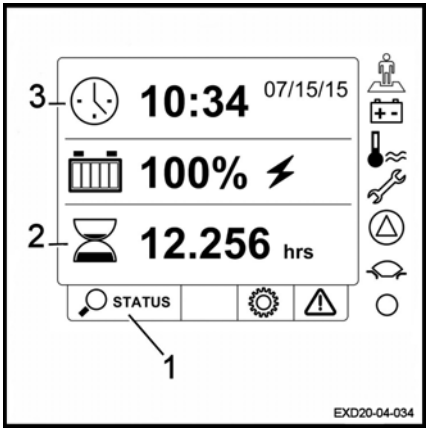
Počet chybových hlásení je uvedený v spodnej časti displeja (2).



Úvodná obrazovka

Okrem rôznych ponúk a kontroliek uvedených vyššie sú k dispozícii aj ďalšie údaje:

- Ponuka **stav vozíka** (1) zobrazuje ponuku vozíka
- Ikona **presýpacích hodín** (2) zobrazuje prevádzkový čas vozíka
- Ikona **hodín** (3) zobrazuje čas a dátum



Bezpečnostné predpisy pre jazdu

Správanie sa počas jazdy

Obsluha musí dodržiavať rovnaké pravidlá v závode aj na verejných cestných komunikáciách. Rýchlosť jazdy musí vždy prispôsobiť podmienkam jazdy.

Preto je potrebné jazdiť pomaly:

- do zákrut,
- cez úzke uličky a priechody,
- cez krídlové dvere,
- v priestoroch so slabou viditeľnosťou,
- na nerovnej vozovke.

Obsluha musí vždy udržiavať bezpečnú brzdnú dráhu od pred ňou idúcich vozidiel a osôb. Obsluha musí mať vždy úplnú kontrolu nad vozíkom. Musí sa vyhýbať náhlemu zastaveniu, prudkému otáčaniu, predbiehaniu ostatných vozidiel v nebezpečných oblastiach alebo oblastiach so zníženou viditeľnosťou.

Počas jazdy je zakázané sedieť na prístrojovom paneli. Obsluha musí byť opretá o sedadlo.

Tieto vozíky sa môžu používať ako vysokozdvižné paletové vozíky, dvojité vysokozdvižné paletové vozíky alebo paletové vozíky. Preto:

- Pri jazde si nikdy nesadajte na prístrojový panel.
- Je zakázané používať vozík ako náhradu rebríka.
- Vozík nie je určený na prepravu osôb.
- Obsluha sa musí neustále zdržiavať v blízkosti vozíka.
- Je potrebné zdržiavať sa len v bezpečnej oblasti (pracovná oblasť určená výrobcom vozíka).
- Zabezpečte stabilitu vozíka a neprekračujte jeho nosnosť.

Používanie telefónu alebo rádioprijímača na vozíku je dovolené.

Nepoužívajte však tieto zariadenia počas jazdy, nakoľko môžu znížiť vašu pozornosť.

Ovládanie vozíka si vyskúšajte prostredníctvom testovacej jazdy na otvorenom priestranstve.

UPOZORNENIE

Vodič musí používať bezpečnostnú obuv vhodnej veľkosti, aby mohol bezpečne jazdiť a brzdiť.

Jazda

Definície smerov

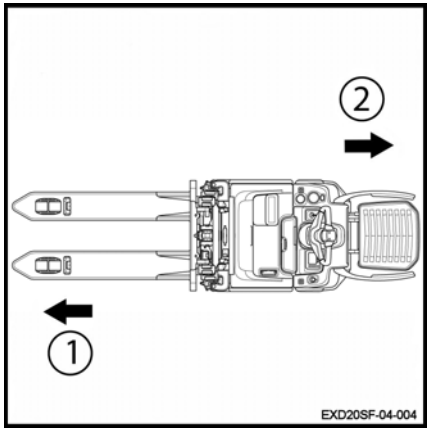
Smery jazdy dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka s jazdiacou obsluhou sú nasledovné:

- Jazda dopredu: Smer vidlíc (1)
- Cúvanie: Proti smeru vidlíc (2)

Náklad je umiestnený vpredu.

UPOZORNENIE

Smery jazdy sa zmenia, keď sa vozík používa v režime s kráčajúcou obsluhou.



Jazda

– Otočte spínacím kľúčom.

– Sklopte pákové ovládacie držadlo do oblasti (3).

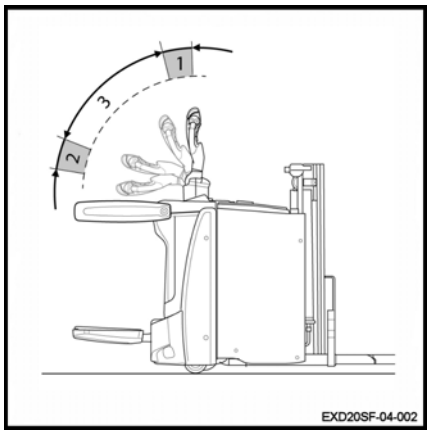
UPOZORNENIE

Jazdná poloha vozíka je v oblasti (3). V spodnej (2) a hornej (1) oblasti sa aktivuje brzda a trakčný motor sa vypne.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo blokovania použitia pákového ovládacieho držadla

Nenastavujte podperu formátu A4 na výšku, ktorá je príliš nízka. Mohla by prekážať obsluhe vysokozdvižného vozíka pri riadení vozíka.



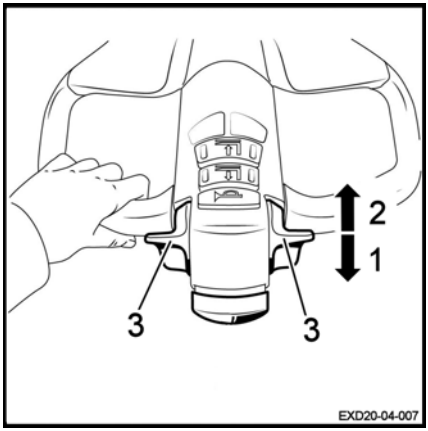
Jazda dopredu

– Palcom stlačte hornú časť (2) spínača pohonu (3).
– Rýchlosť sa zvýši pohybom spínača pohonu.
– Po uvoľnení spínača jazdy sa aktivuje elektrická brzda a vozík sa zastaví.

Cúvanie

– Palcom stlačte dolnú časť (1) spínača pohonu (3).
– Rýchlosť sa zvýši pohybom spínača pohonu.
– Po uvoľnení spínača jazdy sa aktivuje elektrická brzda a vozík sa zastaví.

▷



⚠ VAROVANIE

Obmedzená viditeľnosť

Pri jazde dozadu môže byť viditeľnosť obmedzená. Buďte veľmi opatrní. Pred cúvaním sa uistite, že je dráha za vami voľná.

Zmena smeru jazdy

– Zatlačte spínač pohonu v smere (1) alebo (2).
– Uvoľnite spínač pohonu.
– Postupne stláčajte spínač pohonu v opačnom smere, až kým vozík nedosiahne požadovanú rýchlosť.

Brzdenie

⚠ VAROVANIE

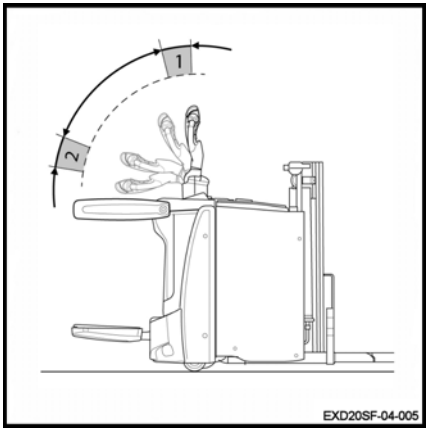
Brzdnú dráhu vozíka ovplyvňuje kvalita povrchu vozovky.

Pri jazde je na to potrebné vždy pamätať.

Elektromagnetická brzda

Elektromagnetická brzda sa aktivuje automaticky, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- Pákové ovládacie držadlo sa uvoľní. Pôsobením plynovej pružiny sa potom vráti do brzdnej polohy (1)
- Pákové ovládacie držadlo je v brzdnej polohe (2) alebo (1)
- Spínač pohonu je v neutrálnej polohe
- Napájanie je vypnuté
- Obsluha vozíka stlačí vypínač núdzového zastavenia



Brzdenie zmenou smeru jazdy

Brzdenie je možné aktivovať zmenou smeru jazdy:

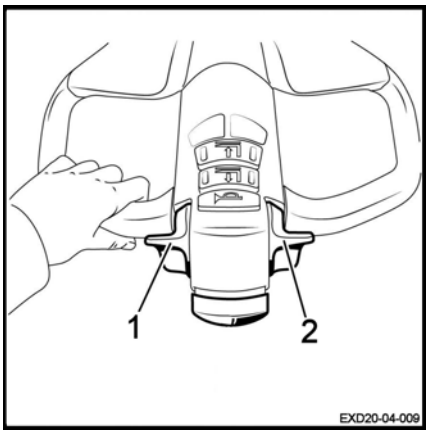
– Posuňte spínač pohonu (1) alebo (2) do opačného smeru, až kým sa vozík zastaví.

Brzdenie uvoľnením spínača pohonu

Brzdenie je možné zaistiť uvoľnením spínača pohonu:

– Počas jazdy úplne uvoľnite spínač pohonu (1) alebo (2).

Brzda sa automaticky aktivuje. Pohyb vozíka sa zablokuje.



Klaksón

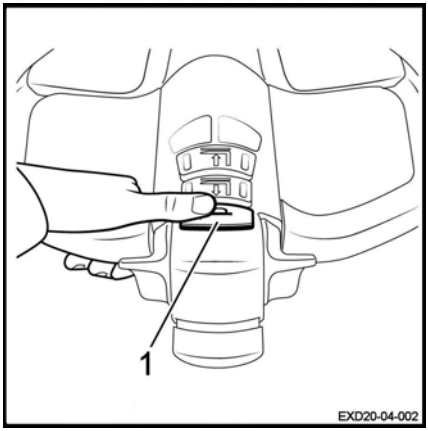
Klaksón sa nachádza na hornej strane ovládacej páky.

Používa sa na tieto účely:

- na trasách so slabou viditeľnosťou,
- na križovatkách,
- v prípade bezprostredného nebezpečenstva.

– Stlačte tlačidlo (1).

Zaznie klaksón.

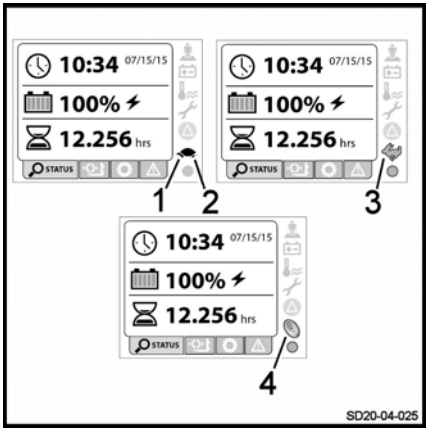


Program jazdy

Kontrolka (1) svieti počas používania vozíka. Tvar kontrolky signalizuje zvolený program.

Vozík je vybavený tromi rôznymi programami jazdy:

- Režim zajaca (3)
- Režim BlueQ(4)
- Režim korytnačky(2)



UPOZORNENIE

Keď obsluha opätovne naštartuje vozík, automaticky sa aktivuje posledný zvolený režim.

UPOZORNENIE

Program jazdy sa bezprostredne zmení. Ak obsluha zmení režim počas jazdy vozíka, musí zostať pozorná.

Režim zajaca

Keď je na obrazovke zvolený režim zajaca, vozík pracuje na maximálny výkon.

Režim Blue-Q

Výber režimu Blue-Q umožňuje mierne znížiť výkon vozíka:

- Rýchlosť jazdy vozíka sa zníži (70 % maximálnej rýchlosti)
- Rýchlosť zdvíhania a spúšťania vidlíc sa zníži (90 % maximálnej rýchlosti)

Tento režim umožňuje šetrit batériu.

Režim korytnačky

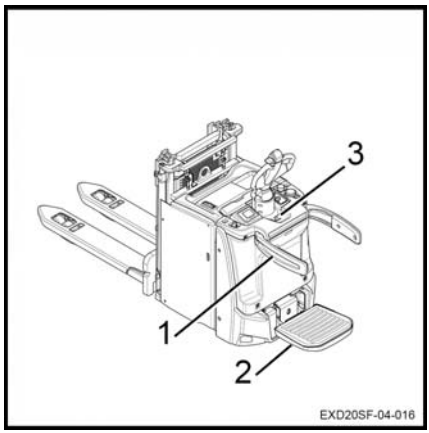
Výber režimu korytnačky umožňuje znížiť výkon vozíka:

- Rýchlosť jazdy vozíka sa zníži na 6 km/h
- Rýchlosť zdvíhania a spúšťania vidlíc sa výrazne zníži

Rôzne rýchlosti je možné nastaviť. Obráťte sa na stredisko popredajných služieb so žiadosťou o ich zmenu.

Riadenie s jazdiacou obsluhou

▷



⚠ VAROVANIE

Riziko spadnutia obsluhy

Bočné bezpečnostné ramená (1) zabraňujú tomu, aby obsluha spadla počas jazdy.

Nestúpajte na bočné bezpečnostné ramená, ani si na ne nesadajte (1).

– Spustite plošinu (2).

– Zdvihnite bočné ochranné ramená (1).

– Zaistite bočné bezpečnostné ramená v zdvihnutej polohe.

– Nastúpte na plošinu.

– Sklopte oje do jazdnej oblasti.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko pádu

Na plošine môže stáť len jeden obslužný pracovník. Vozík nie je určený na prepravu dvoch osôb.

UPOZORNENIE

Keď sú bočné ochranné ramená spustené a plošina sa nachádza v spodnej polohe, rýchlosť vozíka je obmedzená na 6 km/h.

VAROVANIE

Bezpečnostné predpisy pre jazdu

Obsluha nesmie používať bezpečnostné ramená na tlačenie nákladov do strany.

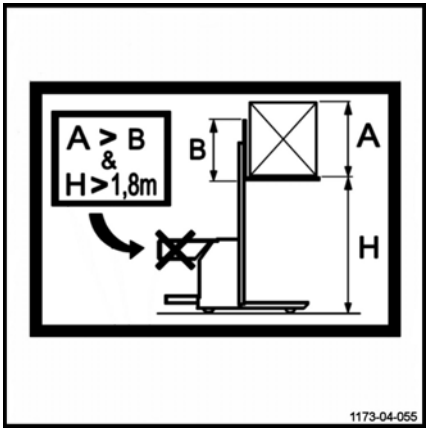
UPOZORNENIE

Ak chcete spustiť bočné bezpečnostné ramená (1), je potrebné ich odistiť stlačením úchytky (3).

Pokyny na použitie v režime stohovača alebo režime s jazdiacou obsluhou

Keď obsluha používa vozík ukladanie nákladu, je potrebné spustiť bočné bezpečnostné rameno, ak:

- sú vidlice viac ako 1,8 metra nad zemou (H)
- a výška nákladu (A) je výrazne väčšia, než je výška nosiča (B) alebo opory nákladu (B)



Jazda s kráčajúcou obsluhou

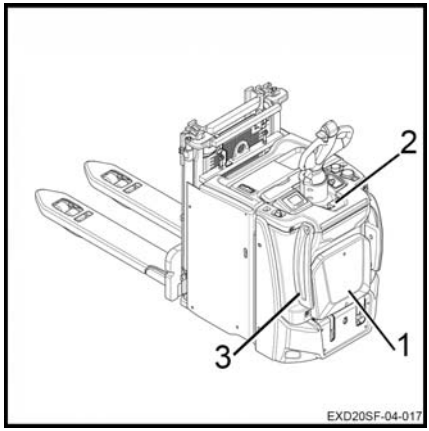
Tento dvojitý vysokozdvižný paletový vozík možno používať v režime s kráčajúcou obsluhou na uľahčenie manévrovania v úzkych priestoroch.

– Zdvihnite plošinu (1).

– Zatlačením na jazýček (2) odistite bočné ochranné ramená (3).

– Sklopte bočné ochranné ramená (3).

– Sklopte oje do jazdnej oblasti.



UPOZORNENIE

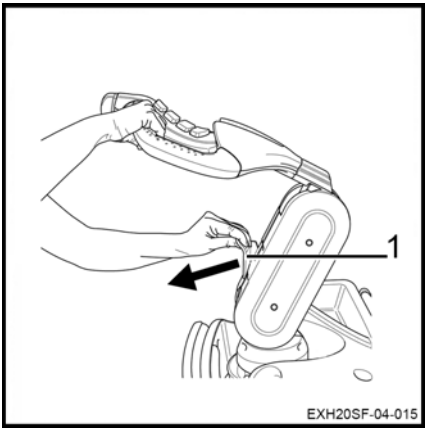
- *Jazda v režime s kráčajúcou obsluhou je možná, ak je plošina zdvihnutá a bočné ochranné ramená sú sklopené.*
- *Dvojpolohový bezpečnostný spínač je aktivovaný.*
- *Maximálna rýchlosť jazdy v režime s kráčajúcou obsluhou je znížená na 4 km/h.*
- *Ak je vozík vybavený kombinovaným pákovým ovládacím držadlom, maximálna rýchlosť jazdy v režime s kráčajúcou obsluhou je znížená na 6 km/h.*

Kombinované pákové ovládacie držadlo

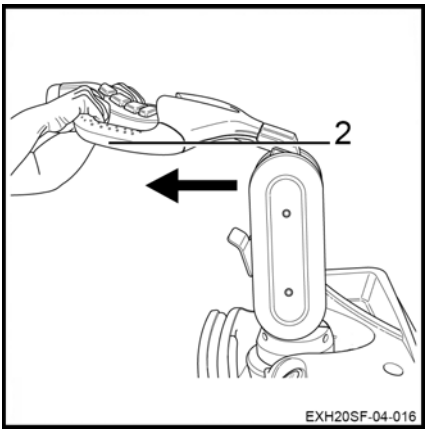
Kombinované pákové ovládacie držadlo je k dispozícii ako voliteľná súčasť. Zväčšuje bezpečnostnú vzdialenosť medzi vozíkom a obsluhou vozíka, čím sa zvyšuje bezpečnosť pri používaní.

Rozloženie kombinovaného pákového ovládacieho držadla

– Potiahnutím poistky (1) odistite pákové ovládacie držadlo. ▷

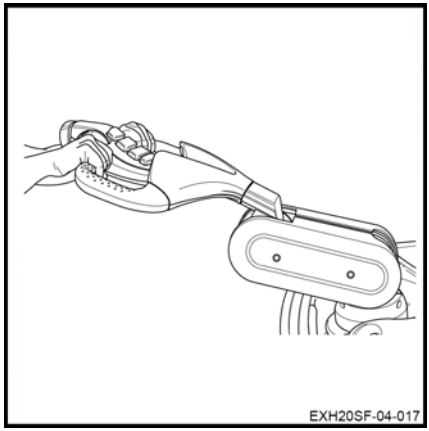


– Potiahnutím smerom k sebe rozložte rukoväť pákového ovládacieho držadla (2). ▷



– Stlačte jeden z ovládacích prvkov. ▷

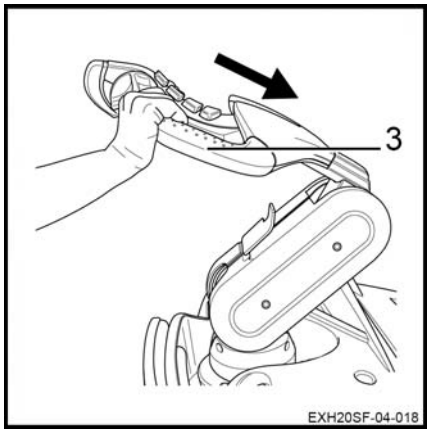
Obsluha vozíka môže používať vozík z väčšej bezpečnostnej vzdialenosti. Ovládacie prvky pákového ovládacieho držadla sa používajú rovnako ako ovládacie prvky štandardného ovládacieho držadla.



Zloženie kombinovaného pákového ovládacieho držadla

– Zatlačením na rukoväte pákového ovládacieho držadla (3) ho zložte. ▷

Obsluha používa vozík v štandardnejšej konfigurácii.



Používanie vozíka na svahu

UPOZORNENIE

Neodporúča sa používať vozík na svahu nevhodným spôsobom. Jazda na svahu znamená zvýšenú záťaž na trakčný motor, brzdy a batériu.

Na svahoch sa musí vždy jazdiť so zvýšenou opatrnosťou:

- S vozíkom nikdy nejazdite po svahu, ktorého sklon prekračuje špecifikácie uvedené v katalógovom liste vozíka.
- Uistite sa, že je jazdný povrch čistý, nekĺzavý a že trasa je bez prekážok.

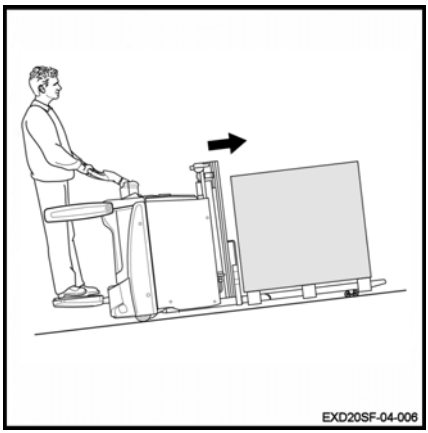
Jazda hore svahom

Po svahu jazdite vždy smerom dopredu.

Ak sa vozík používa v režime s kráčajúcou obsluhou, pri jazde hore svahom vždy cúvajte.

Náklad smeruje do kopca.

Bez nákladu sa hore svahom odporúča jazdiť smerom dopredu.



Jazda dolu svahom

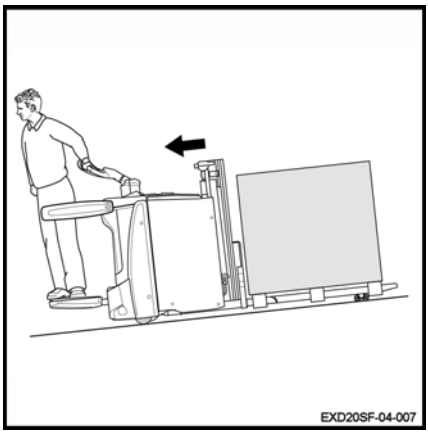
Pri jazde dolu svahom vždy cúvajte.

Ak sa vozík používa v režime s kráčajúcou obsluhou, pri jazde dole svahom vždy jazdite smerom dopredu.

Náklad smeruje do kopca.

Bez nákladu sa dolu svahom odporúča jazdiť smerom dopredu.

V každom prípade jazdite veľmi pomaly a plynule brzdite.



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia alebo vážneho poškodenia vybavenia

Nikdy neparkujte vozík na svahu. Na svahu sa nikdy neotáčajte ani si cez neho neskracujte cestu.

Na svahu musí obsluha jazdiť pomalšie.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho zranenia alebo závažného poškodenia vybavenia

Jazda po svahoch strmších ako 10 % je zakázaná z dôvodu brzdnej kapacity a stability. Prepravovaný náklad by sa mohol prevrátiť.

Štartovanie na svahu

Postupujte takto:

– Posuňte spínač pohonu v požadovanom smere.

– Uvoľnením spínača pohonu aktivujte parkovaciu brzdu.

Obsluha systému FleetManager™ (voliteľná výbava)

Popis možnosti FleetManager

Možnosť FleetManager vám umožňuje ovládať prístup k vozíku. Možnosť predstavuje systém správy vozového parku.

Môžete získať prístup k systému:

- buď pomocou klávesnice,
- alebo pomocou čítacieho zariadenia pre transpondér alebo kartu RFID.

Správca vozového parku nastaví prístupové údaje prostredníctvom webového rozhrania. Ovplyvní to karty transpondéra alebo kódy PIN pre príslušné vozíky. Môžete zmeniť čas, počas ktorého je prístupové oprávnenie platné.

K dispozícii je aj softvér.

Ďalšie možnosti:

- Nárazový snímač
- Nástroje na bezdrôtovú správu údajov:
  ▸ GSM[2]GPRS[1]modul s anténou

Dostupné možnosti na vozíku:

- Ovládanie prístupu
- Ovládanie prístupu a nárazový snímač
- Ovládanie prístupu a modul GPRS
- Ovládanie prístupu, nárazový snímač a modul GPRS

[1] GPRS: Všeobecná paketová rádiová služba

[2] GSM: Globálny systém mobilnej komunikácie

Nárazový snímač

Tento snímač umožňuje zaznamenávanie nárazov vozíka.

Ak vozík narazí, je možné nakonfigurovať redukciu rýchlosti.

Správca vozového parku je jedinou osobou, ktorá dokáže zmeniť určité parametre.

UPOZORNENIE

Ak je snímač chybný, vymeňte ho.

Modul GSMGPRS

Modul pozostáva z modemu GSM a antény.

Modul umožňuje:

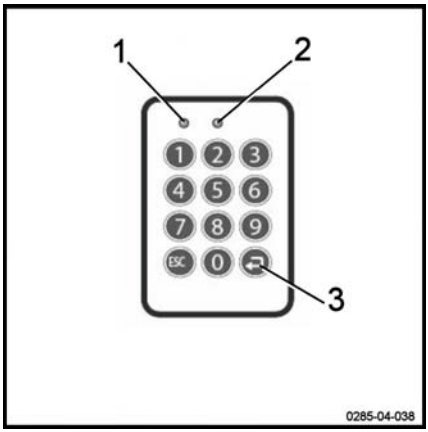
- Získať prístup k informáciám o vozíku na diaľku
- Používanie geografickej polohy

Údaje sú uložené na serveri.

Údaje sa prenášajú pomocou funkcie Bluetooth (predvolené) alebo pomocou modulu GSM (voliteľné).

Uvedenie vozíka vybaveného možnosťou FleetManager™ do prevádzky

Uvedenie vozíka vybaveného klávesnicou alebo elektronickým kľúčom do prevádzky ▷



– Otočte spínacím kľúčom a naštartujte vozík.

– Zadajte kód PIN na klávesnici. Kód PIN sa skladá z piatich až ôsmich číslic.

Podľa predvoleného nastavenia nie je uvedený žiadny kód PIN ako nastavenie z výroby.

Ak je kód PIN správny, dióda LED (1) nesvieti. Dióda LED (2) pomaly bliká v dvojsekundových intervaloch (zelená farba).

Nezaznie žiadny zvukový signál.

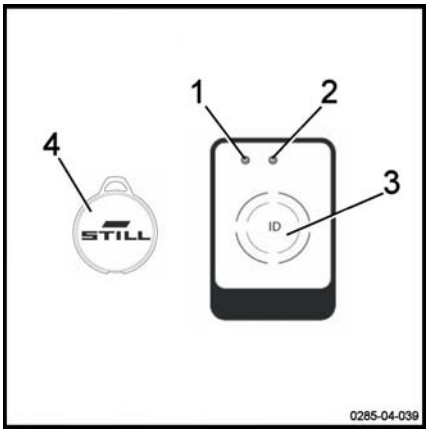
– Na potvrdenie stlačte kláves Enter (3).

Vozík je pripravený na prevádzku.

UPOZORNENIE

V rámci konfigurácie môže správca vozového parku špecifikovať, či obsluha musí pri prihlásení zadať predbežný kód. Operátor potom môže posúdiť stav vozíka.

Uvedenie vozíka vybaveného čítacím zariadením RFID do prevádzky ▷



– Otočte spínacím kľúčom a naštartujte vozík.

– Umiestnite kartu transpondéra RFID alebo transpondér RFID (4) pred čítacie zariadenie (3).

Ak je karta správna, dióda LED (1) nesvieti. Dióda LED (2) pomaly bliká v dvojsekundových intervaloch (zelená farba).

Zaznejú dva zvukové signály.

Vozík je pripravený na prevádzku.

Možnosť FleetManager™: Farebná legenda pre diódy LED

Diódy LED môžu mať rôzne stavy a rôzne farby. Nižšie je zoznam najčastejších hlásení a ich význam.

Porucha			Príčina	Riešenie
Stav indikátorov LED		Vysielač signálu		
LED 1	Indikátor LED 2			
Svieti neprerušovane Červená farba	Nesvieti	Zaznie dlhý zvukový signál	**Variant s čítacím zariadením:** Žiadne platné prístupové oprávnenie	Pomocou rozhrania vytvorte platné prístupové oprávnenie
			Variant s klávesnicou: Žiadne platné prístupové oprávnenie pre zadaný kód PIN	
			Variant s klávesnicou: zadaný kód PIN je nesprávny alebo nie je potvrdený pomocou klávesu Enter	Znova zadajte kód PIN
Svieti neprerušovane Červená farba	Blikne raz Zelená farba	Zaznie dlhý zvukový signál	Obsluhe bolo udelené prístupové oprávnenie. Ale doba platnosti uplynula.	Použite rozhranie a zadajte novú dobu platnosti
			Dátum vozíka je nesprávny	Aktualizujte dátum vozíka
Bliká rýchlo Žltá farba	Svieti neprerušovane Zelená farba		Pamäť je na 80 % plná	Vymažte pamäť

Porucha			Príčina	Riešenie
Stav indikátorov LED		Vysielač signálu		
LED 1	Indikátor LED 2			
Bliká rýchlo Červená farba	Bliká rýchlo Červená farba	Pri aktivácii zaznie dlhý zvukový signál	Existuje niekoľko možných príčin: – Nemožno získať prístup k čítaciemu zariadeniu alebo klávesnici – Modul GPRS nie je prístupný – Vstavaná nabíjateľná batéria vybitá – Pamäť je plná	Kontaktujte stredisko popredajných služieb
Bliká rýchlo Červená farba	Svieti neprerušovane Zelená farba		Došlo k nárazu	Vynulujte náraz
Bliká rýchlo Modrá farba	Nesvieti		Vozík je pripojený prostredníctvom pripojenia Bluetooth. Načítavajú sa prevádzkové údaje. Proces načítavania môže trvať päť minút.	Vozík je zapnutý, ale nepohybuje sa. Počkajte, kým sa načítajú všetky príslušné údaje. Po zmene stavu diód LED obnovte prácu.

Odpojenie vozíka vybaveného možnosťou FleetManager™

UPOZORNENIE

Obsluha sa nesmie počas jazdy úmyselne odhlásiť.

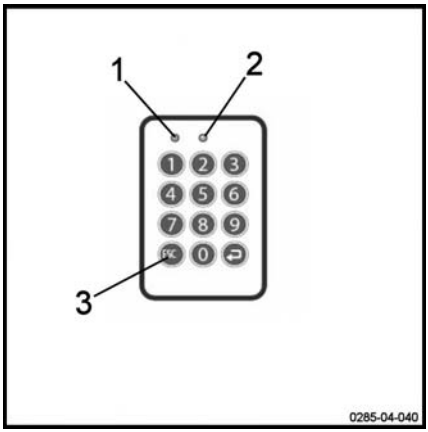
VAROVANIE

Prístup k vozíku musí byť zablokovaný.

Neoprávnení používatelia nemôžu vozík používať.

Odpojenie vozíka vybaveného klávesnicou alebo elektronickým kľúčom

▷



– Zaparkujte vozík na bezpečnom mieste.

– Odhláste sa stlačením tlačidla (3). Držte toto tlačidlo stlačené.

Žiadna dióda LED nesvieti. Zaznie dlhý zvukový signál.

Dióda LED (1) sa na chvíľu rozsvieti (červená farba). Dióda LED (2) nesvieti. Zaznie dlhý zvukový signál.

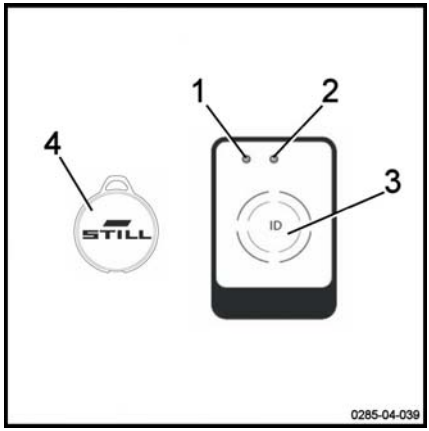
Dióda LED (1) už nesvieti. Dióda LED (2) pomaly bliká v dvojsekundových intervaloch (zelená farba). Nezaznie žiadny zvukový signál.

Vozík je zablokovaný.

– Otočte spínacím kľúčom do polohy vypnutia, čím sa vozík úplne vypne.

Odpojenie vozíka vybaveného čítacím zariadením RFID

▷



– Zaparkujte vozík na bezpečnom mieste.

– Nakrátko umiestnite kartu RFID alebo transpondér RFID (4) pred čítacie zariadenie (3).

Dióda LED (1) sa na chvíľu rozsvieti (červená farba). Dióda LED (2) nesvieti. Zaznie dlhý zvukový signál.

Dióda LED (1) už nesvieti. Dióda LED (2) pomaly bliká v dvojsekundových intervaloch (zelená farba). Nezaznie žiadny zvukový signál.

Vozík je zablokovaný.

– Otočte spínacím kľúčom do polohy vypnutia, čím sa vozík úplne vypne.

Používanie vstavaného kompresora

Vstavaný kompresor vám umožní automaticky natlakovať manžety plošiny na tlmenie nárazov.

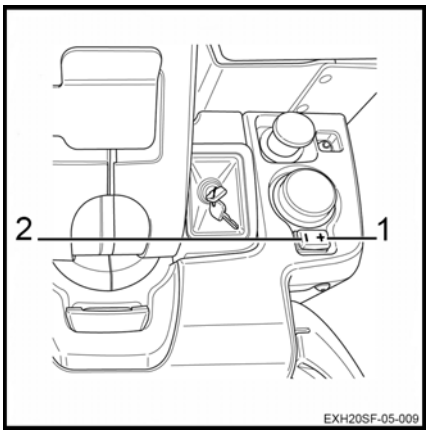
Táto plošina na tlmenie nárazov znižuje vibrácie vnímané počas jazdy vozíkom. Možno ju nastaviť podľa hmotnosti pracovníka obsluhujúceho vysokozdvižný vozík.

Zvýšenie tlmenia nárazov:

– Stlačte tlačidlo + (1) na prístrojovej doske.

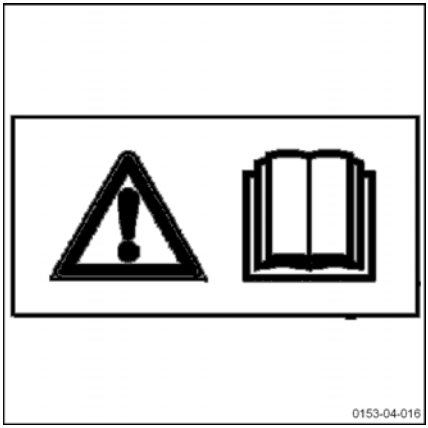
Zníženie tlmenia nárazov:

– Stlačte tlačidlo – (2) na prístrojovej doske.



Preprava nákladov

Bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s nákladom



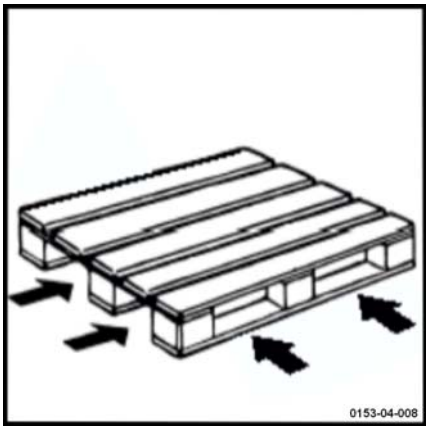
⚠ VAROVANIE

Pred zdvihnutím nákladu striktne dodržiavajte nasledujúce pokyny. Nikdy sa nedotýkajte ani nestúpajte na pohyblivé súčasti vozíka (napr. zdvíhacie zariadenie, tlačné zariadenia, pracovné inštalácie alebo zariadenia na zdvíhanie nákladu).

⚠ VAROVANIE

Pri prevádzke vozíka dbajte na to, aby nedošlo k zachyteniu rúk ani chodidiel.

Zdvíhanie nákladovej jednotky



Dbajte na dodržanie nasledujúcich podmienok:

- náklad musí byť dobre vyvážený a správne vycentrovaný medzi ramenami vidlíc,
- ramená vidlíc musia byť dostatočne zasunuté pod náklad, aby bola zaručená stabilita.

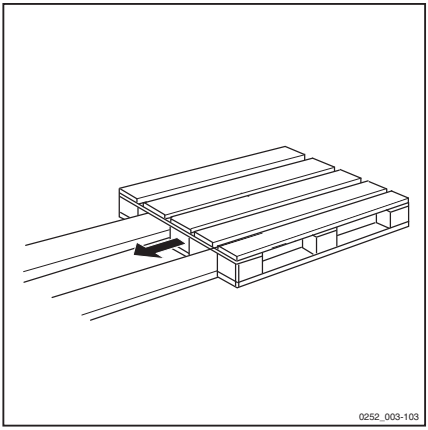
Náklad nesmie priveľmi prečnievať cez ramená vidlíc, ani ramená vidlíc by nemali príliš vyčnievať von z nákladu.

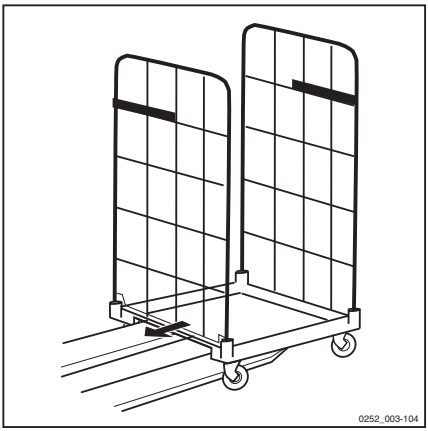
Preprava paliet a iných kontajnerov ▷

Ako všeobecné pravidlo platí, že nákladové jednotky treba prepravovať po jednej (napr. palety). Preprava viacerých nakladacích jednotiek súčasne je dovolená:

- ak sú splnené bezpečnostné požiadavky,
- ak to nariadil dozorný pracovník.

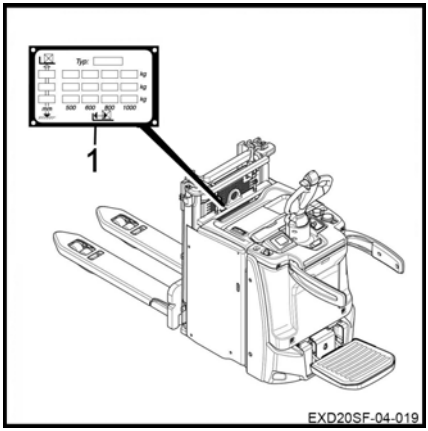
Operátor vysokozdvižného vozíka sa musí uistiť, že je nákladová jednotka riadne zabalená. Prepravovať sa smú iba nákladové jednotky, ktoré boli dôkladne pripravené a spĺňajú bezpečnostné podmienky.





Údaje na štítku nosnosti

▷



⚠ POZOR

Nebezpečenstvo straty kontroly

Pred zdvíhaním nákladu sa uistite, že jeho hmotnosť nepresahuje nosnosť daného stroja.

Riaďte sa podľa menovitej nosnosti uvedenej na štítku nosnosti vozíka (1).

Uvedené hodnoty sa vzťahujú na kompaktné homogénne náklady. Tieto hodnoty sa nesmú prekročiť. Ak sa prekročia, nie je možné zaručiť stabilitu vozíka ani pevnosť stožiara a podvozka.

Maximálna hmotnosť nákladu je podmienená vzdialenosťou ťažiska nákladu od zadnej časti vidlice a maximálnym zdvíhaným zaťažením. Skontrolujte, či je paleta v dobrom stave.

Nosnosť modelu EXD-SF 20

V režime paletového vozíka: 2000 kg

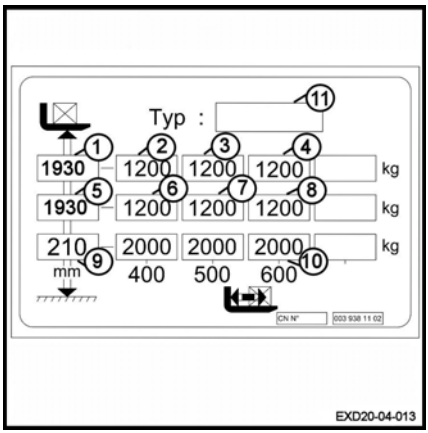
V režime vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg

V režime dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg na vidliciach (hlavný zdvih) a 1000 kg na nákladových ramenách (iniciálny zdvih), ak je vozík vybavený ovládanými stabilizátormi

V režime dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka: 1000 kg na vidliciach (hlavný zdvih) a 800 kg na nákladových ramenách (iniciálny zdvih), ak je vozík vybavený pružinovými stabilizátormi

Údaje na štítku nosnosti

▷



Príklad s vozíkom EXD-SF 20 vybaveným 1844 mm dvojitým stožiarom:

- 1: Maximálna výška zdvihu: 1930 mm
- 2: Maximálna nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 400 mm)
- 3: Maximálna nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 500 mm)
- 4: Maximálna nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 600 mm)
- 5: Výška zdvihu: 1930 mm
- 6: Nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 400 mm)
- 7: Nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 500 mm)
- 8: Nosnosť stožiara: 1200 kg pri výške zdvihu 1930 mm (vzdialenosť ťažiska: 600 mm)
- 9: Maximálna výška zdvihu: 210 mm pri zaťažení 2 000 kg v režime paletového vozíka
- 10: Maximálna nosnosť v režime paletového vozíka: 2000 kg pri výške zdvihu 210 mm
- 11: Model

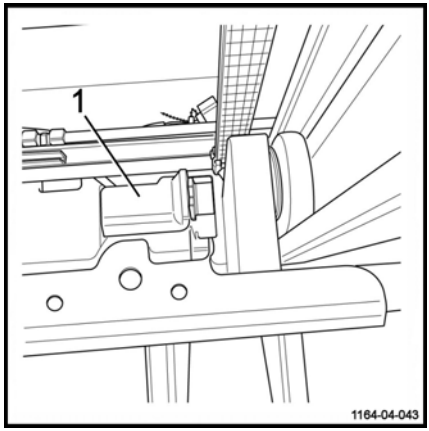
Postupné spomaľovanie nosiča v spodnej polohe

Detektor (1) sníma, kedy sa vidlica nachádza vo vzdialenosti 30 cm od spodnej časti stožiara. V tom okamihu aktivuje automatické spomaľovanie spúšťania. Tento detektor bráni prudkému nárazu na konci dráhy pohybu.

– Potlačte ovládanie spúšťania vidlice, až kým nie je nosič úplne spustený.

Progresívne vypínacie zariadenie nosiča bráni nárazu do dorazu na konci dráhy.

▷



Ovládacie prvky zdvihu

⚠ VAROVANIE

Správne používanie vybavenia

Zdvíhacie zariadenie a príslušenstvo používajte iba na úkony, na ktoré sú určené.

Obsluha musí byť riadne poučená o tom, ako sa zdvíhací systém obsluhuje.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

Bezpečnostné pokyny sa musia prísne dodržiavať.

Nedotýkajte sa a nestúpajte na pohyblivé súčasti (napr. zdvíhacie zariadenie, tlačné zariadenia, pracovné inštalácie, zariadenia na zdvíhanie nákladu).

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

Nikdy neklaďte ruky do blízkosti zdvíhacieho systému.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo nehody

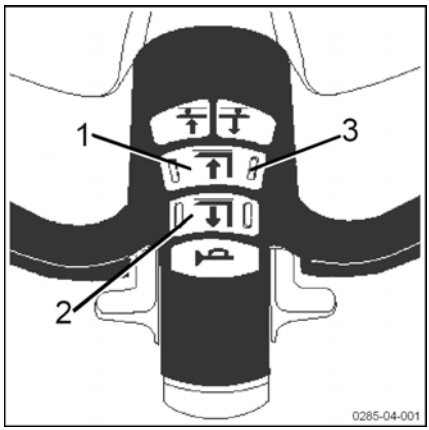
Ochranná sieť stožiara musí byť vždy na svojom mieste, riadne upevnená a čistá, aby nebránila obsluhe vo výhľade.

Keď je pákové ovládacie držadlo vo východiskovej polohe, z bezpečnostných dôvodov sú zablokované funkcie zdvíhania a trakcie.

Vozík je vybavený dvomi zdvíhacími systémami.

Zdvíhanie/spúšťanie stožiara

▷



Zdvíhanie stožiara:

– Stlačte tlačidlo (2).

Vidlice sa zdvihnú.

Spúšťanie stožiara:

– Stlačte tlačidlo (1).

Vidlice sa spustia nadol.

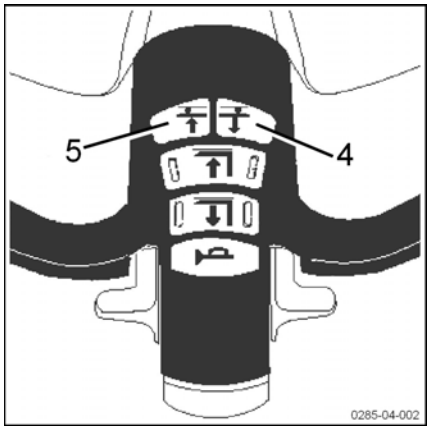
Po uvoľnení ovládača zdvihu (1) sa vidlice zastavia v požadovanej výške.

UPOZORNENIE

Na oboch stranách tlačidla sa nachádza drážka (3). Táto drážka uľahčuje uchopenie tlačidla a jeho identifikáciu aj pri slabom osvetlení.

Iniciálny zdvih

▷



Zdvíhanie nákladových ramien:

– Stlačte tlačidlo (4).

Nákladové ramená sa zdvihnú.

Spúšťanie nákladových ramien:

– Stlačte tlačidlo (5).

Nákladové ramená sa spustia nadol.

POZOR

Nebezpečenstvo rozkývania nákladu a straty stability

Nejazdite s nákladom vo zdvihnutej polohe bez nákladu na nákladových ramenách. Horný náklad musí byť spustený čo najbližšie k spodnému nákladu. Skôr než sa obsluha znova pohne s vozíkom, je potrebné spustiť vidlice.

Manipulácia s jedným nákladom

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo prevrátenia vozíka

Nezdvíhajte náklad pomocou iniciálneho zdvihu príliš vysoko.

Pred naložením nákladu

Zabezpečte, aby hmotnosť nákladu neprevyšovala nosnosť vozíka.

- Dodržiavajte hodnoty menovitej nosnosti uvedené na štítku s údajmi o nosnosti na vozíku.
- Aby vám nejaká časť nákladu nespadla, uistite sa, že je náklad stabilný, bezpečne pripevnený a má ťažisko v strede.
- Skontrolujte, či je šírka nákladu vhodná pre danú šírku vidlíc.
- Skontrolujte, či náklad nie je poškodený.

POZOR

Nebezpečenstvo úrazu

Je potrebné nosiť bezpečnostnú obuv.

Preprava osôb je prísne zakázaná. Nepoužívajte vidlice na zdvíhanie osôb.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo prevrátenia

Ak sa približujete k rohu alebo jazdíte po mokrom povrchu, je dôležité spomaliť.

POZOR

Usporiadanie nákladov

Nedotýkajte sa okolitého nákladu ani nákladu vedľa alebo pred nákladom, s ktorým pracujete.

Jednotlivé náklady ukladajte s malými rozstupmi, aby sa navzájom nedotýkali.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pomliaždenia prstov, rúk a ramien

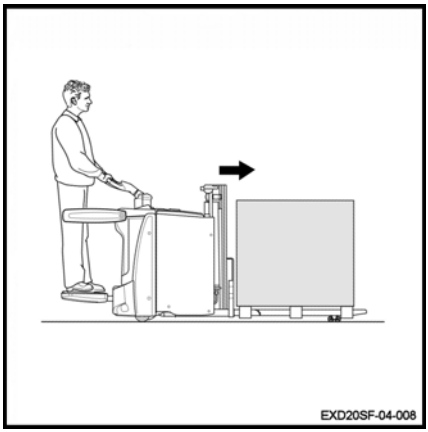
Nevkladajte ruky nad kryt stožiara. Nerozoberajte kryt stožiara.

Zdvihnutie nákladu zo zeme

– Pomocou iniciálneho zdvihu zdvihnite náklad s hmotnosťou do 2 000 kg niekoľko centimetrov nad zem.

Preprava nákladu

▷



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo nehody

Keď je náklad zdvihnutý, pod vozíkom ani v blízkosti vozíka sa nesmú zdržiavať žiadne osoby.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko pádu

Nikdy neprepravujte náklad s vidlicami vo zdvihnutej polohe. Vozík by mohol stratiť stabilitu.

Dodržiavajte nasledujúce odporúčania:

- V záujme optimálnej viditeľnosti jazdite vždy smerom dopredu.
- Zo svahu alebo hore svahom jazdite vždy s nákladom smerujúcim do svahu. Na svahu nikdy nejazdite priečne ani sa neotáčajte.
- Cúvanie sa používa na odkladanie nákladu. Keďže výhľad pri jazde vzad je obmedzený, jazdite plazivou rýchlosťou.
- Nikdy nejazdite s nestabilným nákladom.
- Pri slabej viditeľnosti niekoho požiadajte, aby vás navádzal.
- Buďte opatrní pri nízkych priechodoch, nízkych bránach, lešeniach, potrubiach a pod.
- Pri obchádzaní prekážok vidlice mierne zdvihnite.
- Skontrolujte, či šírka nákladu nie je väčšia ako šírka danej uličky.

Pokladanie nákladu na zem

Postupujte takto:

– Príďte vozíkom na požadované miesto.

– Opatrne zložte náklad na určené miesto.

– Spúšťajte náklad, až kým nebudú vidlice voľné.

– S vozíkom priamočiaro vyjdite spod nákladu.

– Zdvihnite vidlice o niekoľko centimetrov.

⚠ POZOR

Riziko pádu

Nedotýkajte sa okolitého nákladu ani nákladu za vozíkom.

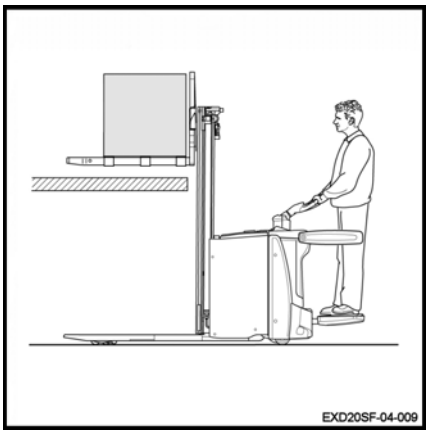
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo nehody

Pred zložením nákladu sa uistite, že sa v blízkosti vozíka ani nákladu nenachádzajú žiadne osoby.

Vykladanie nákladu

▷



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo straty stability

Nepoužívajte ovládanie iniciálneho zdvihu pri vyberaní nákladu zo skladovacieho priestoru, aby ste udržali maximálnu stabilitu a predišli riziku preťaženia vozíka.

Postupujte takto:

– Príďte vozíkom na požadované miesto.

– Spustite nákladové ramená úplne nadol.

– Zdvihnite vidlice zreteľne nad úroveň, do ktorej budete ukladať náklad.

– Podíďte s vozíkom dopredu do skladovacieho priestoru.

– Spúšťajte náklad, až kým nebudú vidlice voľné.

– S vozíkom priamočiaro vyjdite spod nákladu.

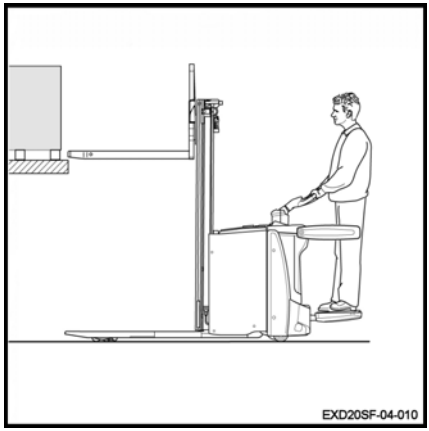
– Znova spustite vidlice, kým sa nebudú nachádzať niekoľko centimetrov od zeme.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo smrteľnej nehody

Keď je náklad zdvihnutý, pod vozíkom ani v blízkosti vozíka sa nesmú zdržiavať žiadne osoby.

Nakladanie nákladu z vyvýšenej polohy ▷



Postupujte takto:

– Príďte vozíkom na požadované miesto.

– Spustite nákladové ramená úplne nadol.

– Zdvihnite vidlice do výšky palety s nákladom.

– Opatrne zasuňte vidlice smerom dopredu pod paletu.

– Zdvihnite vidlice, až kým sa paleta neuvoľní z regálu.

– Pohybujte sa pomaly a vytiahnite vidlice z regála.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zachytenia stožiara o regál

Pokiaľ nie sú vidlice úplne vytiahnuté z regála, nespúšťajte ich. Obsluha musí ostať pozorná a uistiť sa, že spusteniu vidlíc nezabránia žiadne prekážky.

– Znova spustite vidlice, aby sa náklad položil na zem.

– Zdvihnite zdvíhacie ramená, aby sa dal vozík presunúť.

Pred opustením vozíka

UPOZORNENIE

Vozík vždy zastavte na rovnom povrchu mimo prepravných trás.

Postupujte takto:

– Spustite vidlice do spodnej polohy.

– Vypnite zapaľovanie (pomocou kľúča alebo elektronického kľúča).

– V prípade dlhého státia stlačte vypínač núdzového zastavenia. Potom odpojte batériu.

Manipulácia s dvomi paletami

Dvojité vysokozdvižné paletové vozíky umožňujú prepravu dvoch nákladov:

– jeden náklad na nákladových ramenách (iniciálny zdvih)

– jeden náklad na vidliciach

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo straty stability

Celková hmotnosť dvoch nákladov nesmie prekročiť maximálnu nosnosť vozíka (pozrite si výkonový štítok).

Ťažší náklad sa musí umiestniť na nákladové ramená.

Zdvíhanie dvoch nákladov

▷

– Spustite nákladové ramená.

– Zdvihnite vidlice do správnej výšky na naloženie hornej palety.

– Opatrne zasuňte vidlice smerom dopredu do palety.

– Zdvihnutím vidlíc (1) zdvihnite prvý horný náklad.

– Pohybujte sa pomaly a priamočiaro a vytiahnite vidlice z regála.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zachytenia stožiara o regál

Pokiaľ nie sú vidlice úplne vytiahnuté z regála, nespúšťajte ich. Obsluha musí ostať pozorná a uistiť sa, že spusteniu vidlíc nezabránia žiadne prekážky.

– Spustite vidlice, aby bolo možné pohnúť sa vozíkom.

– Zdvihnite vidlice späť do vhodnej výšky (aby ste sa vyhli všetkým prekážkam).

– Opatrne prejdite dopredu po druhý náklad.

– Zdvihnutím nákladových ramien (2) zdvihnite náklad zo zeme.

– Pred jazdou spustite náklad (Q1) čo najbližšie k nákladu (Q2).

⚠ POZOR

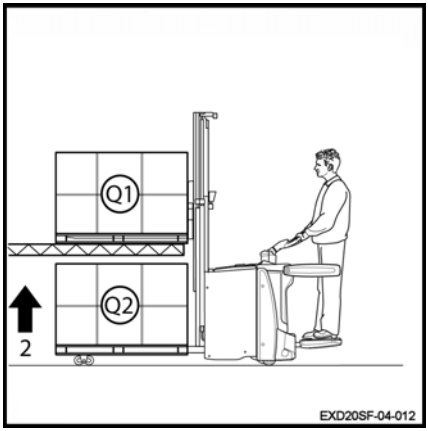
Nebezpečenstvo pomliaždenia tovaru

Dbajte na to, aby bol nad nákladom (Q2) dostatočný priestor, aby sa nepoškodila horná paleta.

– Pomalým cúvaním vyberte palety z regála.

⚠ POZOR

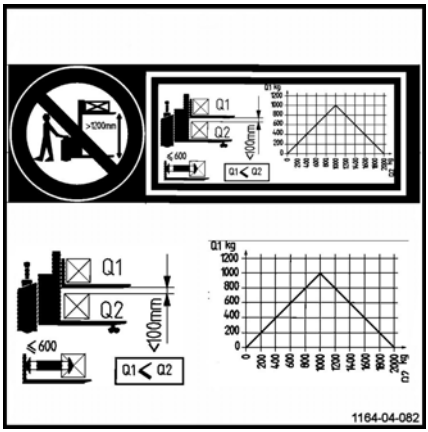
Celková hmotnosť nákladov (Q1) + (Q2) nesmie prekročiť 2 000 kg. Náklad **Q1 musí byť ľahší ako Q2** (pozrite si podrobné informácie o informáciách na štítku dvojitého vysokozdvižného paletového vozíka).



Preprava dvoch nákladov

Dodržiavajte nasledujúce odporúčania:

- Bežný smer jazdy je dopredu.
- Hore alebo dole svahom jazdite vždy s nákladom smerujúcim do kopca.
- V prípade obmedzenej viditeľnosti jazdite pomaly a opatrne a požiadajte niekoho, aby vás navádzal.
- Nejazdite s nákladom (Q1) na vidliciach, ak sa na nákladových ramenách nenachádza žiaden náklad (Q2), ktorý je viac než 300 mm od zeme.
- Ťažší z dvoch nákladov (Q2) musí byť umiestnený v spodnej časti nákladových ramien
- Horný náklad (Q1) vždy prepravujte čo najbližšie k nákladu (Q2).



Skladanie dvoch nákladov

– Vozíkom opatrne prejdite na požadované miesto.

– Zdvihnite vidlice zreteľne nad úroveň, do ktorej budete ukladať náklad.

– Pomaly presuňte náklady k regálu.

- Najskôr položte spodnú paletu na zem a potom umiestnite hornú paletu na prvú úroveň.
- Priamym pohybom vozíkom pomaly vycúvajte.
- Potom vidlice znovu spustite.

⚠ VAROVANIE

Zdvíhanie a spúšťanie vidlíc

Iniciálny zdvih alebo spúšťanie (nákladové ramená) spôsobujú paralelný pohyb vidlíc.

Pred opustením vozíka

⚠ POZOR

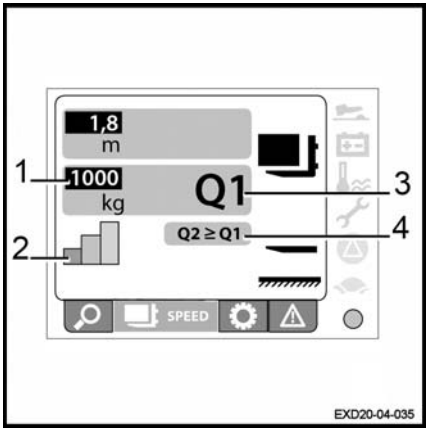
Parkovanie vozíka

Vozík vždy zastavte na rovnom povrchu mimo prepravných trás.

- Spustite vidlice (bez nákladu) a nákladové ramená do spodnej polohy.
- Vypnite zapaľovanie pomocou kľúča alebo elektronického kľúča.
- Ak vozík vypínate na dlhšiu dobu, stlačte vypínač núdzového zastavenia a odpojte batériu.

Asistenčný systém pri jazde: Dynamic Drive Control

Popis systému Dynamic Drive Control



Funkcia Dynamic Drive Control je systém, ktorý pomáha pri jazde a používaní vozíka.

Operátor vysokozdvižného vozíka musí ostať za každých okolností veľmi pozorný a musí sa riadiť informáciami uvedenými na informačnom štítku vozíka.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo nehody

Napriek tejto funkcii musí byť obsluha vysokozdvižného vozíka vždy veľmi pozorná. Musia sa dodržiavať bezpečnostné predpisy.

Na displeji je pre túto funkciu k dispozícii špeciálna obrazovka. Táto obrazovka sa zobrazí iba počas prevádzky dvojitého stohovania.

Hmotnosť nákladu na vidliciach nie je uvedená. Zobrazuje sa len informácia o prítomnosti maximálnej hmotnosti nákladu (1) na vidliciach.

Hmotnosť nákladu na nákladových ramenách Q2 (4) musí byť väčšia alebo sa rovnať hmotnosti nákladu na vidliciach Q1 (3).

Maximálna rýchlosť vozíka závisí od výšky vidlíc.

Zvislé pruhy (2) informujú obsluhu o rýchlostnej konfigurácii vozíka. Tento diagram sa zobrazí iba počas prevádzky dvojitého stohovania. Signalizuje, či je rýchlosť vysoká, stredná alebo nízka.

Rýchlosť sa líši v závislosti od hmotnosti nákladu na vidliciach v rozpätí 0,3 až 1,8 metra. Čím ťažší je náklad, tým nižšia je rýchlosť.

Obsluha vysokozdvižného vozíka musí byť vždy pozorná a rýchlosť jazdy prispôsobiť okolitým podmienkam.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo nesprávneho používania vozíka.

Obsluha vysokozdvižného vozíka musí byť vyškolená a oboznámená s rôznymi funkciami tohto systému.

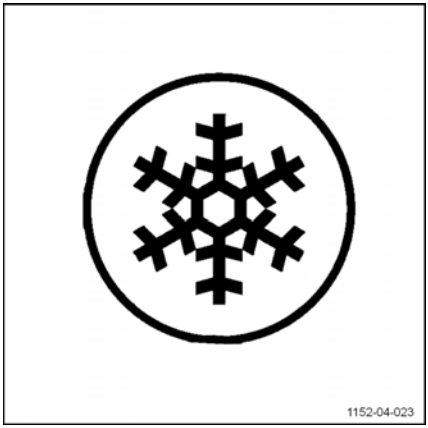
Použitie v chladiarňach (voliteľné)

⚠ POZOR

Štandardným vozíkom hrozí pri prevádzkovaní v extrémnych podmienkach vážne poškodenie.

V chladiarňach je dovolené používať iba vozíky s voliteľnou výbavou pre chladiarne. Je potrebné používať špeciálny olej určený pre chladiarne.

Tieto vozíky je možné identifikovať podľa štítku označujúceho ich možné použitie v chladiarňach.



Oblasť použitia

Vozíky na použitie v chladiarňach je možné používať v dvoch rôznych oblastiach:

- **pracovný rozsah 1**: s vozíkom možno pracovať pri teplote -5 °C a na krátku dobu aj pri teplote -10 °C. Parkovať musí mimo chladiarne.
- **pracovný rozsah 2 (striedavé použitie)**: vozík sa musí používať striedavo vnútri a mimo chladiarne. Vozík dokáže pracovať pri teplotách -30 °C až +45 °C. Aby nedošlo k poškodeniu vozíka a nedochádzalo ku kondenzácii vody, je potrebné dodržiavať osobitné pravidlá (pozrite si nasledujúci odsek). Vozík musí parkovať mimo chladiarne.

Pokyny pre použitie

V dôsledku teplotného rozdielu medzi priestormi chladiarne a priestormi s bežnou teplotou môže dochádzať ku kondenzácii vody.

Po návrate do chladiarne môže takto vzniknutá voda zamrznúť a zablokovať pohyblivé časti vozíka.

Ku kondenzácii dochádza, keď vozík zostane mimo chladiarne dlhšie než desať minút. V takom prípade je nevyhnutné nechať vozík mimo chladiarne 30 minút, až kým sa skondenzovaná voda neodparí.

Použitie v chladiarňach (voliteľné)

NEBEZPEČENSTVO

Ak dôjde k zamrznutiu kondenzátu v chladiarni, je zakázané používať zablokované časti.

Mohlo by dôjsť k trvalému poškodeniu vozíka.

Parkovanie

Vozík musí parkovať mimo chladiarne.

Parkovanie v chladiarni by mohlo mať za následok vážne poškodenie elektrických aj mechanických komponentov (tesnenia, hadice, gumené a syntetické diely).

POZOR

Vybité či nepoužívané batérie nenechávajte v priestoroch chladiarne.

Mohlo by dôjsť k ich trvalému poškodeniu.

Pred opustením vozíka

– Vyberte bezpečné a rovné miesto.

– Zložte náklad a úplne spustite vidlice.

Vidlice sa musia dotýkať zeme.

– Vypnite vozík.

Automatické brzdenie sa aktivuje.

– Vyberte kľúč zo zapaľovania.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia!

Je zakázané parkovať vozík s nákladom vo zdvihnutej polohe alebo vidlicami vo zdvihnutej polohe.

Manipulácia s batériou

Typ batérie

Vo vozíkoch je možné používať viacero typov batérií. Dodržujte pokyny uvedené na typovom štítku batérie, ako aj charakteristiky použitej batérie.

⚠ VAROVANIE

Rozmery a hmotnosť batérie majú vplyv na stabilitu vozíka.

Hmotnosť novej batérie musí zodpovedať hmotnosti starej batérie. Neodstraňujte prídavné závažia ani nemeňte ich polohu.

⚠ POZOR

Pri výmene batérie postupujte opatrne, aby ste nepoškodili kabeláž.

Zoraďovanie objednávok

Personál údržby

Batériu musí vymieňať špeciálne vyškolený personál. Personál musí dodržiavať pokyny výrobcu pre batériu, nabíjačku a vozík.

Tiež sa musia dodržiavať pokyny na údržbu batérie.

Protipožiarne opatrenia

⚠ VAROVANIE

Počas manipulácie s batériou nefajčite a nepracujte s plameňmi. V oblasti minimálne 2 m okolo vozíka a nabíjačky batérie sa nesmie nachádzať žiaden horľavý materiál ani nástroje, ktoré vytvárajú iskry.

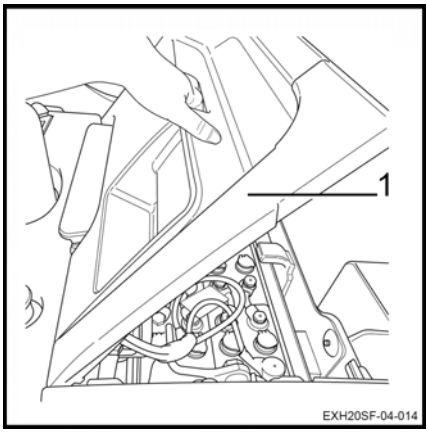
Pracovná oblasť musí byť dobre vetraná. V blízkosti pracovnej oblasti sa musia nachádzať hasiace prístroje.

Bezpečné parkovanie vozíka

Pri práci s batériou musí byť vozík bezpečne zaparkovaný. Vozík možno naštartovať až po

tom, čo sa všetky kryty a konektory nainštalujú späť do prevádzkovej polohy.

Otvorenie a zatvorenie krytu batérie ▷



Otvorenie krytu batérie

Otvorenie krytu batérie:

- Zaistite vozík proti pohybu.
- Spustite vidlice.
- Vypnite zapaľovanie (pomocou kľúča alebo elektronického kľúča).
- Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
- Zdvihnite kapotu (1) pomocou rukoväte určenej na tento účel.

Zatvorenie krytu batérie

Zatvorenie krytu batérie:

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo zachytenia prstov

Pri zatváraní krytu batérie dbajte na bezpečnú polohu prstov, aby ste predišli riziku ich zachytenia.

- Zatvorte kapotu (1).
- Presvedčte sa, či je kryt batérie bezpečne zaistený.

⚠ POZOR

Riziko vzniku iskier

Nikdy nejazdite s otvorenou alebo nesprávne zatvorenou kapotou.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko pádu

Nestúpajte na kryt priestoru pre batériu.

Nabíjanie batérie pomocou externej nabíjačky

⚠ POZOR

Hlboké vybíjanie môže poškodiť batériu.

– Batériu okamžite nabite.

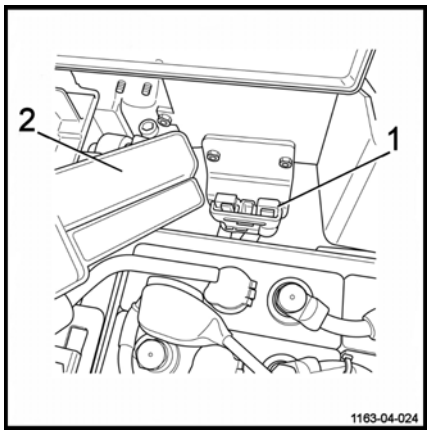
Pevná zásuvka na vozíku (1) sa nachádza nad batériou a pod krytom batérie.

– Vozík bezpečne zaparkujte.

– Pred nabíjaním skontrolujte stav kábla batérie aj kábla nabíjačky. V prípade potreby ich vymeňte.

– Otvorte kapotu a nechajte ju otvorenú.

– Potiahnutím rukoväti konektora batérie (2) ho odpojte z pevnej zásuvky na vozíku (1). ▷



– Zapojte konektor batérie do nástennej sieťovej zásuvky.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

Pri odpájaní konektora batérie z nabíjačky musia byť vozík aj nabíjačka vypnuté.

ⓘ UPOZORNENIE

Dodržiavajte pokyny od výrobcov batérie aj nabíjačky batérie (vyrovnávacie nabíjanie).

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poškodenia, skratu alebo výbuchu.

Na batériu neklaďte žiadne kovové predmety ani nástroje.

Fajčenie je zakázané.

⚠ VAROVANIE

Elektrolyt (zriedená kyselina sírová) je toxický a veľmi žieravý.

Pri práci a akumulátorovou kyselinou dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

⚠ VAROVANIE

Počas nabíjania batérie sa uvoľňujú výbušné plyny.

– Zabezpečte dostatočnú ventiláciu pracovného priestoru.
– Vždy sa uistite, že je kryt batérie otvorený počas celej doby nabíjania batérie.

Zabudovaná nabíjačka

Pokyny pre inštaláciu a použitie

Vďaka zabudovanej nabíjačke už nemusíte používať nabíjaciu miestnosť. Túto nabíjačku môžete pripojiť k akejkoľvek zásuvke 2P+T 230 V 16 A. Bez ohľadu na to však musí používateľ ešte pred začiatkom nabíjania zabezpečiť, že priestory určené na nabíjanie spĺňajú potrebné bezpečnostné požiadavky:

- Elektrická inštalácia musí spĺňať požiadavky normy NF C 15 100.
- Elektrické nástenné zásuvky musia byť 2-pólové so zemniacim vodičom, pre prúd 16 A a napätie 230 V, a musia byť správne zapojené a chránené.
- Pred nabíjaním skontrolujte stav pripojení a káblov (v prípade potreby dotiahnite).
- Nabíjanie musí prebiehať v miestnosti bez kondenzujúcej vlhkosti a znečistenia, s dostatočným vetraním.
- Nabíjačka nesmie byť vystavená pôsobeniu oleja, maziva ani iných podobných látok.
- Počas nabíjania musí byť vozík vypnutý.
- Nárast teploty jednotky voči teplote okolia dosahuje max. 10 °C. Predpokladaná teplota vyfukovaného vzduchu je max. 25 °C. Po vypnutí nabíjačky počkajte pribl. 10 minút. Až potom sa nabíjačky môžete dotknúť.
- Keďže nabíjačka je chladená nútenou ventiláciou, nezakrývajte vstupné ani výstupné vzduchové otvory. Musí byť zabezpečená dostatočná cirkulácia vzduchu s okolitým prostredím.

Nabíjačka:

- Je určená na zabudovanie do priemyselného vozíka. Nesmie byť používaná samostatne (mimo vozíka).
- Môže zostať trvalo pripojená k batérii.
- Môže byť používaná v ľubovoľnej polohe.
- Ostáva počas nečinnosti vozíka pripojená k sieti, čím zabezpečuje jeho okamžitú dostupnosť.
- Umožňuje "príležitostné nabíjanie".

⚠ POZOR

Hrozí nebezpečenstvo poškodenia sieťového kábla, čo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom alebo popálenie.

Zaparkujte vozík do tesnej blízkosti nástennej sieťovej zásuvky, aby počas nabíjania nemusel byť napnutý napájací kábel nabíjačky.

Elektrické charakteristiky nabíjačky

Napájacie napätie	190 V < U < 260 V
Sieťová frekvencia	50/60 Hz +/-1 % (automatické prispôsobenie) Žiadny nárazový prúd v napájacej sieti
Maximálny výstupný výkon	1040 W +/-3 %
Maximálny výstupný prúd	35 A +/-2 %
Menovité napätie batérie	24 V
Tolerancia napätia vedenia U	1 %

Elektrická bezpečnosť

- Ochrana proti zámene pólov batérie: nabíjačka je chránená výstupným relé. Po opätovnom pripojení batérie so správnou polaritou nabíjačka spustí proces nabíjania bez potreby zásahu obsluhy.
- Ochrana napájacej siete: oneskorenou poistkou 250 V 10 A 5 x 20 mm. Napájacia poistka sa nachádza priamo na elektronickej doske. Používateľ nie je oprávnený vymieňať túto poistku. Pri poruche poistky treba nabíjačku vrátiť do servisného strediska.

Ostané charakteristiky nabíjania

Udržiavacie dobíjanie

Ak zostane nabíjačka pripojená k prívodu napájania, po uplynutí 48 hodín od predchádzajúceho dobíjania spustí nabíjačka nabíjací cyklus znova, ako kompenzáciu samovybíjania.

Čiastočné dobíjanie

Nabíjačka sa automaticky prispôsobuje stavu vybitia batérie, a preto umožňuje ľubovoľnú mieru čiastočného nabíjania (tzv. "príležitostné nabíjanie").

Výpočet nadmerného nabíjania berie do úvahy aj čiastočné dobíjanie. Zmes je vždy dostatočná, bez zbytočnej spotreby vody, čo pomáha predchádzať predčasnému opotrebovaniu batérie (často kvôli nadmernému prebíjaniu) a znižuje nároky na údržbu.

Ochrana počas nabíjania

Ochrana proti krátkodobým výpadkom napájania

Pri výpadku napájania sú všetky existujúce parametre nabíjania uchované v pamäti po dobu 13 minút. Po obnovení napájania pokračuje proces nabíjania z bodu (I, U), v ktorom bolo prerušené. Počet Ah, ktoré už boli dobité, je uložený v pamäti.

Ak výpadok trvá dlhšie ako 13 minút (vozík mohol byť použitý), inicializuje sa úplný cyklus nabíjania.

Časová ochrana

Ak trvanie fáz I1 + P + U je dlhšie ako 16 hodín, nabíjačka sa automaticky vypne. To sa môže stať, keď je na nabíjačke skratovaný komponent. V takom prípade jednoducho odpojte a znova pripojte napájanie, čím sa porucha odstráni.

Teplotná ochrana

Keďže nabíjačka je chladená nútenou ventiláciou, nezakrývajte vstupné ani výstupné vzduchové otvory.

Ventilátor pracuje, kým je pripojené napájanie. Po odpojení napájania alebo dokončení nabíjania sa vypne.

Ak teplota okolia prekročí pracovný teplotný rozsah, nabíjačka obmedzí výstupný prúd, aby sa tak chránila (v takom prípade sa predĺži doba nabíjania).

Ak mikroprocesor zistí poruchu merania teploty, nabíjačka sa vypne.

Používanie vstavanej nabíjačky

UPOZORNENIE

Nabíjačka je kompatibilná s mokrými olovenými a gélovými batériami s maximálnou kapacitou 400 Ah.

POZOR

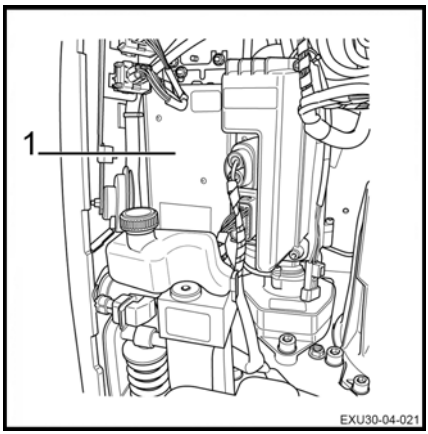
Riziko poškodenia batérie

Počas nabíjania neodpájajte konektor batérie (zelená kontrolka bliká).

Počas nabíjania vozík nemožno používať.

Vstavaná nabíjačka je určená na nabíjanie batérie.

– Vypnite vozík.



Neťahajte za rukoväť núdzového zastavenia. Tento krok prerušuje obvody a zastaví aj nabíjanie batérie.

– Zapojte zástrčku nabíjačky (1) do sieťovej zásuvky.

Fáza	Zelený indikátor LED	Červený indikátor LED
Sieťová zásuvka odpojená	Nesvieti	Nesvieti
Fázy nabíjania	Bliká	Nesvieti
Zasta-vené/Vyrov-návanie/Udr-žiavacia fáza	Svieti nepretržite	Nesvieti
Proces nabíjania trvá príliš dlho	Nesvieti	Svieti nepretržite
Zamenená polarita nabíjačky (Káble + a – na nabíjačke sú navzájom vymenené, batéria je pritom normálne pripojená k obvodom vozíka)	Svieti nepretržite	Svieti nepretržite
Zamenená polarita batérie	Nesvieti	Nesvieti
Volič je v neutrálnej polohe	Bliká	Bliká

⚠ POZOR

Riziko poškodenia batérie

Používanie inej vstavanej nabíjačky, než je odporúčaná, je prísne zakázané.

⚠ POZOR

Pri častom používaní hrozí riziko poškodenia sieťového kábla. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom alebo popálenia!

Sieťový kábel sa musí pravidelne kontrolovať v rámci zákonom predpísaných pravidelných prehliadok aj úkonov údržby.

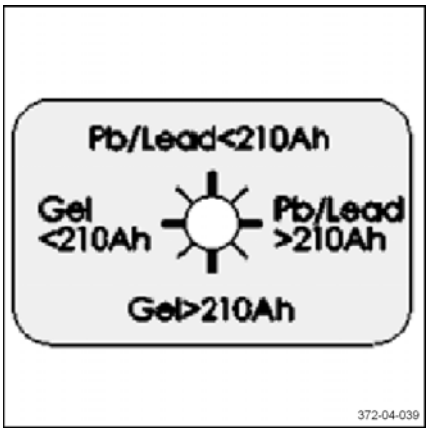
UPOZORNENIE

Zabudovaná nabíjačka nie je kompatibilná s verziami pre chladiarne.

Nastavenie zabudovanej nabíjačky

Prepínač nabíjacej charakteristiky

▷



Na voľbu nabíjacej charakteristiky slúži prepínač na prednej strane nabíjačky.

Prepínač nabíjacej charakteristiky je chránený viečkom.

4 tenké čiarky označujú neutrálne polohy. Nabíjačka nedodáva žiaden prúd, dva súčasne blikajúce LED indikátory upozorňujú na to, že nebola zvolená žiadna nabíjacia charakteristika.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia batérie.

Skontrolujte, či nastavenie nabíjačky zodpovedá typu batérie.

Ak batériu vymeníte, skontrolujte, či nastavenie nabíjačky zodpovedá novému typu batérie.

Štyri hrubé čiarky označujú štyri nabíjacie charakteristiky:

- otvorená olovená batéria s kyselinou s kapacitou nižšou alebo rovnajúcou sa 210 Ah
- otvorená olovená batéria s kyselinou s kapacitou rovnajúcou sa alebo vyššou ako 210 Ah
- gélová batéria s kapacitou do 210 Ah,
- gélová batéria s kapacitou vyššou ako 210 Ah.

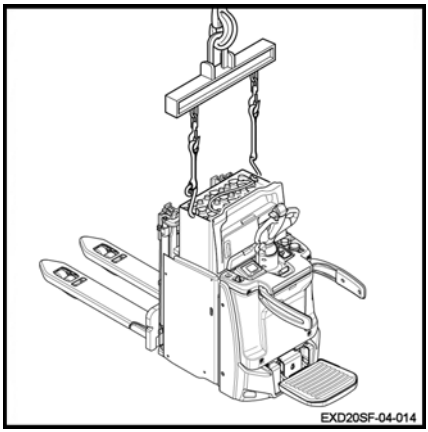
POZOR

Od výroby je prepínač nastavený do **neutrálnej** polohy.

Výmena batérie s prístupom zhora

Ak chcete batériu vymeniť, postupujte nasledovne:

- Zaistite vozík proti pohybu.
- Spustite vidlice.
- Vypnite zapaľovanie a vyberte kľúč.
- Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
- Otvorte kryt batérie.
- Odpojte konektor batérie.
- Nasaďte závesné háky na priestor pre batériu. ▷



UPOZORNENIE

Odporúča sa použitie zaistených hákov.

- Zdvihnite batériu. Hák nepripájajte na hornú časť mosta stožiara.
- Vymeňte batériu.
- Vložte novú batériu do podvozka.
- Odpojte závesné háky.
- Pripojte späť konektor batérie.
- Zatvorte kryt batérie.
- Uveďte vozík späť do prevádzky.

Výmena batérie s bočným prístupom

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zachytenia prstov

Počas výmeny batérie odporúčame používať rukavice.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

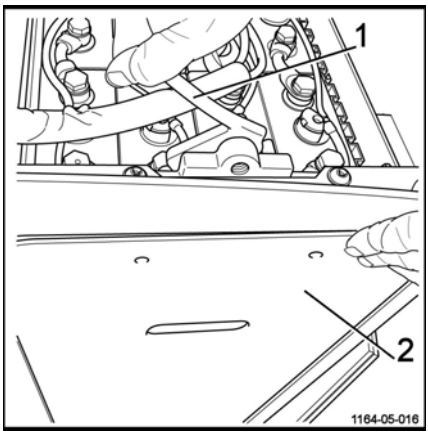
Pri výmene batérie musíte mať obutú bezpečnostnú obuv.

Pred výmenou sa uistite, že nikto nestojí okolo vozíka.

Ak chcete vybrať batériu, odporúčame použiť fixný valčekový rám alebo vozík s vysúvacími valčekmi (vybavený valčekmi), ktoré umožňujú jednoduchšiu manipuláciu s batériou.

Ak chcete batériu vymeniť, postupujte nasledovne:

– Zaistite vozík proti pohybu.
– Spustite vidlice.
– Vypnite zapaľovanie a vyberte kľúč.
– Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
– Otvorte kryt batérie.
– Odpojte konektor batérie.
– Položte konektor na články batérie.
– Odistite dvere, ktoré nie sú pripojené k boku batérie, zdvihnutím západky (1). Držte dvere (2), aby ste zabránili pádu. ▷



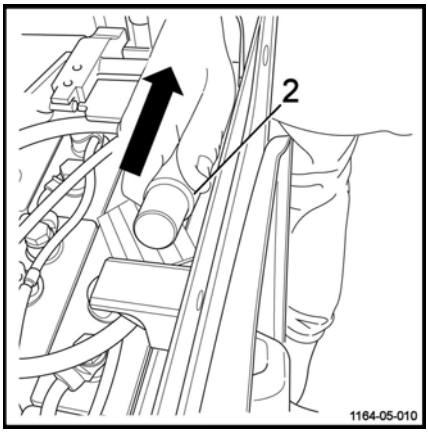
– Odstráňte dvere (2) (ak je toto voliteľné vybavenie nainštalované) a položte ich nabok.

– Vozík s vysúvacími valčekmi alebo valčekový rám umiestnite na rovný povrch kolmo vedľa priestoru pre batériu.

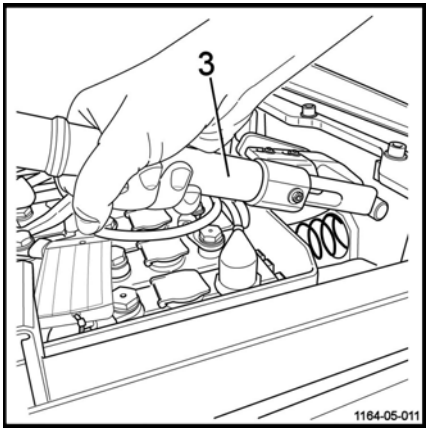
▷

– Aktivujte a vytiahnite poistnú rukoväť (2) v smere šípky.

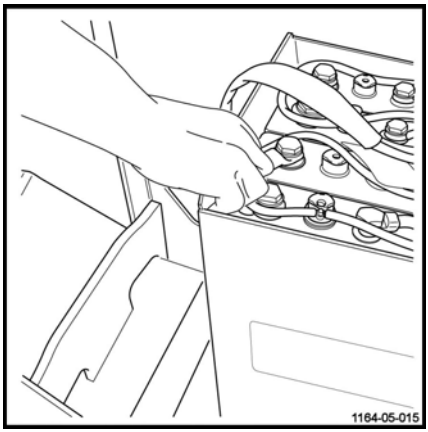
▷



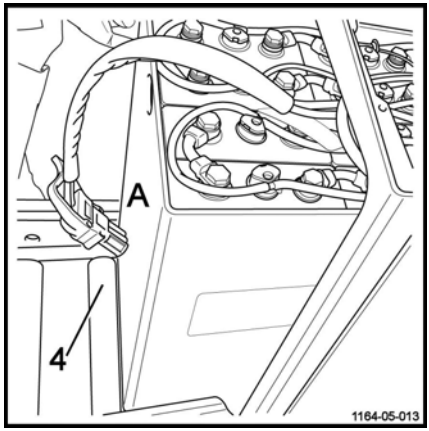
– Zdvíhajte poistnú tyč (3), kým sa batéria neuvoľní. ▷



– Vytiahnite batériu na vozík s vysúvacími valčekmi alebo na valčekový rám ▷
– Vymeňte batériu. Vyberte vybitú batériu a umiestnite nabitú batériu na valčekový rám.
– Vozík s vysúvacími valčekmi alebo valčekový rám (4) umiestnite kolmo vedľa priestoru pre batériu.



– Batériu úplne zasuňte do priestoru pre batériu. ▷

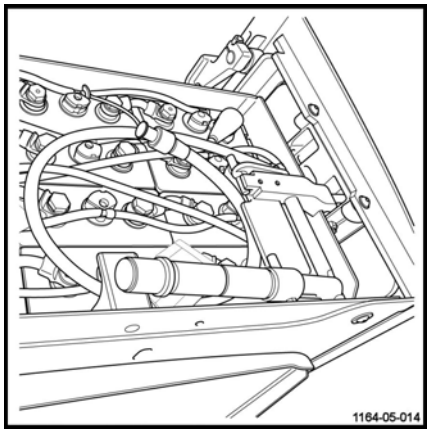


NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zachytenia prstov

Potlačte batériu zo zadnej strany (A) batérie. Dajte pozor, aby sa vám nezachytili prsty. Tlačte na vrch alebo stranu batérie.

– Zatlačte tak, aby bolo počuť kliknutie. Batéria je správne nainštalovaná. ▷



VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

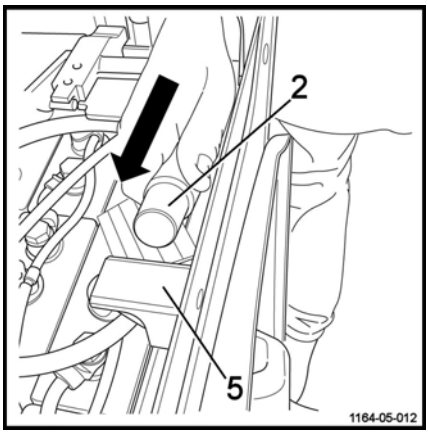
Uistite sa, že je batéria v koncovej polohe a hák správne pridržiava batériu.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo úrazu

Batéria je správne umiestnená, no zatiaľ nie je zaistená.

– Spustite a zaistite rukoväť (2) poistnej tyče (3) v smere šípky. Poistná tyč musí byť vo vodorovnej polohe a musí sa nachádzať presne oproti dorazu (5).



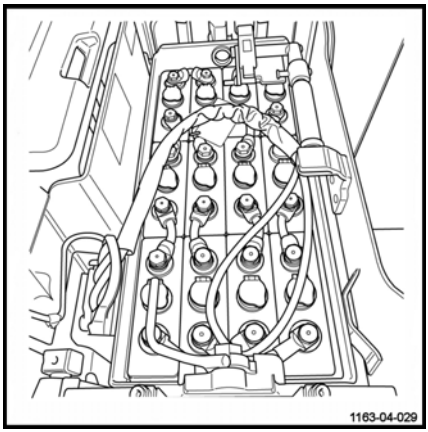
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo nesprávneho zaistenia batérie

Poistná tyč sa nesmie za žiadnych okolností umiestňovať pod doraz ani na doraz. Musí sa umiestniť oproti dorazu.

– Pripojte späť konektor batérie.

– Spustite západku dvierok priestoru pre batériu (ak je toto voliteľné vybavenie nainštalované). Dvere, ktoré nie sú pripojené k boku batérie, musia byť správne zaistené.



– Znova namontujte kryt batérie.

– Uveďte vozík späť do prevádzky.

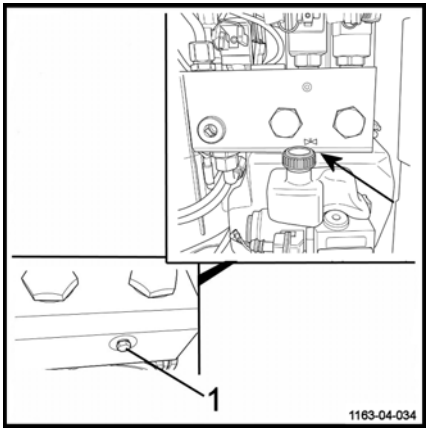
⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

Pred naštartovaním vozíka skontrolujte, či je batéria správne nainštalovaná. Skontrolujte, či je batéria zaistená a či je zatvorený kryt batérie.

Ovládanie vozíka v núdzovej situácii

Núdzové spúšťanie stožiara



Núdzové ovládanie (1) umožňuje v prípade problému ručne spustiť stožiar.

Tento úkon vykonajte takto:

– Otvorte prednú kapotu technického priestoru.

– Uvoľnite skrutku (1) pomocou 8 mm otvoreného kľúča.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia!

Nevstupujte pod zdvihnutý náklad!

Pred manuálnym spustením stožiara sa uistite, že sa v nebezpečnej oblasti nenachádzajú žiadne osoby.

Keď sú vidlice úplne spustené:

– Utiahnite skrutku (1) pomocou 8 mm otvoreného kľúča.

– Znova nasaďte prednú kapotu technického priestoru.

Postup pri ťahaní vozíka

Vozík nie je možné ťahať s nefunkčnými elektrickými funkciami. Elektromagnetická brzda ostáva v uzavretej polohe.

Ak ťahaný vozík nie je možné zabrzdiť, je ťahanie vozíka povolené iba s pevným pripojením (ťažná tyč). Skontrolujte, či má ťažné vozidlo dostatočný výkon na to, aby vozík odtiahlo a pri ťahaní ho ubrzdilo.

Presun bez batérie

UPOZORNENIE

V prípade elektrickej poruchy alebo chýbajúcej batérie je možné brzdu odblokovať manuálne.

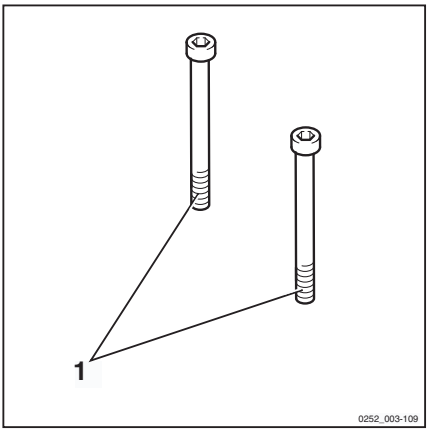
POZOR

Tento postup musia vykonať oprávnené osoby.

- Zložte náklad z ramien vidlice a potom odpojte batériu.
- Zložte kryt motora.
- Sú potrebné dve skrutky M5 x 35 (1).
- Zaskrutkujte skrutky (1) do otvorov (3) na brzde (2). Brzda sa tak odistí.

POZOR

Vozík sa musí ťahať nízkou rýchlosťou.



Ovládanie vozíka v núdzovej situácii

– Po odtiahnutí vozík zaistite klinmi, aby sa nepohol.

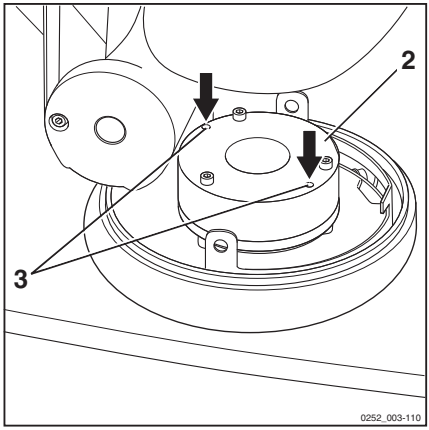
– Brzdy opätovne sfunkčníte odkrútením a vybraním dvojice skrutiek (1).

– Nasaďte kryty.

⚠ VAROVANIE

Je mimoriadne dôležité, aby boli kryty pred opätovným spustením stroja správne nasadené.

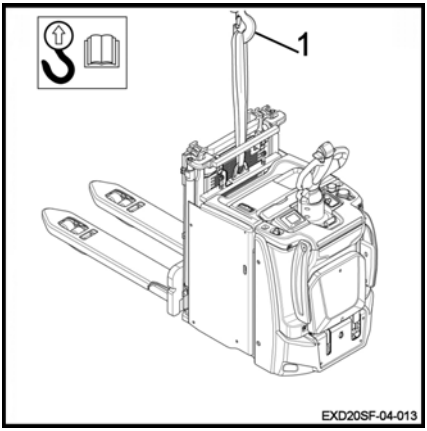
▷



Ovládanie vozíka v špecifických situáciách

Zavesenie vozíka

▷



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pádu vozíka.

Používajte iba závesné popruhy a zdviháky dostatočnej kvality. Skontrolujte hmotnosť stroja (vrátane batérie), aby ste vybrali vhodné zariadenie. Podrobnejšie informácie nájdete v technických údajoch.

Dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Vypnite vozík a odpojte konektor batérie.
- Zdvihnite plošinu a spustite bezpečnostné bočné ochranné ramená.
- Odstráňte všetky predmety, ktoré by mohli vypadnúť.
- Chráňte všetky časti, ktoré budú v kontakte so zdvíhacím zariadením.
- Pripojte zdvíhacie zariadenie k závesnému oku (1).

UPOZORNENIE

Na zavesenie vozíka nepoužívajte pákové ovládacie držadlo. Na zavesenie vozíka nepoužívajte podperu vybavenia.

- Opatrne zdvíhajte vozík.

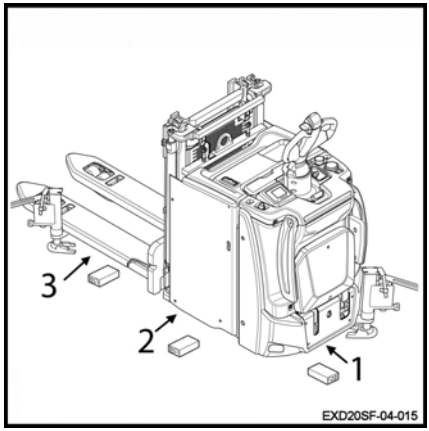
⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pádu.

Uistite sa, že pri zdvíhaní vozíka sa pod ním ani v jeho blízkosti nenachádzajú žiadne osoby.

Zdvíhanie vozíka

▷



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo rozkývania

Zdvíhanie vozíka sa musí vykonávať opatrne.

Pri niektorých servisných úkonoch je potrebné vozík zdvihnúť.

– Zdvihnite nákladové ramená.
– Vypnite zapaľovanie a odpojte konektor batérie.
– Používajte kozlík s primeranou nosnosťou.

Predná časť vozíka:

– Umiestnite kozlík pod podvozok (1).

Pri úkonoch na zdvíhacom zariadení:

– Pod rám batérie (2) zasuňte kozlík.

Údržba nákladových kolies:

– Umiestnite kozlík pod vidlice na vyznačených miestach (3).

Ako bezpečnostné opatrenie vždy použite drevený klin.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo prevrátenia vozíka

Po nadvihnutí vozík znehybnite a podložte.

Preprava vozíka

⚠ POZOR

Vždy vypnite zapaľovanie a odpojte batériu.

Vozík nikdy nepripútavajte ani nevešajte za riadiacu jednotku ani za iné body, ktoré na to nie sú určené.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vozíka.

Na zdvíhanie používajte zdvíhacie zariadenia a tkané **NEKOVOVÉ** popruhy s primeranou zdvíhacou kapacitou. Orientujte sa podľa hmotnosti uvedenej na výkonovom štítku vozíka.

Zdvíhanie smie vykonávať iba vyškolený personál.

Vo všeobecnosti sa na prepravu vozíka využíva cestná alebo železničná doprava.

Počas prepravy a skladovania musí byť vozík vhodne chránený pred vplyvmi počasia.

Pri nakladaní a vykladaní vozíka používajte naklonenú rovinu alebo mobilnú rampu.

Ak je vozík mimo prevádzky alebo je batéria vybratá, vozík môžete zavesiť nasledujúcim spôsobom: Pozrite si **kapitolu 4 – Zavesenie vozíka**.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia.

Nezdržiavajte sa v operačnom priestore žeriava/zdvíhacieho zariadenia ani pod zdvihnutým vozíkom.

Preprava vozíka vo výťahu

Na prepravu vozíka sa smú používať iba výťahy s dostatočnou nosnosťou určené na tento účel a schválené prevádzkovateľom. Vo výťahu musí byť vozík zaistený proti pohybu tak, aby sa žiadna jeho časť nedotýkala steny výťahovej kabíny.

Musí sa dodržiavať minimálna bezpečnostná vzdialenosť 100 mm od stien výťahu.

Osoby sprevádzajúce vozík smú nastúpiť do výťahu, až keď je vozík správne zaistený proti pohybu a výťah musia opustiť ako prvé.

Jazda po nakladacích mostoch

Pred vjazdom na nakladací most sa operátor musí ubezpečiť, že je most riadne upevnený a zabezpečený a že má dostatočnú nosnosť. Po nakladacom moste jazdite pomaly a opatrne. Operátor sa musí ubezpečiť, že je vozidlo, na ktoré vstupuje, dostatočne zaistené proti pohybu a že jeho nosnosť zodpovedá hmotnosti nákladu a vysokozdvižného vozíka.

Vodič nákladného vozidla a vysokozdvižného vozíka sa musia dohodnúť na čase odchodu nákladného vozidla.

5

Údržba

Všeobecné informácie o údržbe

Všeobecné informácie

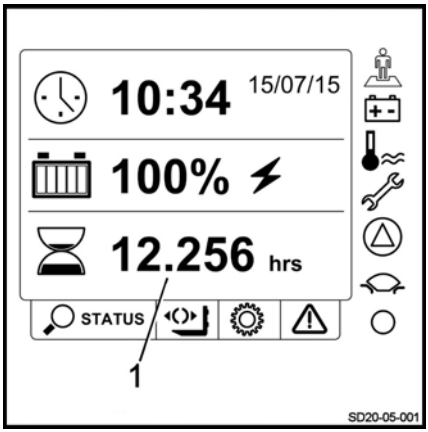
Nasledujúce pokyny obsahujú všetky informácie potrebné na údržbu vášho vozíka. Jednotlivé údržbové práce vykonávajte v súlade s plánom údržby. Zabezpečíte tak spoľahlivú prevádzku a dobrý stav svojho vozíka, ako aj platnosť záručných podmienok.

Plán údržby

Jedna z funkcií displeja zobrazuje počet hodín prevádzky vozíka. Skontrolujte túto hodnotu a pozrite si informácie v pláne údržby vozíka.

Za plánom údržby sú uvedené pokyny, ktoré majú prácu uľahčiť.

Ak sa vozík používa v náročných podmienkach (extrémne teplé alebo extrémne studené prostredie, veľmi prašné prostredie), servisné intervaly treba skrátiť.



Kvalita a množstvo mazív a ostatných spotrebných materiálov

Počas údržbových prác možno používať len mazivá a iné spotrebné materiály uvedené v tomto návode na obsluhu.

Mazivá a ostatné spotrebné materiály potrebné na údržbu vozíka sú uvedené v tabuľke so špecifikáciami údržby.

Nikdy nemiešajte mazivá ani oleje rôznej kvality. Ak sa nedá vyhnúť prechodu na inú značku, staré mazivo alebo olej najprv dôkladne odstráňte.

Pred výmenou filtrov alebo prácou na hydraulickom systéme najprv dôkladne vyčistite povrch a okolie danej súčiastky.

Všetky nádoby používané pri dopĺňaní oleja musia byť čisté.

Školenie a kvalifikácia personálu servisu a údržby

Údržbu vozíka smie vykonávať výhradne kvalifikovaný a oprávnený personál.

Každoročnú prehliadku v oblasti predchádzania nehodám na pracovisku musí vykonávať osoba, ktorá je na to oprávnená. Osoba, ktorá vykonáva túto prehliadku, musí poskytnúť svoje odborné znalosti a názory bez ohľadu na ekonomické faktory alebo interné problémy spoločnosti. Jediný faktor, ktorý môže vplývať na rozhodnutia, je bezpečnosť.

Osoba zodpovedná za vykonanie prehliadky musí mať dostatočné vedomosti a skúsenosti na posúdenie stavu vozíka a účinnosti bezpečnostných zariadení v súlade s technickými predpismi a princípmi kontroly priemyselných vozíkov.

Personál údržby batérií

Nabíjanie, údržbu a výmenu batérií môže vykonávať len špeciálne vyškolený personál. Personál musí dodržiavať pokyny výrobcu uvedené na batérii, nabíjačke batérie a na vozíku.

Musia sa dodržiavať pokyny na údržbu batérie a návod na obsluhu nabíjačky batérie.

Postupy údržby, ktoré nevyžadujú špeciálne školenie

Jednoduché úkony údržby, ako napr. kontrolu hladiny hydraulického oleja alebo kontrolu hladiny elektrolytu v batérii, môžu vykonávať aj osoby bez špeciálneho školenia.

Špeciálna kvalifikácia nie je potrebná.

Ďalšie informácie nájdete v kapitole venovanej údržbe v tomto návode.

Objednávanie náhradných dielov a spotrebného materiálu

Náhradné diely sú k dispozícii na našom oddelení náhradných dielov. Informácie potrebné na vykonanie objednávky nájdete v katalógu náhradných dielov a príslušenstva.

Používať možno len náhradné diely odporúčané výrobcom.

Neautorizované náhradné diely môžu predstavovať zvýšené nebezpečenstvo nehody v dôsledku nedostatočnej kvality alebo nesprávneho výberu. Pri použití neoriginálnych náhradný dielov nesie v prípade nehody používateľ plnú zodpovednosť.

Bezpečnostné predpisy pre údržbu

Opatrenia pri vykonávaní servisu a údržby

Na predchádzanie nehodám počas činností servisu a údržby vykonajte všetky bezpečnostné opatrenia. Napríklad:

– Zabezpečte, aby sa vozík nemohol nečakane pohnúť alebo naštartovať. Z tohto dôvodu odpojte konektor batérie.

Práce na elektrickom vybavení

Úkony na elektrickom systéme vozíka sa môžu vykonávať len vtedy, keď je úplne odpojené napájanie.

Prevádzkové kontroly, testovanie a úpravy napájaných súčastí môže vykonávať len personál, ktorý:

- disponuje podrobnými pokynmi,
- bol oprávnený na vykonanie týchto prác,
- vykonal potrebné preventívne opatrenia.

Pred vykonaním akýchkoľvek prác na častiach elektrického systému si treba sňať prstene, kovové náramky a pod.

Pred vykonaním akéhokoľvek zvárania vyberte elektrické zariadenie (ktoré obsahuje elektrické súčasti ako napríklad ovládač pojazdu). Predídete tak poškodeniu elektrických zariadení.

Zásahy do elektrického systému musí povoliť výrobca.

Bezpečnostné zariadenia

Po dokončení opravy alebo údržbových prác je potrebné:

- znova nainštalovať všetky bezpečnostné zariadenia,
- skontrolovať ich správne fungovanie.

Odporúčané mazivá

⚠ POZOR

Poškodenie vybavenia v prípade použitia neschválených mazív.

Používajte iba odporúčané mazivá. Schválené výrobcom sú len nižšie uvedené mazivá. Mazivá nezmiešavajte. V prípade pochybností sa obráťte na stredisko popredajných služieb.

Hydraulický olej

Odporúčaný olej na bežné používanie:

ISO-L-HM 46 podľa normy ISO 6743-4 alebo ISO VG46-HLP podľa normy DIN 51524-2

Odporúčaný olej pre náročnú prevádzku:

ISO-L-HM 68 podľa normy ISO 6743-4 alebo ISO VG68-HLP podľa normy DIN 51524-2

Odporúčaný olej pre verziu pre chladiarne:

ISO-L-HM 32 podľa normy ISO 6743-4 alebo ISO VG32-HLP podľa normy DIN 51524-2

Prevodový olej

Odporúčaný olej:

SAE 85W 90 API GL4

Plechovka s aerosólom na reťaze

Štandardný sprej na reťaze

Mazivo pre pastorok a volant

⚠ POZOR

Dodržiavajte bezpečnostné predpisy a pokyny na údržbu.

Univerzálne mazivo

Lítiová vazelína s aditívami EP a MoS 2**KPF 2N – 20** v súlade s normou DIN 51825.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Použitý olej je potrebné bezpečne uskladniť až do jeho likvidácie v súlade s predpismi o ochrane životného prostredia. K použitému oleju by nemal mať nikto prístup. Použitý olej nevypúšťajte do kanalizácie ani mu neumožnite vsiaknuť do pôdy.

Technické špecifikácie na účely prehliadok a údržby

Zostava	Spotrebné materiály/mazivá	Kapacity/hodnoty nastavenia
Hydraulický systém	Hydraulický olej	Minimálna pracovná kapacita: 3,3 l Maximálna pracovná kapacita: 3,5 l
Prevodovka	Prevodový olej	1,1 l
Trakčný motor (2,3 kW)	Poistka 1F1	Výkon: 300 A, množstvo: 1
Jednotka riadenia ES30-24 (0,185 kW S1)	Poistka 3F1	Výkon, 40 A, množstvo: 1
Motor čerpadla (2,2 kW)	Poistka 1F1	Výkon: 300 A, množstvo: 1
Poistka riadiaceho obvodu	Poistka 1F3	Ovládanie: 7,5 A, množstvo: 1
Poistka riadiaceho obvodu	Poistka 1F4	Ovládanie: 5 A, množstvo: 1
Batéria	Destilovaná voda	Podľa potreby
Spoje	Lítiová vazelína	Podľa potreby

Prístup do technického priestoru

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu

Skôr než čokoľvek odstránite, vypnite zapaľovanie a stlačte vypínač núdzového zastavenia.

Ak chcete získať prístup do technického priestoru, je potrebné nadvihnúť hornú kapotu (1) a zložiť prednú kapotu (2).

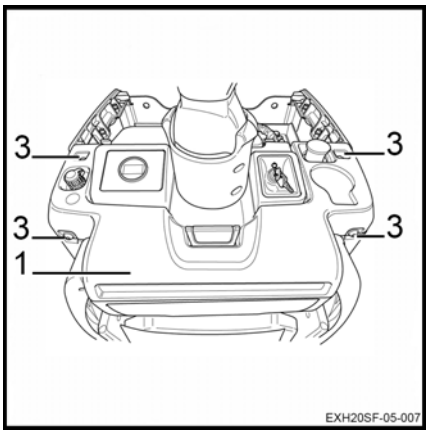
Postup:

– Spustite plošinu a zdvihnite bočné chrániče.

– Vyskrutkujte štyri skrutky (3) z hornej kapoty (1). ▷

– Hornú kapotu mierne nadvihnite.

– Vyskrutkujte dve skrutky (4) z prednej kapoty (2).



– Zložte prednú kapotu. ▷

Po dokončení požadovanej činnosti je potrebné technický priestor zatvoriť.

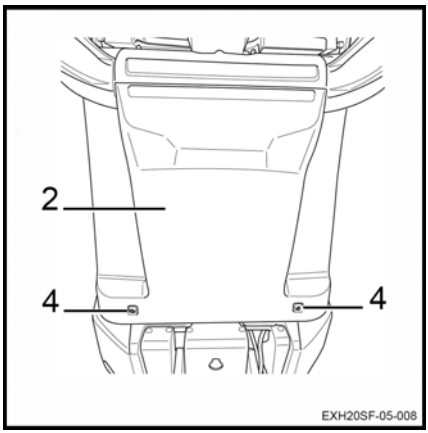
– Prednú kapotu (2) nasaďte späť.

– Utiahnite dve skrutky (4) prednej kapoty.

– Prednú kapotu (1) nasaďte späť.

– Utiahnite štyri skrutky (3) hornej kapoty.

– Uveďte vozík späť do prevádzky.



Plán údržby po 1 000 hodinách

V závislosti od použitia, okolitých podmienok a štýlu jazdy je nasledujúce úkony nutné vykonávať po každých 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 6 000, 7 000, 8 000 a 9 000 hodinách
Príprava
Vyčistenie vozíka
Kontrola chybových kódov pomocou diagnostického nástroja
Podvozok a vybavenie
Kontrola stavu vidlíc
Kontrola elektromagnetickej brzdy a jej správneho fungovania
Kontrola a namazanie závesov
Kontrola opotrebovania metličiek motora čerpadla
Kontrola redukčnej prevodovky kvôli hlučnosti a netesnosti
Namazanie prevodových prvkov
Kontrola plošiny
Kontrola bočnej ochrany operátora vysokozdvižného vozíka
Kolesá
Kontrola stavu a dotiahnutia kolies
Kontrola stabilizátorov
Elektrické vybavenie
Čistenie systému elektrického riadenia a motorov zdvihu
Kontrola stavu káblov a zásuviek batérie a ich správneho umiestnenia
Kontrola elektrickej izolácie medzi podvozkom a elektrickými dielmi
Kontrola elektrickej izolácie medzi podvozkom a komponentmi riadiacej jednotky
Kontrola poistiek
Kontrola hladiny akumulátorovej kyseliny a hladiny elektrolytu
Hydraulika
Kontrola hladiny hydraulického oleja
Kontrola stavu potrubí
Kontrola hladiny oleja v ovládaných stabilizátoroch
Zdvíhací systém
Kontrola stavu a dĺžky reťaze stožiara

Namazanie vidlíc a vodiacich rolní stožiara
Kontrola stavu a pripevnenia ochrannej mriežky

Plán údržby po 5 000 hodinách

V závislosti od použitia, okolitých podmienok a štýlu jazdy je nasledujúce úkony nutné vykonávať po každých 5 000 a 10 000 hodinách.
Informácie
Vykonajte všetky úkony údržby po 1 000 hodinách
Hydraulika
Vypustenie hydraulického oleja

Plán údržby po 10 000 hodinách

V závislosti od použitia, okolitých podmienok a štýlu jazdy treba nasledujúce úkony vykonávať každých 10 000 hodín
Informácie
Vykonajte všetky úkony údržby po 1 000 hodinách
Vykonajte všetky údržbové práce po 5 000 hodinách
Motor
Vypustenie oleja z redukčnej prevodovky

Podvozok, karoséria a vybavenie

Čistenie vozíka

Pokyny pre čistenie vozíka

– Zaparkujte vozík.

– Stlačte vypínač núdzového zastavenia.

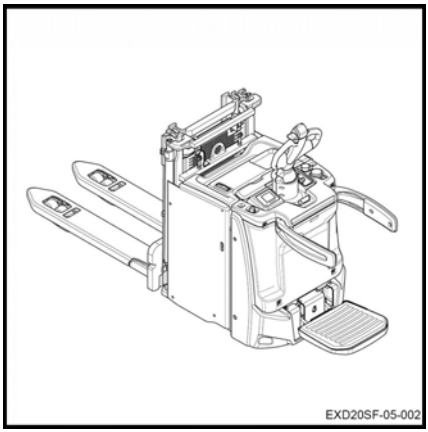
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Počas čistenia musí byť batéria vždy odpojená.

Umývanie vonkajška vozíka

▷



⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poškodenia vozíka

– Na čistenie vozíka nepoužívajte horľavé kvapaliny.

– Dodržiavanie vyššie uvedených bezpečnostných pravidiel je nevyhnutné na predchádzanie vzniku iskier. V opačnom prípade môžu iskry spôsobiť skrat.

– Počas čistenia vozíka musia byť chránené všetky súčasti vozíka citlivé na vlhkosť (zvlášť elektrické súčasti).

– Pri práci s čistiacimi prostriedkami sa riaďte pokynmi ich výrobcu.

– Na čistenie vozíka používajte nehorľavé čistiace prostriedky zmiešané s vodou, špongiu a handry.

– Osobitne vyčistite otvory na dopĺňanie oleja a ich okolie, ako aj maznice (pred mazaním).

ℹ UPOZORNENIE

Často čistený vozík sa musí častejšie mazať.

Čistenie elektrickej inštalácie

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Nevystavujte elektrické systémy vozíka (hlavne motory) priamemu prúdu vody.

UPOZORNENIE

- *Používajte iba suché čistiace prostriedky.*
- *Kapoty neodstraňujte.*

– Elektrické inštalácie vyčistite nekovovou kefou a vysušte ich miernym prúdom stlačeného vzduchu.

Po umytí

– Vozík dôkladne vysušte (napr. stlačeným vzduchom).

VAROVANIE

Používanie stlačeného vzduchu

Odporúča sa používať ochranné okuliare a masku.

– Znovu naštartujte vozík, postupujte pritom podľa pokynov.

UPOZORNENIE

Ak aj napriek všetkým opatreniam zostanú v motore zvyšky vlhkosti, vysušte motor prúdom stlačeného vzduchu. Po odstránení všetkých známok vlhkosti sa vozík môže znova aktivovať. Najprv však vykonajte opatrenia na zabránenie korózii.

Všeobecné informácie o údržbe batérie

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo úrazu

Pred vykonaním akýchkoľvek prác na elektrickom systéme odpojte napájanie vozíka. Odpojte konektor batérie.

Pri údržbe batérie je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné opatrenia.

Póly článkov batérie musia byť vždy suché a čisté.

Rozliatu akumulátorovú kyselinu okamžite neutralizujte.

Póly a svorky batérie musia byť čisté, zľahka natreté mazivom na kontakty a riadne dotiahnuté.

Nabíjanie batérie

Pri nabíjaní batérie musí byť povrch článkov batérie čistý, aby sa zabezpečilo dostatočné vetranie.

Na batériu neklaďte žiadne kovové predmety.

Počas nabíjania batérie musí kryt batérie zostať otvorený. Pozrite si kapitolu **Nabíjanie batérie pomocou externej nabíjačky.**

Typ batérie

Používajú sa olovené alebo gélové batérie. Je potrebné používať kompatibilnú nabíjačku.

Pred nabíjaním skontrolujte, či je nabíjačka vhodná pre daný typ batérie.

⚠ POZOR

Pre nabíjanie, údržbu a manipuláciu s gélovou batériou platia špeciálne pokyny. V prípade nekompatibilnej nabíjačky môže dôjsť k poškodeniu batérie.

Dodržiavajte odporúčania výrobcu.

ⓘ UPOZORNENIE

- *Indikátory vybitia batérie používané na kontrolu batérie musia byť tiež vhodné pre daný typ batérie*
- *Obráťte sa na príslušné stredisko popredajných služieb*

Nabíjanie batérie

– Zaparkujte vozík na mieste bez kondenzácie a znečistenia a s dostatočným vetraním.

– Zastavte vozík.

– Stlačte vypínač núdzového zastavenia.

– Otvorte kryt batérie.

– Postupujte podľa pokynov.

⚠ POZOR

Nabíjačku nevystavujte vode, dažďu, olejom, mastnote ani iným podobným látkam.

Nabíjačka sa pri prevádzke zohrieva na vysoké teploty.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo úrazu

Neblokujte vetranie. Než sa po dokončení nabíjania dotknete nabíjačky, nechajte ju 10 minút vychladnúť. Nepoužívajte nabíjačku mimo vozíka.

Kontrola stavu vidlíc

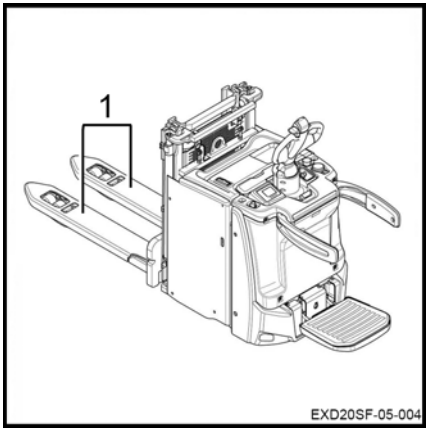
▷

– Skontrolujte, či vidlice (1) nevykazujú známky deformácie, prasklín, nadmerného opotrebovania alebo trhlín.

⚠ POZOR

Poškodenie vozíka

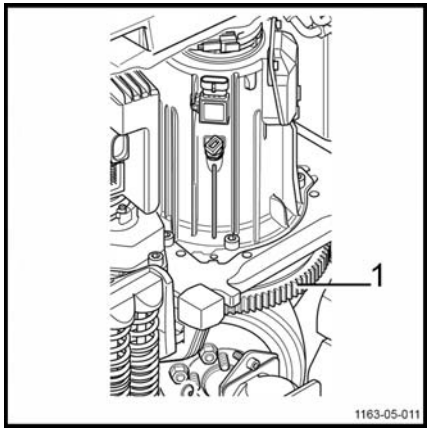
Ak je poškodený nosník, nechajte ho vymeniť v stredisku popredajných služieb.



Riadenie a kolesá

Čistenie pastorka prevodového motora posilňovača riadenia

▷



- Zaistite vozík proti pohybu.
- Spustite nákladové ramená.
- Vypnite zapaľovanie a vyberte kľúč.
- Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
- Otvorte kryt batérie.
- Odpojte konektor batérie.
- Odmontujte kryt technického priestoru.
- Skontrolujte, či pastorok a ozubený veniec (1) nie sú znečistené.
- V prípade potreby vyčistite čistiacim prostriedkom a vysušte stlačeným vzduchom.

⚠ POZOR

Používanie stlačeného vzduchu

Odporúča sa používať ochranné okuliare a masku.

- Pastorok aj ozubený veniec potom namažte silikónovým aerosólovým sprejom.
- Pripojte späť konektor batérie.
- Uveďte vozík späť do prevádzky.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo zanášania nečistotami

Pri používaní neschválených mazacích produktov hrozí zanášanie nečistotami.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo úrazu

Pri údržbe pastorka a otočného venca sa odporúča používať rukavice.

Kontrola stavu kolies

▷

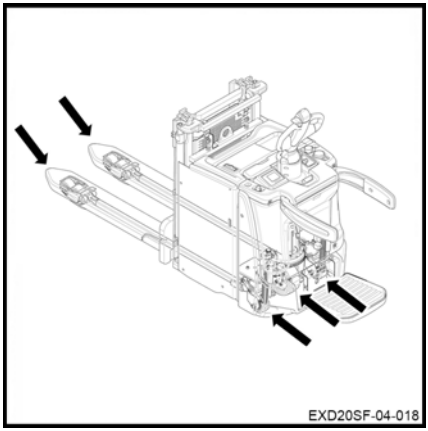
– Zdvíhajte vozík, až kým kolesá nebudú nad zemou.

– Skontrolujte, či sa kolesá otáčajú voľne a odstráňte prípadné predmety, ktoré by bránili otáčaniu alebo ich obmedzovali.

⚠ POZOR

Riziko poškodenia kolies

Aby nedošlo k poškodeniu ložísk a pneumatík na kolesách, je potrebné odstrániť všetky drôty alebo plastové pásiky, ktoré by sa mohli navinúť okolo nábojov a úchytov kolies.



Údržba stabilizátora

Vozíky sú vybavené dvoma stabilizátormi. Tieto prvky zaručujú dynamickú stabilitu vozíka. Rôzne typy stabilizátorov sú dostupné ako voliteľné vybavenie.

Stabilizátory nevyžadujú mimoriadnu údržbu ani nastavovanie. Opotrebovanie kolies (hnacie koleso a stabilizačné koleso) sa automaticky kompenzuje.

Je však potrebné kontrolovať stav stabilizátorov:

- Nesmú vykazovať výrazné poškodenie konštrukcie.
- Kolíky tlmiacich valcov nesmú byť skrútené.
- Z tlmiaceho valca nesmie unikať olej. Tento valec sa musí nachádzať v špirálovej pružine.
- Valčeky nesmú byť poškodené. Kolesá sa musia voľne otáčať
- Na úrovni horného ložiska nemôže dochádzať k zasekávaniu.
- Zaistite správne dotiahnutie matíc kolies.
- Uistite sa, že nedochádza k úniku oleja pod vozíkom vybaveným hydraulickými stabilizátormi.

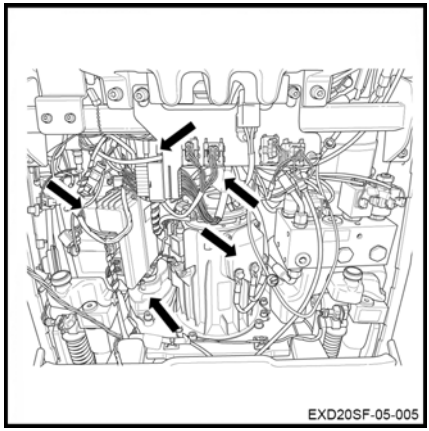
⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo straty dynamickej stability

Je potrebné monitorovať dynamické správanie zariadenia, obzvlášť v jazde v zákrutách. Správanie vozíka musí byť rovnaké pri jazde do ľavotočivej aj pravotočivej zákruty. Ak je toto správanie odlišné, obráťte sa na stredisko popredajných služieb. V prípade potreby môže dva stabilizátory vymeniť len technik.

Elektrické vybavenie

Čistenie a prefukovanie elektrických dielov vzduchom ▷



⚠ POZOR

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Pred prácou na elektrickom diele vždy odpojte konektor batérie.

- Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
- Odpojte konektor batérie.
- Otvorte technický priestor.
- Prefúknite elektrické diely stlačeným vzduchom.

⚠ VAROVANIE

Používanie stlačeného vzduchu

Odporúča sa používať ochranné okuliare a masku.

- Skontrolujte stav kolíkov konektora káblového zväzku.

Kontrola hladiny akumulátorovej kyseliny a hustoty elektrolytu

VAROVANIE

Elektrolyt (zriedená kyselina sírová) je jedovatý a žieravý!

- Pri práci s batériou vždy používajte vhodné ochranné prostriedky (ochranné okuliare a rukavice).
- Pri manipulácii s akumulátorovou kyselinou nikdy nenoste hodinky ani šperky.
- Zabráňte kontaktu kyseliny s oblečením, pokožkou alebo očami. Ak dôjde ku kontaktu, okamžite oplachujte zasiahnuté miesto veľkým množstvom čistej vody.
- Vyliatu akumulátorovú kyselinu okamžite zmyte veľkým množstvom vody.
- V prípade zranenia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Vždy dodržiavajte bezpečnostné pokyny poskytnuté výrobcom batérie.
- Dodržiavajte platné predpisy.

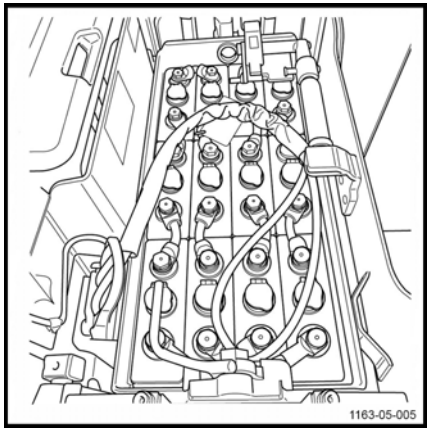
- Skontrolujte hladinu akumulátorovej kyseliny a hustotu elektrolytu podľa odporúčaní výrobcu batérie.
- Kryty článkov batérie sa musia udržiavať čisté a suché.
- V prípade akéhokoľvek vyliatia sa akumulátorová kyselina musí okamžite zneutralizovať.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Použitú akumulátorovú kyselinu zlikvidujte v súlade s platnými predpismi.

Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie

▷



- Skontrolujte, či nie je poškodená izolácia káblov.
- Skontrolujte, či prípojky nevykazujú známky prehrievania.
- Skontrolujte, či výstupné svorky "+" a "-" nie sú sulfátované (prítomnosť bielej soli).
- Skontrolujte stav kontaktov konektorov batérie a prítomnosť kódovacieho kolíka.

⚠ POZOR

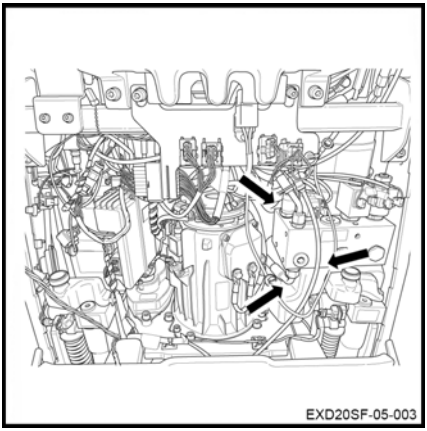
Riziko poškodenia vybavenia

Pri vykonávaní vyššie uvedených činností môže dôjsť k vážnym nehodám. V prípade poruchy bezodkladne kontaktujte stredisko popredajných služieb.

Hydraulické systémy

Kontrola tesnosti hydraulického systému

▷



- Vypnite vozík a odpojte konektor batérie.
- Odmontujte kryt technického priestoru.
- Skontrolujte hydraulický systém: potrubia, hadice a spoje medzi jednotkou čerpadla a valcami.
- Skontrolujte netesnosti na valcoch.
- Skontrolujte, či sú hadice riadne upevnené a či nevykazujú známky opotrebovania trením.
- Skontrolujte externé potrubia a hadice technického priestoru.
- Znova nasaďte kryt technického priestoru.
- Uveďte vozík späť do prevádzky.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vozíka

V prípade netesnosti kontaktujte stredisko popredajných služieb.

Kontrola hladiny hydraulického oleja

Ak chcete skontrolovať hladinu hydraulického oleja, postupujte nasledovne:

- Zaistite vozík proti pohybu.
- Spustite vidlice.
- Vypnite zapaľovanie a vyberte kľúč.
- Stlačte vypínač núdzového zastavenia.
- Odpojte konektor batérie.

– Odmontujte kryt technického priestoru.

Aby sa zabezpečilo správne fungovanie funkcií vozíka, hladina oleja sa musí nachádzať medzi značkami minimálnej (3) a maximálnej (2) hladiny na nádrži.

– Odmontujte výpustnú zátku (1). V prípade potreby doplňte olej cez otvor.

– Potom zaskrutkujte výpustnú zátku (1).

⚠ POZOR

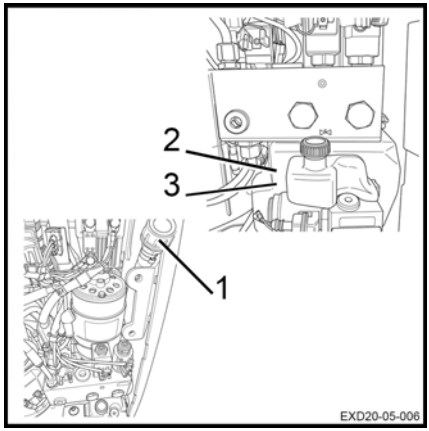
Riziko poškodenia hydraulických komponentov

Používajte len hydraulický olej zodpovedajúci špecifikáciám výrobcu (pozrite si tabuľku odporúčaných mazív).

– Znova nasaďte kryt technického priestoru.

– Pripojte späť konektor batérie.

– Uveďte vozík späť do prevádzky.



Kontrola tesnosti hydraulického systému ovládaného stabilizátora

– Vypnite vozík a odpojte konektor batérie.

– Odmontujte kryt technického priestoru.

– Skontrolujte hydraulický systém stabilizátora:

- Nádrž
- Pevné rúrky
- Prípojky od bloku smerového ovládacieho ventilu stabilizátora do valcov

– Skontrolujte netesnosti na nádrži.

– V prípade potreby dotiahnite otočné kĺbové spoje na valcoch.

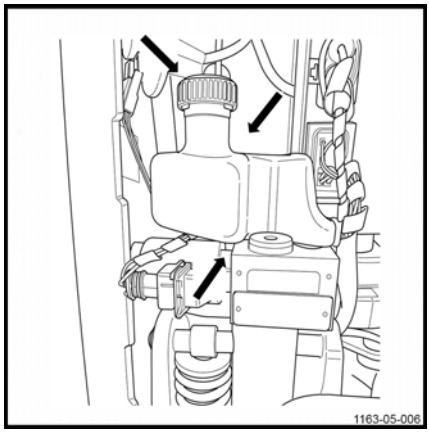
– Skontrolujte netesnosti na valcoch.

– Skontrolujte, či sú pevné rúrky riadne pripevnené a či nevykazujú známky opotrebovania trením.

– Znova nasaďte kryt technického priestoru.

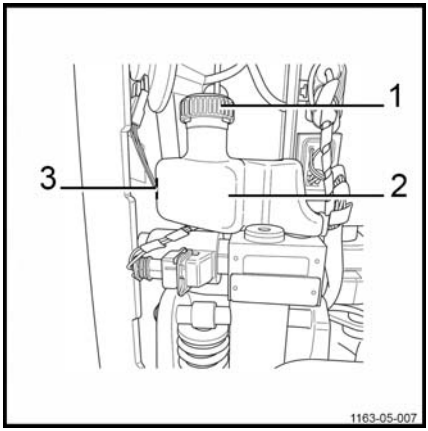
– Uveďte vozík späť do prevádzky.

V prípade netesnosti kontaktujte stredisko popredajných služieb.



Kontrola hladiny oleja v okruhu ovládaného stabilizátora

▷



– Vypnite vozík a odpojte konektor batérie.

– Odmontujte kryt technického priestoru.

Je nevyhnutné, aby bola hladina oleja stabilizátorov na značke, ktorá sa nachádza medzi embosovanými nápismi MIN a MAX (3) na nádrži (2).

– V prípade potreby odskrutkujte plniaci uzáver (1) a doplňte hladinu.

– Po vykonaní tohto postupu naskrutkujte späť uzáver.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vozíka

Používajte len hydraulické oleje vyhovujúce špecifikáciám. Pozrite si tabuľku mazív.

– Znova nasaďte kryt technického priestoru.

– Uveďte vozík späť do prevádzky.

Zdvíhací stožiar

Čistenie a mazanie reťazí

UPOZORNENIE

Ak je zdvíhacia reťaz príliš špinavá, očistite ju.

- Pod zdvíhaciu reťaz umiestnite zbernú nádobu.
- Reťaz očistite výrobkom na báze parafínu (petrolej, palivový olej atď.). Dodržiavajte bezpečnostné pokyny od výrobcu.
- Ak používate čistič s prúdom pary, nepoužívajte žiadne prísady.
- Okamžite vysušte reťaz a jej spoje stlačeným vzduchom. Počas tohto úkonu reťazou pravidelne pohybujte.
- Reťaz okamžite namažte špeciálnym aerosólovým mazivom na reťaze.

POZOR

Nebezpečenstvo opotrebovania alebo poškodenia vybavenia.

Reťaze patria medzi bezpečnostné zariadenia. Používanie studených čistiacich prostriedkov, chemických produktov, kyseliny alebo produktov s obsahom chlóru môže reťaze zničiť.

UPOZORNENIE

Používanie vysokotlakových tekutých čistiacich zariadení neodporúčame.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia alebo vážneho poškodenia vybavenia

Na vozíkoch vybavených polykarbonátovou ochranou stožiara po mazaní dôkladne vyčistite priehľadný štít.

Nastavenie dĺžky reťazí na stožiari

UPOZORNENIE

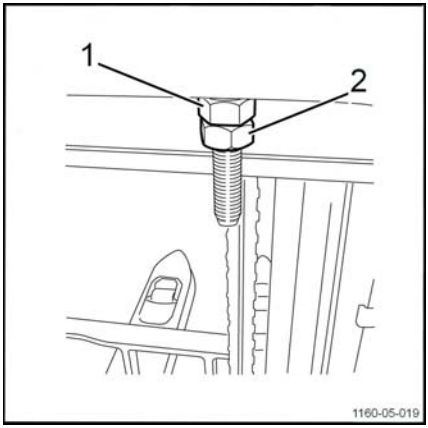
V závislosti od používania vysokozdvižného vozíka sú reťaze náchylné k naťahovaniu a v dôsledku toho ich treba pravidelne nastavovať.

– Spustite stožiar úplne nadol.
– Uvoľniť poistnú maticu (2).
– Dotiahnutím matice (1) reťaze mierne napnite.
– Znovu dotiahnite poistnú maticu (2).

POZOR

Nebezpečenstvo opotrebovania alebo poškodenia vybavenia.

Po tomto nastavení skontrolujte, či nosník vidlíc počas maximálneho zdvihu nesiaha až po mechanickú zarážku navrchu stožiara. V takomto prípade povoľte alebo vymeňte reťaze. Tento postup odporúčame nechať vykonať v našom stredisku popredajných služieb.



Kontrola ochranného štítu

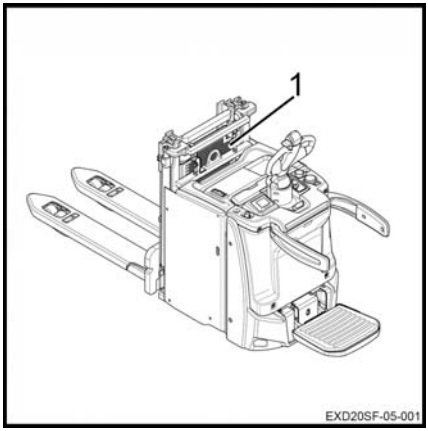
Je dôležité kontrolovať stav ochranných štítov stožiara a ich správne upevnenie.

– Skontrolujte, či je ochranný štít (1) správne pripevnený a či je v dobrom stave (nepoškodený).
– Ak je ochranný štít poškodený, vymeňte ho.
– Dodržte počet upevnení určený výrobcom.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho zranenia alebo závažného poškodenia vybavenia

Pokiaľ nie je vybavenie spustené na zem a nie je odpojená batéria, nedotýkajte sa pohyblivých súčastí ani konštrukčných zostáv.



NEBEZPEČENSTVO

Slabá viditeľnosť

Ochranný štít musí byť nainštalovaný a správne pripevnený.

Na ochranný štít neinštalujte nič, čo by mohlo obmedzovať výhľad na vidlice.

Pri čistení bočnej strany vidlíc je možné čistiť štít iba vtedy, keď sú vidlice spustené v dolnej polohe.

Skladovanie a vyradenie z prevádzky

Uskladnenie vozíka

Ak vozík nebudete dlhšiu dobu používať, je potrebné vykonať príslušné opatrenia. Tieto opatrenia závisia od doby uskladnenia.

Dlhodobé uskladnenie

Ak vozík potrebujete uskladniť na dlhú dobu, musia sa vykonať nasledujúce úkony, aby ste zabránili hrdzaveniu. Ak bude vozík uskladnený na dobu dlhšiu ako dva mesiace, musí byť uložený v čistom a suchom prostredí. Toto miesto musí byť dostatočne vetrané a s teplotou nad bodom mrazu.

Musia sa vykonať nasledujúce opatrenia:

- Vozík dôkladne vyčistite.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby ho doplňte.
- Spustite vidlice na vhodnú podložku (napr. paletu), kým sa reťaze neuvoľnia.
- Na všetky kovové súčasti bez náteru naneste tenkú vrstvu oleja alebo maziva.
- Namažte všetky kĺby a spoje.
- Skontrolujte stav batérie a hustotu elektrolytu. Udržiavajte batériu podľa pokynov jej výrobcu. (Postupujte podľa príslušných pokynov).
- Prestriekajte kontakty sprejom na kontakty.
- Zdvihnite a zaistite vozík: kolesá sa nesmú nedotýkať zeme, aby sa zabránilo trvalému poškodeniu pneumatík.
- Prikryte vozík bavlnenou plachtou, aby naň nesadal prach.

⚠ POZOR

Odporúčame nepoužívať plastovú fóliu, pretože pod ňou môže kondenzovať vlhkosť.

Ďalšie informácie o opatreniach, potrebných pri dlhodobom uložení vozíka získate od servisného oddelenia.

Opätovné uvedenie do prevádzky po dlhodobej odstávke

Ak bol vozík odstavený dlhšie než šesť mesiacov, pred opätovným uvedením do prevádzky ho treba dôkladne skontrolovať. Táto kontrola je podobná preventívnej kontrole na zabránenie pracovným úrazom. Je preto dôležité skontrolovať všetky diely a systémy, ktoré majú vplyv na bezpečnosť vozíka.

Vykonajte nasledujúce opatrenia:

- Vozík dôkladne vyčistite.
- Namažte všetky kĺby a spoje.
- Skontrolujte stav a hustotu elektrolytu, v prípade potreby nabite batériu.
- Skontrolujte, či sa v hydraulickom oleji nenachádza skondenzovaná voda. V prípade potreby skondenzovanú vodu vypustite.
- Vykonajte rovnaké servisné úkony ako pred prvým uvedením do prevádzky.
- Začnite vozík používať.
- Pri spustení skontrolujte najmä nasledovné:

• trakciu, ovládanie a riadenie,
• brzdy (pracovnú brzdu aj parkovaciu brzdu),
• zdvíhacie zariadenie.

Trvalé vyradenie z prevádzky (likvidácia)

Pri likvidácii vozíka je potrebné vykonať nasledujúce kroky:

- Rozmontujte vozík na jednotlivé súčiastky (kryty, batéria, reťaze, motory atď.)
- Zotrieďte súčiastky podľa typu: potrubia, gumové súčasti, mazivá, hliník, železo atď.
- Pred samotnou likvidáciou vozíka o tejto skutočnosti písomne upovedomte kompetentné orgány vašej krajiny.
- Po získaní povolenia od kompetentných orgánov zlikvidujte jednotlivé súčasti vozíka podľa noriem platných vo vašej krajine.

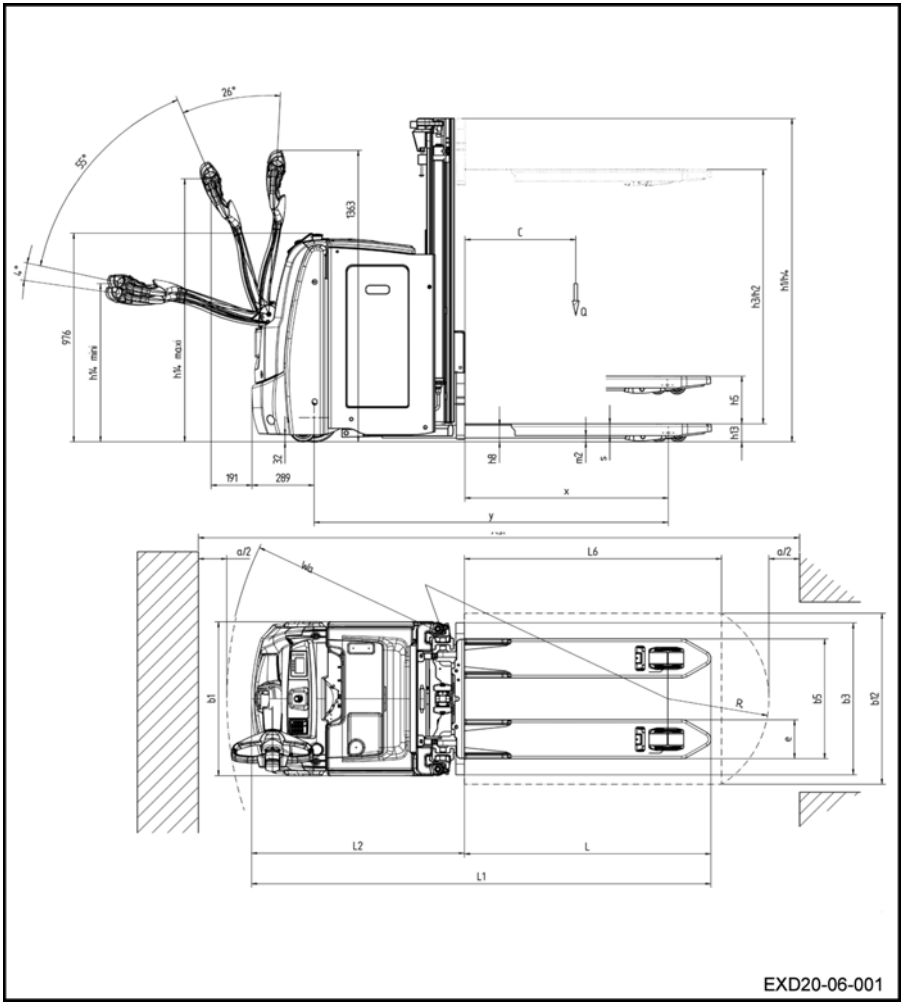
UPOZORNENIE

Klient nesie plnú zodpovednosť za prípadné nedodržanie právnych noriem počas alebo po likvidácii a demontáži súčastí vozíka.

6

Technické údaje

EXD-SF 20 – katalógový list



OPIS			
1.1	Výrobca		STILL
1.2	Typ modelu		EXD-SF 20
1.3	Druh pohonu: batéria, nafta, benzín, LPG, sieťový elektrický		Batéria
1.4	Režim ovládania: manuálne, s kráčajúcou, stojacou, sediacou obsluhou, vychystávanie		So stojacou obsluhou
1.5	Menovitá nosnosť: len hlavný zdvih Hlavný zdvih/iniciálny zdvih Len iniciálny zdvih	Q (kg)	0; 1000/1000; 2000
1.6	Vzdialenosť ťažiska	C (mm)	600
1.8	Vzdialenosť od nápravy nákladových kolies po čelo nosníka nákladu (±5 mm)	X	922
1.9	Rázvor náprav (±5 mm)	Y	1679

HMOTNOSŤ			EXD-SF 20
2.1	Pohotovostná hmotnosť (±10 %) s batériou (2)	kg	1424
2.2	Zaťaženie na jednu zaťaženú nápravu, strana pohonu/strana nákladu (±10 %) Zaťaženie = 2000 kg(1)	kg	1383/2041
2.3	Zaťaženie na nápravu bez nákladu, strana pohonu/strana nákladu (±10 %)(1)	kg	1072/352

KOLESÁ			EXD-SF 20
3.1	Pneumatiky: polyuretánové, gumové, strana pohonu/strana nákladu		R + P/P
3.2	Rozmery hnacieho kolesa (šírka na zemi)	Ø x L (mm)	Ø230 x L90/Ø230 x L100
3.3	Rozmery kolies strana nákladu	Ø x L (mm)	Ø85 X L85 (otočný podvozok: Ø85 x L60)
3.4	Prídavné kolesá (rozmery)	Ø x L (mm)	2 x Ø 125 x L 60 mm
3.5	Počet kolies strana pohonu/strana nákladu (x = hnacie koleso)		1X + 2/2 (1X + 2/4)
3.6	Rozchod kolies, strana pohonu (±5 mm)	mm	502
3.7	Rozchod kolies, strana nákladu (±5 mm)	mm	380

ROZMERY			EXD-SF 20
4.2	Výška spusteného stožiara (±5 mm)	h1 (mm)	1465 (2024T)
4.3	Voľný zdvih (±5 mm)	h2 (mm)	150 (2024T)

4.4	Zdvih (±5 mm)	h3 (mm)	2024 (2024T)
4.5	Výška vysunutého stožiara (±5 mm) (4)	h4 (mm)	2544 (2024T)
4.6	Iniciálny zdvih (±5 mm)	h5 (mm)	125
4.9.1	Výška pákového ovládacieho držadla v jazdnej polohe min./max. (±5 mm)	h14 (mm)	1208/1402
4.9.1	Výška pákového ovládacieho držadla v jazdnej polohe v prípade kombinovaného pákového ovládacieho držadla min./max. (±5 mm)	h14 (mm)	1213/1458
4.10	Svetlá výška nákladových ramien (0/+5 mm)	h8 (mm)	80
4.15	Výška na koncoch vidlíc v spustenej polohe (0/+5 mm)	h13 (mm)	86
4.19	Celková dĺžka (+5 mm)	L1 (mm)	2145
4.20	Dĺžka po nosník nákladu (±5 mm)	L2 (mm)	995
4.21	Celková šírka (±5 mm)	b1 (mm)	720
4.22	Rozmery vidlíc	h/š/d (mm)	50/180/1 150
4.23	Rozmery nákladových ramien	h/š/d (mm)	75/150/1115
4.24	Šírka nosníka vidlice (±5 mm)	b3 (mm)	710
4.25	Vonkajší rozchod ramien vidlice (±5 mm)	b5 (mm)	540/560
4.26	Vnútorné rozpätie nákladových ramien (±5 mm)	b4 (mm)	210/230
4.32	Svetlá výška v strede rázvoru náprav (±2 mm)	m2 (mm)	20
4.33	Rozmer nákladu b12 x L6	b12 x L6	800 x 1 200
4.34	Šírka uličky pre vopred daný náklad	Ast (mm)	3095 (3)
4.34.2	Šírka uličky pre paletu 800 x 1200 priečne	Ast (mm)	2913 (3)
4.35	Polomer otáčania (minimum)	Wa (mm)	2407

ÚDAJE O VÝKONE			EXD-SF 20
5.1	Rýchlosť jazdy s nákladom/bez nákladu ±5 %	km/h	10/10

5.2	Rýchlosť iniciálneho zdvihu s nákladom/bez nákladu (±10 %)	m/s	0,050/0,061
	Rýchlosť hlavného zdvihu s nákladom/bez nákladu (±10 %)	m/s	0,14/0,22
5.3	Rýchlosť iniciálneho spúšťania s nákladom/bez nákladu (±10 %)	m/s	0,102/0,082
	Rýchlosť hlavného spúšťania s nákladom/bez nákladu (±10 %)	m/s	0,488/0,197
5.8	Maximálny sklon svahu (0 kg/1200 kg/2000 kg)	%	20/15/12
5.9	Čas zrýchlenia (10 m) s nákladom/bez nákladu	s	7,6/6,7
5.10	Pracovná brzda		elektromagnetická

SYSTÉM POHONU				EXD-SF 20
6.1	Trakčný motor, S2: 60 minút	kW		2,3
6.2	Motor zdvihu, S3: pri využití 10 %	kW		2.2
6.3	Typ batérie podľa normy DIN 43 535			3 PzS s prístupom zboku
6.4	Napätie a kapacita batérie (vybitie za 5 h)	V/Ah	Gélová/olovená batéria	24/375
			3 PzS – prístup zboku Lítium-iónová 205 Ah	23/205
			3 PzS – prístup zboku Lítium-iónová 410 Ah	23/410
6.5	Hmotnosť batérie (±10 %)	(kg)	Gélová/olovená batéria	290
	Hmotnosť batérie s priečinkom (±10 %)		3 PzS – prístup zboku Lítium-iónová 205 Ah	190
	Hmotnosť batérie s priečinkom (±10 %)		3 PzS – prístup zboku Lítium-iónová 410 Ah	229
6.6	Spotreba energie podľa štandardného cyklu VDI	kWh/h		0,483
6.7	Výstup obratu	T/h		59
6.8	Spotreba energie výstupu obratu	kWh/h		1,5

RÔZNE			EXD-SF 20
8.1	Monitor rýchlosti (regulátor striedavého napätia)		LAC
10.7	Hladina hluku pri uchu obsluhy vysokozdvižného vozíka (±2,5)	dB (A)	67

1) Hmotnosť podľa riadka 2.1

2) S batériou, riadok 6.5

3) Ast = Wa + R + a (vysokozdvižný paletový vozík)

Bezpečnostná vzdialenosť a =200 mm

Typy stožiarov EXD-SF 20

Typ stožiara	Štandardný			
	1574T	1724T	2024T	2424T
h1	1240	1315	1465	1665
h1'	1315	1390	1540	1740
h2	150	150	150	150
h3	1574	1724	2024	2424
h4	2094	2244	2544	2944

Typ stožiara	Dvojitý		Trojitý
	2424N	2924N	2136S
h1	1165	1915	1165
h1'	/	/	/
h2	1145	1395	645
h3	2424	2924	2136
h4	2944	3444	2662

A

Adresa výrobcu I
Akumulátorová kyselina 12
Autorské právo a vlastnícke práva 3

B

Batéria
Otvorenie krytu batérie 85
Typ 84
Zatvorenie krytu batérie 85
Batérie 32
Bezpečnostná kontrola 18
Bezpečnostné predpisy pre jazdu 47
Bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s nákladom 66
Bezpečnostné zariadenia 108
Brzda
Kontrola brzdy 38
Brzdenie 32, 49
Brzdenie uvoľnením spínača pohonu . . . 50
Brzdenie zmenou smeru jazdy 50

C

Celkový pohľad na vozík 20

Č

Čistenie a mazanie reťazí 126
Čistenie vozíka 114

D

Definície smerov 48

E

Elektrické vybavenie
Čistenie a prefukovanie dielov vzduchom 120
Elektromagnetická brzda 50
Elektronický kľúč (voliteľná výbava) 26
EXD-SF 20 132

F

FleetManager™
Farebná legenda pre diódy LED 61
Odpojenie vozíka 63
Odpojenie vozíka vybaveného čítacím zariadením RFID 64
Odpojenie vozíka vybaveného klávesnicou alebo elektronickým kľúčom 63
Opis 59
Uvedenie do prevádzky 60
Uvedenie vozíka vybaveného čítacím zariadením RFID do prevádzky 60
Uvedenie vozíka vybaveného klávesnicou alebo elektronickým kľúčom do prevádzky 60

H

Hodnoty emisií hluku 14
Hydraulická kvapalina 12
Hydraulický olej 109
Hydraulický systém
Kontrola hladiny hydraulického oleja 123
Kontrola tesnosti hydraulického systému 123

CH

Charakteristiky 32
chladiarenské priestory 81

I

Indikátor stavu nabitia batérie 24
Iniciálny zdvih 72

J

Jazda 48
Jazda dolu svahom 57
Jazda hore svahom 57
Jazda po nakladacích mostoch 103
Jazda s kráčajúcou obsluhou 54

K

Klaksón 51
Klimatické podmienky 7
Kolesá
Kontrola stavu kolies 119
Kombinované pákové ovládacie držadlo . 54
Kontaktné údaje I
Kontrola hladiny akumulátorovej kyseliny a hustoty elektrolytu . . . 121
Kontrola hladiny oleja v okruhu ovládaného stabilizátora 125
Kontrola káblov, svoriek a konektora batérie 122
Kontrola klaksónu 39
Kontrola núdzového vypnutia 38
Kontrola ochranného štítu 127
Kontrola stavu vidlíc 117
Kontrola tesnosti hydraulického systému ovládaného stabilizátora . 124
Kontrola tlačidla bezpečnostného zastavenia 37
Kontroly pred spustením 34
Kvalita a množstvo mazív a ostatných spotrebných materiálov 106

L

Likvidácia 129
Likvidácia súčiastok a batérií 8

M

Manipulácia s dvomi paletami 77
Manipulácia s jedným nákladom 73
Mazivo pre pastorok a volant 109

N

Nabíjanie batérie 116
Nabíjanie batérie pomocou externej nabíjačky 86
Nakladanie nákladu z vyvýšenej polohy . 76
Nastavenie dĺžky reťazí na stožiari 126
Návod na obsluhu vozíka 40
Nepovolené použitie 8
Núdzové spúšťanie 98

O

Objednávanie náhradných dielov a spotrebného materiálu 107
Odborník 16
Odporúčané mazivá 109
Oleje 11
Opatrenia pri vykonávaní servisu a údržby 108
Opis použitia 7
Ovládacie prvky zdvihu 71
Označenie CE 3

P

Plán údržby 106
po 1 000 hodinách 112
po 10 000 hodinách 113
po 5 000 hodinách 113
Plechovka s aerosólom na reťaze 109
Pokladanie nákladu na zem 74
Ponuka Nastavenia 45
Popis systému Dynamic Drive Control . . 80
Postupné spomaľovanie nosiča v spodnej polohe 70
Použité symboly 8
Použitie v chladiarňach 81
Používanie vozíka na svahu 56
Používanie vstavaného kompresora 65
Práce na elektrickom vybavení 108
Práva, povinnosti a pracovné predpisy vodiča 16
Pred naložením nákladu 73
Pred opustením vozíka 76, 79, 83
Preprava dvoch nákladov 78
Preprava nákladu 74
Preprava vozíka 102
Preprava vozíka vo výťahu 103
Prevádzkovateľ 16
Prevodový motor posilňovača riadenia
Čistenie pastorka prevodového motora posilňovača riadenia 118
Prevodový olej 109

Pri údržbe batérie je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné opatrenia. 116
Priestor pre vodiča 22, 33
Prístup do technického priestoru 111
Program jazdy
Režim Blue-Q 52
Režim korytnačky 52
Režim zajaca 51

R

Riadenie 32
Riadenie s jazdiacou obsluhou 52

S

Sériové číslo 29
Skladanie dvoch nákladov 78
Spotrebný materiál 11
Bezpečnostné informácie o olejoch . . 11
Bezpečnostné informácie pre hydraulickú kvapalinu 12
Bezpečnostné pokyny pre akumulátorovú kyselinu 12
Likvidácia 13
Správa nabíjania batérie 42
Správne používanie 7
Stabilita 15
Stožiare 32
Systém pohonu 32

Š

Štartovanie 35
Štartovanie na svahu 58
Štítky 28

T

Technické špecifikácie na účely prehliadok a údržby 110
Technický opis 32
Technický priestor 21
Tlačidlá výberu 42
Tlačidlo bezpečnostného zastavenia
Kontrola 37
Opis funkcie 37
Trvalé vyradenie z prevádzky 129
Typy stožiarov EXD-SF 20 137

U

Údaje na štítku nosnosti 68
Údajový štítok 5
Údržba stabilizátora 119
Univerzálne mazivo 109

V

Vibrácie
Hodnoty vibrácií, ktorým je vystavené telo obsluhy 14
Vodiči 16
Vstavaná nabíjačka
Používanie vstavanej nabíjačky 89
Všeobecné informácie 2, 106
Všeobecné informácie o údržbe batérie 116
Vyhlásenie o zhode ES 4
Vykladanie nákladu 75
Výmena batérie s bočným prístupom . . . 92
Výmena batérie s prístupom zhora 92

Z

Zabudovaná nabíjačka
Nastavenie zabudovanej nabíjačky . . 91
Prepínač nabíjacej charakteristiky . . . 91
Zákaz používania neoprávnenými osobami 17
Zavesenie vozíka 101
Zdvíhanie dvoch nákladov 77
Zdvíhanie vozíka 102
Zdvíhanie/spúšťanie stožiara 72
Zdvihnutie nákladu zo zeme 74

Zobrazovacie zariadenie
Indikátor aktivity 44
Nastavenia 43
Ponuka Chybové kódy 45
Prítomnosť obsluhy 43
Program jazdy 44
Teplota 43
Úvodná obrazovka 46
Výstrahy 43
Zobrazovaco-ovládacia jednotka 23
Zoraďovanie objednávok 84
Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká 15

STILL GmbH

11638011672 SK – 07/2019