Pôvodný návod na použitie

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

LTX10, LTX20, LTX-T04

Ťahač

CE

0611 0612

1193 801 16 08 SK - 06/2016

first in intralogistics

1 Predslov

Váš priemyselný vozík 2
Všeobecné informácie 2
Vyhlásenie o zhode ES 3

Informácie o dokumentácii 3
Rozsah dokumentácie 3
Dátum vydania a najnovšej aktualizácie tohto návodu na obsluhu 5
Autorské práva a práva na obchodné značky 5
Vysvetlenie použitých symbolov 6
Vysvetlenie odkazov na iné miesta v návode na obsluhu 6
Definície smerov 7
Ilustrácie 7

Vplyv na životné prostredie 8
Balenie 8
Likvidácia súčastí a batérií 8

2 Úvod

Technický opis 10

Používanie vozíka 11
Používanie vozíkov v zhode s určeným účelom 11
Správne používanie 11
Neoprávnené použitie 12
Miesto použitia 12

Zvyškové riziká 13
Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká 13
Stabilita 13
Osobitné riziká súvisiace s používaním vozíka a nástavcov 14

3 Bezpečnosť

Definícia zodpovedných osôb 16
Prevádzkovateľ 16
Odborník 16
Vodiči 16

Základné princípy bezpečnej prevádzky 18
Poistné krytie v priestoroch podniku 18
Varovanie pred používaním neoriginálnych dielov 18
Úpravy a doplnky 18
Lekárske prístroje 19

Bezpečnostné testy 20
Pravidelné bezpečnostné prehliadky vozíka 20
Kontrola elektrickej izolácie 20
Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie so spotrebným materiálom 21
Prípustný spotrebný materiál 21
Oleje 22
Akumulátorová kyselina 23
Likvidácia spotrebného materiálu 24
Emisie 24
Bezpečnostné zariadenia 26
Poškodenie, poruchy a nesprávne používanie bezpečnostných prvkov 26
Pripájacie káble batérie 26
EMC – Elektromagnetická kompatibilita 26

4 Prehľady

Celkový pohľad 30
Štítky 32
Typový štítok 33
Ovládacie prvky 1193 34
Držiak príslušenstva (voliteľná výbava) 35
Zobrazovacie zariadenie 36
Elektronický kľúč (voliteľná výbava) 39
RF zariadenie (voliteľná výbava) 41

5 Používanie

Uvedenie do prevádzky 44
Pred jazdou 44
Označenie 46
Kontroly pred prvým použitím 47
Denné kontroly pred začiatkom používania 48
Kontrola pracovného prostredia 49
Návod na obsluhu 49
Uvedenie do prevádzky 50
Vypínač núdzového zastavenia 51
Označenie smeru jazdy 51

Jazda dopredu/dozadu 52
Jednotka riadenia 53
Prevádzka pri jazde v stoji/v sede 53
Jazda na svahu 56
Brzda, klaksón, osvetlenie 58
Pripojenie 60
Pripájanie prívesu 60
Jazda s vozíkom s nákladom 63
Preprava vozíka 65
Uskladnenie vozíka 65
Opatrenia pred uskladnením vozíka 65
Obnovenie používania ťahača 66
Likvidácia starých vozíkov 67

6 Údržba

Všeobecné informácie o údržbe 70
Všeobecné informácie 70
Školenie a kvalifikácie personálu pre údržbu a opravy 70
Personál na údržbu batérie 70
Servisné úkony nevyžadujúce špeciálnu kvalifikáciu 71
Objednávanie náhradných dielov a opotrebovateľných dielov 71
Odporúčané mazivá 72
Špecifikácie technických kontrol a údržby 73
Bezpečnostné predpisy pre údržbu 74
Bezpečnostné pokyny pre údržbu a opravy 74
Práce na elektrickom vybavení 74
Bezpečnostné zariadenia 74
Nastavenia 74
Každodenné kontroly pred začiatkom používania 75
Kontrola fungovania ovládania smeru jazdy 75
Kontrola brzd 75
Testovanie jednotky riadenia 77
Testovanie bezpečnostných zariadení 77
Kontrola úrovne nabitia batérie 78
Otvorenie krytu batérie 79
Pripojenie/odpojenie konektora batérie 80
Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie 81
Vyberanie/výmena batérie 81

Plán údržby podľa potreby 85
Čistenie 85
Prístup do elektrického priestoru 86
Kontrola stavu prídavného sedadla 87
Pákové ovládacie držadlo: kontrola stavu 87
Kontrola poistiek 88

Prehľad kontrol a údržby 88
Servisný plán po 1000 hodinách 88
Servisný plán po 10 000 hodinách 89

Motor ťahača 91
Trakčný motor: čistenie krytu motora 91

Prevodovka 91
Údržba redukčnej prevodovky 91

Riadenie/brzdenie/kolesá 91
Riadenie/kolesá/brzdy 91
Kontrola vzduchovej medzery na brzdách 94

Batéria 94
Kontrola zabudovanej nabíjačky 94
Údržba batérie 95
Vyberanie/výmena batérie 97

7 Technické údaje

Katalógový list 104

1

Predslov

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.

Vozíky sú vyrobené podľa najnovších technologických poznatkov. Stačí preto, aby sa s vozíkom zaobchádzalo bezpečne a udržiavala sa jeho funkčnosť.

Potrebné informácie nájdete v tomto návode na obsluhu. Pred uvedením vozíka do prevádzky si prečítajte tento návod a dodržiavajte v ňom uvedené pokyny. Pomôžu vám predchádzať nehodám a dodržať podmienky záruky, a tým aj jej platnosť.

Vyhlásenie o zhode ES

Vyhlásenie

KSAS (KION South Asia Pte Ltd)
5 Loyang Way,
508720, Singapore

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.

Osoby oprávnené zostaviť technickú dokumentáciu:

pozrite si Vyhlásenie o zhode ES

Dokumentačné oddelenie
STILL GmbH

Vyhlásenie o zhode ES

Výrobca vyhlasuje, že vozík spĺňa požiadavky smernice ES o strojných zariadeniach a všetkých ďalších smerníc ES, v relevantnom prípade, platných v čase uvedenia vozíka na trh. Túto skutočnosť potvrdzuje Vyhlásenie o zhode ES a označenie CE na výrobnom štítku.

Dokument s Vyhlásením o zhode ES sa dodáva spolu s vozíkom. Uvedené vyhlásenie potvrdzuje súlad s požiadavkami európskej smernice ES pre strojné zariadenia.

Svojvoľné zásahy do konštrukcie vozíka alebo nadstavby naň môžu ohroziť bezpečnosť, preto budú mať za následok zrušenie platnosti vyhlásenia o zhode ES.

Vyhlásenie o zhode ES musí byť v relevantných prípadoch starostlivo uložené a dostupné pre zodpovedné orgány. Pri predaji vozíka je potrebné odovzdať toto vyhlásenie novému majiteľovi.

Informácie o dokumentácii

Rozsah dokumentácie

- Návod na obsluhu
- Návod na obsluhu pre nástavce (špeciálna výbava)
- Zoznam náhradných dielov
- Pravidlá správneho používania priemyselných vozíkov asociácie VDMA (iba krajiny EÚ)

Informácie o dokumentácii

Tento návod na obsluhu popisuje všetky opatrenia potrebné na bezpečnú prevádzku a správnu údržbu vozíka vo všetkých jeho možných verziách v čase tlače. Špeciálne prevedenia podľa zákazníckych požiadaviek sú zdokumentované v samostatnom návode na obsluhu. V prípade otázok sa obráťte na servisné stredisko.

Do nasledujúceho poľa zapíšte výrobné číslo a rok výroby podľa údajov na výrobnom štítku:

Výrobné číslo .....

Rok výroby .....

Uvádzajte, prosím, tieto čísla pri všetkých technických otázkach.

Návod na obsluhu je súčasťou dodávky každého vozíka. Tento návod musí byť starostlivo uschovaný a kedykoľvek k dispozícii vodičovi a obsluhe.

V prípade straty návodu na obsluhu je obsluha povinná bezodkladne si vyžiadať náhradný výtlačok od výrobcu.

Návod na obsluhu je zahrnutý v katalógu náhradných dielov a možno ho znovu objednať rovnako ako náhradný diel.

Personál zodpovedný za obsluhu a údržbu zariadenia je povinný oboznámiť sa s týmto návodom na obsluhu.

Prevádzkovateľ (pozrite si ⇒ Kapitola "Definícia zodpovedných osôb", Str. 16) je povinný zabezpečiť, aby obsluha dostala, prečítala a pochopila tento návod na obsluhu.

Ďakujeme za prečítanie a dodržiavanie pokynov v tomto návode na obsluhu. Ak máte akékoľvek otázky alebo návrhy na zlepšenie, prípadne ak ste objavili akékoľvek chyby, kontaktujte, prosím, servisné stredisko.

Dátum vydania a najnovšej aktualizácie tohto návodu na obsluhu

Dátum vydania tohto návodu na obsluhu je vytlačený na obálke.

Výrobca sa snaží neustále zdokonaľovať svoje priemyselné vozíky, a preto si vyhradzuje právo na implementáciu zmien a odmietnutie záručných nárokov vzťahujúcich sa na informácie uvedené v tomto návode.

Technickú pomoc a podporu získate vo svojom najbližšom servisnom stredisku schválenom výrobcom.

Autorské práva a práva na obchodné značky

Tento návod sa nesmie reprodukovať, prekladať ani poskytovať tretím stranám – vrátane výňatkov – bez výslovného písomného súhlasu výrobcu.

Vysvetlenie použitých symbolov

NEBEZPEČENSTVO

Povinný pracovný postup, ktorý treba dodržiavať, aby nedošlo k ohrozeniu života alebo 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 materiálu.

UPOZORNENIE

Kvôli technickým požiadavkám, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Aby sa zabránilo poškodeniu životného prostredia.

Vysvetlenie odkazov na iné miesta v návode na obsluhu

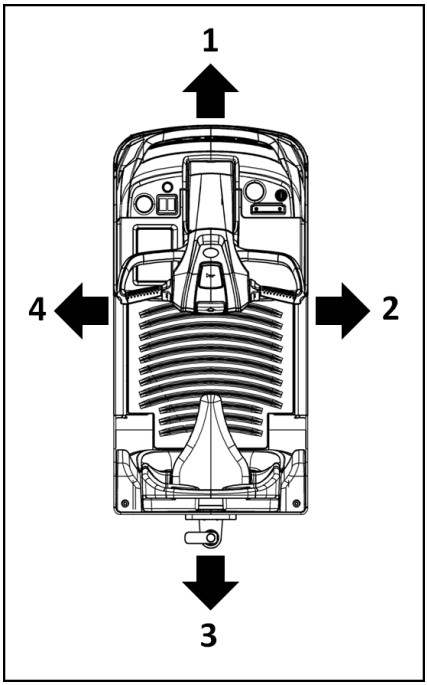
Odkazy slúžia na nasmerovanie čitateľa na príslušný odstavec alebo kapitolu.

Príklady:

- Odkaz na odstavec: ⇒ Kapitola "Vysvetlenie odkazov na iné miesta v návode na obsluhu", Str. 1-6
- Odkaz na kapitolu: ⇒ Kapitola "Definícia zodpovedných osôb", Str. 16

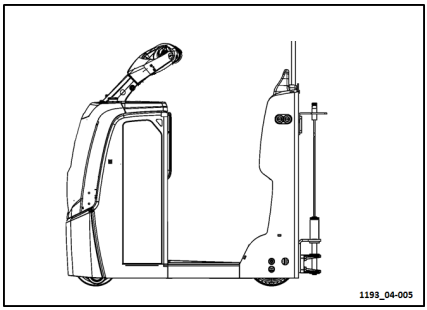
Definície smerov

Smery dopredu (1), dozadu (3), vpravo (2) a vľavo (4) sa určujú pohľadom z miesta operátora, pričom náklad je vzadu.



Ilustrácie

Na viacerých miestach v tomto dokumente môžete nájsť vysvetlenie určitej (zvyčajne postupnej) činnosti, funkcie alebo postupu pri ovládaní. Na vysvetlenie týchto postupov sú použité ilustrácie so schematickými zobrazeniami vozíka.



UPOZORNENIE

Tieto schematické zobrazenia nezodpovedajú reálnej konštrukčnej podobe dokumentovaného vozíka. Slúžia iba na ilustráciu pracovných postupov.

Vplyv na životné prostredie

Balenie

Na zvýšenie ochrany sú počas prepravy niektoré časti vysokozdvižného vozíka zabalené. Toto balenie musí byť kompletne odstránené pred prvým uvedením do prevádzky.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Po dodaní vozíka treba obalový materiál vhodným spôsobom zlikvidovať.

Likvidácia súčastí a batérií

Vozík sa skladá z rôznych materiálov. Ak je potrebné vymeniť a zlikvidovať súčasti alebo batérie, musia sa:

- zlikvidovať,
- zaobchádzať s ním alebo
- recyklovať ho v súlade s regionálnymi a štátnymi smernicami.

UPOZORNENIE

Pri likvidácii batérií sa musíte riadiť pokynmi podľa návodu na obsluhu od výrobcu batérie.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Pri likvidácii odporúčame spolupracovať so spoločnosťou zaoberajúcou sa riadením likvidácie odpadu.

2

Úvod

Technický opis

Maximálna projektovaná nosnosť ťahačov LTX10, LTX20 a LTX-T04, typ 1193:

LTX10	1000 kg
LTX20	2000 kg
LTX–T04	400/1000 kg

Tieto ťahače sa používajú v sede alebo v stoji.

UPOZORNENIE

Plošina ťahača LTX-T04 sa môže zaťažiť nákladom 400 kg a vozík môže súčasne ťahať náklad 1000 kg.

Ťahače LTX10, LTX20 a LTX-T04 sú konfigurované:

– Štandardne s trojbodovým rázvorom náprav a 2 vychyľovacími kolesami

Model LTX10 s rýchlosťou 10 km/h dopredu, 3 km/h dozadu, s nákladom a bez nákladu,

Model LTX20 s rýchlosťou 8 km/h dopredu, 3 km/h dozadu, s nákladom a bez nákladu,

Model LTX-T04 s rýchlosťou 8 km/h dopredu, 3 km/h dozadu, s nákladom a bez nákladu,

– Voliteľné riadenie priblíženia pri spájaní pri jazde vpred/vzad na pripojenie prívesu.

Model LTX10, LTX20 prejde vzdialenosť 0,3 m po každom stlačení tlačidla (jazda dopredu alebo dozadu).

Model LTX-T04 prejde vzdialenosť 4 m po každom stlačení tlačidla (jazda dopredu).

Tieto ťahače ponúkajú vynikajúcu výkonnosť vďaka svojej konštrukcii, ktorá zahŕňa nasledujúce prvky:

- Podvozok s pevnou prednou časťou s mechanickými a elektrickými zariadeniami potrebnými na pohyby vozíka.
- batériu (technický priestor),
- priestor pre vodiča,
- riadiacu plošinu,
- podvozok ťažného vozíka v zadnej časti.

Údržbu a programovanie vozíka uľahčuje zabudovaná technológia zbernice CAN.

Pohon

Trakciu a pojazd ťahača zabezpečuje:

- trakčný motor s výkonom 1,5 kW,
- hnacia jednotka umiestnená v strede podvozka,
- dva stabilizátory pripevnené na pravej a ľavej strane podvozka.

Napájanie zabezpečuje 24 V olovená kyselinová batéria s kapacitou 200 Ah.

Napájanie trakčného motora ovláda ovládacie zariadenie L.A.C, ktoré zabezpečuje spoľahlivé ovládanie rýchlosti, zrýchľovania a brzdenia.

Brzdenie

Ťahače LTX10, LTX20 a LTX-T04 typu 1193 sú vybavené dvomi brzdovými systémami:

– Elektromagnetická bezpečnostná brzda, ktorá tiež slúži ako parkovacia brzda.

Parkovacia brzda sa aktivuje automaticky v nasledovných situáciách:

- ak vodič opustí riadiacu plošinu,
- ak sa vozík nehýbe, prepínač smeru v neutrálnej polohe,
- ak je vypnuté napájanie.

Bezpečnostná brzda sa používa automaticky v prípade poruchy trakčného systému a/alebo systému ovládania riadenia.

– Protiprúdová elektrická brzda, ktorá sa používa automaticky po uvoľnení ovládania a obrátení smeru jazdy.

Vyvažovací mechanizmus

Trojbodový podvozok má 2 výškovo nastaviteľné fixné vychyľovacie kolesá.

Ťažný systém

Menovitá nosnosť:

– LTX10: 1000 kg

– LTX20: 2000 kg

– LTX-T04: 400/1000 kg

Možnosti pripojenia:

jedna poloha ťahača LTX10: 276 mm

jedna poloha ťahača LTX20: 276 mm

jedna poloha ťahača LTX-T04: 165 mm

Priestor pre vodiča

Štandardné vybavenie priestoru pre vodiča zahŕňa:

– **Prístrojový panel, ktorý obsahuje:**

– multifunkčný displej,

– kľúč zapaľovania alebo klávesnicu Digicode, ktorá umožňuje používanie vozíka oprávnenými osobami bez kľúča zapaľovania,

– tlačidlo núdzového zastavenia,

– diagnostický konektor,

– priečinky na perá a ceruzy.

– Odpruženú plošinu so snímačom prítomnosti obsluhy.

– Výškovo nastaviteľné prídavné sedadlo, ktoré zahŕňa:

– poistnú rukoväť nastavenia výšky.

Používanie vozíka

Používanie vozíkov v zhode s určeným účelom

⚠ POZOR

Toto zariadenie bolo skonštruované na prepravu a ukladanie do regálov (len stohovače paliet) nákladu uloženého na paletách alebo v priemyselných kontajneroch určených na tento účel.

Rozmery a kapacita palety alebo kontajnera musia byť prispôsobené prepravovanému nákladu a musia zaručovať potrebnú stabilitu.

Tabuľka s vlastnosťami a údajmi o výkone pripojená k tomuto návodu pre používateľa vám poskytne informácie potrebné na skontrolovanie vhodnosti použitého vybavenia pre vykonávanú prácu.

Akékoľvek špeciálne použitie musí byť schválené vedúcim pracovníkom na mieste použitia; analýza možných rizík spojených s daným použitím mu umožní aplikovať všetky potrebné dodatočné bezpečnostné opatrenia.

Správne používanie

Vozík opísaný v tomto návode na obsluhu je vhodný na prepravu nákladu.

Vozík je možné používať len na vyhradený účel, ako je to stanovené a opísané v tomto návode na obsluhu.

Ak má byť vozík použitý na iný účel, ako je uvedené v návode na obsluhu, treba vopred získať povolenie od výrobcu a v prípade potreby aj od príslušných orgánov, aby sa predišlo možným rizikám.

Maximálne zaťaženie je špecifikované na výkonnostnom štítku (diagram zaťaženia) a nesmie byť prekročené. Pozrite si tiež kapitolu s názvom „Pred naložením nákladu“.

Neoprávnené 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.

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

Miesto použitia

Vozík sa môže používať v exteriéri aj v interiéri. V nepriaznivom počasí sa vozík nesmie používať vonku! Prevádzka na verejných komunikáciách je prípustná iba pri používaní špeciálnej výbavy špecifikovanej v dopravných predpisoch cestnej premávky.

Pritom sa musí dbať na dodržiavanie príslušných predpisov platných na verejných komunikáciách v jednotlivých krajinách.

Pracovisko, kde sa má vozík používať, musí spĺňať platné predpisy (stav podlahy, osvetlenie atď.).

Vozovka musí mať dostatočnú nosnosť (betón, asfalt). Vozovky, pracovné oblasti a pracovné uličky musia zodpovedať podmienkam uvedeným v návode na obsluhu (pozrite si časť ⇒ Kapitola "Pred jazdou", Str. 5-44).

Vozík je možné používať na svahoch, ktoré zodpovedajú uvedeným údajom a podmienkam (pozrite si časť ⇒ Kapitola "Pred jazdou", Str. 5-44).

Ak sa má vozík používať v priestoroch mraziarenských skladov, musí sa tomu náležite prispôsobiť a v prípade potreby schváliť pre toto prostredie (pozrite si časť ⇒ Kapitola "Označenie", Str. 5-46).

Obsluha (pozrite si časť ⇒ Kapitola "Definícia zodpovedných osôb", Str. 16) musí počas používania zabezpečiť primeranú protipožiarnu ochranu v okolí vozíka. Podľa spôsobu použitia musí byť vozík vybavený dodatočnou protipožiarnou ochranou. V prípade pochybností sa obráťte na príslušné kompetentné orgány.

Zvyškové riziká

Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká

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

Ťahač a všetky jeho časti spĺňajú aktuálne platné bezpečnostné predpisy.

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

⚠ VAROVANIE

Personál, ktorý prichádza do styku s ťahačom, musí byť informovaný o rizikách spojených s používaním ťahača.

Tento návod na obsluhu upozorňuje na bezpečnostné predpisy.

Možné riziká:

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

Je dôležité prispôsobiť rýchlosť ťahača aktuálnemu zaťaženiu a podmienkam vozovky.

Stabilita ťahača bola testovaná v súlade s najnovšími 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 vozíka bola testovaná podľa najnovších technologických štandardov a je zaručená, kým je vozík používaný správne a v medziach stanoveného účelu. Tie však berú

do úvahy iba také statické a dynamické odstredivé sily, ktoré sa môžu prejaviť počas špecifického použitia v súlade s prevádzkovými pravidlami a pri použití na pôvodne stanovený účel. Riziká vyplývajúce z použitia na nevhodný účel alebo nesprávneho spôsobu používania, v dôsledku ktorých odstredivé sily narušia stabilitu vozíka, v extrémnych prípadoch vylúčiť nemožno.

Medzi riziká môžu patriť:

- strata stability v dôsledku nestabilného alebo nespevneného nákladu a pod.,
- zatáčanie pri vysokej rýchlosti,
- jazda s nákladom prečnievajúcim do strán,
- otáčanie a jazda priečne na svahu,
- jazda na svahu s nákladom smerujúcim z kopca,
- jazda s nadrozmerným nákladom,
- kolísajúci sa náklad,
- okraje rámp alebo schody.

Osobitné riziká súvisiace s používaním vozíka a nástavcov

Keď sa vozík používa iným spôsobom, ako je normálne použitie, alebo keď si operátor nie je istý, či môže vozík používať správne a bez rizika nehôd, musí sa vždy vyžiadať súhlas od výrobcu a výrobcu nástavca.

3

Bezpečnosť

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.

Základné princípy bezpečnej prevádzky

Poistné krytie v priestoroch podniku

V mnohých prípadoch nie je v priestoroch podniku povolená verejná doprava.

UPOZORNENIE

Aby bolo zabezpečené poistné krytie vozíka voči tretím stranám v prípade škody spôsobenej v priestoroch s obmedzenou verejnou dopravou, je potrebné uzatvoriť komerčné poistenie zodpovednosti za škodu.

Varovanie pred používaním neoriginálnych dielov

Originálne diely, prídavné nástavce a príslušenstvo sú špeciálne navrhnuté pre tento vozík. Zvlášť vás chceme upozorniť na skutočnosť, že diely, prídavné nástavce a príslušenstvo dodávané inými firmami neboli testované a schválené spoločnosťou STILL.

POZOR

Inštalácia a použitie takýchto produktov preto môžu mať negatívny vplyv na konštrukčné vlastnosti vozíka, a tým ovplyvniť aktívnu aj pasívnu bezpečnosť jazdy.

Pred inštaláciou takýchto súčastí odporúčame získať súhlas od výrobcu a v prípade potreby aj od zodpovedných kontrolných orgánov. Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za akúkoľvek škodu spôsobenú použitím neoriginálnych dielov a príslušenstva, ktoré neboli schválené.

Úpravy a doplnky

Ak budete vozík používať v špecifických podmienkach (chladiarenský sklad alebo prostredie s nebezpečenstvom výbuchu), musí sa na tento účel špeciálne prispôsobiť jeho vybavenie a prípadne aj certifikovať.

Ak budete vozík používať na účel, ktorý nie je uvedený v tomto návode na obsluhu a treba ho preto upraviť alebo doplniť jeho vybavenie, nezabúdajte, že akýkoľvek zásah do konštrukcie môže ovplyvniť jazdné vlastnosti vozíka a

jeho stabilitu, čo môže viesť k nehodám. Pred akoukoľvek úpravou sa preto musíte obrátiť na výrobcu. Bez schválenia výrobcom nie je dovolená žiadna úprava, ktorá môže ovplyvniť stabilitu vozíka.

Akákoľvek konštrukčná úprava alebo zásah do konštrukcie vozíka sú bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu zakázané. Môže byť potrebný aj súhlas príslušného orgánu.

Úpravy a zmeny na vozíku môžete vykonávať, **len ak výrobca prestal vykonávať svoju obchodnú činnosť a je nepravdepodobné, že ho prevezme iná spoločnosť,** a iba za predpokladu, že:

- úprava alebo zmena bola naprojektovaná, vyskúšaná a zrealizovaná technikom alebo technikmi, ktorí sú považovaní za odborníkov v oblasti vysokozdvižných vozíkov a ich bezpečnosti,
- bude uchovaná projekčná, testovacia a realizačná dokumentácia k úprave alebo zmene,
- príslušné zmeny sú schválené a vyznačené na výkonovom štítku, informačných štítkoch, nálepkách a v návode na obsluhu,
- na vozíku bude umiestnený trvalý a jasne viditeľný štítok s uvedením druhu úpravy alebo zmeny, ako aj dátumu úpravy alebo zmeny a názvu a adresy spoločnosti, ktorá práce vykonala.

Lekárske prístroje

Ak má vodič lekárske prístroje, napr. kardiostimulátor alebo sluchové pomôcky, môže to mať dosah na ich funkciu. Doktor alebo výrobca lekárskych prístrojov by sa mal vyjadriť, či je prístroj dostatočne chránený proti elektromagnetickému rušeniu.

Bezpečnostné testy

Pravidelné bezpečnostné prehliadky vozíka ▷

Bezpečnostná kontrola na základe času a mimoriadnych udalostí

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť vykonanie prehliadky vozíka špecialistom minimálne raz za rok alebo po mimoriadnych nehodách.

Vzhľadom na riziko nehôd musí byť súčasťou kontroly aj úplný test technického stavu vysokozdvižného vozíka. Okrem toho sa musí vykonať dôkladná kontrola, či sa na vozíku nevyskytujú poškodenia, ktoré mohli byť spôsobené nesprávnym používaním. Musí byť vyhotovený protokol o teste. Výsledky kontroly je potrebné uchovať do vykonania ďalších dvoch prehliadok.

Dátum kontroly je indikovaný 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 je zodpovedný za to, že zabezpečí neodkladnú opravu akýchkoľvek porúch.

– Obráťte sa na servisné centrum.

UPOZORNENIE

Riaďte sa predpismi platnými vo vašej krajine!

Kontrola elektrickej izolácie

Elektrická izolácia vozíka musí vykazovať dostatočný izolačný odpor. Izolačný odpor treba testovať v súlade s požiadavkami noriem DIN 57117 a DIN 43539, VDE 0117 a VDE 0510, minimálne raz ročne.

UPOZORNENIE

Elektrický systém vozíka a trakčné batérie treba kontrolovať osobitne.

Meranie izolačného odporu batérie.

UPOZORNENIE

Menovité napätie batérie < testovacie napätie < 500 V.

– Izolačný odpor zmerajte pomocou vhodného meracieho prístroja.

Izolačný odpor je dostatočný vtedy, keď má nominálnu hodnotu minimálne 1000 ohmov/V voči kostre.

Obráťte sa na servisné stredisko.

Meranie izolačného odporu elektrického systému

UPOZORNENIE

Menovité napätie batérie < testovacie napätie < 500 V.

– Pred testovaním obvodu skontrolujte, či je elektricky odpojený.

– Izolačný odpor zmerajte pomocou vhodného meracieho prístroja.

Izolačný odpor je dostatočný vtedy, keď má nominálnu hodnotu minimálne 1000 ohmov/V voči kostre.

Obráťte sa na servisné stredisko.

Bezpečnostné predpisy pre zaobchádzanie so spotrebným materiálom

Prípustný spotrebný materiál

NEBEZPEČENSTVO

Pri nedodržaní bezpečnostných predpisov vzťahujúcich sa na spotrebný materiál hrozí nebezpečenstvo zranenia, smrti alebo poškodenia životného prostredia.

– Pri manipulácii s týmito materiálmi dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

Povolené látky potrebné na prevádzku sú uvedené v tabuľke s informáciami o údržbe.

Oleje

NEBEZPEČENSTVO

Oleje sú horľavé!

- Riaďte sa zákonnými predpismi.
- Zákaz fajčenia a prístupu s ohňom alebo otvoreným plameňom!

NEBEZPEČENSTVO

Oleje sú toxické!

- Zabráňte kontaktu a požitiu.
- Ak dôjde k vdýchnutiu pár alebo výparov, okamžite prejdite na čerstvý vzduch.
- Ak dôjde ku kontaktu s očami, oči dôkladne vypláchnite vodou (najmenej 10 minút) a potom navštívte 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 nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom oleji, obzvlášť v kombinácii s vodou!

- Rozliaty olej je potrebné ihneď odstrániť pomocou prostriedkov absorbujúcich olej a zlikvidovať podľa predpisov.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Olej je látka znečisťujúca vodu!

- *Oleje skladujte vždy v nádobách, ktoré vyhovujú príslušným zákonným predpisom.*
- *Predchádzajte rozliatiu oleja.*
- *Rozliaty olej je potrebné ihneď odstrániť pomocou prostriedkov absorbujúcich olej a zlikvidovať podľa predpisov.*
- *Staré oleje likvidujte v súlade s príslušnými nariadeniami.*

Akumulátorová kyselina

VAROVANIE

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

– Za žiadnych okolností sa nedotýkajte ani neprehĺtajte akumulátorovú kyselinu.

– V prípade zranenia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

VAROVANIE

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

– Pri práci s akumulátorovou kyselinou vždy používajte ochranný odev a ochranu zraku.

– Pri práci s akumulátorovou kyselinou nikdy nenoste hodinky ani šperky.

– Nedovoľte, aby sa kyselina dostala na oblečenie, pokožku alebo do očí. Ak sa tak stane, očistite/vypláchnite ich okamžite 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

Materiály, ktoré sa nahromadia počas opravy, údržby a čistenia, je potrebné správne zachytiť a zlikvidovať v súlade s národnými predpismi krajiny, v ktorej sa vozík používa. Takéto práce sa smú vykonávať iba v priestoroch na to určených. V maximálnej možnej miere treba minimalizovať akékoľvek negatívne dopady na životné prostredie.

– Všetky vyliate kvapaliny, brzdovú kvapalinu alebo prevodový olej zachyťte absorpčným prípravkom, ktorý viaže oleje.

– Rozliatu akumulátorovú kyselinu okamžite neutralizujte.

– Vždy dodržiavajte vnútroštátne predpisy týkajúce sa likvidácie použitého oleja.

Emisie

Emisie hluku

Hodnoty boli určené na základe metód špecifikovaných v európskej norme EN12053 (meranie emisií hluku na priemyselných vozíkoch, podľa noriem ISO 11201 a EN ISO 3744 a v súlade s normou EN ISO 4871). Podľa týchto metód vozík generuje nasledujúce hladiny akustického tlaku: Trvalá hladina akustického tlaku v priestore pre vodiča:

LpAz	75 dB (A)

Uvádzané hodnoty hluku vo vozíku však nie sú použiteľné na stanovenie hlukových emisií na pracovisku podľa poslednej verzie smernice 2003/10/ES (denné vystavenie osôb emisiám hluku). V prípade potreby musíte

tieto hodnoty určiť priamo na pracovisku pri skutočných podmienkach na pracovisku (dodatočné zdroje hluku, špeciálne podmienky používania, odrazy zvuku).

Vibrácie

Vibrácie boli merané na identickom stroji, podľa požiadaviek smernice CEN EN 13059 "Skúšobné metódy na meranie vibrácií na priemyselných vozíkoch".

Skúšky preukázali, že úroveň vibrácií na rukách-ramenách vodiča pri používaní volantu a ovládacích prvkov priemyselného vozíka je menšia než 2,5 m/s ^{2}. Z toho dôvodu pre tento typ emisií neexistuje žiaden zákonný limit.

Vibrácie obsluhy:

- Pre LTX10, LTX20, 1,30/1,46 (státie/sedadlo)
- Pre LTX – T04, 1,09/1,11 (státie/sedadlo)

V prípade potreby je potrebné zaznamenať mieru vystavenia obsluhy vibráciám počas pracovnej zmeny, aby bolo možné posúdiť všetky ostatné faktory pôsobiace priamo na pracovisku, ako napr. stav vozíka, intenzita prevádzky atď.

Emisie trakčnej batérie

Počas nabíjania batérie sa uvoľňuje výbušná zmes plynov kyslíka a vodíka (kyslíkovo-vodíková zmes). Táto zmes plynov je silne výbušná a nesmie dôjsť k jej vznieteniu. Nebezpečenstvo výbuchu je možné znížiť dostatočným vetraním priestorov a dodržaním bezpečnej vzdialenosti od všetkých zdrojov otvoreného plameňa a iskier. Pri práci s batériami dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

Bezpečnostné zariadenia

Poškodenie, poruchy a nesprávne používanie bezpečnostných prvkov

Vodič musí okamžite ohlásiť akékoľvek poškodenie alebo iné nedostatky vozíka alebo prídavného zariadenia (nástavca) dozornému personálu.

Vozíky a prídavné zariadenia, ktoré nie sú funkčné alebo bezpečné, nesmú byť používané až do ich riadneho opravenia.

Neodstraňujte ani nevypínajte bezpečnostné zariadenia a vypínače.

Pevne stanovené hodnoty nastavenia môžu byť zmenené len po schválení výrobcom.

Práca na elektrickom systéme (napr. pripojenie rádia, dodatočných predných svetiel atď.) je povolená len s písomným súhlasom výrobcu. Všetky zásahy do elektrického systému musia byť riadne zdokumentované.

Pripájacie káble batérie

⚠ POZOR

Pripájanie NEORIGINÁLNYCH pripájacích káblov batérie do zásuvky môže byť nebezpečné (pozrite si nákupné informácie v katalógu náhradných dielov)

EMC – Elektromagnetická kompatibilita

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je základná charakteristika kvality vozíka.

EMC znamená

- Obmedzenie emisií elektromagnetického rušenia na určitú úroveň, aby sa zabezpečila bezproblémová prevádzka iného vybavenia v prostredí.
- Zabezpečenie primeranej odolnosti proti elektromagnetickému rušeniu, aby sa zabezpečila normálna prevádzka v určenej polohe použitia v očakávaných podmienkach elektromagnetického rušenia.

Preto test EMC najprv zmeria elektromagnetické rušenie generované vozíkom a potom skontroluje, či je dostatočne odolný proti elektromagnetickému rušeniu v určenej polohe použitia. Je prijatých niekoľko opatrení, aby sa zabezpečila elektromagnetická kompatibilita vozíka.

⚠ POZOR

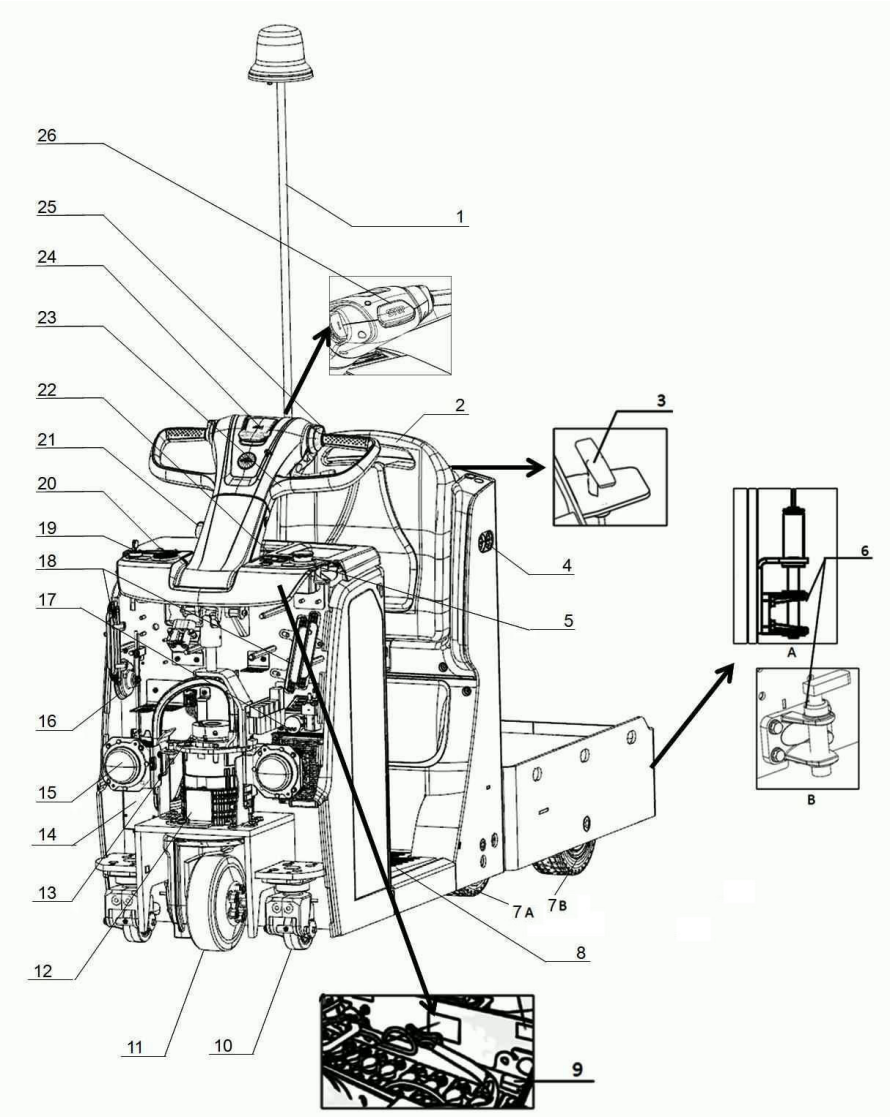
Vozík musí spĺňať požiadavky nariadenia EMC.

Pri výmene komponentov vozíka je potrebné znova nainštalovať a pripojiť ochranné komponenty podľa nariadení EMC.

4

Prehľady

Celkový pohľad



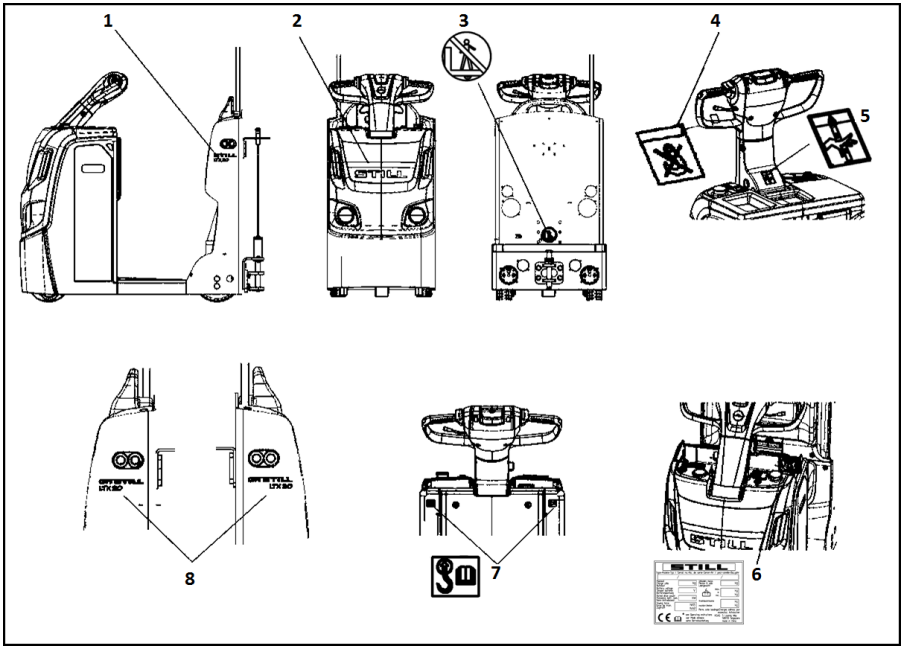
1	Blikajúci maják	5	Tlačidlo núdzového zastavenia
2	Nastaviteľné prídavné sedadlo	6	Hák
3	Kábel s hákom	7A	Nákladové kolesá (LTX10/LTX20), namontované na hlavnom šasi.
4	Tlačidlá približovania pri pripájaní		

7B	Nákladové kolesá (LTX-T04), namontované na ťažnej plošine.
8	Plošina obsluhy
9	Batéria
10	Stabilizačné kolesá
11	Hnacie koleso
12	Elektrický motor
13	Elektromagnetická brzda
14	Nabíjačka
15	Pracovné svetlá
16	Klaksón
17	Skrinka s poistkami a relé
18	Kontrolky
19	Spínacia skrinka
20	Indikátor
21	Diagnostický konektor
22	Ovládací panel
23	Riadiaca rukoväť
24	Tlačidlo húkačky
25	Prepínač smeru jazdy
26	Tlačidlo zastavenia

UPOZORNENIE

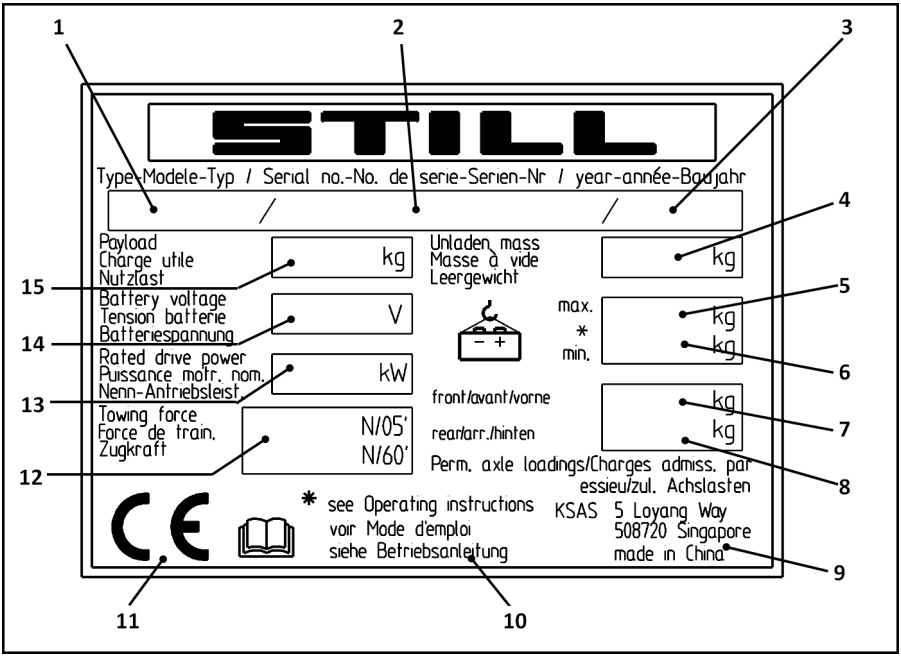
Ťahač LTX10/LTX20 je vybavený spriahadlom na pripájanie k prívesu, a preto neobsahuje ťažnú plošinu. Ťahač LTX-T04 má ťažnú plošinu a spriahadlo.

Štítky



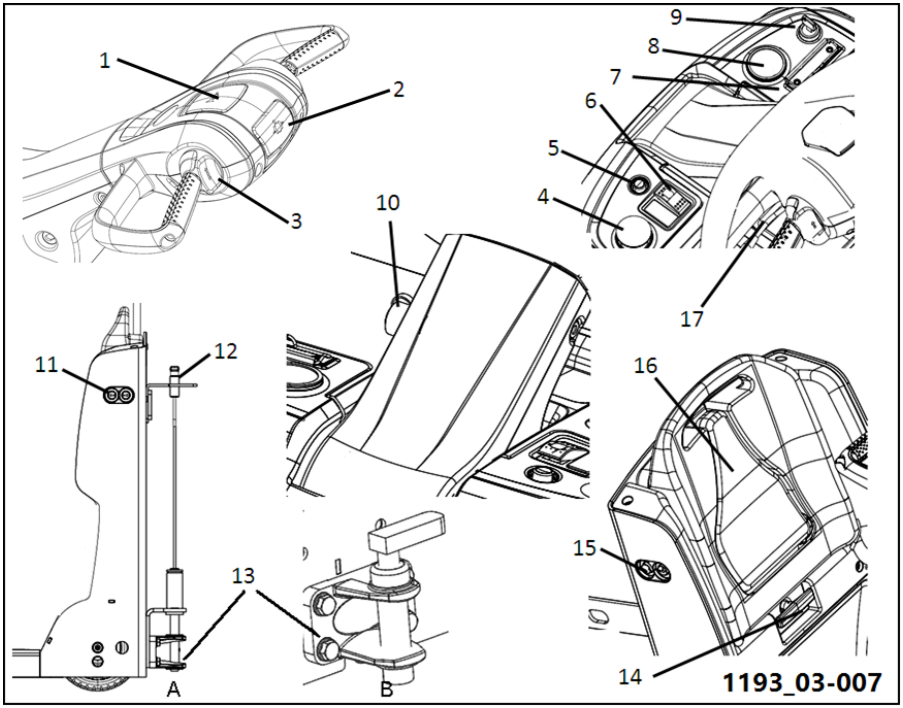
1	štítok s označením výrobcu a štítok s označením modelu vozíka	5	výstražný štítok
2	štítok s označením výrobcu	6	typový štítok
3	štítok so zákazom prepravy osôb	7	štítok háku
4	štítok so zákazom používania háku	8	štítok s označením výrobcu a štítok s označením modelu vozíka

Typový štítok



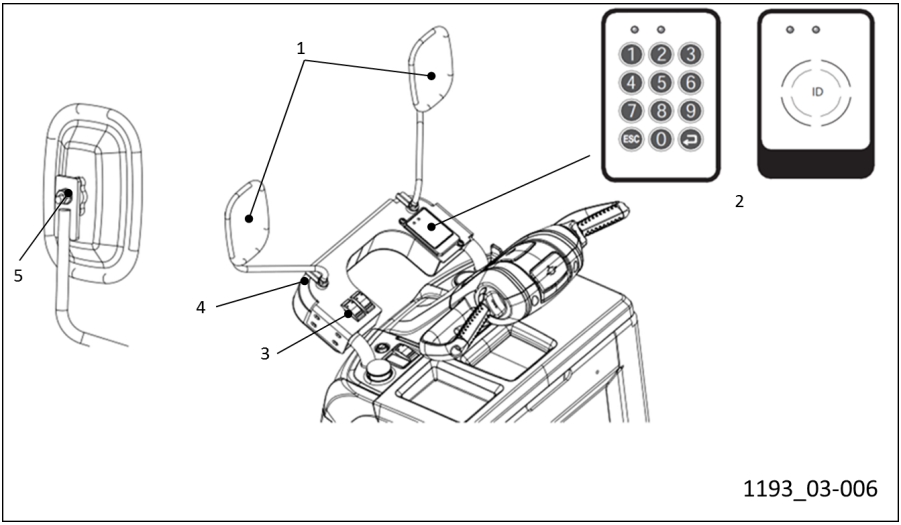
1	Typ	8	Zaťaženie zadnej nápravy v kg
2	Výrobné číslo	9	Výrobca
3	Rok výroby	10	Podrobnejšie informácie nájdete v technických údajoch v tomto návode na obsluhu
4	Pohotovostná hmotnosť v kg	11	Štítok CE
5	Max. povolená hmotnosť batérie v kg (len pre elektrické vozíky)	12	Ťažná sila
6	Min. povolená hmotnosť batérie v kg (len pre elektrické vozíky)	13	Menovitý výkon pohonu v kW
7	Zaťaženie prednej nápravy v kg	14	Napätie batérie vo V
		15	Užitočné zaťaženie v kg

Ovládacie prvky 1193



1	Tlačidlo húkačky	10	Diagnostické rozhranie
2	Tlačidlo STOP	11	Spínač krokovania dopredu/dozadu
3	Prepínač smeru jazdy dopredu/dozadu	12	Oceľový kábel
4	Vypínač núdzového zastavenia	13	Spriahadlo
5	Tlačidlo nastavenia pákového ovládacieho držadla	14	Prídavné sedadlo, kábel na nastavenie výšky operadla
6	Ovládací spínač osvetlenia	15	Spínač krokovania dopredu/dozadu
7	Svorka na lístok	16	Sklopné prídavné sedadlo
8	Zobrazovacie zariadenie	17	Spínač smerových svetiel
9	Vypínač napájania		

Držiak príslušenstva (voliteľná výbava)



1	Spätné zrkadlo	3	Voliteľný prídavný prepínač
2	Zariadenie RF alebo voliteľná klávesnica Digicode	4	Nastavovač zrkadla
		5	Nastavovač zrkadla

UPOZORNENIE

Viac informácií nájdete vo voliteľnej brožúre. Obj. č. brožúry je 50988011937.

POZOR

Dávajte pozor na pricviknutie prstov pri nastavovaní pákového ovládacieho držadla.

Nepribližujte sa prstami k pohyblivým častiam (podľa znázornenia pri šípke), aby nedošlo k úrazu.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho úrazu a vážneho poškodenia vybavenia.

Neobsluhujte manipulačné komponenty, ktoré sú nainštalované na držiaku príslušenstva, počas jazdy.

POZOR

Riziko poškodenia vybavenia.

Dávajte pozor na rozmery vozíka, ktorý je vybavený zadným zrkadlom. Maximálna šírka vozíka môže byť 856 mm.

Zobrazovacie zariadenie

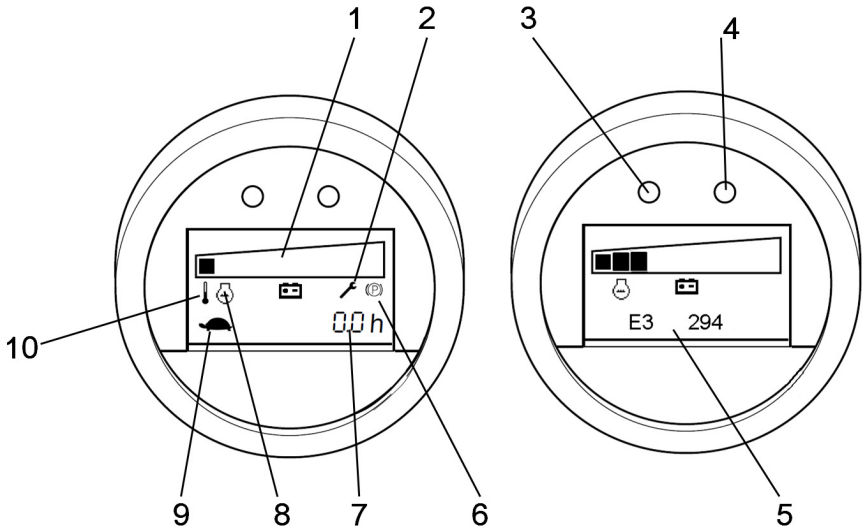
Prehľad

Hlavné funkcie zobrazovacieho zariadenia zahŕňajú:

- zobrazuje úroveň nabitia batérie
- zobrazuje počet hodín servisnej údržby
- zobrazuje chybové kódy
- označuje poruchové hlásenia prostredníctvom blikajúcej kontrolky alebo symbolov
- zobrazuje stav nabitia batérie
- je vybavené podsvietením

Ovládacie zariadenie prenáša kapacitu batérie, hodiny, chybové kódy a ďalšie informácie do zobrazovacieho zariadenia cez sieť zbernice CAN.

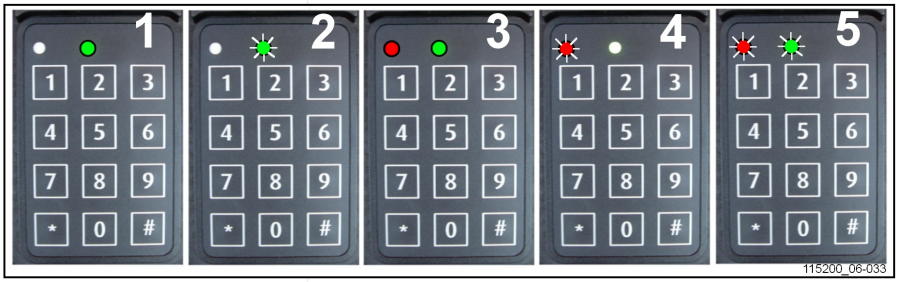
Zobrazovacie zariadenie



Č.	Význam	Vysvetlenie	Informácie/ukazovatele na obrazovke
1	Symbol s 10 dielikmi označujúci stav nabitia batérie	Úplné nabitie: 100 % Nízka úroveň nabitia: 10 % Úplné vybitie: 0 %	10 zostávajúcich dielikov: úroveň nabitia 91 – 100 % 1 zostávajúci dielik: 1 – 10 % 1 zostávajúci blikajúci dielik: 0 % Poznámka: Z dôvodu ochrany batérie zobrazuje zobrazovacie zariadenie hodnotu 0 % zostávajúcej kapacity, keď je batéria nabitá na 20 % kapacity
2	Servisná pripomienka (červená)	Bliká: menej než 50 hodín do nasledujúceho servisu Svieti neprerušovane: prekročenie servisného intervalu	
3	Červená kontrolka	Svieti neprerušovane: označuje chybu alebo varovanie	

4	Zelená kontrolka	Vypnutá: označuje, že vozidlo je vypnuté Svieti neprerušovane: označuje, že vozidlo je zapnuté	
5	Chybové kódy		Chybové kódy pomáhajú technikom servisného oddelenia správne diagnostikovať poruchy
6	Porucha alebo opotrebovanie brzdy (vzduchová medzera)		Nie je možné ovládať vozidlo
7	Počítadlo prevádzkových hodín	Označuje počet prevádzkových hodín vozidla	Počítadlo prevádzkových hodín začne počítať, keď sa dá vozidlo do prevádzky a vykonajú sa funkčné úkony Keď je počítadlo spustené, presýpacie hodiny pomaly blikajú Počítadlo prevádzkových hodín zobrazuje hodiny a minúty Ak sa napájanie sa vypne, čas sa uloží v pamäti.
8	Výstraha STOP (červená)	Viaceré poruchy	Nie je možné ovládať vozidlo
9	Pohyb zníženou rýchlosťou	Grafický symbol LED bude blikať pri jazde zníženou rýchlosťou.	
10	Teplotná výstraha (červená)	Svieti neprerušovane: riadiaci modul je prehriaty	Zastavte vozidlo a počkajte niekoľko minút pred opätovným spustením.

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)

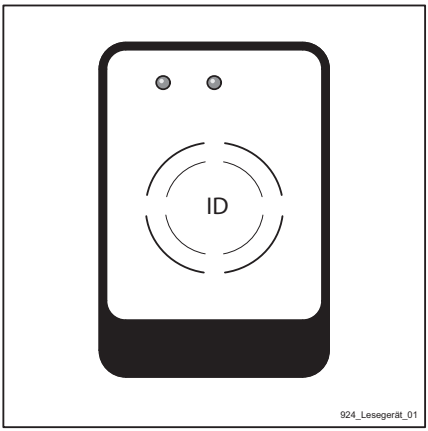
Elektronický kľúč (voliteľná výbava)

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)	

RF zariadenie (voliteľná výbava)

Obrázok čipu transpondéra

Obrázok variantu s čítacím zariadením



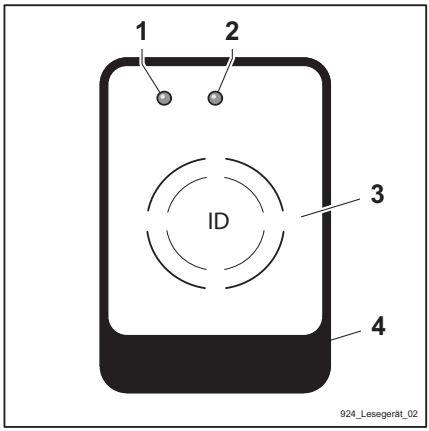
RF zariadenie (voliteľná výbava)

Systém FleetManagerTM (variant s čítacím zariadením) pozostáva z puzdra (4), ktoré obsahuje integrované čítacie zariadenie (3).

Diódy LED 1 (1) a LED 2 (2) slúžia ako zobrazovacie prvky. Obe diódy LED môžu vytvárať rôzne farby v rozsahu RGB.

Okrem vizuálnych indikácií dvoch diód LED môže integrovaný vysielač signálov produkovať aj rôzne zvukové signály.

▷



5

Používanie

Uvedenie do prevádzky

Rady na uvedenie vozíka do prevádzky

Počas prvých 50 hodín prevádzky sa neodporúča používať vozidlo príliš intenzívne.

Počas prvých dní alebo prvých prevádzkových hodín a po každej výmene kolesa skontrolujte dotiahnutie matíc kolies a pred používaním vozidla skontrolujte, či sú správne nasadené.

UPOZORNENIE

Schému krížového uťahovania a uťahovacie momenty nájdete v časti Údržba.

Denné kontroly pred jazdou

DÔLEŽITÉ:

Pred každým začatím práce je nevyhnutné skontrolovať funkčnosť vozidla, najmä bezpečnostných zariadení.

Skontroluje správne fungovanie týchto zariadení:

- Fungovanie jazdy dopredu/dozadu
- Fungovanie elektromagnetickej brzdy
- Fungovanie automatickej rekuperačnej brzdy
- Fungovanie vypínača núdzového zastavenia
- Fungovanie klaksóna
- Spínač prítomnosti obsluhy
- Zaistenie batérie (len pre modely vybavené zaistením batérie)

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia, zranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

V prípade poruchy vozidla okamžite upozornite príslušné osoby a vozidlo prestaňte používať.

Pred jazdou

Osoby v nebezpečnej zóne

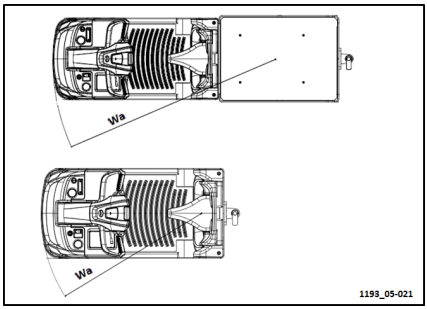
Pred naštartovaním vozíka a počas práce sa v nebezpečnej zóne nesmú nachádzať žiadne osoby. Ak sa niekto nachádza v nebezpečnej zóne, v dostatočnom predstihu ho varujte. Ak napriek varovaniu dotyčné osoby nebezpečnú zónu neopustia, okamžite prestaňte s vozíkom pracovať.

Nebezpečná oblasť

Nebezpečná oblasť je oblasť, v ktorej sú osoby ohrozené pohyblivými časťami ťahača, jeho pracovným vybavením, prívesmi alebo nákladom. Súčasťou nebezpečnej oblasti sú aj oblasti, ktoré môže zasiahnuť padajúci náklad alebo pracovné vybavenie.

Rozmery pracovných uličiek a manévrovacích plôch

	Hodnoty polomeru zatáčania (Wa)
Typ	Wa
LTX10, LTX20	1080 mm
LTX — T04	1660 mm



Je potrebné dodržiavať predpisy platné v krajine použitia.

Skontrolujte, či na trase vozíka nie sú príliš ostré zákruty, nadmerne strmé svahy ani úzke alebo nízke dvere.

Stav vozoviek

Povrch vozovky musí byť dostatočne plochý, čistý a bez prekážok. Odvodňovacie kanály, prechody cez koľajnice a pod. musia byť zarovnané a v prípade potreby vybavené rampami, aby vozík nimi mohol prechádzať bez zbytočných otrasov.

Medzi najvyššou časťou vozíka alebo nákladu a okolitými pevnými konštrukciami musí byť dostatočná vzdialenosť. Podrobné informácie nájdete medzi technickými špecifikáciami.

Pravidlá pre jazdu po pracovných vozovkách a manévrovacích plochách

Používať možno iba pracovné vozovky, ktoré boli schválené prevádzkovateľom alebo jeho zástupcom. Na pracovných vozovkách sa nesmú nachádzať žiadne prekážky. Náklad možno vykladať a nakladať iba na miestach na to určených. Prevádzkovateľ alebo jeho zástupca musia zabezpečiť, aby do pracovnej oblasti nemali prístup žiadne nepovolané osoby.

Nebezpečenstvá

Nebezpečenstvá na pracovných trasách musia byť označené platnými dopravnými značkami alebo dodatkovými výstražnými značkami.

Označenie

Vozík je vybavený špeciálnou výbavou na používanie v chladiarňach. Je ho možné používať v dvoch pracovných teplotných rozsahoch, pričom je označený nálepkou symbolizujúcou možnosť používania v chladiarňach.

Vybavenie vozíka na použitie v chladiarňach spočíva v použití špeciálnych olejov (pre prevodovku) vhodných do chladiarní.

Správne používanie

Pracovný rozsah 1: trvalé používanie v oblastiach s teplotami do –5 °C, krátkodobo až do –10 °C. Parkovanie mimo chladiarenských priestorov.

Používanie

Všeobecné informácie

V dôsledku teplotných rozdielov medzi chladným vnútorným a teplým vonkajším prostredím dochádza ku kondenzácii vody. Po návrate do chladiarne môže takto vzniknutá voda zamrznúť a zablokovať pohyblivé časti vozíka. Z toho dôvodu je nutné striktne dodržiavať maximálne časy pobytu vozíka v jednotlivých teplotných zónach podľa spôsobu použitia, ako je uvedené nižšie.

Teplota trakčných batérií nikdy nesmie klesnúť na teplotu chladiarne, pretože prestanú fungovať.

Pred spustením

⚠ POZOR

Pred vstupom do chladiarenských priestorov musí byť vozík suchý a zohriaty na prevádzkovú teplotu.

– Jazdite s vozíkom pribl. 5 minút a niekoľkokrát s ním zabrzdite, aby ste sa uistili, že je plne funkčný.

Používanie

Pracovný rozsah 1

Trvalé používanie v priestoroch s teplotami do –5 °C, krátkodobo až do –10 °C.

Pracovný rozsah 2

Striedavé používanie vo vnútornom prostredí s teplotami do –32 °C a vonkajšom prostredí s teplotami do +25 °C, krátkodobo až +40 °C. Vozík nesmie chladné priestory opustiť na dobu dlhšiu než 10 minút. Za tento čas sa totiž nestihnú vytvoriť kvapôčky kondenzujúcej vody. Ak vozík zostane vonku dlhšie ako 10 minút, musí tam zostať tak dlho, kým sa z neho skondenzovaná voda neodparí. To zvyčajne trvá najmenej 30 minút.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Ak v chladiarenských priestoroch dôjde k zamrznutiu skondenzovanej vody, zablokované pohyblivé súčasti neuvoľňujte rukou.

Parkovanie

– Vysokozdvižný vozík nikdy nenechávajte zaparkovaný v chladiarni.

⚠ POZOR

Batérie nesmú zostať vybité alebo nepoužívané v chladiarenských priestoroch do druhého dňa.

– Batériu nabíjajte mimo chladiarenských priestorov a zatiaľ používajte náhradnú batériu.

Kontroly pred prvým použitím

Kontrolovaná položka	Stav splnenia	
	√	X
Nastavenia prístrojového panela		
Fungovanie jazdy dopredu/dozadu		
Fungovanie elektromagnetickej brzdy		

Fungovanie automatickej rekuperačnej brzdy		
Fungovanie vypínača núdzového zastavenia		
Fungovanie klaksóna		
Spínač prítomnosti obsluhy		
Zaistenie batérie (len pre modely vybavené zaistením batérie)		

Denné kontroly pred začiatkom používania

Kontrolovaná položka	Stav splnenia	
	√	X
Fungovanie jazdy dopredu/dozadu		
Fungovanie elektromagnetickej brzdy		
Fungovanie automatickej rekuperačnej brzdy		
Fungovanie vypínača núdzového zastavenia		
Fungovanie klaksóna		
Spínač prítomnosti obsluhy		
Zaistenie batérie (len pre modely vybavené zaistením batérie)		

Kontrola pracovného prostredia

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

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

Pod ťahačom nesmú byť žiadne stopy úniku spotrebných materiálov.

Priestor pre batériu musí byť úplne zatvorený a všetky prídavné zariadenia správne pripojené.

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

Vodič musí byť opatrný a predvídať všetky situácie, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť bezpečné ovládanie vozíka:

- V blízkosti ťahača sa nesmú nachádzať žiadne osoby
- Vodič nesmie používať mobilný telefón, prehrávač MP3 ani žiadne iné elektrické zariadenia, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť jeho prehľad o okolitom prostredí
- Na podlahe sa nesmú nachádzať žiadne stopy oleja ani maziva

Vodič musí byť pri preprave nákladu opatrný. Rozmery nákladu môžu ovplyvniť riadenie a zablokovať jeho výhľad. Musí sa tiež znížiť rýchlosť ťahača, pretože by sa mohol pri brzdení alebo v zákrutách prevrátiť.

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

Návod na obsluhu

Ťahače LTX10, LTX20 a LTX-T04 sú určené na prácu v prostredí s bezpečným ovzduším. Teplota okolia musí byť v rozsahu –10 °C až +40 °C a vlhkosť vzduchu menej ako 95 %.

Ťahače LTX10, LTX20 a LTX-T04 vyhovujú požiadavkám normy EN12895 pre elektromagnetickú kompatibilitu. Ak sa ťahač používa v priestoroch, v ktorých môže intenzita elektromagnetických polí prekročiť limity stanovené touto normou, nie je možné zaručiť správne fungovanie vozíkov.

Povrch musí byť suchý, čistý a rovný. Odolnosť povrchu voči splošťovaniu musí byť približne 38 daN/cm².

V záujme účinnosti brzdenia a stability je odporúčaný maximálny zjazdný sklon svahu na krátke vzdialenosti obmedzený na 5 % (s nákladom) prípadne 10 % (bez nákladu).

Na vozíku možno prevážať náklad s maximálnou hmotnosťou 1 t (LTX10) alebo 2 t (LTX20) alebo 400/1000 kg (LTX-T04).

UPOZORNENIE

Plošina ťahača LTX-T04 sa môže zaťažiť nákladom 400 kg a vozík môže súčasne ťahať náklad 1000 kg.

Ak chcete vozík používať v iných podmienkach než je uvedené vyššie, obráťte sa na našich servisných technikov.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

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

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia vybavenia.

Pred opustením vozíka vždy vypnite zapaľovanie a vytiahnite kľúč.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Ruky vždy držte na ovládacích prvkoch. Pred dotknutím sa pohyblivých súčastí a zariadení vždy vypnite napájanie.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia vybavenia

Podvozok tohto vozidla je skonštruovaný tak, aby chránil nohy vodiča. Ochranné opatrenia sú však plne účinné iba vtedy, keď vodič nosí bezpečnostnú obuv.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života a nebezpečenstvo vážneho poškodenia zariadenia.

Je nevyhnutné dodržiavať pravidlá týkajúce sa prevádzky a bezpečnosti popísané v kapitolách „Jazda s prívesom“ a „Jazda na svahu“.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia vybavenia.

Nohy vodiča musia zostať na plošine.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Pred rozjazdom dopredu alebo dozadu sa vždy riadne rozhliadnite v smere jazdy a uistite sa, že daný manéver môžete vykonať bezpečne.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia vybavenia.

Plošina vodiča sa nesmie používať na bočné tlačenie nákladov.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia vybavenia.

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

NEBEZPEČENSTVO

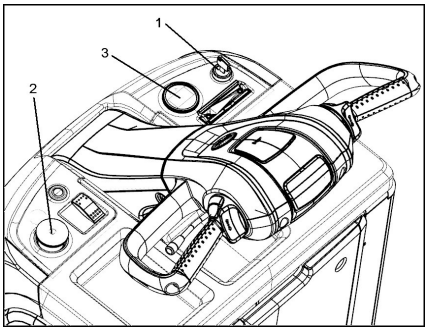
Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Na plošine ani prívese nepreprav ujte osoby.

Uvedenie do prevádzky

- Otvorte kryt batérie.
- Zapojte konektor batérie.
- Zatvorte kryt batérie.
- Nastavte výšku pákového ovládacieho držadla.
- Nastavte výšku prídavného sedadla.

– Stlačte vypínač núdzového zastavenia (2). ▷
– Zapnite vypínač napájania (1).
– Rozsvieti sa obrazovka multifunkčného displeja (3). Skontrolujte stav vozidla.

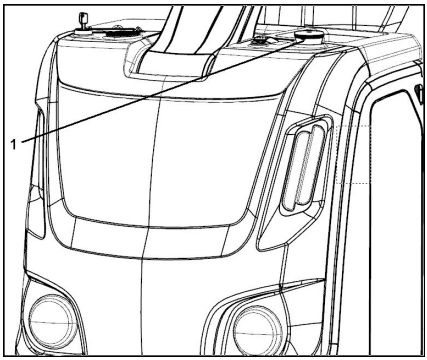


UPOZORNENIE

Prispôsobte rýchlosť podľa trasy, terénnych podmienok a nákladu. Vozidlo používajte na rovnom a pevnom povrchu.

Vypínač núdzového zastavenia

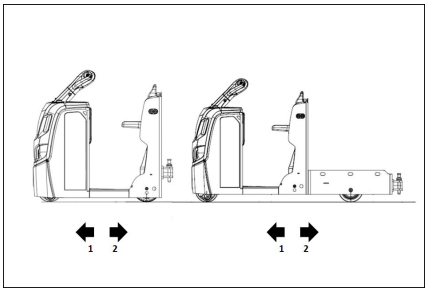
– Počas bežnej prevádzky musí byť vypínač núdzového zastavenia (1) vytiahnutý. ▷
– V prípade nebezpečenstva prerušte stlačením tlačidla (1) elektrický okruh a aktivujte elektromagnetickú bezpečnostnú brzdu.



Označenie smeru jazdy

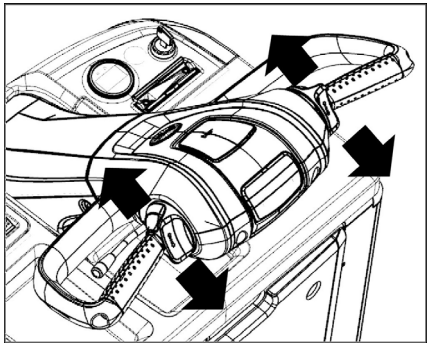
– Ovládanie smeru jazdy: ▷

- jazda vpred (1) – v smere pákového ovládacieho držadla riadenia
- Cúvanie (2) – v smere spriahadla



Jazda dopredu/dozadu

– Zdvihnite spínač núdzového zastavenia, zapnite vypínač napájania.



Jazda dopredu

– Pomaly palcom stlačte spínač pohonu dopredu.

– Vozidlo sa bude pohybovať dopredu rovnakým smerom, v akom je spínač pohonu.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia súčastí.

Nestláčajte spínač na jednu stranu dopredu, keď ho stláčate na druhej strane dozadu.

Cúvanie

– Pomaly palcom stlačte spínač pohonu dozadu.

– Vozidlo sa bude pohybovať dozadu rovnakým smerom, v akom je spínač pohonu.

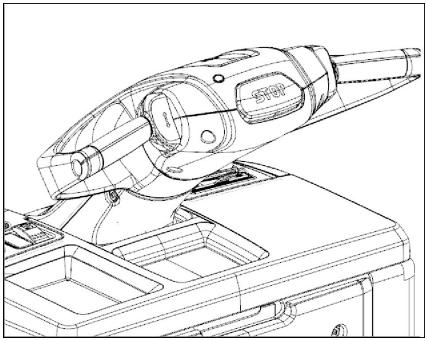
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia súčastí.

Nestláčajte spínač na jednu stranu dopredu, keď ho stláčate na druhej strane dozadu.

Jednotka riadenia

Riadenie modelov LTX10, LTX20 a LTX-T 04 sa ovláda pomocou ergonomického pákového ovládacieho držadla.



NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

Vozík nikdy nepoužívajte pri poruche systému riadenia.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

Pri náhlom otáčaní pri nadmernej rýchlosti sa vozidlo môže prevrátiť.

Smery jazdy pri jazde dopredu

- Otočte pákové ovládacie držadlo riadenia v smere hodinových ručičiek – vozík by mal otáčať doprava.
- Otočte pákové ovládacie držadlo riadenia proti smeru hodinových ručičiek – vozík by mal otáčať doľava.

Prevádzka pri jazde v stoji/v sede

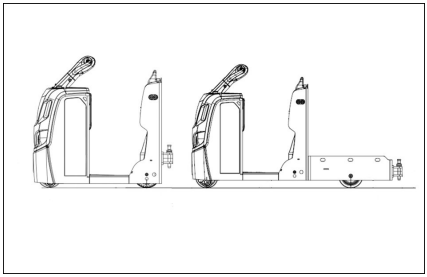
POZOR

Vodič môže vykonávať manévre len po vykonaní nasledovných nastavení:

- Skontrolujte, či je zástrčka batérie pevne pripojená;
- Dbajte na to, aby bola batéria upevnená pomocou pripevňujúceho zariadenia.
- Nastavte výšku pákového ovládacieho držadla;
- Nastavte výšku prídavného sedadla.

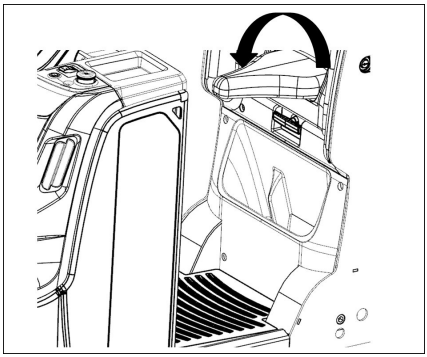
Nízky schodík a široký otvor na oboch stranách uľahčí vstup do pracovnej stanice vodiča.

Odpružená plošina, protišmyková podlahová doska, výškovo nastaviteľné prídavné sedadlo vodiča a oje poskytujú mimoriadne pohodlie počas jazdy.

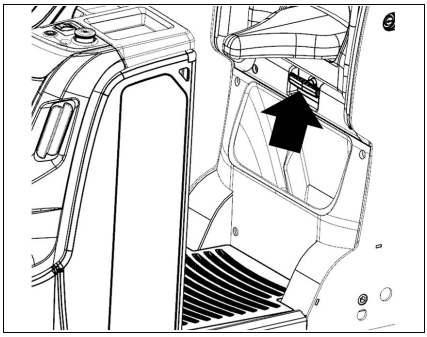


Použitie prídavného sedadla

– Pri nastupovaní do vozidla sklopte prídavné sedadlo potiahnutím smerom nadol.



– Výšku prídavného sedadla je možné nastaviť tak, aby poskytovala vhodnú jazdnú polohu.



Nastavenie výšky prídavného sedadla:

- Vytiahnite rukoväť v smere šípky.
- Nastavte výšku prídavného sedadla zatlačením prídavného sedadla smerom nadol stojac vedľa vozíka.
- Po požadovanom nastavení prídavného sedadla uvoľnite rukoväť, ktorá sa vráti do pôvodnej polohy.

UPOZORNENIE

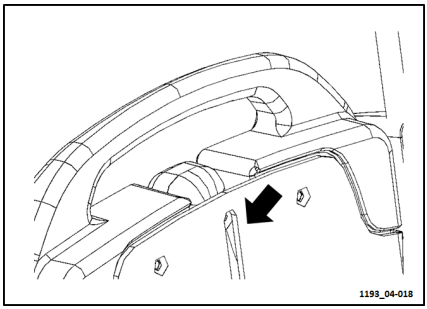
Rukoväť sa musí úplne vrátiť do pôvodnej polohy tak, aby zarážkový kolík zapadol do príslušného otvoru.

POZOR

Nebezpečenstvo nehody.

Nenastavujte výšku prídavného sedadla, keď sa vozidlo pohybuje.

– Klzná koľajnica zdvíhania a spúšťania prídavného sedadla. ▷



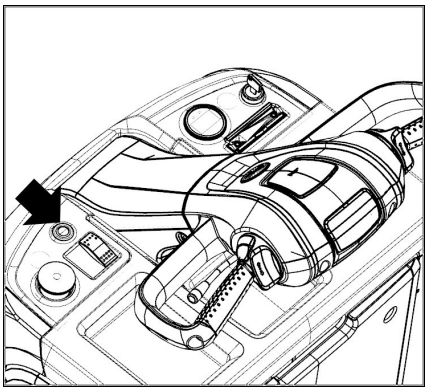
VAROVANIE

Riziko poranenia prstov.

Pri nastavovaní výšky prídavného sedadla postupujte opatrne a do vodiacich koľajníc prídavného sedadla nevkladajte prsty.

Prispôsobenie sklonu oja

Sklon oja je možné nastaviť tak, aby bola jazda pohodlnejšia. ▷



Postup prispôsobenia sklonu oja:

- Stlačte tlačidlo označené šípkou
- Držte stlačené tlačidlo a rukou nastavte uhol pákového ovládacieho držadla
- Keď je oje vhodne umiestnené, uvoľnením tlačidla ho zaistite.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte vozík, ak sa oje nachádza vo zvislom alebo takmer zvislom uhle. V zvislom uhle umiestňujte oje len na uľahčenie výmeny batérie.

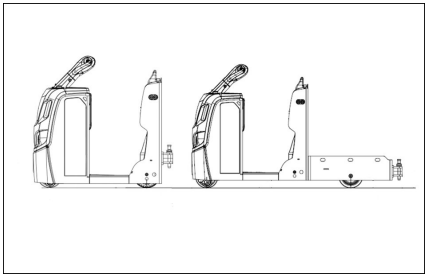
POZOR

Nebezpečenstvo poranenia ruky.

Je zakázané umiestňovať ruku pod oje pri nastavovaní sklonu oja.

Poloha pri riadení

Vodič by mal pri jazde zaujať polohu v stoji alebo v sede. ▷



Jazda na svahu

UPOZORNENIE

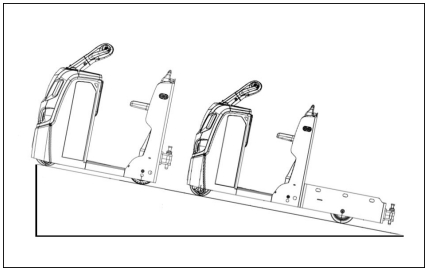
Vozidlo neodporúčame používať na svahoch so sklonom väčším ako 5 % (s nákladom) alebo 10 % (bez nákladu), aby nedošlo k poškodeniu motora, brzdy alebo batérie.

Pri používaní vozidla na svahu postupujte veľmi opatrne.

- Nejazdite po svahoch so sklonom, ktorý je väčší ako maximálny povolený sklon vozidla (pozrite si kartu technických údajov).
- Podlaha musí byť čistá, rovná, s protišmykovým povrchom a nesmú na nej byť prekážky.

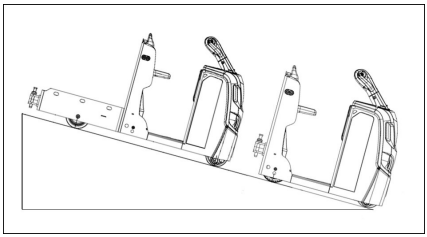
Jazda hore svahom

Pri jazde hore svahom s nákladom vždy jazdite so zaradeným prevodovým stupňom jazdy dopredu. Vozidlá bez nákladu môžu jazdiť hore svahom so zaradeným prevodovým stupňom jazdy dopredu alebo dozadu.



Jazda dolu svahom

Pri jazde dolu svahom s nákladom vždy jazdite so zaradeným prevodovým stupňom jazdy dopredu. Vozidlá bez nákladu musia jazdiť dolu svahom so zaradeným prevodovým stupňom jazdy dopredu (t. j. spriahadlo musí smerovať hore svahom.)



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia, zranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

- Pri jazde dolu svahom spomaľujte a brzdite veľmi plynulo.
- Nikdy neparkujte vozidlo na svahu. Na svahu sa nikdy neotáčajte do protismeru a neskracujte si cestu. Pri práci na svahu musí vodič vždy jazdiť pomalšie.

⚠ POZOR

Jazda na svahoch so sklonom väčším ako 5 % (s nákladom) alebo 10 % (bez nákladu) je zakázaná vzhľadom na obmedzený brzdný výkon.

Ak sa napríklad pri jazde na svahu na dlhšiu vzdialenosť alebo na veľmi strmom svahu prekročí maximálna rýchlosť, z bezpečnostných dôvodov sa automaticky aktivuje elektromagnetická parkovacia brzda.

Zastavovanie a štartovanie na svahu

Ak musíte zastaviť a znovu naštartovať na svahu, postupujte takto:

Zastavenie na svahu smerom nahor:

- Uvoľnite spínač pohonu na pákovom ovládacom držadle, vozidlo spomalí až do úplného zastavenia.
- Vypnite vypínač napájania.

Zastavenie na svahu smerom nadol:

- Uvoľnite spínač pohonu na pákovom ovládacom držadle, vozidlo spomalí až do úplného zastavenia.
- Vypnite vypínač napájania.

Štartovanie na svahu:

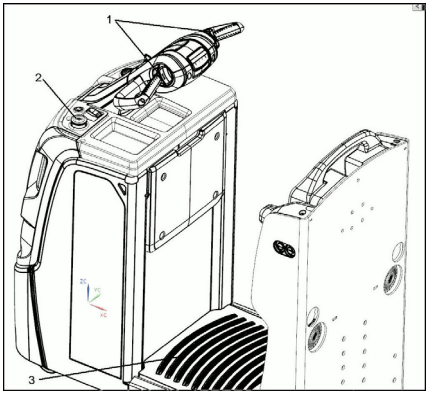
- Zapnite vypínač napájania.
- Podľa požadovaného smeru jazdy stlačte spínač pohonu na pákovom ovládacom držadle dopredu alebo dozadu.
- Elektromagnetická brzda sa automaticky uvoľní a vozidlo sa začne pohybovať.

UPOZORNENIE

Ak pri jazde dolu svahom potrebujete zastaviť vozidlo rýchlejšie, stlačte spínač pohonu do polohy pre cúvanie, čím sa použije brzdenie spiatočkou na zvýšenie brzdnej sily.

Brzda, klaksón, osvetlenie

Systém elektromagnetickej bezpečnostnej alebo parkovacej brzdy ▷



Elektromagnetická brzda sa automaticky aktivuje v nasledujúcich situáciách:

- keď zlyhá prepínač smeru jazdy (1),
- keď obsluha opustí plošinu vodiča (3),
- keď je prepínač smeru jazdy (1) v strednej polohe a vozidlo sa nepohybuje,
- keď sa použije vypínač núdzového zastavenia (2).

Brzda

– Keď sa spínač jazdy dopredu/dozadu (1) na pákovom ovládacom držadle riadenia uvoľní, aktivuje sa protiprúdová rekuperačná brzda, kým sa vozidlo nezastaví.

Reverzná brzda

Reverzné brzdenie je možné aktivovať zmenou smeru jazdy:

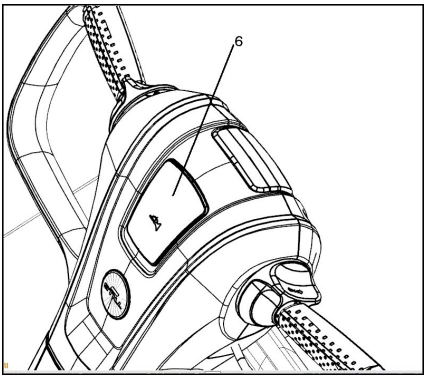
– Keď sa vozidlo pohybuje, stlačte prepínač smeru jazdy (1) v opačnom smere voči

smeru jazdy vozidla, kým sa vozidlo nezastaví.

– Uvoľnite prepínač smeru jazdy (1).

Klaksón

– Ak chcete zatrúbiť klaksónom, stlačte tlačidlo klaksónu (6).



UPOZORNENIE

Vozidlo má mechanickú jednotku riadenia, prejazd zákrutami pomocou jednej ruky nemusí byť preto bezpečný, ak obsluha nemá v rukách dostatočnú silu. Takýmto situáciám sa preto pri jazde vyhýbajte. Keď sa približujete k zákrutám, spomaľte až takmer úplne zastavte a klaksónom upozornite chodcov v priestoroch, odkiaľ vás nevidno.

Osvetlenie (voliteľná výbava)

Ak chcete použiť svetlomety, koncové svetlá alebo výstražné svetlá, stlačte príslušné tlačidlo na ovládacom paneli.

UPOZORNENIE

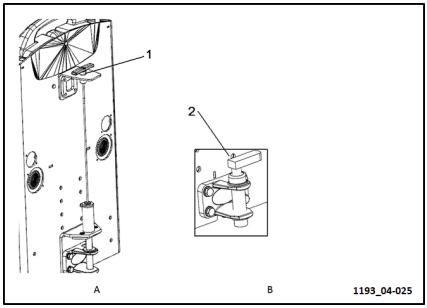
Vozidlo má mechanickú jednotku riadenia, prejazd zákrutami pomocou jednej ruky nemusí byť preto bezpečný, ak obsluha nemá v rukách dostatočnú silu. Takýmto situáciám sa preto pri jazde vyhýbajte. Pred jazdou s vozidlom zapnite alebo vypnite svetlá.

Pripojenie

Existujú dva typy hákov:

- ťažné zariadenie oceľového lana, ktoré je možné riadiť automaticky z priestoru pre vodiča; (A)
- spriahadlo na pevné pripojenie tyče. (B)

– Ak chcete uvoľniť spriahadlo, ručne zdvihnite rukoväť kábla smerom hore (1)alebo zdvihnite tiahlo (2).



VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho úrazu osôb alebo poškodenia vybavenia.

Nepoužívajte spriahadlo, pokiaľ nie je vozidlo zaparkované a brzda zatiahnutá.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho úrazu osôb alebo poškodenia vybavenia.

Nepoužívajte spriahadlo s neschváleným spriahacím kolíkom.

Pripájanie prívesu

Kontrola prívesu

– Pred pripojením prívesu k ťahaču skontrolujte, či je otvor spriahacieho kolíka prívesu zarovnaný s otvorom čapu na ťahači.

– Musí sa zapnúť brzda prívesu (ak je k dispozícii) alebo sa musia podložiť kolesá drevenými hranolmi, aby sa zabránilo pohybu prívesu.

– Cúvajte s ťahačom smerom k prívesu tak, aby sa spriahadlo zarovnalo s ťažnou tyčou.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vybavenia.

Pred naložením nákladu skontrolujte, či celková hmotnosť nákladu a prívesu nepresahuje maximálnu určenú hmotnosť.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vybavenia.

Pri pripájaní alebo odpájaní prívesu sa musí ťahač a príves nachádzať na rovnom povrchu. Príves aj ťahač musia mať zaradený neutrálny prevodový stupeň a zatiahnutú parkovaciu brzdu.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vybavenia.

Pred pripojením prívesu k ťahaču skontrolujte, či je otvor spriahacieho kolíka prívesu zarovnaný s otvorom čapu na ťahači.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Počas pripájania nesmie nikto stáť medzi ťahačom a prívesom.

Na dokončenie pripájania sa musí použiť funkcia krokovania ťahača.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života a nebezpečenstvo vážneho poškodenia zariadenia.

Skontrolujte, či sú ťahač a príves správne pripojené.

Pomalým pohybom vozidla skontrolujte spriahadlo.

Funkcia krokovania vozidla sa ovláda ovládačom odmontovaným z pracovnej stanice.

⚠ POZOR

Pri pripájaní spriahadla nikdy neklaďte nohy príliš blízko k vozidlu.

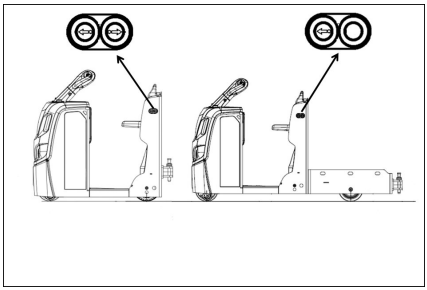
Vždy používajte bezpečnostnú obuv.

– Cúvajte s ťahačom smerom k prednej časti prívesu.

– Postavte sa na ľavú alebo pravú stranu ťahača.

– Podľa požadovaného smeru jazdy stlačte dopredu alebo dozadu tlačidlá zobrazené na obrázku, vozidlo sa začne pohybovať.

– Po uvoľnení tlačidla sa vozidlo zastaví.



UPOZORNENIE

Na modeloch LTX-T04 sú obe strany vozidla vybavené iba jedným tlačidlom jazdy dopredu.

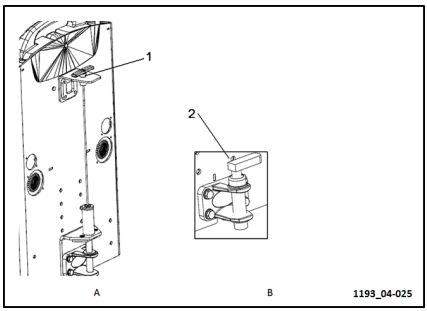
Pripájanie prívesu

– Príves sa musí zastaviť. Ak je príves vybavený brzdovým zariadením, musí byť zabrzdený. V prípade potreby použite drevené hranoly na podloženie kolies.

– Zdvihnite spriahací kolík.

– Pohybujte ťahač tak, aby sa otvor spriahacieho kolíka prívesu zarovnal s otvorom spriahacieho kolíka na ťahači.

– Uvoľnite spriahací kolík tak, aby sa vrátil do pôvodnej polohy a zaistil príves na mieste.



POZOR

Dávajte pozor, aby ste si nezachytili prsty.

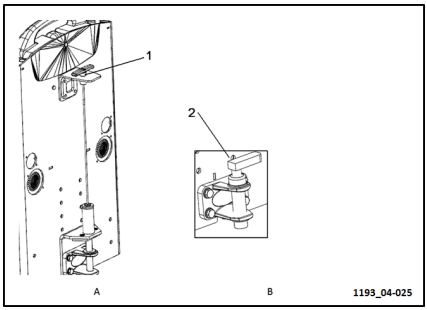
Pri pripájaní prívesu používajte ochranné rukavice a dávajte pozor, kam kladiete ruky.

Odpájanie prívesu

– Príves sa musí zastaviť. Ak je príves vybavený brzdovým zariadením, zariadenie sa musí aktivovať. V prípade potreby použite drevené hranoly na podloženie kolies.

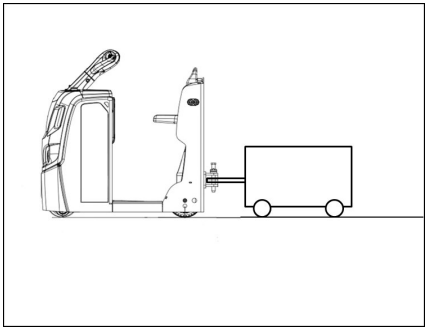
– Zdvihnite spriahací kolík ťahača.

– Odpojte príves.



Jazda s vozíkom s nákladom

– Pri jazde musí byť vozidlo otočené vždy v smere jazdy. Nejazdite po svahoch priečne ani sa neotáčajte.



UPOZORNENIE

Cúvanie používajte iba pri vykladaní nákladu. Keďže je viditeľnosť v tomto smere obmedzená, jazdite veľmi pomaly.

Vizuálnu pomôcku použite v nasledujúcich situáciách:

- Pri pripájaní viacerých prívesov
- Pri preprave nákladu, ktorý prečnieva cez stranu prívesu
- Pri slabej viditeľnosti

– Na to, aby bolo možné plynule prechádzať zákrutami, je potrebné vziať do úvahy typ prívesu, polomer otáčania a šírku prívesu.

– Pri približovaní sa k cieľovému miestu; znížte rýchlosť v dostatočnom predstihu, aby bolo možné vozidlo bezpečne zastaviť.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života a nebezpečenstvo vážneho poškodenia zariadenia.

Preprava osôb na ťahači alebo prívese je zakázaná.

POZOR

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Uistite sa, že je náklad bezpečne uložený na prívese s rovnomerným rozložením hmotnosti a že hmotnosť ťahača a prívesu je v rozsahu tolerancie.

POZOR

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Vždy dodržiavajte miestne pravidlá cestnej premávky pri jazde po verejných komunikáciách.

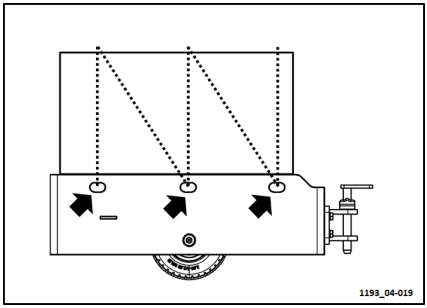
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Pri jazde zákrutami spomaľte. Príliš rýchle zatáčanie môže mať za následok prevrátenie vozíka.

Jazda s ťahačom LTX-T04 s nákladom na plošine

– Pri jazde s ťahačom LTX-T04 s nákladom na plošine upevnite náklad na plošinu cez otvor pomocou lana. ▷



⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Skontrolujte, či je náklad bezpečne uložený na plošine a rovnomerne rozložená hmotnosť je v rozsahu tolerancie.

Preventívne opatrenia pred opustením vozíka

– Vypnite vypínač napájania a vyberte kľúč.

– Ak vozík nebudete používať dlhší čas, stlačte vypínač núdzového zastavenia a odpojte konektor batérie.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vybavenia.

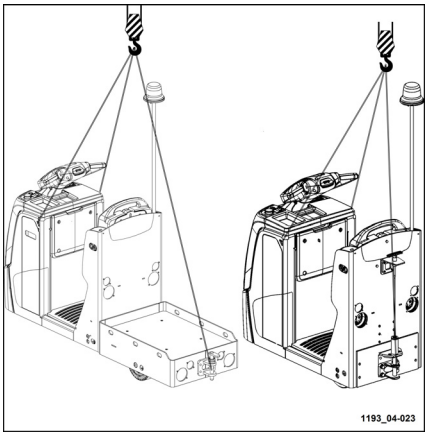
Zaparkujte vozík na rovnom povrchu ďaleko od rušných dopravných trás a chráňte ho pred vlhkosťou.

Preprava vozíka

Zdvíhanie vozíka

– Bezpečne nadvihnite vozík pomocou špecializovaného zdvíhacieho zariadenia.

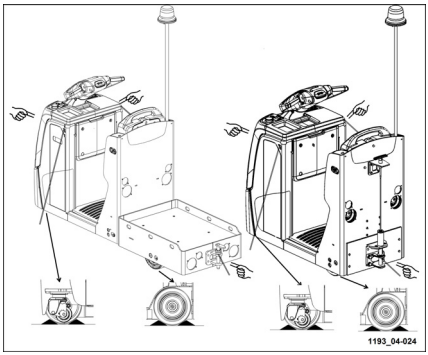
– Umiestnite vozík na vhodné miesto a spustite ho.



Preprava vozíka

Pred prepravou vozíka, skontrolujte, či sú kolesá zablokované drevenými hranolmi v správnom smere a vozík je uviazaný dvomi popruhmi za správne body.

Pripevňovacími bodmi v prednej časti sú otvory na háky na oboch stranách skrinky na batériu znázornené na obrázku, zadný pripevňovací bod predstavuje spriahadlo.



⚠ POZOR

Počas prepravy na nákladnom vozidle vozík vždy bezpečne zaistite.

Uskladnenie vozíka

Opatrenia pred uskladnením vozíka

Ak ťahač nebudete používať dlhšie ako 2 mesiace, musí byť zaparkovaný na dobre vetranom, čistom a suchom mieste, kde teplota neklesá pod bod mrazu, a je potrebné prijať nasledujúce opatrenia.

Opatrenia pred uskladnením

– Ťahač dôkladne vyčistite.

- Naneste tenkú vrstvu oleja alebo maziva na všetky nenalakované súčasti.
- Namažte ťahač.
- Skontrolujte stav nabíjateľnej batérie. Naneste vrstvu maziva bez obsahu kyselín na póly batérie. (Postupujte podľa pokynov uvedených v návode na obsluhu od výrobcu batérie)
- Naneste vrstvu vhodného spreja na všetky exponované konektory káblov.

POZOR

Nadvihnite vozík tak, aby sa kolesá nachádzali nad zemou, aby nedošlo k deformácii pneumatík.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte plastovú fóliu na zakrývanie ťahača, pretože môže podporiť kondenzáciu a hromadenie vody.

UPOZORNENIE

Ak sa ťahač nebude používať dlhšie ako 6 mesiacov, požiadajte výrobcu o relevantné informácie.

Obnovenie používania ťahača

- Ťahač dôkladne vyčistite.
- Namažte ťahač.
- Naneste vrstvu maziva bez obsahu kyselín na póly batérie.
- Skontrolujte stav nabitia batérie.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja. Ak je v ňom priveľa vody, hydraulický olej vymeňte.
- Skontrolujte tlak v pneumatikách.
- Vykonajte pravidelné kontroly na ťahači pred použitím.
- Uveďte ťahač do prevádzky.

Likvidácia starých vozíkov

Likvidáciou starých vozíkov sa zaoberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/53/EC.

Odporúčame preto zveriť tento úkon certifikovanej spoločnosti na likvidáciu odpadu. Ak chcete vykonať tento úkon svojpomocne, je potrebné získať povolenie od príslušných orgánov podľa článkov 9, 10 a 11 smernice 75/442/EEC.

Okrem toho je potrebné dodržiavať nasledujúce minimálne požiadavky:

- Priestory, v ktorých budú staré vozíky uskladnené pred likvidáciou, musia byť na tento účel vhodné a musia mať nepriepustné podlahy. Tieto priestory tiež musia byť vybavené zariadeniami na zber a separáciu unikajúcich kvapalín a odmasťujúcich čistiacich prostriedkov
- Priestory, v ktorých budú staré vozíky likvidované, musia byť na tento účel vhodné a musia mať nepriepustné podlahy. Tieto priestory tiež musia byť vybavené zariadeniami na zber a separáciu unikajúcich kvapalín a odmasťujúcich čistiacich prostriedkov. Na uskladnenie demontovaných súčastí, čiastočne znečistených olejom, a tiež pneumatík musia byť k dispozícii vhodné skladové priestory, vrátane protipožiarnych opatrení. K dispozícii musia byť aj vhodné skladovacie nádoby na kvapaliny, ako sú palivo, AdBlue® (roztok močoviny), motorový olej, hydraulický olej, chladiaca kvapalina a kvapaliny z klimatizácie.
- Aby bolo možné zlikvidovať škodlivé látky zo starých vozíkov, je potrebné demontovať batérie a zásobníky LPG. Odstrániť, zachytiť a osobitne uložiť je potrebné aj nasledujúce kvapaliny: palivo, AdBlue® (roztok močoviny), motorový olej, chladiacu kvapalinu, hydraulický olej a kvapaliny z klimatizácie
- Nasledujúce súčasti je potrebné roztriediť a recyklovať samostatne: katalyzátory, kovové súčasti s obsahom medi a hliníka, pneumatiky, veľké plastové diely (konzoly, nádrže na kvapaliny) a sklo

UPOZORNENIE

Za dodržanie smerníc aj ďalších predpisov platných v príslušnej krajine je zodpovedný prevádzkovateľ.

6

Údržba

Všeobecné informácie o údržbe

Všeobecné informácie

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

Plán údržby

Jednotlivé úkony údržby je potrebné vykonávať podľa údaja na počítadle prevádzkových hodín. Riaďte sa podľa plánu údržby vozíka.

Za servisným plánom sú uvedené pokyny, ktoré majú jednotlivé úkony uľahčiť.

Ak sa vozík používa v extrémnych podmienkach (extrémne teplé alebo extrémne chladné prostredie, silne prašné prostredie), intervaly údržby treba skrátiť.

Školenie a kvalifikácie personálu pre údržbu a opravy

Údržbu smie vykonávať iba kvalifikovaný a autorizovaný personál. Ročnú prehliadku smie vykonať len odborník. Odborník musí poskytnúť svoj názor a hodnotenie bezpečnosti bez ohľadu na interné a finančné okolnosti firmy. Rozhodujúci je výlučne bezpečnostný aspekt. Musí mať dostatočné znalosti a skúsenosti na ohodnotenie stavu vozidla a účinnosti ochranných zariadení v súlade s technologickými pravidlami a základnými princípmi vysokozdvižných vozíkov.

Personál na údržbu batérie

Nabíjanie, údržbu a výmenu batérií smú vykonávať len špeciálne vyškolení pracovníci, ktorí dodržia pokyny výrobcu týkajúce sa batérie, nabíjačky batérie a vozíka. Dodržiavajte pokyny na údržbu batérie a pokyny v návode na obsluhu nabíjačky batérie.

Kvalita a množstvo mazív a ostatných pracovných náplní

Na účely údržby sú schválené len mazivá a pracovné náplne uvedené v tomto návode na obsluhu.

Mazivá a ostatné pracovné náplne potrebné na údržbu vozíka sú uvedené v tabuľke so špecifikáciami údržby.

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

Pred výmenou filtrov dôkladne vyčistite povrch a okolie danej súčiastky.

Všetky nádoby používané pri dopĺňaní oleja musia byť čisté!

Servisné úkony nevyžadujúce špeciálnu kvalifikáciu

Jednoduché úkony údržby, ako napr. kontrolu hladiny elektrolytu v batérii, môžu vykonávať aj osoby bez špeciálneho školenia. Kvalifikácia podľa vyššie uvedenej definície nie je potrebná. Ďalšie informácie nájdete v kapitole venovanej údržbe v tomto návode.

Objednávanie náhradných dielov a opotrebovateľných dielov

Náhradné diely sú distribuované prostredníctvom popredajného servisu výrobcu vozíka. Potrebné objednávacie informácie nájdete v zozname náhradných dielov.

Používať možno len náhradné diely odporúčané výrobcom. Neautorizované náhradné diely môžu predstavovať zvýšené nebezpečenstvo nehody v dôsledku nedostatočnej kvality alebo nesprávneho výberu. Používaním neautorizovaných náhradných dielov na seba v prípade nehody preberáte úplnú zodpovednosť.

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.

Prevodový olej

Odporúčaný olej:

SAE 85W 90 API GL4

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 ochrany životného prostredia. Nikto by nemal mať k nemu prístup. Použitý olej nevypúšťajte do kanalizácie ani ho nenechávajte vsakovať do pôdy.

Špecifikácie technických kontrol a údržby

Jednotka	Položka/mazivo	Množstvo/nastavenie/meno-vitá hodnota
Redukčná prevodovka	Olej v redukčnej prevodovke	1,3 l
Hnacie kolesá	Upevňovacie skrutky kolesa	80 N.m
Vychyľovacie kolesá	Skrutka hriadeľa kolesa	20 N.m
Podporné koleso	Skrutka hriadeľa kolesa	200 N.m (pre ťahač)/250 N.m (pre plošinový vozík)
Trakčný motor	poistka	125 A
Ovládacie lanko	poistka	10 A
Batéria	Destilovaná voda	Podľa potreby
Body závesu	Lítiová vazelína	Podľa potreby

Bezpečnostné predpisy pre údržbu

Bezpečnostné pokyny pre údržbu a opravy

Aby nedošlo k poraneniu osôb pri údržbe a opravách, dodržiavajte všetky potrebné bezpečnostné opatrenia, ako napr.:

– Zabezpečte, aby bol vozík zaistený proti neúmyselnému pohybu alebo náhodnému spusteniu (odpojte konektor batérie).

Práce na elektrickom vybavení

Práce na elektrickom vybavení stohovača paliet sú dovolené, len ak je elektrický systém bez prúdu. Funkčné kontroly, prehliadky a nastavenia na súčastiach, ktoré sú pod prúdom, smie vykonávať iba odborne spôsobilý a autorizovaný technik. Musí pri tom dodržiavať príslušné bezpečnostné opatrenia. Pred prácou na elektrickom systéme si treba sňať prstene, kovové náramky a pod.

Pred zváraním elektrickým prúdom vyberte z vozíka elektrické zariadenia, ktoré obsahujú elektronické súčiastky (napr. elektronická jednotka ovládania pohybu), aby nedošlo k ich poškodeniu.

Úpravy na elektrickom systéme sa smú vykonávať len so súhlasom výrobcu vozíka.

Bezpečnostné zariadenia

Po údržbe a servisnej oprave znova namontujte všetky bezpečnostné zariadenia a skontrolujte ich správnu funkčnosť.

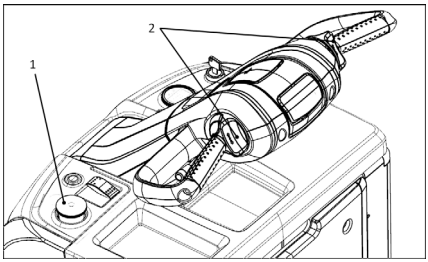
Nastavenia

Pri oprave a výmene elektrických komponentov zachovávajte nastavenia špecifické pre vozík. Tie sú uvedené v príslušných kapitolách.

Každodenné kontroly pred začiatkom používania

Kontrola fungovania ovládania smeru jazdy

- Nastúpte na plošinu vodiča.
- Zdvihnite vypínač núdzového zastavenia (1) a naštartujte vozidlo.
- Opatrne pohybujte spínačom jazdy (2) dopredu alebo dozadu.
- Vozidlo sa bude pohybovať dopredu alebo dozadu. Rýchlosť jazdy závisí od miery potlačenia spínača jazdy (2).



Kontrola bŕzd

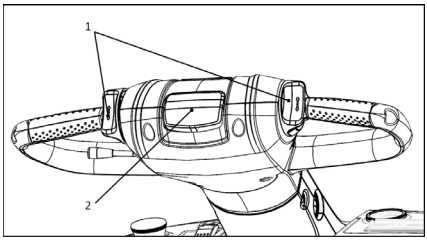
POZOR

V prípade poruchy brzdového systému vozidlom nejazdite.

Ak zistíte akúkoľvek poruchu brzdového systému, obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

Automatické brzdenie

- Začnite sa pohybovať vozíkom.
- Uvoľnite spínač pohonu (1).
- Stlačte tlačidlo STOP (2).
- Vozidlo sa zastaví.

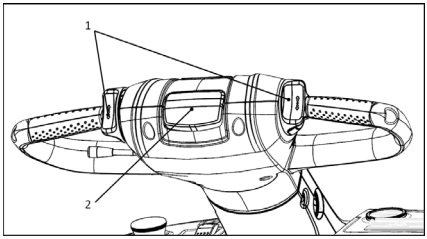


Brzdenie vozidla zmenou smeru jazdy

– Začnite sa pohybovať vozíkom.

– Potlačte prepínač smeru jazdy (1) do opačného smeru voči smeru jazdy, kým sa vozidlo nezastaví.

– Uvoľnite prepínač smeru jazdy (1).



POZOR

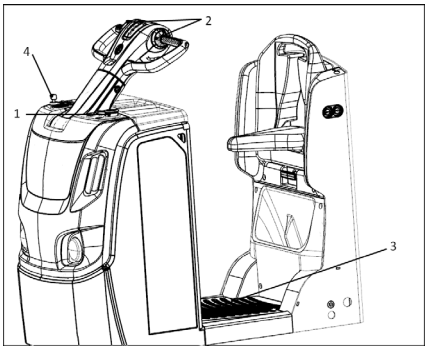
Nebezpečenstvo zranenia osôb alebo zničenia stroja.

Dôkladne preskúšajte brzdu pri nízkej rýchlosti v bezpečnom a otvorenom priestore bez premávky.

Parkovacia brzda

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

- vodič opustí plošinu vodiča (3),
- vypínač napájania sa vypne (4),
- uvoľní sa spínač jazdy a vozidlo spomalí a zastaví (2),
- stlačí sa spínač núdzového zastavenia (1).



UPOZORNENIE

Spínač umiestnený pod stúpadlom na plošine vodiča zisťuje, či sa vodič nachádza v odkladacom priestore alebo nie.

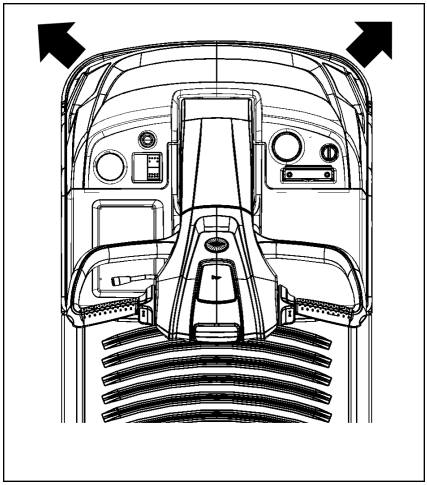
Testovanie jednotky riadenia

– Pohnite sa s vozidlom pomaly dopredu.

– Otočte pákové ovládacie držadlo v smere hodinových ručičiek – vozidlo by sa malo otáčať doprava.

– Otočte pákové ovládacie držadlo proti smeru hodinových ručičiek – vozidlo by sa malo otáčať doľava.

– Otočte pákové ovládacie držadlo do strednej polohy – vozidlo by sa malo pohybovať v priamom smere.



UPOZORNENIE

V prípade poruchy systému riadenia vozidlo zastavte.

POZOR

Hrozí nebezpečenstvo zničenia stroja.

Ak zistíte akúkoľvek poruchu systému riadenia, obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

Testovanie bezpečnostných zariadení

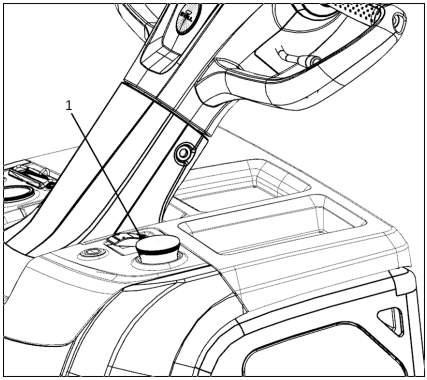
POZOR

Nejazdite s vozidlom s poruchou bezpečnostného zariadenia.

Ak zistíte akúkoľvek poruchu bezpečnostných zariadení, obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

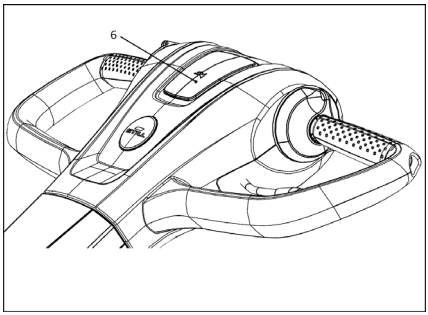
Vypínač núdzového zastavenia

- Stlačte tlačidlo núdzového zastavenia (1), napájanie vozidla sa musí vypnúť.
- Elektrický riadiaci systém a napájanie motora sa musí vypnúť.
- Elektromagnetická brzda musí zabrzdiť vozidlo.
- Potiahnutím vypínača núdzového zastavenia (1) znovu zapnite napájanie vozidla.
- Vozidlo je znovu napájané a všetky funkcie budú k dispozícii.



Klaksón

- Stlačte spínač klaksónu (6).
- Musí zaznieť zvuk klaksónu.



Kontrola úrovne nabitia batérie

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo usmrtenia, zranenia a poškodenia zariadenia.

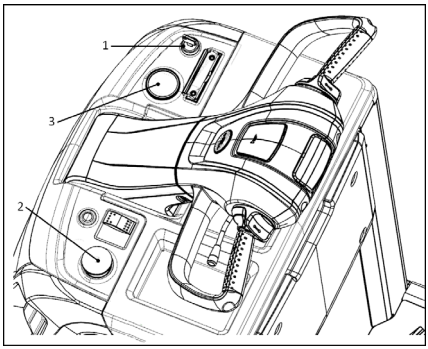
Pri nabíjaní a údržbe batérie je potrebné dodržiavať pokyny dodané s batériou a nabíjačkou batérie (ak sa používa externá nabíjačka batérie).

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo usmrtenia, zranenia a poškodenia zariadenia.

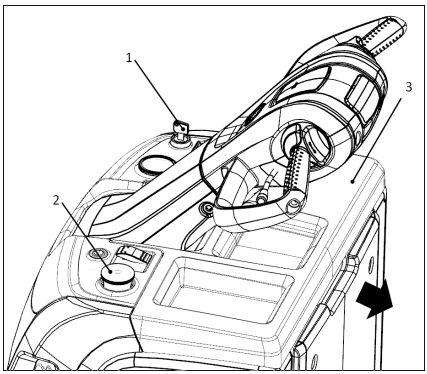
Elektrolyt obsahuje kyselinu sírovú, ktorá je veľmi nebezpečná. Pri práci s batériou používajte ochranné rukavice a okuliare. V prípade zasiahnutia očí alebo pokožky okamžite opláchnite zasiahnuté miesto veľkým množstvom čistej vody, ak je situácia vážna, vyhľadajte lekársku pomoc. Pri nabíjaní batérie sa uvoľňuje vodík, ktorý zmiešaním s kyslíkom vytvára výbušnú zmes. Zabráňte preto vytváraniu iskier, nefajčite a nepribližujte sa s otvoreným plameňom k batérii, ktorá sa nabíja alebo sa nedávno nabíjala. Batériu nabíjajte na dobre vetranom mieste a počas nabíjania nechajte kryt batérie otvorený. Na batériu neklaďte kovové predmety: vzniká tak riziko skratu.

- Pred výmenou skontrolujte, či sa batéria dá správne nabiť.
- Pripojenie konektora batérie.
- Potiahnutím spínača núdzového zastavenia (2) zapnite napájanie vozidla.
- Skontrolujte stav nabitia batérie na multifunkčnom displeji (3).



Otvorenie krytu batérie

- Zastavte vozidlo.
- Vypnite spínaciu skrinku (1).
- Stlačte vypínač núdzového zastavenia (2).
- Potiahnite kryt batérie smerom k prídavnému sedadlu a odstráňte kapotu (3).



ℹ UPOZORNENIE

Pri obsluhe krytu batérie je lepšie používať ochranné rukavice.

ℹ UPOZORNENIE

Dávajte pozor, aby sa vám nezachytili ruky.

Pripojenie/odpojenie konektora batérie

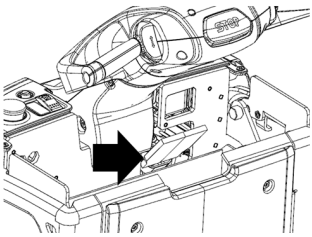
Odpojenie konektora

– Vozidlo zastavte a vypnite vypínač napájania. ▷

– Otvorte kryt batérie.

– Konektor batérie sa nachádza na boku batérie.

– Potiahnite konektor za rukoväť a odpojte ho.



Pripojenie konektora

– Skontrolujte, či je konektor správne otočený.

– Pripojte zástrčku konektora do zásuvky.

⚠ POZOR

Pri zapájaní konektora môže vzniknúť elektrický oblúk, ktorý predstavuje významné riziko poškodenia elektrického systému.

Nezapájajte konektor, keď nie je vypnuté napájanie vozidla. Pravidelne kontrolujte stav kontaktu konektora a v prípade poškodenia elektrickým oblúkom alebo spálenia konektor ihneď vymeňte. Prísne dodržiavajte značky polarity (kladné a záporné) na póloch batérie. Nikdy nezamieňajte polaritu. Zástrčky a zásuvky sú vybavené kódovacími kolíkmi, ktoré vám pomôžu určiť smerovanie kontaktu. Tieto kódovacie kolíky môžu odstrániť riziko zasunutia nesprávne otočenej zástrčky.

Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie

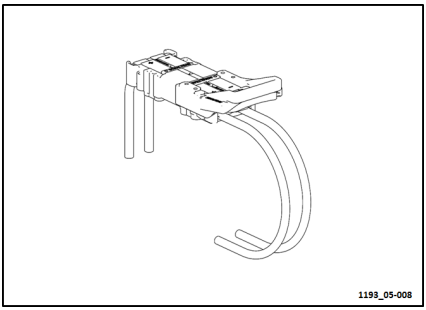
– Skontrolujte, či izolácia káblov nie je poškodená a či na konektore nevidno žiadne znaky zahrievania.

– Skontrolujte, či kladná a záporná svorka výstupného vedenia nie ja sulfátovaná (prítomnosť bielej soli).

– Skontrolujte stav kontaktu konektora a kódovacích kolíkov.

– Skontrolujte stav zaisťovacieho prvku na konektore batérie.

▷



⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážnej nehody.

Ak zistíte, že sú káble, svorky alebo konektor batérie chybné, vozidlo okamžite prestaňte používať a obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

Vyberanie/výmena batérie

POZNÁMKA

UPOZORNENIE

Pri manipulácii s batériami musí byť nosnosť zdvíhacieho vybavenia (žeriav, zdvihák, laná, háky, vozidlá, manipulačné zariadenia) dostatočná vzhľadom na hmotnosť batérie.

UPOZORNENIE

Ak inštalujete náhradnú batériu, jej technické parametre (hmotnosť, veľkosť, napätie, kapacita, zásuvka konektora) musia zodpovedať pôvodnej batérii. Údaje o minimálnej a maximálnej prípustnej nosnosti nájdete na výkonovom štítku vozidla.

⚠ POZOR

Batérie sú ťažké a ľahko sa poškodia. Manipulujte s nimi opatrne.

Odporúča sa používať rukavice.

⚠ POZOR

Pri vyberaní alebo vkladaní batérie dávajte pozor, aby ste si nepricvikli prsty.

Nepribližujte sa prstami k pohyblivým častiam, aby nedošlo k ich zachyteniu.

⚠ POZOR

Hrozí riziko poškodenia stroja.

Pred použitím vozidla skontrolujte, či je konektor batérie spoľahlivo zapojený a zaistený.

⚠ POZOR

Hrozí riziko poškodenia stroja.

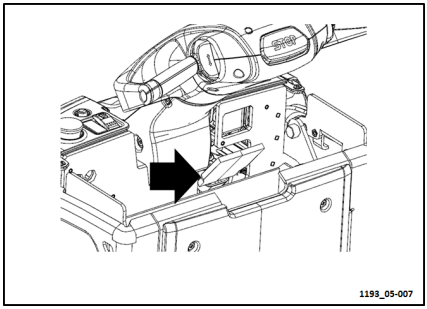
Pred použitím vozidla sa uistite, že skrutky na zariadení pripevňujúcom batériu sú upevnené.

Výmena batérie pomocou zdviháka

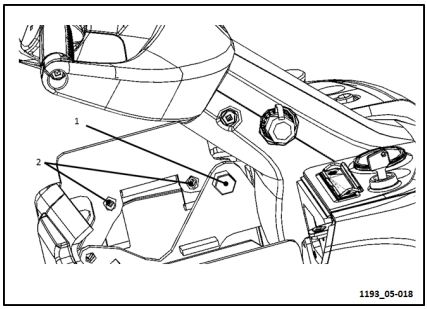
– Vypnite vozík a stlačte vypínač núdzového zastavenia.

– Otvorte kryt batérie.

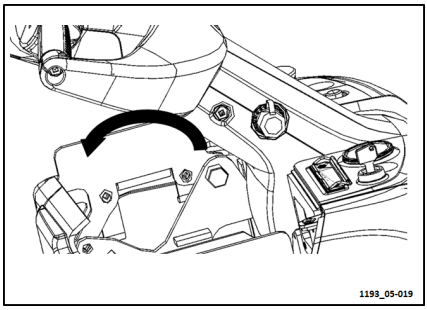
– Odpojte konektor batérie. ▷



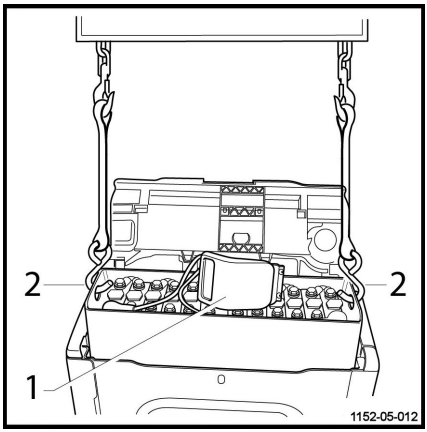
– Na oboch stranách odskrutkujte skrutky (1) zariadenia pripevňujúceho batériu. ▷



– Na oboch stranách zdvihnite zariadenie pripevňujúce batériu.



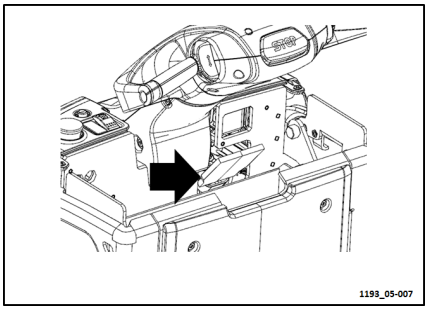
– Do závesných ôk batérie zapojte háky zdviháka.
– Opatrne ovládajte zdvihák a umiestnite batériu na určené miesto.
– Pri montáži náhradnej batérie vykonajte vyššie uvedené kroky v opačnom poradí.



Batéria s bočným prístupom: výmena batérie pomocou pohyblivého držiaka

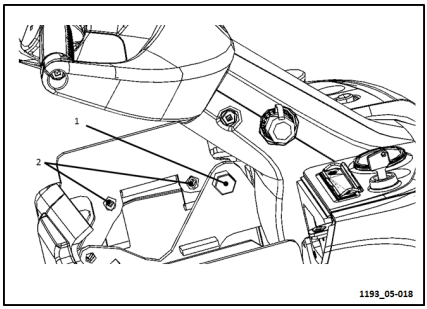
– Vypnite vozík a stlačte vypínač núdzového zastavenia.
– Otvorte kryt batérie.

– Odpojte konektor batérie.

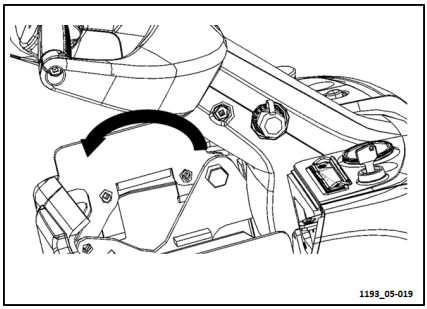


Každodenné kontroly pred začiatkom používania

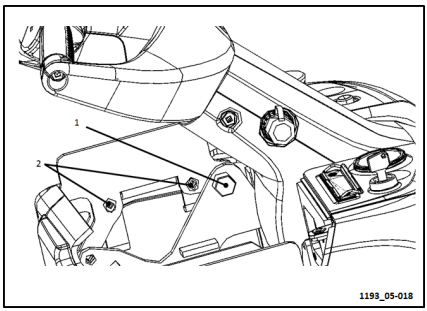
– Na strane, na ktorej sa vyberá batéria, odskrutkujte skrutky (1) zariadenia pripevňujúceho batériu. ▷



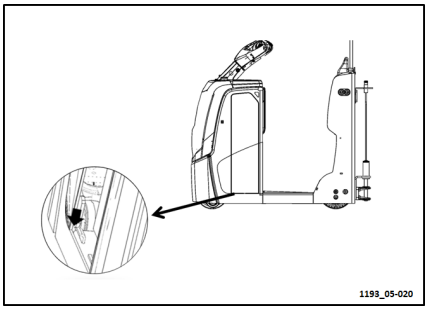
– Na strane, na ktorej sa vyberá batéria, zdvihnite zariadenie pripevňujúce batériu. ▷



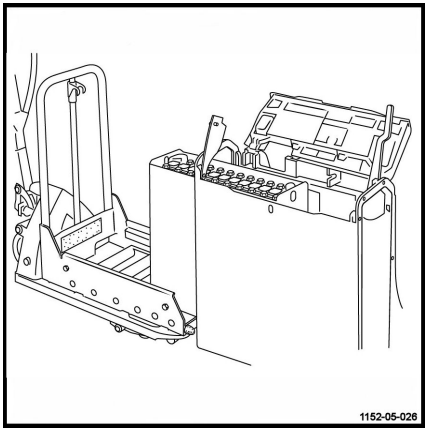
– Odskrutkujte skrutky (2) bočného panela. ▷



– Bočný panel je zasunutý do drážky. Demontujte bočný panel. ▷



– Potlačte pohyblivý držiak na stranu a ponechajte ho v blízkosti vozíka.



UPOZORNENIE

Keď sa pohyblivý držiak používa na výmenu batérie, jeho koleso musí byť zablokované. Pri výmene batérie musí byť pohyblivý držiak upevnený.

– Zaistite kolesá pohyblivého držiaka.

– Batériu, ktorá sa má vymeniť, potlačte na pohyblivý držiak.

– Prevezte batériu k nabíjacej stanici a úplne nabitú batériu prevezte k bočnej strane vozíka.

– Pri montáži náhradnej batérie vykonajte vyššie uvedené kroky v opačnom poradí.

Plán údržby podľa potreby

Čistenie

Čistenie vozíka

UPOZORNENIE

Pred čistením ťahača odpojte napájanie. Zariadenie na parné čistenie a výrobky so silným odmasťovacím efektom používajte veľmi opatrne, pretože môžu zriediť mazivo použité na mazanie ložísk alebo spôsobiť zvlhnutie elektrických súčastí. Prijmite potrebné ochranné opatrenia.

POZOR

Čistenie môže viesť k poškodeniu alebo zničeniu zariadenia.

Pri čistení ťahača zabráňte priamemu ostriekaniu elektrického zariadenia kvapalinou. Pred čistením prijmite potrebné ochranné opatrenia.

Ak sa používa stlačený vzduch, najprv odstráňte nepoddajnú špinu studeným čistiacim prostriedkom. Pred mazaním dôkladne očistite otvory na dopĺňanie oleja a plochy okolo nich. Po vyčistení vozidlo dôkladne vysušte.

Ak ste prijali komplexné ochranné opatrenia, ale voda ešte stále presakuje, vysušte vozidlo stlačeným vzduchom, aby sa predišlo hrdzaveniu a vzniku skratov.

UPOZORNENIE

Vozidlo, ktoré sa často čistí, sa musí aj častejšie mazať.

Čistenie batérie a priestoru pre batériu.

POZOR

Nebezpečenstvo zranenia osôb.

Pri tejto práci sa musia používať ochranné rukavice, okuliare a oblečenie. Dôsledne dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené v príslušných kapitolách o bezpečnosti.

UPOZORNENIE TÝKAJÚCE SA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Nevylievajte vodu po čistení s obsahom kyseliny do bežného odtoku. Pozrite si pokyny

na používanie batérie, kde nájdete ďalšie informácie.

Batéria v otvorenom priestore

– Skontrolujte, či na plášti batérie nie sú stopy síranov.

– Ak sa na batérii vyskytuje len minimálne množstvo síranových usadenín, stačí povrch utrieť navlhčenou tkaninou.

– Ak došlo k usadeniu veľkého množstva síranu, je potrebné vybrať batériu, vyčistiť ju tlakovým vodným čističom a očistiť aj rám.

UPOZORNENIE

V prípade veľkého množstva síranových usadenín alebo nadmerného množstva rozliateho elektrolytu sa ihneď obráťte na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

Prístup do elektrického priestoru

UPOZORNENIE

Pred každou prácou

- *Stlačte vypínač núdzového zastavenia.*
- *Vypnite vypínač napájania.*
- *Odpojte konektor batérie.*

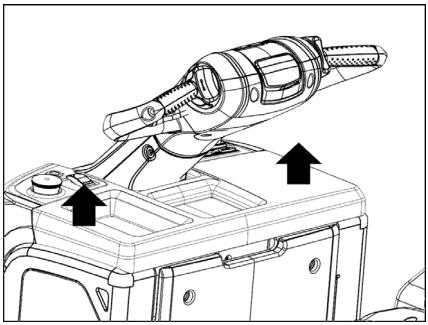
POZOR

Nebezpečenstvo popálenia.

Brzdy, motory, káble a ďalšie elektrické súčasti sa môžu zohriať na veľmi vysokú teplotu.

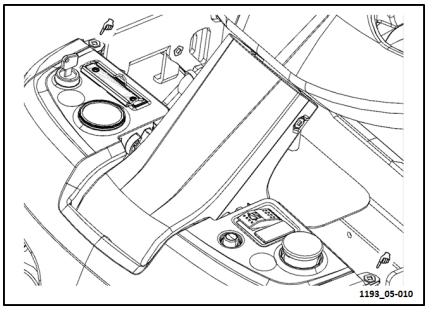
Otvorte kryt elektrického priestoru.

– Otvorte kryt batérie. ▷



– Odskrutkujte upevňovacie skrutky z krytu elektrického priestoru.

▷



UPOZORNENIE

Pri montáži krytu elektrického priestoru postupujte podľa jednotlivých krokov v opačnom poradí.

Kontrola stavu prídavného sedadla

Tento ťahač je vybavený jednoduchým prídavným sedadlom, ktoré nesie hmotnosť vodiča.

Skontrolujte nasledujúce dôležité body:

- Skontrolujte výšku prídavného sedadla.
- Je mechanizmus nastavenia výšky stabilný?
- Nie je vankúš prídavného sedadla poškodený?

POZOR

Nebezpečenstvo vážnej nehody.

Vozíkom nejazdite, ak je prídavné sedadlo v zlom stave.

UPOZORNENIE

Vodič vykonáva tieto kontroly pred prácou so strojom. Ak sa zistia problémy, servisný technici musia vykonať údržbu.

Pákové ovládacie držadlo: kontrola stavu

Pákové ovládacie držadlo nie je len ovládacie zariadenie. Poskytuje aj podperu pre vodiča na plošine vodiča.

Skontrolujte nasledujúce dôležité body:

- Pákové ovládacie držadlo je primerane nastavené.
- Pákové ovládacie držadlo je upevnené.
- Pákové ovládacie držadlo je neporušené.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážnej nehody.

Ak je na pákovom ovládacom držadle porucha, so zariadením nejazdite.

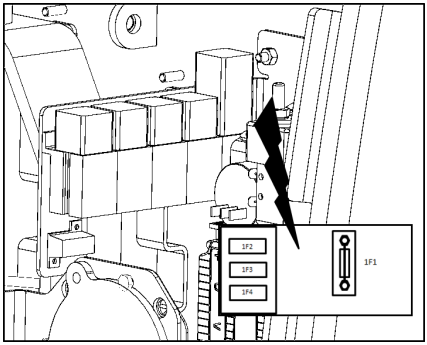
Kontrola poistiek

– Odmontujte predný kryt z ťahača.

– Skontrolujte, či nie sú vypálené poistky.

– Vymeňte všetky vypálené poistky.

Poistka	Špecifikácia
1F1	125 A
1F2	10 A
1F3	10 A
1F4	10 A



UPOZORNENIE

Odporúčame, aby túto prácu vykonal špecializovaný servisný technik.

Prehľad kontrol a údržby

Servisný plán po 1000 hodinách

Pri prevádzkových hodinách										Vykonané	
1000										✓	✖
Prípravné úkony											
V prípade potreby vyčistite vozík.											
Používajte diagnostický softvér na načítanie chybových kódov.											
Diagnostickým softvérom vynulujte servisný interval.											
Namažte všetky čapy a namažte maznice.											

Pri prevádzkových hodinách										Vykonané	
1000										✓	✗
Trakčný motor											
Vyčistite kryt motora.											
Kolesá/brzdový systém											
Skontrolujte opotrebovanie dezénu pneumatík.											
Skontrolujte dotiahnutie matíc.											
Skontrolujte vôľu parkovacej brzdy.											
Keď vozík stojí, skontrolujte vôľu vychyľovacích kolies.											
Elektrické vybavenie											
Odpojte napájanie, vyčistite obvod.											
Skontrolujte kontakty a svorky stýkačov.											
Vypnite ovládacie zariadenie LAC a vyčistite ho.											
Skontrolujte a pripnite prepojovacie káble a konektory.											
Skontrolujte a upravte hustotu a hladinu elektrolytu v batérii.											
Skontrolujte káble a konektory batérie.											
Skontrolujte nastavenie gumených dorazov na systéme zaistenia batérie.											
Skontrolujte, či funguje nabíjačka.											
Skontrolujte, či osvetľovacie zariadenia, reproduktory, spínače, atď. vozidla pracujú správne.											
Pripojenie prívesu											
Skontrolujte, či je spriahadlo v prevádzkovom stave.											
Skontrolujte, či je príves správne pripojený.											
Záverečné kontroly											
Pohľadom skontrolujte celkový stav podvozka.											
Vykonajte skúšobnú jazdu vozidlom.											

Servisný plán po 10 000 hodinách

Pri prevádzkových hodinách										Vykonané	
10000		20000		30000						✓	✗
Prípravné úkony											
V prípade potreby vyčistite vozík.											

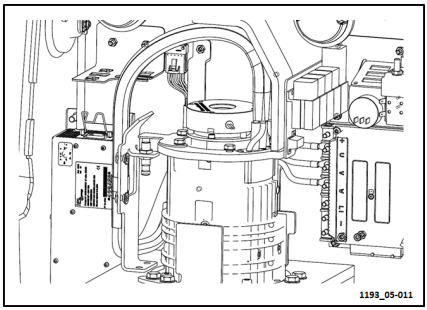
Prehľad kontrol a údržby

Pri prevádzkových hodinách										Vykonané	
10000		20000		30000						✓	✖
Používajte diagnostický softvér na načítanie chybových kódov.											
Diagnostickým softvérom vynulujte servisný interval.											
Namažte všetky čapy a namažte maznice.											
Trakčný motor											
Vyčistite kryt motora.											
Prevodovka											
Vymeňte olej v redukčnej prevodovke											
Kolesá/brzdový systém											
Skontrolujte opotrebovanie dezénu pneumatík.											
Skontrolujte dotiahnutie matíc.											
Skontrolujte vôľu parkovacej brzdy.											
Keď vozík stojí, skontrolujte vôľu vychyľovacích kolies.											
Elektrické vybavenie											
Odpojte napájanie, vyčistite obvod.											
Skontrolujte kontakty a svorky stýkačov.											
Vypnite ovládacie zariadenie LAC a vyčistite ho.											
Skontrolujte a pripnite prepojovacie káble a konektory.											
Skontrolujte a upravte hustotu a hladinu elektrolytu v batérii.											
Skontrolujte káble a konektory batérie.											
Skontrolujte nastavenie gumených dorazov na systéme zaistenia batérie.											
Skontrolujte, či funguje nabíjačka.											
Skontrolujte, či osvetľovacie zariadenia, reproduktory, spínače, atď. vozidla pracujú správne.											
Pripojenie prívesu											
Skontrolujte, či je spriahadlo v prevádzkovom stave.											
Skontrolujte, či je príves správne pripojený.											
Záverečné kontroly											
Pohľadom skontrolujte celkový stav podvozka.											
Vykonajte skúšobnú jazdu vozidlom.											

Motor ťahača

Trakčný motor: čistenie krytu motora

- Odpojte konektor batérie.
- Otvorte elektrický priestor.
- Vyčistite kryt motora stlačeným vzduchom.
- Skontrolujte, či sa elektrické káble a konektory neprehrievajú.
- Skontrolujte, či sú pripojenia dotiahnuté.



Prevodovka

Údržba redukčnej prevodovky

Vypustenie oleja

UPOZORNENIE

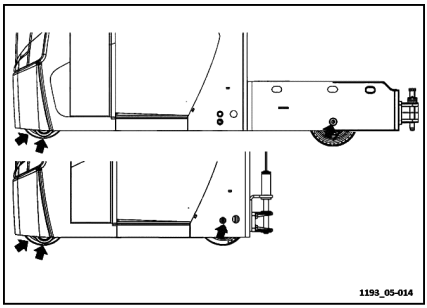
Tento úkon musí vykonať servisné stredisko.

Riadenie/brzdenie/kolesá

Riadenie/kolesá/brzdy

Kontrola stavu a dotiahnutia kolies

- Pomocou zdvíhacieho zariadenia alebo zdviháka nadvihnite vozidlo od zeme a podoprite ho vhodnými blokmi.
- Skontrolujte, či sa kolesá otáčajú voľne, a odstráňte všetky stočené vodiče, ktoré im v tom môžu brániť.
- Skontrolujte stav opotrebovania dezénu pneumatík.
- Opotrebované kolesá vymeňte.
- Najprv skontrolujte predné kolesá, potom zadné kolesá.



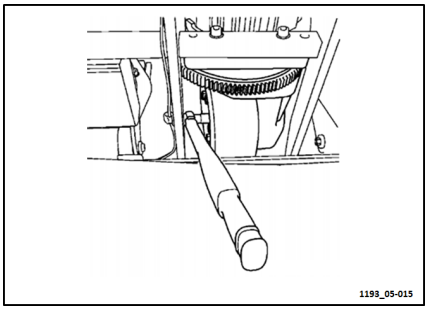
⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia zariadenia.

Je nevyhnutné odstrániť všetky vodiče, ktoré sa mohli ovinúť okolo nábojov a ložísk kolies.

Kontrola dotiahnutia kolies

▷



- Pomocou zdvíhacieho zariadenia alebo zdviháka nadvihnite vozidlo od zeme a podoprite ho vhodnými blokmi.
- Zložte predný kryt.
- Skontrolujte dotiahnutie matíc na hnacom kolese, odporúčané nastavenie krútiaceho momentu: 80 N.m.
- Skontrolujte dotiahnutie vychyľovacích kolies, nastavenie krútiaceho momentu: 20 N.m.
- Skontrolujte dotiahnutie hriadeľa zadného kolesa, nastavenie krútiaceho momentu: 200 N.m. (pre LTX10, LTX20)
- Skontrolujte dotiahnutie hriadeľa zadného kolesa, nastavenie krútiaceho momentu: 250 N.m. (pre model LTX-T04)

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážneho úrazu a vážneho poškodenia vybavenia.

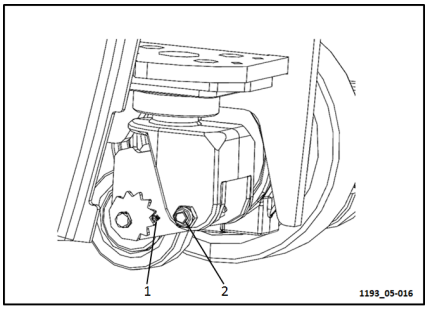
Tieto kontroly musí vykonávať autorizovaný servisný technik. Pri výmene hnacieho kolesa používajte ochranné rukavice.

Nastavenie výšky vychyľovacích kolies

- Pomocou zdvíhacieho zariadenia alebo zdviháka nadvihnite vozidlo od zeme a podoprite ho vhodnými blokmi.
- Nastavte výšku vychyľovacích kolies podľa stupňa opotrebovania hnacieho kolesa.

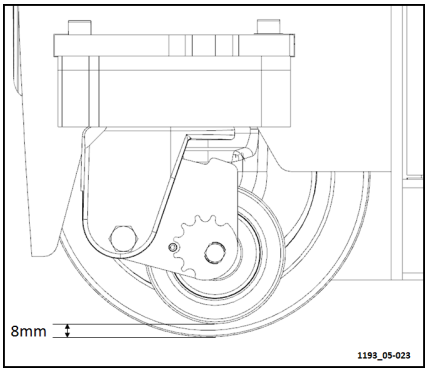
– Uvoľnite skrutku(2).
– Uvoľnite excentrický čap(1).
– Zasuňte kolík(1) do zodpovedajúceho zárezu.

▷



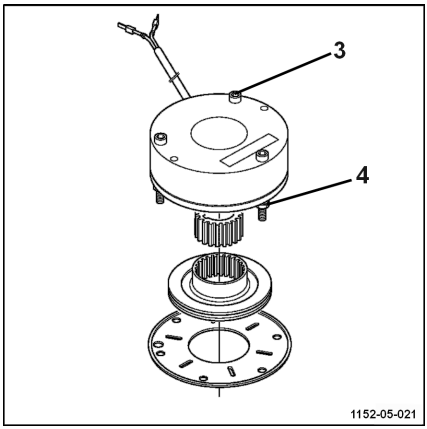
– Uistite sa, že štandardná svetlá výška je 8 mm.
– Znova dotiahnite skrutku(2).

▷



Kontrola vzduchovej medzery na brzdách

▷



DÔLEŽITÉ

Mechanický brzdný moment je nastavený už vo výrobnom závode.

– Brzdy treba kontrolovať v zabrzdenej polohe, t.j. pri vypnutom napájaní.
– Pomocou súpravy mierok skontrolujte vzduchovú medzeru na brzde.
– Hodnota pôvodnej vzduchovej medzery je 0,2 mm. Po čiastočnom opotrebovaní kotúča je maximálna vzduchová medzera 0,5 mm. Po prekročení tejto hodnoty hrozí, že sa brzdy nebudú dať úplne uvoľniť a budú sa prehrievať.
– Ak sa vzduchová medzera blíži k hraničnej hodnote 0,5 mm, treba ju upraviť.
– Uvoľnite tri upevňovacie skrutky (3).
– Tromi dutými skrutkami (4) nastavte vzduchovú medzeru na jej pôvodnú hodnotu 0,20 mm.
– Znova dotiahnite tri upevňovacie skrutky (3).
– Vzduchovú medzeru kontrolujte v 3 bodoch s rozstupom 120°.
– Skontrolujte, či je vzduchová medzera rovnomerná okolo celého brzdového kotúča.

UPOZORNENIE

Tento postup odporúčame nechať vykonať v našom stredisku popredajných služieb.

Batéria

Kontrola zabudovanej nabíjačky

– Zapojte kábel do elektrického rozvodu s napätím 220 V.
– Skontrolujte, či zelený indikátor na displeji bliká a červený je zhasnutý (prebieha nabíjanie).

– Presvedčte sa, či je vozík zablokovaný (jazda nie je povolená) po celý čas pripojenia vozíka k rozvodu 220 V.

– Odpojte kábel od elektrického rozvodu.

Údržba batérie

Tieto kroky sa týkajú olovených kyselinových batérií s elektrolytom.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo vážneho poranenia a vážneho poškodenia zariadenia.

Zabráňte kontaktu s elektrolytom. Predchádzajte skratovaniu. Pozrite si odporúčania uvedené v časti o každodenných kontrolách. Pri práci s batériou používajte ochranné rukavice a okuliare. V prípade zasiahnutia očí alebo pokožky okamžite opláchnite zasiahnuté miesto veľkým množstvom čistej vody, ak je situácia vážna, vyhľadajte lekársku pomoc. Pri nabíjaní batérie sa uvoľňuje vodík, ktorý zmiešaním s kyslíkom vytvára výbušnú zmes. Zabráňte preto vytváraniu iskier, nefajčite a nepribližujte sa s otvoreným plameňom k batérii, ktorá sa nabíja alebo sa nedávno nabíjala. Batériu nabíjajte na dobre vetranom mieste a počas nabíjania nechajte kryt batérie otvorený. Na batériu neklaďte kovové predmety: vzniká tak riziko skratu.

Meranie hladiny elektrolytu a dolievanie destilovanej vody

– Táto kontrola a prípadné potrebné doplnenie destilovanou vodou je potrebné vykonávať každý týždeň (po nabití batérie v prípade otvorených olovených kyselinových batérií).

– Vypnite vypínač napájania, otvorte kryt batérie a odpojte konektor batérie.

– Skontrolujte hladinu elektrolytu.

– Do článkov s nízkou hladinou dolejte demineralizovanú vodu

– Nasaďte zátku.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia vybavenia.

Dopĺňajte iba demineralizovanú vodu. Nikdy nedopĺňajte vodu pred nabíjaním (nebezpečenstvo pretečenia).

UPOZORNENIE

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu batérie.

Meranie hustoty elektrolytu

Meraním hustoty získate presný prehľad o stave nabitia každého článku (len v otvorenej olovenej kyselinovej batérii). Toto meranie možno vykonávať pred aj po nabití batérie.

- Minimálna hustota v batérii vybitej na 80 %je 1,14.
- Maximálna hustota batérie úplne nabitej na 100 % je 1,29 až 1,32 (v závislosti od konštrukcie).
- Hodnoty zapisujte do denníka batérie.
- Postupne otvorte každý kryt článku a článok skontrolujte podľa pokynov uvedených vyššie.
- Po dokončení merania namontujte kryt.

UPOZORNENIE

Ak je hustota elektrolytu v každej batériovej súprave iná alebo je hustota niektorých batériových súprav veľmi nízka, kontaktujte servisného technika. Nabíjaním batérie, keď hustota elektrolytu klesne pod hodnotu 1,14, sa výrazne skracuje životnosť batérie.

Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie

– Skontrolujte, či izolácia káblov nie je poškodená a či na konektore nevidno žiadne znaky zahrievania.

– Skontrolujte stav kontaktu konektora a kódovacích kolíkov.

– Skontrolujte stav zaisťovacieho prvku na konektore batérie.

POZOR

Nebezpečenstvo vážnej nehody.

Ak zistíte, že sú káble, svorky alebo konektor batérie chybné, vozidlo okamžite prestaňte používať a obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo servisného technika.

Vyberanie/výmena batérie

POZNÁMKA

UPOZORNENIE

Pri manipulácii s batériami musí byť nosnosť zdvíhacieho vybavenia (žeriav, zdvihák, laná, háky, vozidlá, manipulačné zariadenia) dostatočná vzhľadom na hmotnosť batérie.

UPOZORNENIE

Ak inštalujete náhradnú batériu, jej technické parametre (hmotnosť, veľkosť, napätie, kapacita, zásuvka konektora) musia zodpovedať pôvodnej batérii. Údaje o minimálnej a maximálnej prípustnej nosnosti nájdete na výkonovom štítku vozidla.

POZOR

Batérie sú ťažké a ľahko sa poškodia. Manipulujte s nimi opatrne.

Odporúča sa používať rukavice.

POZOR

Pri vyberaní alebo vkladaní batérie dávajte pozor, aby ste si nepricvikli prsty.

Nepribližujte sa prstami k pohyblivým častiam, aby nedošlo k ich zachyteniu.

POZOR

Hrozí riziko poškodenia stroja.

Pred použitím vozidla skontrolujte, či je konektor batérie spoľahlivo zapojený a zaistený.

POZOR

Hrozí riziko poškodenia stroja.

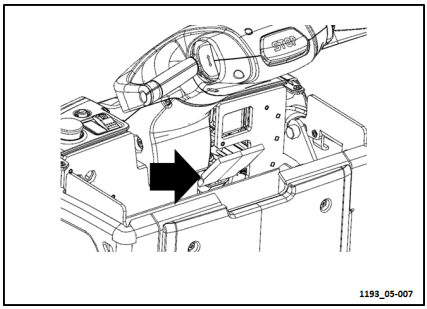
Pred použitím vozidla sa uistite, že skrutky na zariadení pripevňujúcom batériu sú upevnené.

Výmena batérie pomocou zdviháka

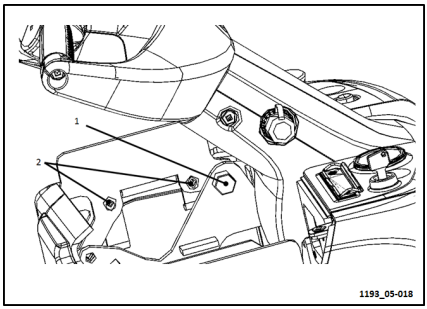
– Vypnite vozík a stlačte vypínač núdzového zastavenia.

– Otvorte kryt batérie.

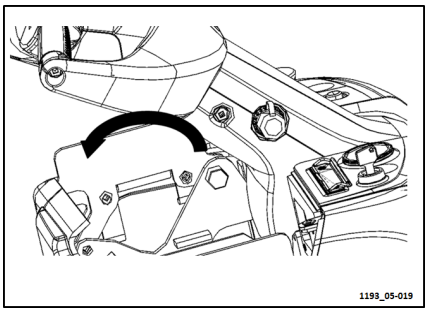
– Odpojte konektor batérie. ▷



– Na oboch stranách odskrutkujte skrutky (1) zariadenia pripevňujúceho batériu. ▷



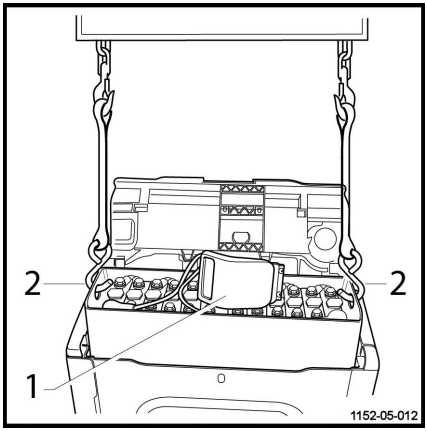
– Na oboch stranách zdvihnite zariadenie pripevňujúce batériu. ▷



– Do závesných ôk batérie zapojte háky zdviháka.

– Opatrne ovládajte zdvihák a umiestnite batériu na určené miesto.

– Pri montáži náhradnej batérie vykonajte vyššie uvedené kroky v opačnom poradí.

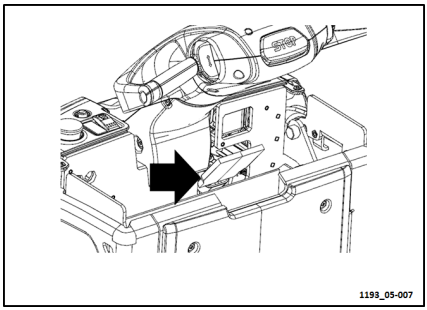


Batéria s bočným prístupom: výmena batérie pomocou pohyblivého držiaka

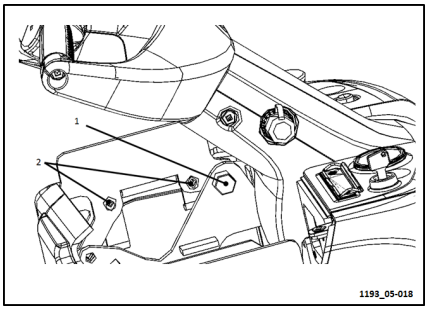
– Vypnite vozík a stlačte vypínač núdzového zastavenia.

– Otvorte kryt batérie.

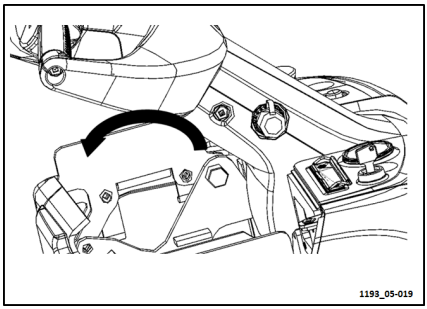
– Odpojte konektor batérie.



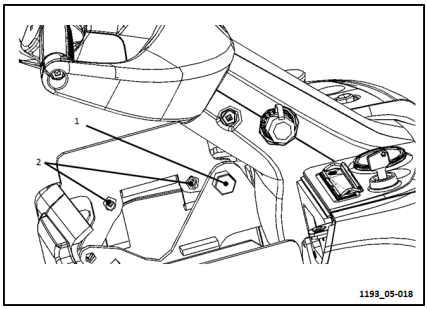
– Na strane, na ktorej sa vyberá batéria, odskrutkujte skrutky (1) zariadenia pripevňujúceho batériu.



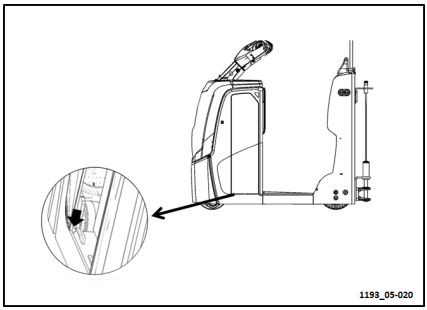
– Na strane, na ktorej sa vyberá batéria, zdvihnite zariadenie pripevňujúce batériu. ▷



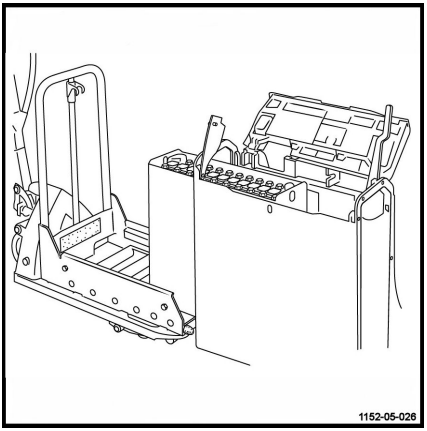
– Odskrutkujte skrutky (2) bočného panela. ▷



– Bočný panel je zasunutý do drážky. Demontujte bočný panel. ▷



– Potlačte pohyblivý držiak na stranu a ponechajte ho v blízkosti vozíka.



UPOZORNENIE

Keď sa pohyblivý držiak používa na výmenu batérie, jeho koleso musí byť zablokované. Pri výmene batérie musí byť pohyblivý držiak upevnený.

– Zaistite kolesá pohyblivého držiaka.

– Batériu, ktorá sa má vymeniť, potlačte na pohyblivý držiak.

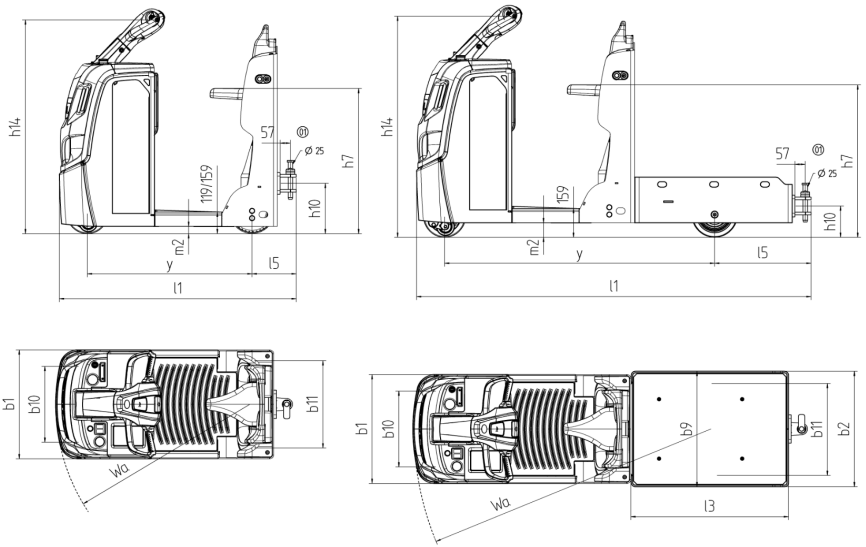
– Prevezte batériu k nabíjacej stanici a úplne nabitú batériu prevezte k bočnej strane vozíka.

– Pri montáži náhradnej batérie vykonajte vyššie uvedené kroky v opačnom poradí.

7

Technické údaje

Katalógový list



UPOZORNENIE

Verzia 01/2015

Charakteristiky						
1.1	Výrobca			Still	Still	Still
1.2	Označenie modelu			LTX10	LTX20	LTX-T 04
1.3	Pohonná jednotka			Batéria	Batéria	Batéria
1.4	Prevádzka			V stoji	V stoji	V stoji
1.5	Nosnosť	Q	kg	1000	2000	400/1000 10)
1.6	Menovitá ťažná sila	F	N	190	400	300
1.7	Rázvor náprav	y	mm	907 2)	907 2)	1487 2)

Hmotnosť						
2.1	Pohotovostná hmotnosť		kg	620 1)	620 1)	755 1)
2.3	Zaťaženie nápravy bez nákladu, predná (hnacia)/zadná (nákladová)		kg	350/280	350/280	460/270

Kolesá						
3.1	Pneumatiky, predné (hnacie)/zadné (nákladové) C = pružné gumené, P = polyuretanové			C+PU/C	C+PU/C	C+PU/C
3.2	Rozmer pneumatiky, predné (hnacie) koleso		mm	Ø 230 x 75	Ø 230 x 75	Ø 230 x 75
3.3	Rozmer pneumatiky, zadné (nákladové) koleso		mm	2 x Ø 250 x 80	2 x Ø 250 x 80	2 x Ø 250 x 80
3.4	Pomocné kolesá (rozmery)		mm	2 x Ø 100 x 40	2 x Ø 100 x 40	2 x Ø 100 x 40
3.5	Kolesá, počet predných (hnacích)/zadných (nákladových) (x = hnané)			1x + 2/2	1x + 2/2	1x + 2/2
3.6	Rozchod kolies, predné (hnacie)	b10	mm	414 [7)]	414 [7)]	414 [7)]
3.7	Rozchod kolies, zadné (nákladové)	b11	mm	480 [7)]	480 [7)]	505 [7)]

Rozmery						
4.1	Výška operadla/sedadla (min./max.)	h7	mm	800/985	800/985	800/985
4.2	Výška riadiacej rukoväte v jazdnej polohe, min./max.	h14	mm	1170/1270 [2)]	1170/1270 [2)]	1210/1310 [2)]
4.3	Výška spriahadla	h10	mm	276	276	165
4.4	Výška nákladnej plošiny	h11	mm	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii	289
4.5	DÍžka nákladnej plošiny	l3	mm	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii	868 [2)]
4.6	Zadný presah	l5	mm	253 [9)]	253 [9)]	531 [9)]
4.7	Šírka nákladnej plošiny	b9	mm	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii	636 [2)]
4.8	Celková dÍžka	l1	mm	1315 [2)]	1315 [2)]	2172 [2)]
4.9	Celková šírka	b1/b2		600[2)]	600[2)]	600/636 [2)]
4.10	Svetlá výška v strede medzi kolesami	m2	mm	40/80 [3]	40/80 [3]	80 [3]
4.11	Polomer otáčania	Wa	mm	1080 [4)]	1080 [4)]	1660 [4)]

Výkonová charakteristika						
5.1	Rýchlosť jazdy s nákladom/bez nákladu		km/h	10/10 [6)]	8/8 [6)]	8/8 [6)]
5.2	Ťažná sila (počas 60 minút)		N	190	400	300
5.3	Maximálna ťažná sila (počas 5 minút)		N	1760	1760	1760
5.4	Stúpavosť, s nákladom/bez nákladu, počas 30 minút		%	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii	Nie je k dispozícii

Výkonová charakteristika						
5.5	Maximálna stúpavosť, s nákladom/bez nákladu, počas 5 minút		%	8 %/10 % 5)	5 %/10 % 5)	5 %/10 % 5)
5.6	Pracovná brzda			Elektromagnetická	Elektromagnetická	Elektromagnetická

Pohon						
6.1	Hnací motor, počas 60 minút		kW	1,5	1,5	1.5
6.3	Batéria podľa IEC			2 PZB	2 PZB	2 PZB
6.4	Napätie/menovitá kapacita batérie (5h)		V/Ah	24/200	24/200	24/200
6.5	Hmotnosť batérie (±5 %)		kg	185 6)	185 6)	185 6)
6.6	Spotreba energie podľa cyklu VDI		kWh/h	1,102 (72 cyklov 8))	1,21 (62 cyklov 8))	1,35 (59 cyklov 8))

Ďalšie údaje						
8.1	Typ riadenia pohonu			LAC	LAC	LAC
8.2	Úroveň hluku pri uchu vodiča		dB	75	75	75
8.3	Vibrácie obsluhy, LTX10, LTX20 / LTX-T04		m/s^2	1,30/1,46	1,30/1,46	1,09/1,11

Údaje pre štandardnú verziu sa môžu líšiť, keď je namontované zariadenie voliteľnej výbavy.

1) Vrátane položky 6.5 hmotnosť batérie

2) ± 5 mm

3) >= 95 %

4) <= 105 %

5) >= 100 %

6) ± 5 %

7) ± 4 mm

8) Počet kôl po štandardnej testovacej dráhe za hodinu.

9) S jednopolohovým hákom.

10) Nosnosť plošiny je 400 kg a nosnosť háku je 1000 kg.

A

Aktualizácia tohto návodu 5
Akumulátorová kyselina 23
Autorské práva a práva na obchodné značky 5

B

Balenie 8
Batéria
Likvidácia 8
Bezpečnostná kontrola 20
Bezpečnostné prvky
Nesprávne používanie 26
Brzda, klaksón, osvetlenie 58

C

Celkový pohľad 30

Č

Čistenie 85
Čistenie krytu motora 91

D

Dátum vydania tohto návodu na obsluhu . . 5
Definície smerov 7
Denné kontroly pred začiatkom používania 48
Držiak príslušenstva (voliteľná výbava) . . 35

E

Elektronický kľúč (voliteľná výbava) 39
EMC – Elektromagnetická kompatibilita 26
Emisie 24

I

Ilustrácie 7

J

Jazda dolu svahom 57
Jazda dopredu/dozadu 52
Jazda hore svahom 57
Jazda na svahu 56
Jazda s vozíkom s nákladom 63
Jednotka riadenia 53

K

Katalógový list 104
Kontrola brzd 75
Kontrola elektrickej izolácie 20
Kontrola fungovania ovládania smeru jazdy 75
Kontrola poistiek 88
Kontrola stavu káblov, svoriek a konektora batérie 81
Kontrola stavu prídavného sedadla 87
Kontrola úrovne nabitia batérie 78
Kontrola vzduchovej medzery na brzdách 94
Kontrola zabudovanej nabíjačky 94
Kontroly pred prvým použitím 47

L

Lekárske prístroje 19
Likvidácia
Batéria 8
Súčasti 8
Likvidácia starých vozíkov 67

M

Meranie izolačného odporu batérie. 21
Meranie izolačného odporu elektrického systému 21
Miesto použitia 12

N

Nástavce
Osobitné riziká 14
Návod na obsluhu 49
Neoprávnené použitie 12

O

Objednávanie náhradných dielov a opotrebovateľných dielov 71
Obnovenie používania ťahača 66

Odborník 16
Odkazy na iné miesta v návode na obsluhu 6
Odporúčané mazivá 72
Oleje 22
Opatrenia pred uskladnením vozíka 65
Osobitné riziká 14
Otvorenie krytu batérie 79
Ovládacie prvky 1193 34
Označenie smeru jazdy 51

P

Pákové ovládacie držadlo: kontrola stavu 87
Poistné krytie v priestoroch podniku 18
Poloha pri riadení 56
Popis funkcie 7
Pracovné prostredie 49
Práva, povinnosti a pracovné predpisy vodiča 16
Pred jazdou 44
Preprava vozíka 65
Prevádzka pri jazde v stoji/v sede 53
Prevádzkovateľ 16
Prevodový olej 72
Pripájanie prívesu 60
Pripojenie 60
Pripojenie/odpojenie konektora batérie . . 80
Prispôsobenie sklonu oja 55
Prístup do elektrického priestoru 86

R

Riadenie, kolesá, brzdy 91
Rozsah dokumentácie 3

S

Servisný plán po 10 000 hodinách 89
Servisný plán po 1000 hodinách 88
Signály 6
Spotrebný materiál 21
Bezpečnostné informácie pre manipuláciu s akumulátorovou kyselinou. 23
Bezpečnostné informácie pre prácu s olejmi 22
Likvidácia 24
Stabilita 13

Š

Špecifikácie technických kontrol a údržby 73
Štítky 32

T

Technický opis 10
Testovanie bezpečnostných zariadení . . 77
Testovanie jednotky riadenia 77
Typový štítok 33

U

Údržba batérie 95
Univerzálne mazivo 72
Úpravy a doplnky 18
Uvedenie do prevádzky 44, 50

V

Varovanie pred používaním neoriginálnych dielov 18
Vodiči 16
Všeobecné informácie 2
Vyberanie/výmena batérie 81, 97
Vyhlásenie o zhode ES 3
Vypínač núdzového zastavenia 51

Z

Zákaz používania neoprávnenými osobami 17
Zastavovanie a štartovanie na svahu . . . 57
Zobrazovacie zariadenie 36
Zostatkové nebezpečenstvá, zvyškové riziká 13

STILL GmbH

1193 801 16 08 SK – 06/2016