



Elektrický paletový vozík

Linde Material Handling

Linde

Původní návod k používání

**L10, L10B, L10AS
L12, L12i, L12AS**

1172 807 00 16 CS – 10/2010

Linde – váš partner



S více než 100 000 prodaných vysokozdvížených vozíků a skladových zařízení za rok patří společnost Linde celosvětově k vůdčím výrobcům. Tento úspěch má dobré důvody. Výrobky značky Linde nepřesvědčují jen uznávanou výkonnou a inovativní technikou, ale především nízkými provozními náklady, které činí méně než 40 % provozních nákladů konkurenčních produktů.

Vysoká kvalita výroby je také měřítkem pro kvalitu našich služeb. S deseti výrobními podniky a hustou sítí odbytových partnerů je máte k dispozici 24 hodin denně.

Váš specializovaný prodejce Linde ve vašem okolí Vám nabídne paket služeb z jedné ruky. Od odborného poradenství přes prodej až po servis. Samozřejmě s možností vhodného financování. Ať už využijete leasing, pronájem nebo pronájem a následným odkoupením – zůstanete flexibilní. Ve Vaší práci a Vašich rozhodnutích.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Fax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.com
Webové stránky: <http://www.linde-mh.com>

1 Úvod

Vozík Linde	2
Nepovolené používání	2
Popis použití a klimatických podmínek	2
Specifické použití vozíku	2
Použité symboly	4
ES prohlášení o shodě	5
Technický popis	6

2 Bezpečnost

Doprovodná rizika	10
Stabilita	10
Bezpečnostní předpisy	10
Použití maziv	12
Pravidelné celkové prohlídky vozíků	12

3 Celkové pohledy

Štítky a nálepky	14
Celkový pohled	17
Ovládací prvky	18
Ukazatel nabití baterie	19
Funkce Digicode (modul LFM Go)	21

4 Použití

Návod k obsluze	24
Kontroly a kroky před použitím	26
Uvedení do provozu	26
Kontroly před prvním použitím	27
Každodenní kontroly před použitím	28
Uvedení do provozu a řízení	29
Řízení	29
Použití vozíku na svahu	37
Brzdění, zvedání, spouštění, klakson	39
Manipulace s břemenem	42
Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s břemeny	42

Manipulace s břemenem	43
Použití v chladných skladovacích prostorech	47
Určení	47
Chybová zobrazení	49
Chybové kódy	49
Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích	50
Nouzové spuštění	50
Postup při odtahování vozíku	50
Zavěšování, zvedání, tažení, přeprava, skladování	52
Manipulace s baterií	55
Typ baterie	55
Příprava	55
Otevření/zavření bateriového prostoru	56
Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky	57
Palubní nabíječka	58
Výměna baterie	63
Odstavení z provozu	66
Parkování vozíku	66
Uskladnění	67
Opatření při delším odstavení, skladování vozíku	67
Opětné uvedení do provozu po odstavení	68

5 Údržba

Souhrn kontrolních a údržbářských prací	70
Všeobecné poznámky	70
Intervaly údržby a prohlídek	71
Seznam prohlídek	72
Přehled testování a údržby	73
Tabulka specifikací pro údržbu	75
Bezpečnostní předpisy pro údržbu	76
Opatření pro údržbu a opravy	76
Práce na elektrickém zařízení	76
Bezpečnostní zařízení	76
Nastavené hodnoty	76
Práce na zvedacím sloupu	77
Přípravné postupy před údržbou	79
Zavěšení a nadzvednutí vozíku	79
Čištění	81
Čištění vozíku	81

Údržba podle požadavků	83
Údržba koleček a válečků	83
Údržba baterie	84
Údržba brzdy	85
Zvedací zařízení	86
Pojistky	87
1 000hodinový servisní plán	89
Kontrola hladiny oleje a těsnosti hydraulického systému	89
Údržba motoru čerpadla	90
Údržba elektrického systému	92
Údržba brzdy	93
Kontrola vzduchové mezery	94
Kontrola vidlice	95
Údržba zvedacího sloupu	96
Údržba palubní nabíječky	99
2 000hodinový servisní plán	100
Údržba hydraulického systému	100
Údržba zvedacího sloupu	101
Údržbu baterie provádějte podle návodu výrobce baterie	102
Test elektrické izolace	102
5 000hodinový servisní plán	104
Údržba redukční převodovky	104

6 Technické údaje

Technické údaje	106
Hodnoty hlukových emisí	117

Příloha

7 Schémata

Schéma zapojení	128
Schémata zapojení doplňkové výbavy	132
Hydraulický diagram	136

1

Úvod

Specifické použití vozíku

Vozík Linde

nabízí to nejlepší s ohledem na ekonomiku provozu, bezpečnost a jízdní pohodlí. Nicméně zachování vlastností vozíku a plné využití jeho výhod při práci závisí především na obsluze.

Tento návod k obsluze obsahuje veškeré informace, které potřebujete při startování vozíku a práci s ním, servisních zásadách a údržbě.

Příslušenství musí být používáno ve shodě s návodem k obsluze dodaným k tomuto příslušenství.

Řiďte se návodem k obsluze vysokozdvížného vozíku a provádějte údržbu a péči o vozík předepsanou v plánu údržby pravidelně a včas.

Označení vpředu, vzadu, vpravo a vlevo, používané v textu, se vztahuje k poloze součástí vzhledem k pohybu vysokozdvížného vozíku směrem vpřed.

Nepovolené používání

Provozovatel nebo řidič, nikoliv výrobce, odpovídá za použití vozíku způsobem, který není povolený.

Vozík není povoleno používat v následujících případech:

- k přepravě osob
- v oblastech s nebezpečím požáru nebo výbuchu

- ke stohování nebo odebrání ze stohu na svazích
- pro stoupnutí na ramena vidlice při zvednutí zvedacím sloupu
- při překročení maximální nosnosti.

Popis použití a klimatických podmínek

Normální použití

- Použití uvnitř a venku
- Okolní teplota v tropických a severských oblastech od -15°C do 50°C
- Schopnost startování od -15°C do 50°C
- Maximální doba startování 20 sekund
- Použití do nadmořské výšky 2 000 metrů

Zvláštní použití (částečně se zvláštními opatřeními)

- Použití např. v prostředí s abrazivním prachem (např. AL203), prachem, kyselinami, louhem, solí, korundem, nehořlavými látkami
- Okolní teplota v tropických oblastech až 55°C
- Schopnost startování do -25°C
- Použití do nadmořské výšky 3 500 metrů

Specifické použití vozíku

Vysokozdvížný vozík společnosti Linde je určený k přepravě a zvedání břemen odpovídajících údajům ve schématu nosnosti.

Informace naleznete především v příložené brožuře sdružení BITA: „Pravidla pro používání manipulačních vozíků v souladu s technickými údaji a předpisy“ (pro řízení bezpeč-

ného provozu). Dále se řiďte pravidly silničního provozu, pokud plánujete používat vozík na veřejných komunikacích.

Pravidla pro používání manipulačních vozíků musí obsluha a servisní pracovníci dodržovat za všech okolností.

V případě nedodržení těchto pravidel přechází odpovědnost z výrobce na uživatele.

Pokud byste chtěli vidlicový vysokozdvizný vozík používat jinak, než je uvedeno v tomto návodu, obraťte se na místního zástupce.

Vidlicový vysokozdvizný vozík nesmíte nijak upravovat, měnit jeho parametry ani na něj montovat doplňkové vybavení, pokud nemáte písemné povolení od výrobce.

Veškerou údržbu smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci schválení společností Linde.

Je nutné provádět zápisy do deníku údržby; řádné dodržování tohoto požadavku je nezbytné pro nárok na reklamaci.

Použité symboly

Použité symboly

 NEBEZPEČÍ

Znamená, že nedodržení může ohrozit životy jiných osob nebo způsobit vážné poškození vybavení.

 VÝSTRAHA

Znamená, že nedodržení může vést k nebezpečí vážného zranění nebo k vážnému poškození vybavení.

 POZOR

Znamená, že nedodržení může vést k nebezpečí vážného poškození vybavení nebo jeho zničení.

**UPOZORNĚNÍ**

Zvláštní pozornost je proto nutné věnovat specifickým technickým okolnostem, které nemusejí být zřejmé, a to ani odborníkovi.

**UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ**

Zde uvedené pokyny je nutné dodržovat, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí.

ES prohlášení o shodě

Prohlášení

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
D-63743 Aschaffenburg, Německo

Prohlašujeme, že tento stroj

Průmyslový vozík

dle tohoto návodu k obsluze

Model

dle tohoto návodu k obsluze

splňuje požadavky nejnovější verze směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:

viz ES prohlášení o shodě

Linde Material Handling GmbH

Výrobce prohlašuje, že vozík splňuje požadavky směrnic ES platných v době uvedení na trh. Výše uvedené je potvrzeno prohlášením ES o shodě a označením CE na továrním štítku. Viz také prohlášení výše.

Vlastní změna konstrukce nebo úprava vozíku může ohrozit bezpečnost a povede tak ke zrušení platnosti ES prohlášení o shodě.

ES prohlášení o shodě pečlivě uschovejte pro předložení odpovědným úřadům.

Technický popis



Elektrické paletové vozíky L10B, L10, L12 a L12i typu 1172 s režimem ovládání při chůzi a elektrické paletové vozíky s obkročnými rameny L10 AS a L12 AS jsou určeny k manipulaci a stohování palet o maximální hmotnosti 1 000 kg (L10B a L10) a 1 200 kg (L12 a L12i) uvnitř obchodů, skladů a továren.

Model L10/L12 AS je konfigurovaný s dvojicí nosných ramen s nastavitelnou šířkou (900, 1 200, 1 350 mm).

POZOR

Pouze L10 AS a L12 AS:

U vozíku dodávaných bez vidlic je kapota určena pro ramena vidlice s napínacími válci podle normy DIN 1573 třídy A či B.

Vozík musí být používán ve shodě s údaji vyznačenými na jeho štítku nosnosti (jmenovitá nosnost, těžišť atd.)

Řízení

Tyto paletové vozíky jsou vybaveny trakčním motorem s výkonem 1,2 kW, který pohání hnací kolo prostřednictvím převodovky:

- Asynchronní pojezdový motor, 1,2 kW
- Plynulý rozjezd a zrychlení
- Rekuperační brzdění
- Rychlost 6 km/h i s břemenem odpovídajícím celkové nosnosti

Zvedání

Jmenovitá nosnost:

- L10B, L10 a L10 AS: 1 000 kg
- L12, L12i a L12 AS: 1 200 kg

Jednotka čerpadla:

- L10B: výkon 2,2 kW S3 5 %
- L10: výkon 1,5 kW S3 7 %
- L10 AS: výkon 1 kW S3 15 %
- L12 a L12i: výkon 3,2 kW S3 10 %
- L12 AS: výkon 2,45 kW S3 15 %

Různé typy zvedacího sloupu:

- sloup E (jednoduchý), neteleskopický se středním válcem,
- sloup S (standardní), teleskopický bez volného zvedání a dvou bočních válců,
- Stožár D (duplexový): teleskopický s volným zvedáním, bočními řetězy a dvěma bočními válci,
- Stožár T (triplexový): teleskopický s volným zvedáním, bočními řetězy a dvěma bočními válci.

Řízení

Dlouhá, robustní a ergonomická řídicí páka umožňuje obsluze pohodlně volit směr jízdy a otáčet kola.

Řídicí páka slouží k aktivaci následujících ovládacích prvků: řízení, škrticích ventilů přední a zadní trakce, klaksonu, tlačítka proporcionálního zvedání a spouštění a zadního bezpečnostního tlačítka.

Z bezpečnostních důvodů se řídicí páka při uvolnění automaticky vrátí do horní polohy vlivem tlaku vyvíjeného plynovým válcem.

Brzdění

Elektromagnetická brzda, jíž jsou vybavovány paletové vozíky L10B, L10, L10 AS, L12, L12i a L12 AS je známá svou rychlou manipulací, nízkou setrvačností a přenosem točivého momentu bez úhlové vůle.

Brzdění:

- protiproudové, při uvolnění akceleračního, při protiproudové, při přepnutí směru pojezdu

- protiproudové, ovládáno zadním bezpečnostním spínačem (rám),
- elektromagnetické bezpečnostní, ovládané rukojetí nouzového zastavení,
- elektromagnetické bezpečnostní, ovládané horní nebo dolní polohou řídicí páky,
- elektromagnetické parkovací, aktivováno při odpojení napájení.

Sedadlo řidiče

Do standardního vybavení prostoru řidiče patří:

- přihrádka na dokumentaci, slouží k ukládání rolí fólie a lepicí pásky, propisovaček atd.
- výměnná podložka pro upevnění seznamů a dokumentů ve formátu A4,
- tlačítko nouzového zastavení umístěné na palubní desce,
- počítadlo provozních hodin a indikátor vybití.

Doplňková výbava:

- opěra břemena,
- dvojité nosná kola,
- hnací kolo jiné než pryžové,
- funkce Digicode (LFM-GO),
- verze pro chladné skladovací prostory,
- Funkce plazivé rychlosti* (uvolňovací tlačítko, řídicí páka v horní poloze),
- proporcionální rychlost*,
- aplikace Linde Fleet Manager (LFM).

* Standardně u modelu L12 a L12i.

1 Úvod

Technický popis

Bezpečnost

Bezpečnostní předpisy

Doprovodná rizika

I když si budete při práci počínat opatrně a dodržovat všechny příslušné normy a předpisy, nelze při používání vozíku zcela vyloučit možnost dalších nebezpečí.

Vozík a jeho případná přídatná zařízení vyhovují aktuálním bezpečnostním předpisům. Nicméně ani při správném používání vozíku pro určený účel a dodržování veškerých pokynů nelze vyloučit některá doprovodná rizika.

Kromě toho nelze doprovodné riziko vyloučit ani mimo úzké nebezpečné oblasti samotného vozíku. Osoby v této oblasti okolí vozíku musí dbát zvýšené pozornosti, aby v případě jakékoli poruchy, nehody nebo poškození mohly okamžitě reagovat.

NEBEZPEČÍ

Osoby v blízkosti vozíku musejí být poučeny o nebezpečích vznikajících při používání vozíku.

Tento návod k obsluze rovněž obsahuje další bezpečnostní předpisy.

Doprovodná nebezpečí mohou zahrnovat následující položky:

- únik provozních látek v důsledku netěsností, prasknutí vedení, hadic nebo nádob,
- nebezpečí nehody při jízdě po náročném povrchu, například ve svahu, po hladkém nebo nerovném povrchu či při špatném výhledu,
- riziko pádu, převrnutí, uklouznutí atd. při pohybu na vozíku, zejména ve vlhku, při úniku provozních látek nebo na ledovatelem povrchu,
- riziko požáru a výbuchu způsobeného baterií a elektrickým napětím,
- lidská chyba,
- nedodržení bezpečnostních předpisů,
- riziko způsobené neopraveným poškozením,
- riziko způsobené nedostatečnou údržbou nebo testováním,
- riziko způsobené použitím nevhodných provozních látek.

Stabilita

Pokud se vozík používá řádně a v souladu s určeným účelem, stabilita je zaručena. Obvyklé důvody ztráty stability vozíku:

- zatáčení nadměrnou rychlostí,
- jízda s zvednutým břemenem,
- pohyb s břemenem vyčnívajícím do strany (např. boční posuv),

- otáčení nebo jízda úhlopříčně po svazích,
- jízda na svazích s břemenem na niž položené straně,
- příliš široká břemena,
- výkyvná břemena,
- okraje ramp a schody.

Bezpečnostní předpisy

S těmito pokyny a brožurou VDMA se směrnici o použití průmyslových vozíků v souladu s technickými údaji a předpisy, která se dodává s vozíkem, musí být seznámeny osoby manipulující s vozíkem, zejména osoby odpovědné za jeho údržbu a řízení. Zaměstnavatel musí zajistit, aby obsluha vysokozdvizného vozíku řádně porozuměla všem bezpečnostním informacím.

Dodržujte přiložené směrnice a bezpečnostní předpisy, zvláště:

- informace týkající se použití vozíků pro manipulaci s materiálem;
- předpisy týkající se jízdnic pruhů a pracovních prostor;
- správné chování, práva a povinnosti řidiče;
- použití v konkrétních podmínkách;

- informace týkající se rozjíždění, jízdy a brzdění;
- informace týkající se údržby a oprav;
- pravidelné kontroly a technické prohlídky;
- předpisy pro recyklaci maziv, olejů a baterií;
- předpisy pro doprovodná rizika.

Jak uživatel, tak odpovědná osoba (zaměstnavatel) by měli dbát na dodržování všech bezpečnostních předpisů týkajících se použití vozíků pro manipulaci s materiálem.

Při školení obsluhy je nutné zdůraznit zejména následující body:

- funkce vozíku;
- zvláštní příslušenství;
- specifiky pracovního prostředí.

Školení uživatelů musí zahrnovat jízdu a manévrování se sloupem, dokud není vozík pod náležitou kontrolou.

Teprve potom, nikoli dříve, lze přistoupit k převozu a stohování palet.

Stabilita vidlicového vysokozdvížného vozíku je zaručena pouze při jeho správném používání.

VÝSTRAHA

Pracovní prostory, ve kterých se vozík pohybuje, musí být dostatečně osvětleny.

Pokud tomu tak není, namontujte pracovní světlomety, aby řidič vysokozdvížného vozíku dobře viděl.

POZOR

Svařování může poškodit elektroniku.

Nejprve je proto nutné odpojit baterii a veškerá připojení desek s plošnými spoji.

POZOR

- Řidič vozíku musí nosit bezpečnostní obuv.
- Po celou dobu výměny baterie je nutno mít vhodné ochranné rukavice.

Pravidelné celkové prohlídky vozíků

Použití maziv



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Maziva musí být vždy používána v souladu s pokyny dodanými výrobcem.

- *Maziva musí být skladována pouze v předepsaných nádobách na vhodném místě.*
- *Mohou být hořlavá, proto zamezte jejich kontaktu s ohněm nebo horkými předměty.*
- *Pro vypouštění kapalin používejte pouze vhodné nádoby.*
- *Dbějte na bezpečnost a rady výrobce přísady nebo čistícího prostředku týkající se recyklace.*
- *Dbějte na to, aby se maziva nerozlila. Případné mazivo rozlité na podlaze ihned vyčistěte absorbentem a daný materiál vhodným způsobem recyklujte.*

- *Veškeré opotřebené součásti je nutno recyklovat v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.*
- *Před provedením mazání, výměnou filtrů nebo prací na hydraulickém systému dotyčné součásti očistěte.*

VÝSTRAHA

Náhodné proniknutí hydraulické kapaliny pod pokožku může být nebezpečné. V případě úrazu ihned vyhledejte lékaře.

VÝSTRAHA

Nesprávné zacházení s chladicími výrobky a chladicími přísadami ohrožuje zdraví a životní prostředí.

Pravidelné celkové prohlídky vozíků

Vedoucí provozu musí provádět nebo nechat provádět celkové prohlídky vozíku za účelem včasného odhalení jakéhokoli poškození, jež by mohlo znamenat nebezpečí.

Při kontrolách při uvedení vozíku zpět do provozu v souladu s nařízením z 1. března 2004 je statický koeficient 1,33.

Ve Francii jsou obsah kontrol a jejich časové intervaly definovány nařízením z 1. března 2004, které nahrazuje a ruší platnost nařízení z 25. června 1999, 2. prosince 1998 a z 9. června 1993.

V ostatních zemích je nutno provádět pravidelné celkové kontroly v souladu s platnými zákony.

Stohovací vozíky řízené při chůzi nebo se sedícím řidičem musí být kontrolovány každých 6 měsíců.

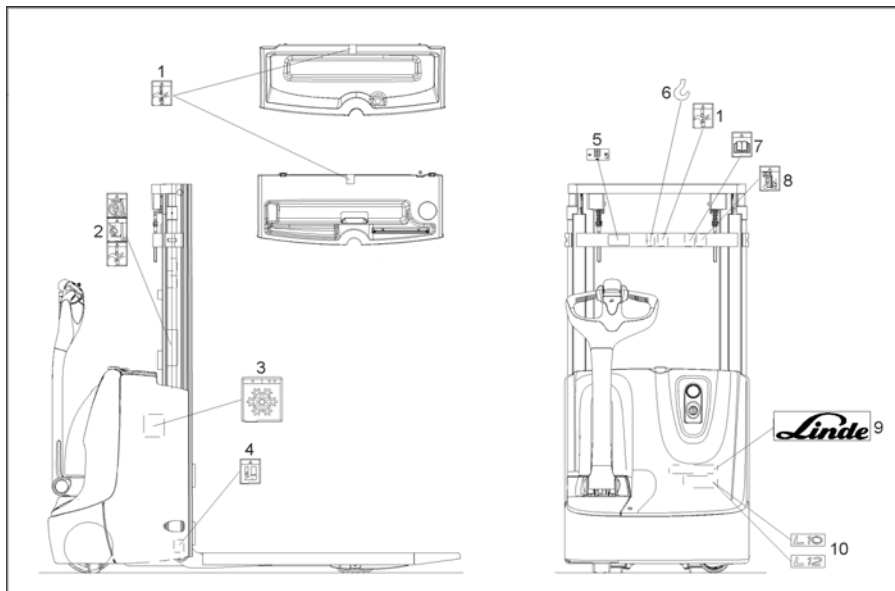


UPOZORNĚNÍ

Tyto pravidelné celkové prohlídky musí být prováděny oprávněnou osobou. Výsledek prohlídky musí být zaznamenán ve zprávě, uložené do evidence bezpečnostní dokumentace.

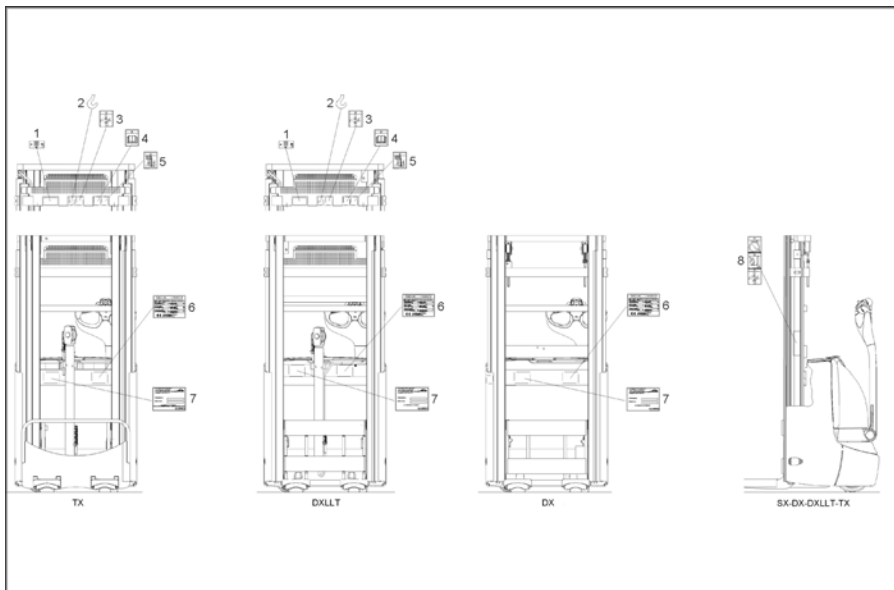
Celkové pohledy

Štítky a nálepky



- 1 Štítek "Rozdrcení ruky" (pouze na původní verzi podvozku s iniciálním zdvihem)
- 2 Štítek s výstrahou
- 3 Štítek "Chladírny" (pouze na verzi pro chladírny)
- 4 Štítek "Rozdrcení nohy" (pouze na verzi podvozku s iniciálním zdvihem)
- 5 Schéma zatížení

- 6 Štítek "s označením závěsných bodů"
- 7 Štítek "Poznámka "
- 8 Štítek "Nebezpečí zdvihu" (pouze na verzi podvozku s iniciálním zdvihem)
- 9 Symbol výrobce
- 10 Identifikace produktu
- * Štítek verze s palubní nabíječkou nalepený na vnitřní straně krytu baterie



- 1 Schéma zatížení
- 2 Štítek "s označením závěsných bodů"
- 3 Štítek "Rozdrcení ruky"
- 4 Štítek "Poznámka "

- 5 Štítek "Nebezpečí zdvihu" (pouze na verzi podvozku s iniciálním zdvihem)
- 6 Štítek s údaji o společnosti
- 7 Štítek UK
- 8 Štítek s výstrahou

Štítek s údaji o společnosti

1 2

Type-Modèle-Type / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr

10 / 4 / 4

Rated capacity
Capacité nominale
Nenn-Tragfähigkeit

9 kg

Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht

5 kg

Battery voltage
Tension batterie
Batteriespannung

6 v

max. 8 kg

min.* 7 kg

Rated drive power
Puissance motr.nom.
Nenn-Antriebsleist.

11 kW

* see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

3 **CE**

1152-03-006

1 Identifikační štítek

2 Výrobce

3 Symbol CE*

4 Sériové číslo / rok

5 Hmotnost bez nákladu

6 Napětí baterie

7 Min. hmotnost baterie

8 Max. hmotnost baterie

9 Jmenovitá nosnost vozíku

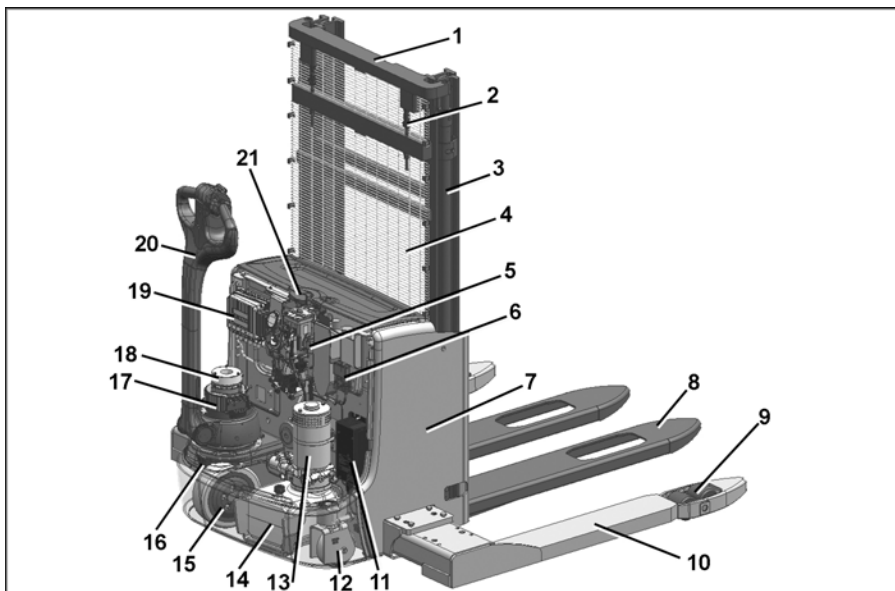
10 Model

11 Jmenovitý výkon motoru

* Symbol CE označuje shodu stroje s evropskými předpisy pro průmyslové vozíky.

Při všech technických dotazech vždy uvádějte sériové číslo vozíku.

Celkový pohled



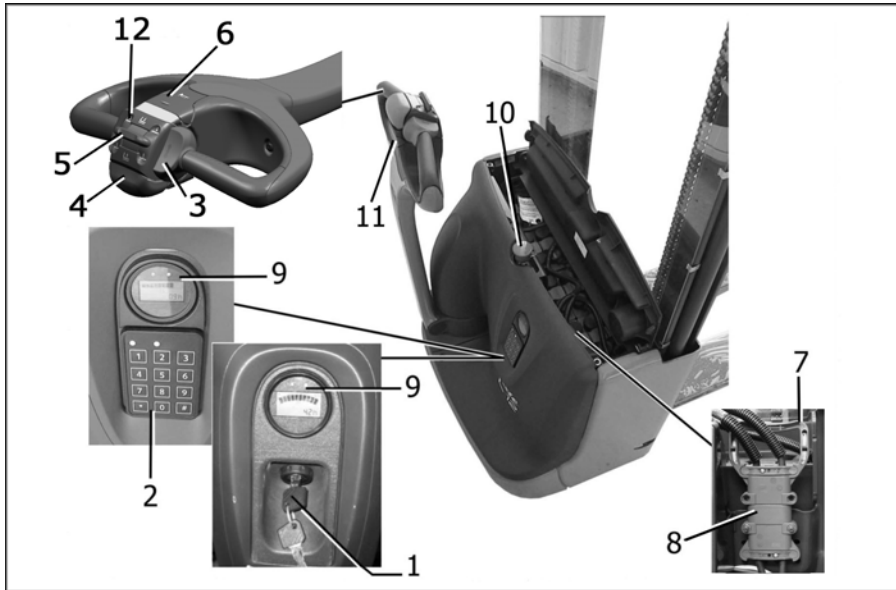
- | | | | |
|----|--|----|------------------------------|
| 1 | Zvedací sloup | 11 | Palubní nabíječka* |
| 2 | Řetěz sloupu | 12 | Stabilizační kolo |
| 3 | Zvedací válec | 13 | Motor čerpadla |
| 4 | Krytí (plast či sklolaminát u sériových vozíků nebo kovová mřížka jako prvek volitelné výbavy) | 14 | Nádrž na hydraulický olej |
| 5 | Držák pojistek | 15 | Hnané kolo |
| 6 | Zásuvka baterie | 16 | Redukční převodovka |
| 7 | Baterie | 17 | Trakční motor |
| 8 | Ramena vidlice | 18 | Brzda |
| 9 | Opěrné válečky | 19 | Regulátor trakce |
| 10 | Obkročné rameno | 20 | Řídicí páka |
| | | 21 | Tlačítko nouzového zastavení |

* Doplňkové vybavení

3 Celkové pohledy

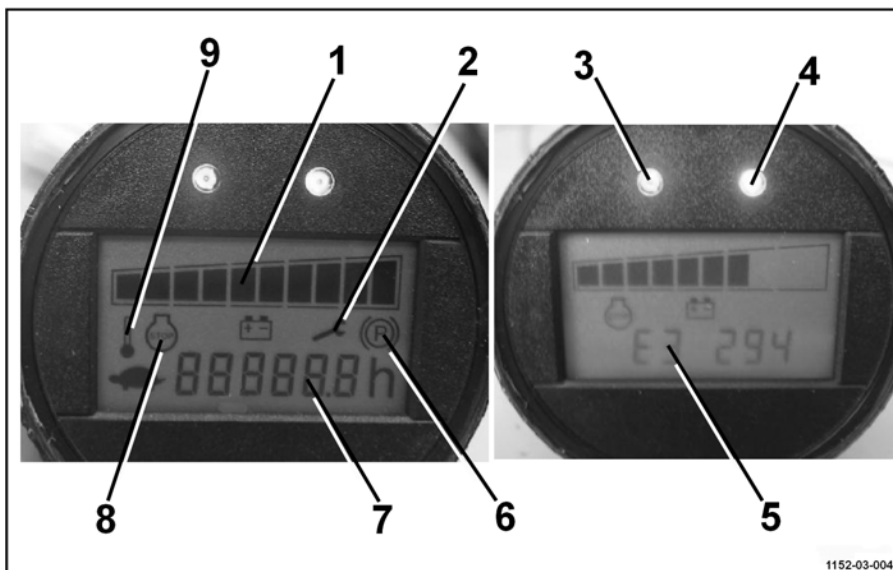
Ovládací prvky

Ovládací prvky



- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Zapalovací klíček | 8 | Konektor baterie |
| 2 | Funkce Digicode (doplňkové vybavení) | 9 | Počítadlo provozních hodin/indikátor vybití baterie |
| 3 | Přepínač směru pojezdu/akcelerátor | 10 | Tlačítko nouzového vypínání |
| 4 | Bezpečnostní systém zpětného pojezdu | 11 | Ovladač funkce "plazivé rychlosti" (doplňkové vybavení) |
| 5 | Ovládání zvedání a spouštění vidlice | 12 | Ovládání počátečního zdvihu (volitelně) |
| 6 | Ovládání výstražného klaksonu | | |
| 7 | Páka konektoru baterie | | |

Ukazatel nabití baterie

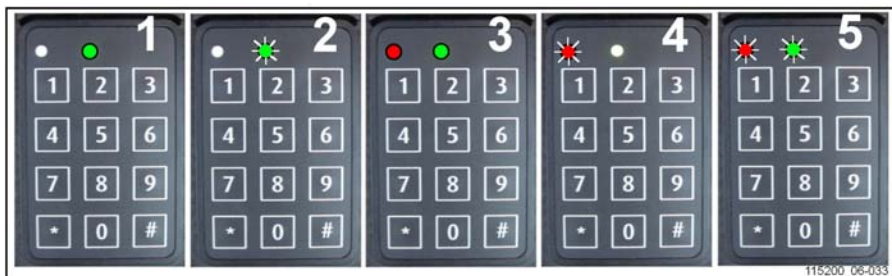


1152-03-004

	POPIS	VÝZNAM	KOMENTÁŘE / ZPRÁVY NA OBRAZOVCE
1	Stav nabití baterie indikuje 10 proužků.	Plné nabití: 100 % Slabá baterie: 10 % Vybitá baterie: 0 %	91 % - 100 %: 10 proužků 1 % - 10 %: 1 proužek 0 %: 1 blikající proužek (funkce zdvihu není povolena). Poznámka: Z důvodu ochrany baterie odpovídá hodnota 0 % max. 80 % vybití.
2	Výstražný indikátor servisu (červený)	1)Bliká: méně než 50 hodin provozu vozíku do další údržby 2)Stále svítí: překročení data údržby	
3	Červená výstražná kontrolka	Zapnutá: výchozí nebo výstraha	
4	Zelená výstražná kontrolka	Vypnutá: vozík vypnutý Zapnutá: vozík zapnutý	

	POPIS	VÝZNAM	KOMENTÁŘE / ZPRÁVY NA OBRAZOVCE
5	Kód závady	E3 294	Tyto kódy pomáhají oddělení poprodejního servisu v rozhodování o dalším postupu servisního technika
6	Závada nebo opotřebení brzdy (vzduchová mezera)		Nejezděte s vozíkem
7	Počítadlo provozních hodin	Zobrazuje počet provozních hodin vozíku.	- Počítadlo běží od zapnutí vozíku a použití ovládacího prvku. - Při odpočítávání bod vedle desetiny hodiny bliká. - Počítadlo zobrazuje hodiny a desetiny hodin. - Po odpojení napájení je počet hodin uložen do paměti.
8	Výstražný indikátor STOP (červený)	Různé problémy	Nejezděte s vozíkem
9	Výstražný indikátor teploty T° (červený)	Stále svítí: řídicí modul je přehřátý	-> Vozík je zastaven. Obecně stačí vyčkat několik minut a pak lze pokračovat v práci.

Funkce Digicode (modul LFM Go)



- 1 Zapnutí (provozní režim)
- 2 Vypnutí a očekávání kódu
- 3 Režim programování je aktivní
- 4 Chyba klíče nebo nesprávný kód
- 5 Časová prodleva automatického vypnutí

Provoz	Zadaný klíč	Stav kontrolky LED	Poznámky
POUŽITÍ			
ZAPNUTO	* 0 0 0 0 0 # (výchozí)	○ červená nesvítí ● zelená trvale svítí (1) (správný kód PIN) ● červená bliká ○ zelená nesvítí (4) (nesprávný kód PIN)	0 0 0 0 0 výchozí kód PIN
VYPNUTO	# (3 sekundy)	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2)	Vypnuté napájení vozíku

PROGRAMOVÁNÍ (pouze při vypnutí vozíku (2))			
NEZBYTNÝ KÓD SPRÁVCE PRO VŠECHNA NASTAVENÍ FUNKCE DIGICODE	* 0 0 0 0 0 0 0 # (výchozí)	● červená trvale svítí ● zelená trvale svítí (3)	Když diody zhasnou, elektronický klíč se automaticky navrátí do "provozního režimu"
Nový kód obsluhy	* 0 1 1 2 3 4 5 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (kód přijat)	Příklad nového kódu obsluhy: 12345
Přidělení kódů obsluhy	* 2 1 5 4 3 2 1 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (kód přijat)	*2*: reference obsluhy 10 možností od 0 do 9
Odstranění kódů obsluhy	* 2 * #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (odstranění přijato)	*2*: reference obsluhy (mezi 0 a 9)

Funkce Digicode (modul LFM Go)

PROGRAMOVÁNÍ (pouze při vypnutí vozíku (2))			
Úprava kódů správce	1 2 9 4 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (kód přijat)	
Obnovení počátečního kódu správce			Pro opětovnou aktivaci výchozího kódu správce (00000000) kontaktujte svého agenta nebo nejbližšího dodavatele.
Aktivace automatického vypnutí	1 2 2 4 1 #	● červená bliká ● zelená bliká (5) (5 s před vypnutím)	Pokud není vozík používán, napájení se automaticky vypne po 10 min (600 s při výchozím nastavení).
Nastavení časové prodlevy automatického vypnutí	1 2 3 4 6 0 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (hodnota přijata)	Příklad: automatické vypnutí po 1 min (60 s), pokud není vozík používán. Minimální nastavená hodnota = 10 s / maximální nastavená hodnota = 3 000 s
Deaktivace automatického vypnutí	1 2 2 4 0 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (příkaz přijat)	

Použití

Návod k obsluze

Návod k obsluze

Paletové vozíky L10B, L10, L12, L12i, L10 AS a L12 AS jsou určeny k vnitřnímu použití v bezpečném prostředí; okolní teplota se musí pohybovat v rozmezí $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a hodnota vlhkosti vzduchu nesmí být vyšší než 95 %.



UPOZORNĚNÍ

Pozn.: Do prostředí s nižšími teplotami je k dispozici mrazírenské provedení.

Paletové vozíky L10B, L10, L12, L12i, L10 AS a L12 AS splňují náležitosti normy **EN12895** týkající se elektromagnetické kompatibility. Správný provoz vozíku nelze zaručit, pokud je používán v prostorech, kde elektromagnetické pole přesahuje limity uvedené v normě.

Podlaha musí být suchá, čistá a rovná.

Z důvodu stability a brzdění je doporučený maximální sklon podlahy na krátkém úseku 10 %.

Vozík může manipulovat pouze s paletami o maximální hmotnosti 1 t a 1,2 t (v závislosti na modelu), které jsou rovnoměrně rozložené po celé délce ramen vidlice. Břemena musí být kompaktní s maximální doporučenou výškou 2 m. Informace o jiném použití než výše uvedeném získáte u našich servisních techniků.

POZOR

Pouze L10 AS a L12 AS:

U vozíku dodávaných bez vidlic je kapota určena pro ramena vidlice s napínacími válci podle normy DIN 1573 třídy A či B.

Vozík musí být používán ve shodě s údaji vyznačenými na jeho štítku nosnosti (jmenovitá nosnost, těžiště atd.)

POZOR

Palety musí být v dobrém stavu.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Jízdu vždy přizpůsobte stavu povrchu (nerovné povrchy apod.), zejména při jízdě s břemenem v nebezpečných pracovních prostorech.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Chcete-li zamezit poškrábání podlahy spodní částí zvedacího systému, zdvihněte vždy před rozjetím vidlice do poloviční výšky.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Před opuštěním vozíku vždy vypněte zapalování a vyjměte klíč, nebo stiskněte tlačítko "Off" (Vypnuto) funkce Digicode.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Z důvodu zvýšení bezpečnosti je povinné nošení bezpečnostní obuvi.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Ruce držte neustále na ovládacích prvcích. Chcete-li se dotknout pohyblivých částí a zařízení, vždy vypněte baterii.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Bezpečnostní kryt stožáru musí být vždy ve správné poloze, řádně upevněn a v případě modelu Makrolon® (průsvitný) čistý.

K ochrannému krytu stožáru nic nepřipevňujte ani nepřilepujte: došlo by tak k omezení či úplnému znemožnění výhledu při provozu vozíku.

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí smrtelného úrazu rozdrcením!**

Před provedením jakéhokoli postupu (čištění, výměna atd.) souvisejícího s ochranným krytem je vždy třeba umístit nosnou desku vidlice do dolní polohy.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Řidiči je zakázáno sedět na palubní desce / krytu baterie.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Před rozjezdem vpřed nebo vzad se důkladně rozhlédněte ve směru jízdy a přesvědčte se, že manévry lze provést bezpečně.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

V zájmu bezpečnosti řidiče nesmí být paletové vozíky L10B, L10, L12, L12i, L10 AS a L12 AS používány v místech, kde se pohybují vidlicové vysokozdvižné vozíky.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Při spouštění vidlice zajistěte, aby přítomné osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost a nemohlo dojít k uvíznutí jejich nohou pod břemenem nebo vidlicí.

Kontroly a kroky před použitím

Kontroly a kroky před použitím

Uvedení do provozu

Pokyny pro uvedení do provozu

Při uvedení vozíku do provozu je vedoucí provozu povinen provést nebo nechat provést kontroly v souladu s nařízením z 1. března 2004. Nový vozík lze poté uvést do provozu. Doporučujeme však vozík během prvních 50 provozních hodin nepoužívat příliš intenzivně.

Po několik dní vždy před započatím prací kontrolujte během prvních provozních hodin či po montáži kol dotažení matic kol, dokud se správně neusadí na svém místě.



UPOZORNĚNÍ

Utahovací moment pro křížové utažení matic je uveden v odstavci o údržbě.

Každodenní kontroly před použitím

DŮLEŽITÉ

Vždy před zahájením práce je nezbytné provést kontroly provozu vozíku, zejména bezpečnostních zařízení.

Seznam prováděných kontrol je uveden na následujících stránkách.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Dojde-li k poruše, ihned to oznamte vedoucímu. Vozík nepoužívejte.

Kontroly před prvním použitím

	Prove- dono	
	✓	✗
Programování funkce digicode (je-li tato možnost zvolena)		
Elektrické řízení		
Jízda vpřed a vzad		
Zvedání a spouštění vidlic		
Zvedání a spouštění počátečního zdvihu (u modelu L 12i)		
Elektromagnetická brzda		
Automatické brzdění		
Těsnost hnacího kola		
Nouzové zastavení (rukojeť konektoru baterie)		
Bezpečnostní systém zpětného pojezdu		
Klakson		
Hladina a hustota elektrolytu v baterii		
Žádné úniky oleje		
Hladina oleje ve zvedacím okruhu		

Kontroly a kroky před použitím

Každodenní kontroly před použitím

	Prove- deno	
	✓	✗
Zkontrolujte správnou funkčnost:		
- elektrického řízení		
- jízdy vpřed a vzad		
- zvedání a spouštění vidlic		
- zvedání a spouštění počátečního zdvihu (u modelu L12i)		
- elektromagnetické brzdy		
- automatického brzdění		
- klaksonu		
- bezpečnostního převodníku (belly)		
- nouzového zastavení (rukojeť konektoru baterie)		
- stav nabití baterie		
Zkontrolujte stav:		
- vidlic		
- kol		
- řetězů		
- vodicích lišt		
- ochranného krytu		
- bezpečnostních a výstražných nálepek a štítků		
- těsnost nekrytých částí hydraulického potrubí a hadic		
Zkontrolujte:		
- plochu pod vozíkem, zda neunikají provozní látky		
- zda žádné cizí těleso neblokuje chod kol a válečků		
- zda je správně dovořen kryt baterie (vždy musí být správně zavřený)		
- zda byl kryt umístěn zpět na původní místo		
- zda je namontován ochranný kryt		
- zda bylo namontováno přídatné vybavení		
- zda nic neomezuje zorné pole		

Uvedení do provozu a řízení

Řízení

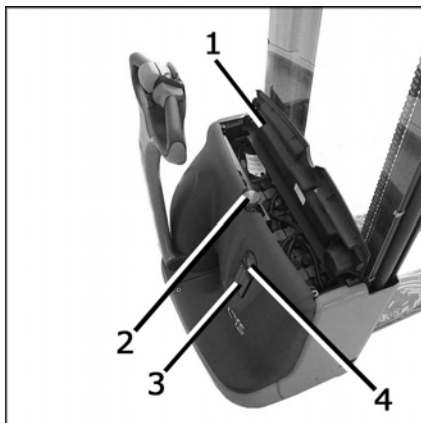
Uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Před uvedením do provozu proveďte provozní kontroly vozíku, zejména bezpečnostních součástí (viz kapitola "Uvedení do provozu").

- Otevřete kryt baterie (1).
- Připojte zástrčku baterie.
- Zavřete kryt baterie (1).
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení (2) do horní polohy.
- V závislosti na verzi otočte klíčem zapalování (3) nebo zadejte kód PIN.
- Spustí se počítadlo provozních hodin (4).
- Zkontrolujte nabití baterie pomocí kontrolky (4) a podle potřeby vyměňte nebo nabijte baterii.



UPOZORNĚNÍ

Vždy přizpůsobte rychlost trase, možným nebezpečím a břemenu. Paletový vozík používejte na vhodném povrchu s dostatečnou tvrdostí.

4 Použití

Uvedení do provozu a řízení

Kombinovaný ukazatel

Přístrojová deska se zobrazuje několik funkcí vozíku:

indikátor vybití

Indikátor vybití (3) je aktivován po připojení zástrčky baterie. Monitorování procesu vybíjení chrání baterii před hlubokým vybitím.

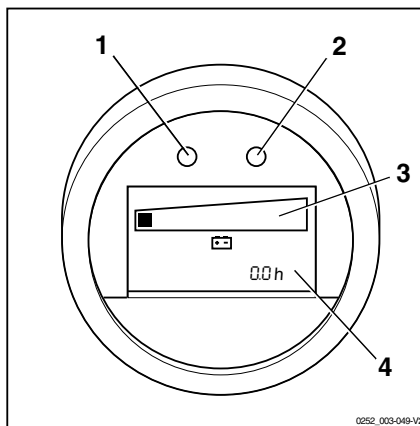
Když je baterie zcela nabitá, rozsvítí se 10 stavových segmentů. S postupným vybíjením baterie se směrem doleva snižuje počet stavových segmentů.

Pokud je procento vybití 80 %, jsou rozsvíceny 2 stavové segmenty. Funkce zvedání je deaktivována. Baterie musí být znovu nabitá.

Počítadlo provozních hodin

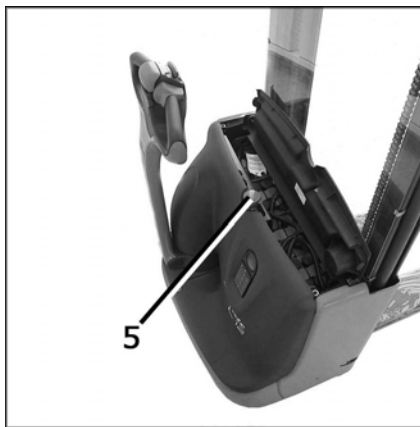
Počítadlo provozních hodin (4) ukazuje počet hodin provozu vozíku.

Po zapnutí zapalování se aktivuje displej. Rozsvítí se zelená kontrolka (2).



Tlačítko nouzového vypínání

- Za normálního provozu musí být tlačítko nouzového zastavení (5) vytažené.
- V případě nebezpečí stiskněte tlačítko (5), kterým se přeruší elektrický obvod a dojde k aktivaci bezpečnostní elektromagnetické brzdy.



Určení směru jízdy

Názvy použité v textu:

- jízda vpřed(1),
- jízda vzad(2).

Viz montážní polohu součástí ve vztahu ke kabině řidiče. Břemeno je umístěno vzadu.

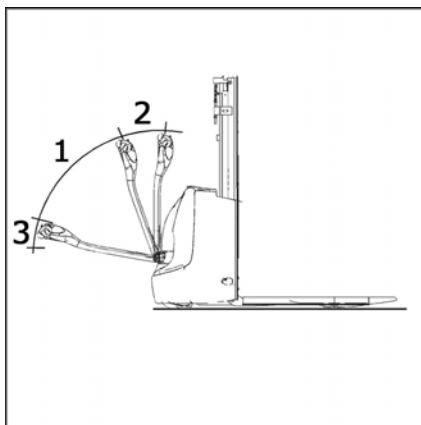
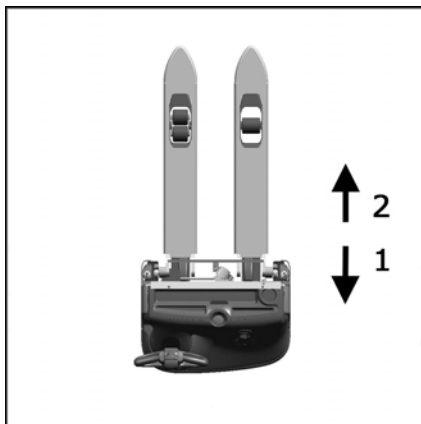
VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Před ostrou zatáčkou vždy zpomalte. Příliš rychlý vjezd do ostré zatáčky může způsobit převrácení vozíku.

Jízda vzad

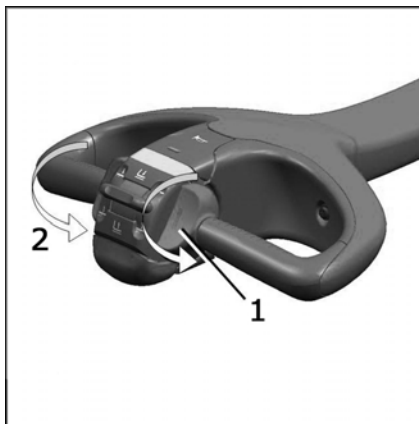
- Připojte zástrčku baterie.
- V závislosti na verzi otočte klíčem zapalování nebo zadejte kód PIN.
- Nakloňte řídicí páku do polohy při pojezdu (1).



4 Použití

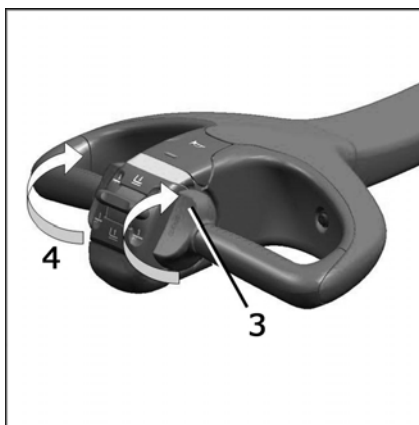
Uvedení do provozu a řízení

- Palcem jemně a plynule zatlačte na spodní část škrticího ventilu (1) (škrticí ventil se otáčí ve směru (2)).
- Rychlost paletovacího vozíku je úměrná vyvinutému tlaku.



Jízda vzad

- Připojte zástrčku baterie.
- V závislosti na verzi otočte klíčem zapalování nebo zadejte kód PIN.
- Nakloňte řídicí páku do polohy při pojezdu.
- Palcem postupně zatlačte na horní část škrticího ventilu (3) (škrticí ventil se otáčí ve směru (4)).
- Rychlost paletovacího vozíku je úměrná vyvinutému tlaku.



Obrácení směru jízdy

- Uvolněte škrtky (5) a posuňte jej v opačném směru.

Směr pojezdu lze obrátit za pohybu vozíku.

V takovém případě se vozík pomocí elektrické brzdy nejprve zastaví, poté se rozjede v opačném směru.

Maximální zpomalení je řízeno modulem L.A.C. (Linde Asynchronous Controller), tj. řídicím modulem trakce.



Bezpečnostní systém zpětného pojezdu



V zájmu ochrany řidiče před nebezpečím uvíznutí mezi překážkou a vozíkem je konec řídicí páky opatřen bezpečnostním tlačítkem (6).

Vozík se okamžitě zastaví a rozjede v opačném směru.



Funkce plazivé rychlosti*

* Doplnkové vybavení modelu L 10.

Funkce plazivé rychlosti je standardně k dispozici u modelu L 12 a L 12i, volitelně u modelu L 10. Používá se v situacích, kdy obsluha provádí manévry v těsném prostoru s nedostatkem místa. Tato funkce umožňuje pomalý pohyb vozíku při řízení páky ve svislé poloze.



UPOZORNĚNÍ

Jízdní dobu pro jízdu vzad lze konfigurovat. Chcete-li provést jakékoli změny, obraťte se na naše servisní techniky.

4 Použití

Uvedení do provozu a řízení

- Stiskněte tlačítko plazivé rychlosti (1) v zadní části řídicí páky.
- Podržte tlačítko plazivé rychlosti (1) a mírně posuňte přepínač směru (2) dopředu nebo dozadu podle prováděného manévru.

V režimu plazivé rychlosti se vozík přepne zpět do normálního režimu, jakmile obsluha nakloní řídicí páku do pracovní polohy.

POZOR

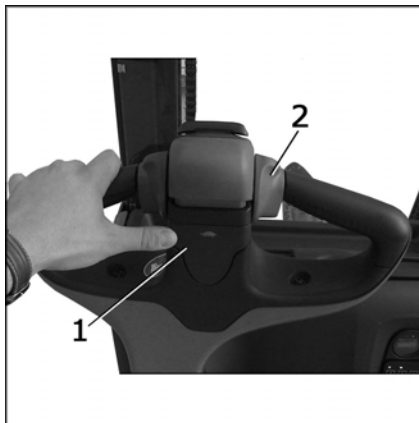
Nebezpečí zachycení obsluhy.

Jemným přesunutím přepínače směru seřídíte vozík na správnou rychlost, aby se paletový vozík nepřibližoval k obsluze příliš rychle.



UPOZORNĚNÍ

Elektromagnetická brzda se automaticky aktivuje, pokud obsluha uvolní tlačítko plazivé rychlosti (1) nebo pokud je přepínač směru (2) v neutrální poloze.



Funkce počátečního zdvihu (L12i)

Funkce počátečního zdvihu zvyšuje světlou výšku na 155 mm (zdvih o 130 mm) a umožňuje tak práci na nerovném povrchu nebo svahu.

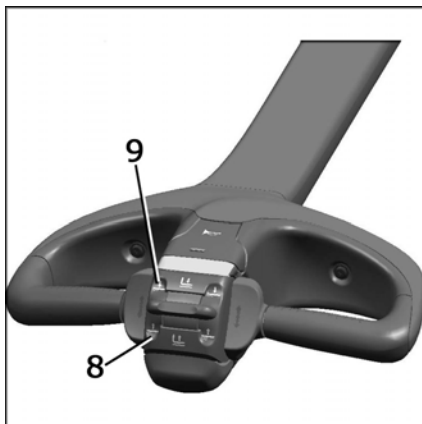


VÝSTRAHA

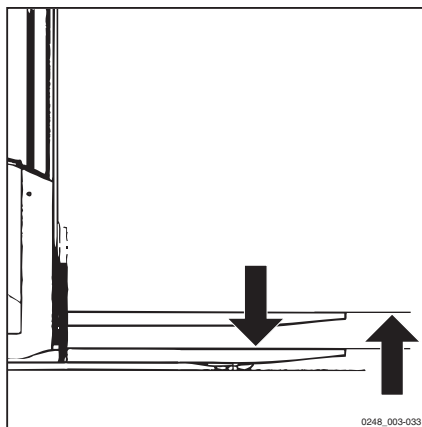
Nebezpečí rozdrčení nohou!

Při použití základního zdvihu dbejte opatrnosti, aby nedošlo k rozdrčení nohou.

- Stiskněte tlačítko základního zdvihu (9) do horní polohy. Podélníky se zvednou o zhruba 155 mm.



- Stiskněte tlačítko spouštění základního zdvihu (8). Podélníky se zcela spustí.



Uvedení do provozu a řízení

Řízení

Hnací kolo přímo řídí dlouhá mimostředná vyvážená řídicí páka opatřená dvěma rukojeťmi.

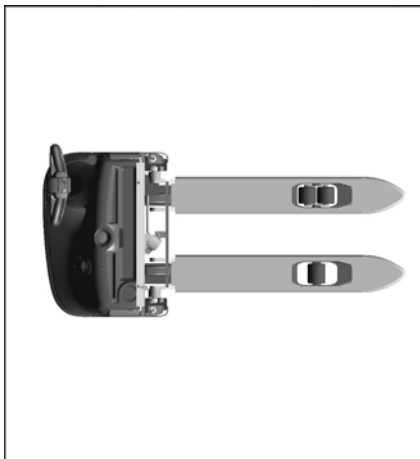
Délka řídicí páky je určena pro ovládání při chůzi.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Nikdy nepoužívejte paletový vozík s poškozeným systémem řízení.

Před zatáčkou vždy zpomalte. Při příliš rychlém vjezdu do ostré zatáčky může dojít k převrácení vozíku.



Použití vozíku na svahu



UPOZORNĚNÍ

Nadměrné využívání vozíku ve svahu se nedoporučuje. Dochází k vysokému namáhání trakčního motoru, brzd a baterie.

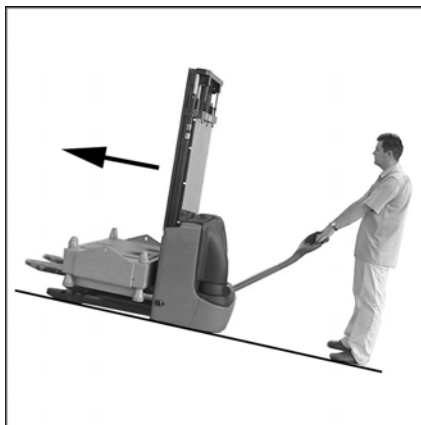
Ke svahu je vždy nutno přijíždět s velkou opatrností:

- Nikdy se nesnažte překonat svah se sklonem vyšším, než je uveden v datovém listu vozíku.
- Zkontrolujte, zda je povrch čistý a nesmekavý a zda je trasa převozu volná.

Jízda do svahu

Pokud převážíte břemeno do svahu, vždy pojíždějte směrem vzad, břemenem do svahu.

Bez břemena se do svahu doporučuje jezdit směrem vpřed.



Uvedení do provozu a řízení

Jízda ze svahu

Pokud převážíte břemeno ze svahu, vždy pojíždějte směrem vpřed, břemenem do svahu.

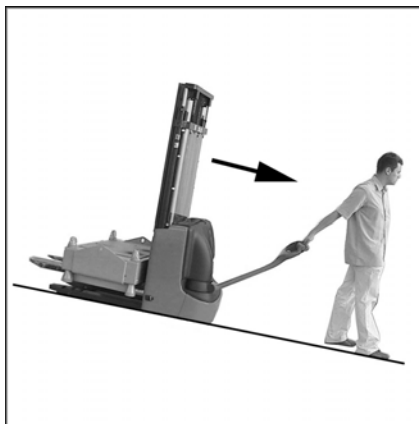
Při klesání bez břemena doporučujeme přejezd směrem vpřed.

V každém případě je nutné pojíždět velmi pomalu a brzdít postupně.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úmrtí nebo vážného poškození zařízení.

Vozík neparkujte nikdy na svahu. Nikdy se neotáčejte o 180 stupňů a nezkracujte si cestu na svazích. Na svahu musí řidič pojíždět velmi pomalu.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Pojezd na svazích se sklonem vyšším než 10 % je zakázán z důvodu brzdného výkonu.

Rozjíždění na svahu

Je-li nutné zastavit a znovu se rozjet na svahu, postupujte takto:

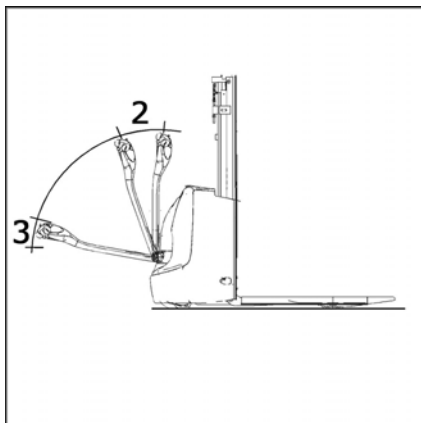
- Při zastavení ve svahu posuňte škrticí ventil akcelérátoru opačným směrem, dokud vozík nezastaví.
- Vraťte škrticí ventil do polohy neutráli; aktivuje se parkovací brzda.
- Při rozjezdu stiskněte škrticí ventil v požadovaném směru.
- Vozík se rozjede.

Brzdění, zvedání, spouštění, klakson

Mechanické brzdění

Při uvolnění řídicí páky se vozík zabrzdí.

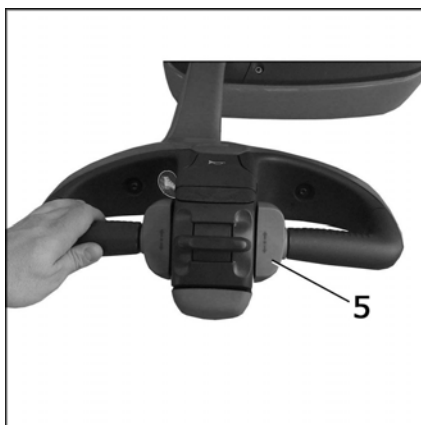
Brzdění se provádí mechanicky při umístění řídicí páky do zóny (2) nebo (3).



Brzdění obrácením směru jízdy

Brzdění lze dosáhnout také obrácením směru jízdy:

- Nakloňte přepínač směru (5) do polohy pro obrácený směr jízdy, dokud se vozík nezastaví.
- Nyní uvolněte přepínač směru.



Automatické brzdění LBC (Linde Brake Control)

- Uvolněte škrticí ventil akcelérátoru (5).
- Automaticky se aktivuje protiproudová brzda, dokud se vozík nezastaví.

4 Použití

Uvedení do provozu a řízení

Zvedání vidlic

- Stiskněte ovládací spínač (1) v horní části řídicí páky.

Spouštění vidlic

- Stiskněte ovládací spínač (1) v horní části řídicí páky.

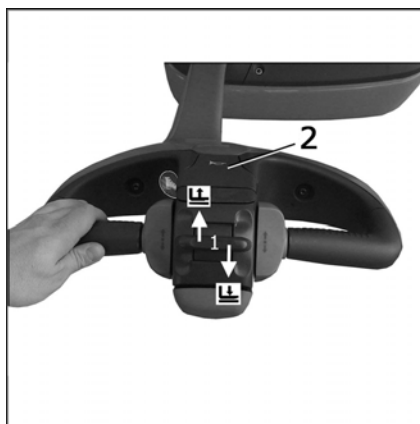
Aktivace klaksonu

- Stiskněte tlačítko klaksonu (2).



UPOZORNĚNÍ

Na cestách s nízkou viditelností nebo na křižovatkách je nutné používat klakson.



Funkce počátečního zdvihu (L12i)

Funkce počátečního zdvihu zvyšuje světlou výšku na 155 mm (zdvih o 130 mm) a umožňuje tak práci na nerovném povrchu nebo svahu.

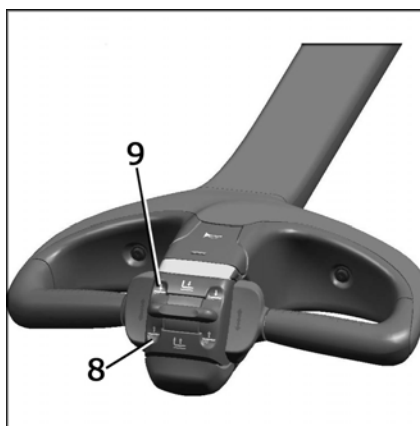


VÝSTRAHA

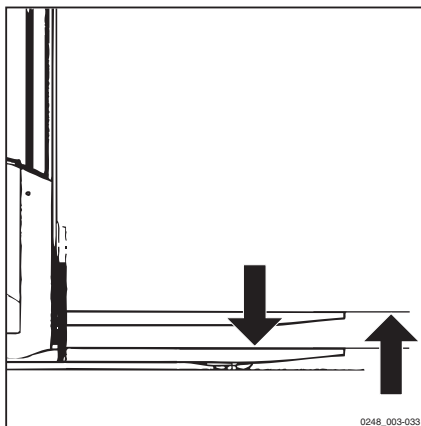
Riziko rozdrcení nohou!

Při použití základního zdvihu dbejte opatrnosti, aby nedošlo k rozdrcení nohou.

- Stiskněte tlačítko zvedání základního zdvihu (9). Podélníky se zvednou o zhruba 155 mm.



- Stiskněte tlačítko spouštění základního zdvihu (8). Podélníky se zcela spustí.



Manipulace s břemenem

Manipulace s břemenem

Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s břemeny ▷

⚠ VÝSTRAHA

Před zvednutím břemen důsledně dodržujte následující pokyny. Nikdy se nedotýkejte pohyblivých částí vozíku a nestůjte na nich (např. zdvihací zařízení, tlačná zařízení, pracovní zařízení nebo zařízení ke zvednutí břemen).

**⚠ VÝSTRAHA**

Při použití zdvihacího zařízení dbejte, aby nedošlo k přiskřípnutí rukou nebo nohou.



1044_713-001

Vidlice se nesmí zvedat, pokud se pod ní nachází osoby!

Manipulace s břemenem

NEBEZPEČÍ

Je nutné používat bezpečnou pracovní obuv.

POZOR

Převoz osob nebo cestujících je přísně zakázán.

POZOR

Zajistěte, aby nedošlo ke kontaktu s vedlejšími břemeny nebo s břemeny umístěnými na boku nebo před břemenem, s nímž probíhá manipulace.

Mezi břemeny musí být ponechána úzká mezera, aby nedocházelo k zachycování sousedních břemen.

Před zvednutím břemene

Před zvednutím břemene zkontrolujte, zda jeho hmotnost nepřevyšuje nosnost stroje.

- Jmenovitou nosnost naleznete na výrobním štítku vozíku.
- Rovněž zkontrolujte, zda je břemeno stabilní a zatížení je rovnoměrně rozloženo, aby se zamezilo pádu jakékoli části břemena.
- Zkontrolujte, zda šířka břemena odpovídá šířce vidlic.

Manipulace s břemenem

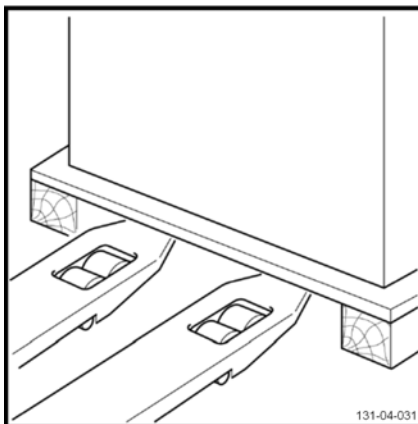
Zvednutí břemene

- Opatrně se přibližujte k břemenu.
- Spust'te ramena vidlice tak, aby se dala snadno zasunout do palety.
- Zasuňte vidlici pod břemeno.
- Je-li břemeno kratší než ramena vidlice, umístěte jej tak, aby konec břemene přesahoval o několik centimetrů kraj ramen vidlice. Zamezíte tak zachycení břemene vpředu.
- Zvedněte břemeno o několik centimetrů.
- Pomalu a rovně vyjeďte s břemenem.

⚠ NEBEZPEČÍ

Ujistěte se, že zvedané břemeno nepřevyšuje nosnost vozíku vzhledem k předpokládané výšce zdvihu při stohování.

Zajistěte, aby paleta byla před zahájením jakékoli činnosti v dobrém stavu.



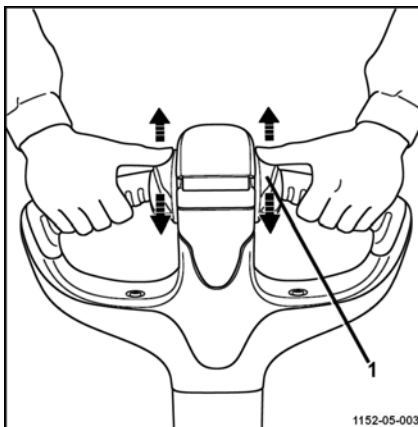
⚠ POZOR

Nezasunujte vidlici do "zavřené" strany palety.

Nejprve zkontrolujte, zda je šířka břemene menší než vnitřní rozteč ramen vidlice.

Přeprava břemene

- V zájmu optimálního výhledu vždy jezděte vpřed.
- Při přepravě břemene na svahu vždy vyjíždějte a sjíždějte s břemenem směrem do svahu; nikdy nejezděte napříč a neotáčejte se o 180 stupňů.
- Pojezd vzad lze používat pouze pro složení břemene. Protože výhled je v tomto směru omezen, je třeba jet velmi pomalu.
- Nikdy nejezděte s nestabilním břemenem.
- Při špatném výhledu zajistěte osobu, která pomůže se zajištěním bezpečnosti.
- Pozor na nízké průjezdy, nízká vrata, lešení, potrubí atd.
- Chcete-li přejíždět přes překážky, zvyšte vzdálenost od povrchu.



⚠ POZOR

Obsluha se musí držet co nejdále od vozíku (natažené ruce), aby nedošlo ke zranění nohou.

Nejezděte s břemeny na vidlicích v dolní mezní poloze nebo na ramenech vidlice.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nikdy nepojíždějte s břemenem v horní poloze. Před rozjezdem je nezbytné spustit vidlice.

Před vjezdem do zatáčky nebo na mokrém povrchu je nutné zpomalit.

⚠ VÝSTRAHA

Přeprava osob je přísně zakázána.

Složení břemene na zem

- Opatrně přejed'te na požadované místo.
- Opatrně umístěte břemeno do prostoru uložení.
- Spouštějte břemeno, dokud se ramena vidlice neuvolní.
- Pomalu a rovně vyjed'te s vozíkem.

⚠ POZOR

Dejte pozor, abyste se nedotkli sousedních břemen nebo břemen za vozíkem.

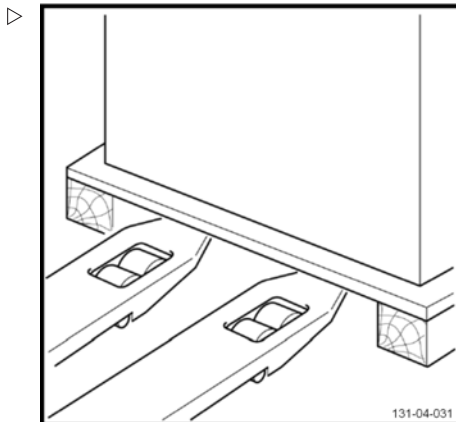
⚠ NEBEZPEČÍ

Je-li břemeno ve zdvižené poloze, nesmí pod břemenem nebo vedle vozíku stát žádné osoby.

Stohování břemen**⚠ NEBEZPEČÍ**

Před jakoukoli manipulací zkontrolujte, zda hmotnost břemena nepřekračuje maximální nosnost vozíku vzhledem k výšce zdvihu.

- Opatrně přejed'te na požadované místo.
- Zvedněte vidlici nad úroveň zřetelně přesahující výšku, do které bude umístěno břemeno.
- Pomalu zajed'te vozíkem vpřed do regálu.



4 Použití

Manipulace s břemenem

- Spouštějte břemeno, dokud se ramena vidlice neuvolní.
- Pomalu a rovně vyjed'te s vozíkem.
- Spust'te ramena vidlice a ponechte je o několik centimetrů zvednuté.

NEBEZPEČÍ

Je-li břemeno ve zdvižené poloze, nesmí pod břemenem nebo vedle vozíku stát žádné osoby.

POZOR

Riziko zatlačení na břemeno, které již na hrazdě je! Před odložením břemene do regálu zkontrolujte dostatek místa na výšku. Břemeno by se mohlo posunout a způsobit převrácení břemene, které již na regálu je, ale není vidět.

Zvedání břemen do výšky

NEBEZPEČÍ

Před jakoukoli manipulací zkontrolujte, zda hmotnost břemena nepřekračuje maximální nosnost vozíku vzhledem k výšce zdvihu.

Zkontrolujte, zda je paleta v dobrém stavu.

- Opatrně přejeďte na požadované místo.
- Pomocí hlavní vidlice zvedněte vidlici do správné výšky pro paletu.
- Zasuňte vidlici opatrně pod paletu.
- Zvedněte vidlici tak, aby se paleta nadzdvihla z místa uložení.
- Pomalým vycouváním vozíku uvolněte paletu.
- Zvedněte břemeno o několik centimetrů z podlahy.

NEBEZPEČÍ

Je-li břemeno ve zdvižené poloze, nesmí pod břemenem nebo vedle vozíku stát žádné osoby.

Než stroj opustíte

POZOR

Stroj zastavujte vždy na rovném povrchu a mimo dopravní trasy.

- Spustíte ramena vidlice do dolní polohy.
- Vypněte zapalování a následně vyjměte klíček, nebo na dobu 3 sekund stiskněte tlačítko  funkce Digicode.
- V případě delší odstávky zatáhněte rukojeť nouzového zastavení a odpojte konektor baterie.

Použití v chladných skladovacích prostorech

Určení

Váš vozík je osazen zvláštním vybavením pro použití v chlazených skladech. Může být používán ve dvou provozních rozsazích a je opatřen štítkem pro použití v chlazených skladech.

Vybavení pro použití v chlazených skladech zahrnuje použití speciálních olejů (pro hydraulický okruh a ozubená soukolí) vhodných pro chlazené sklady.

Řádné používání

Provozní rozsah 1: trvalé použití v prostorech s teplotami -5°C a po krátké časové úseky až -10°C . Parkování mimo chlazený sklad.

Provozní rozsah 2: střídavé použití uvnitř a venku v souladu s níže uvedenými pravidly, teplotní rozsah -32°C až $+40^{\circ}\text{C}$. Parkování mimo chlazený sklad. Toto použití vyžaduje hydraulický olej pro chlazené sklady, jak je uvedeno na seznamu specifikací údržby.



Použití

Obecné informace

Změna teploty mezi chladem uvnitř a teplem venku způsobuje kondenzaci. Když se vozík vrátí zpět do chlazeného skladu, může tato voda zmrznout a zablokovat pohyblivé části vozíku. Proto musí být přesně dodržena doba, po kterou vozík zůstává v prostorech o různých teplotách, uvedená níže pro oba provozní rozsahy.

Použití v chladných skladovacích prostorech

Teplota trakčních baterií nesmí nikdy klesnout na teplotu chlazeného skladu, jinak by přestaly fungovat.

Před zahájením provozu

POZOR

Vozík musí být před použitím v chlazeném skladu suchý a v provozní teplotě.

- Jezděte s vozíkem přibližně 5 minut a několikrát použijte brzdy, abyste se ujistili, že vozík správně funguje.
- Několikrát použijte všechny funkce zvedání. Tato zahřívací fáze je vyžadována pro dosažení provozní teploty oleje.

Použití

Provozní rozsah 1

Trvalé použití v prostorech s teplotami -5°C a po krátké časové úseky až -10°C .

Provozní rozsah 2

Střídavé použití uvnitř s teplotami až -32°C a venku s teplotami až $+25^{\circ}\text{C}$ a po krátké časové úseky až $+40^{\circ}\text{C}$. Vozík nesmí opustit chlazený prostor na déle než 10 minut, protože tento časový úsek neumožňuje vznik kondenzace. Pokud vozík zůstane venku déle než 10 minut, musí zůstat venku dostatečně dlouho, aby bylo umožněno odstranění kondenzace. To obvykle trvá minimálně 30 minut.

NEBEZPEČÍ

Pokud kondenzát v chlazeném skladu zmrzne, nesmí být pohyblivé části, u kterých dojde k zablokování, uvolňovány ručně.

Parkování

- Vozík vždy zaparkujte mimo chladírnu.

⚠ POZOR

Baterie nesmí zůstat vybité nebo nepoužívané v chlazeném skladu přes noc.

- Nabíjejte baterii mimo chlazený sklad a použijte záložní baterii.

Chybová zobrazení

Chybové kódy

Kombinovaný indikátor může zobrazovat chybový kód. Při zobrazení chybového kódu se obraťte na servisní středisko.

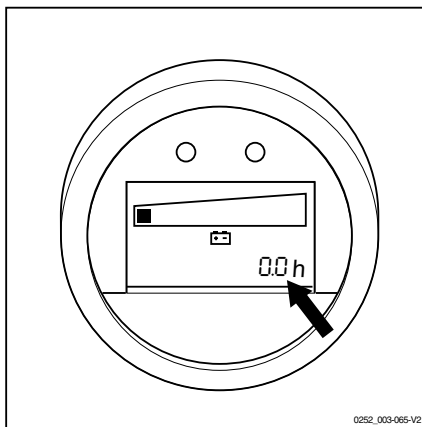


UPOZORNĚNÍ

Mohou být zobrazeny čtyři chybové kódy. Příklad:

- E1: 239
- E2: 212
- E3: 426
- E4: 320

Před vypnutím vozíku si tyto chybové kódy poznamenejte. Chybové kódy jsou uloženy, nemusí se však nutně zobrazit na kombinovaném ukazateli.



0252_003-065-V2

Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích

Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích

Nouzové spuštění



Nouzové ovládání (1) umožňuje ručně spustit válce a sloupy (pomocí klíče č. 7), pokud nastane problém.

Nouzový šroub se utahuje utahovacím momentem $0,24 \pm 0,04$ daNm.



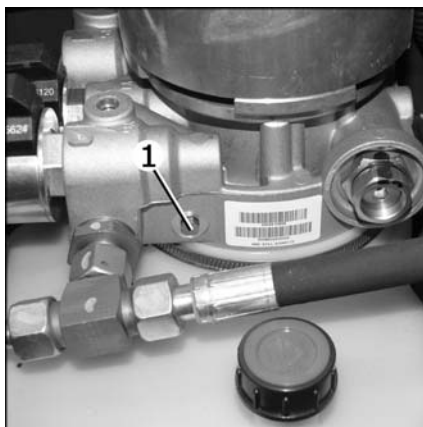
UPOZORNĚNÍ

Nouzový šroub lze během životnosti jednotky čerpadla použít nejvýše třikrát.

NEBEZPEČÍ
Nebezpečí ohrožení života!

Nepohybujte se pod zvednutými břemeny!

Zkontrolujte, zda se nikdo nenachází v nebezpečném prostoru.



Postup při odtahování vozíku

Nelze tahat vozík, u kterého není funkční žádná elektrická funkce. Elektromagnetická brzda zůstává v zapnuté poloze.

Pokud tažený vozík nelze zabrzdit, je povoleno tahat jej pouze pomocí tuhého připojovacího zařízení (tyče). Zkontrolujte, zda má vozidlo použité pro tažení vozíku dostatečný výkon.

Přesun bez baterie



UPOZORNĚNÍ

V případě elektrické závady nebo pokud ve vozíku není namontována baterie lze brzdu uvolnit ručně.

POZOR

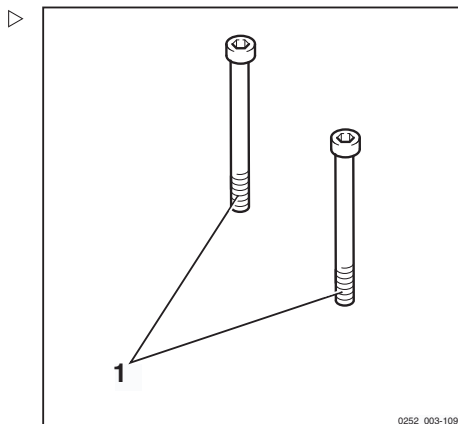
Tento postup smí provést pouze personál s příslušným oprávněním.

Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích

- Vyložte vidlici, odpojte zástrčku baterie.
- Sejměte kryt motoru.
- Jsou třeba dva šrouby M5 x 35 (1).
- Zašroubujte šrouby (1) do brzdy (2) do otvorů (3). Brzda se odemkne.

⚠ POZOR

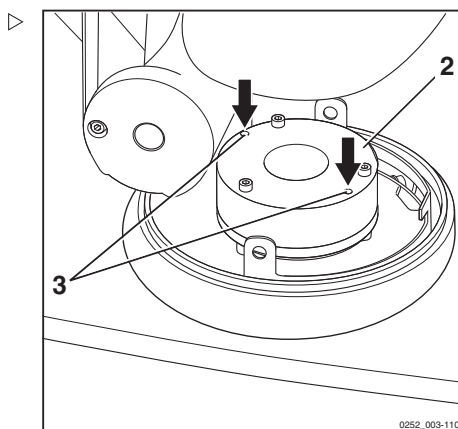
Vozík lze táhnout pouze nízkou rychlostí.



- Po odtažení vozík zajistíte proti pohybu klíny.
- Funkci brzdy lze obnovit vyšroubováním a vyjmutím dvou šroubů (1).
- Namontujte zpět kryty.

⚠ VÝSTRAHA

Před dalším použitím stroje je velmi důležité správně namontovat kryty.



Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích

Zavěšování, zvedání, tažení, přeprava, skladování

Zavěšování vozíku

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života!

Při zvedání vozíku nesmí stát žádné osoby pod vozíkem ani vedle něj.

Zkontrolujte, zda je baterie zajištěná na svém místě.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Použijte zvedák a tkané závěsy s přiměřenou nosností a všechny části, které přijdou do styku se zvedacím zařízením zakryjte.

Hmotnost stroje (včetně baterie): viz technické údaje.

- Před zavěšováním vozíku vyložte břemeno.
- Odpojte zástrčku baterie.
- Tkané závěsy připevněte ke všem místům označeným symbolem háku 

POZOR

Nebezpečí vážného poškození zařízení.

Je přísně zakázáno vázat vozík za řídicí páku nebo jiná místa, která nejsou určena k tomuto účelu.

Nadzvednutí vozíku

Pro určité údržbářské práce je nezbytné vozík zvednout:

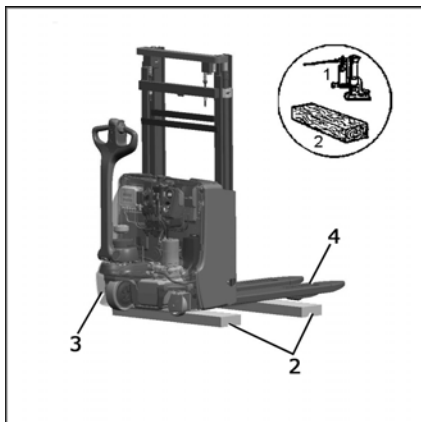
- Umístěte vozík do vodorovné polohy.
- Odpojte zástrčku baterie.
- Použijte zvedák s odpovídající nosností.

- Přední část vozíku zvednete tak, že pod nárazník (3) umístíte zvedák (1), vozík nadzvednete a umístíte pod nárazník klín (2).
- Při servisování nosných kol umístíte zvedák pod vidlice tak, jak je vyznačeno (4), vozík nadzvednete a následně umístíte pod vidlice klín.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Před zvedáním musí být stroj vždy v klidu a zaklínován.



Tažení

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Není-li vozík napájen baterií, aktivuje se brzda.

Přeprava vozíku

Je-li třeba vozík převážet, zajistěte řádné zaklínování a ochranu před povětrnostními vlivy.

⚠ POZOR

Nebezpečí vážného poškození zařízení.

Je přísně zakázáno vázat vozík za řídicí páku nebo jiné body, které k tomuto účelu nejsou určeny.

Rozpětí nosných ramen (L10/12 AS)



UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné snížit velikost vozíku L10/12 AS pro potřeby přepravy, jsou obkročná nosná ramena při expedici vozíku z továrny nastavena na minimální rozpětí 900 mm.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Neměňte rozteč ramen vidlice.

Obrat'te se na servisního technika, který tento úkon provede.

Manipulace s vozíkem ve zvláštních situacích

Uskladnění

Je-li třeba odstavit stroj na delší dobu, proveďte následující opatření:

- Vozík řádně vyčistěte.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby jej doplňte.
- vidlice spusťte na vhodnou podpěru (např. paletu), dokud nedojde k povolení řetězů,
- Vyměňte baterii a nejméně jednou za měsíc ji nabijte.
- na všechny nátěrem neopatřené kovové součásti naneste tenkou vrstvu oleje či maziva,
- Namažte všechny závěsy a spoje.
- Kontakty postříkejte vhodným sprejem.
- Zvedněte vozík na špalky, abyste zamezili deformaci pneumatik.
- Vozík zakryjte bavlněnou plachtou pro ochranu před prachem. Nedoporučujeme použití igelitové plachty, protože by mohlo docházet ke kondenzaci.

Opakované uvedení do provozu po skladování

Pokud byl vozík uskladněn déle než šest měsíců, je nezbytné jej před opětovným uvedením do provozu zkontrolovat:

- Vozík řádně vyčistěte.
- Namažte všechny závěsy a spoje.
- zkontrolujte stav a hustotu elektrolytu a podle potřeby dobijte baterii,.
- ověřte, že hydraulický olej nenese žádné stopy kondenzace, v případě nutnosti jej vypusťte a znovu doplňte,
- Proveďte stejnou údržbu jako při prvním použití.

Při spouštění zkontrolujte zejména následující položky:

- trakci,
- ovládání,

- řízení,
- brzdy (provozní brzdu a parkovací brzdu),
- zvedací zařízení.

Manipulace s baterií

Typ baterie

Vozíky mohou být vybaveny různými typy baterie. Dodržujte všechny pokyny uvedené na typovém štítku baterie a postupujte podle charakteristik baterie.

VÝSTRAHA

Hmotnost a rozměry baterie mají vliv na stabilitu vozíku.

Hmotnost náhradní baterie musí být shodná s hmotností staré. Neodebírejte dodatečná zátěže a neměňte jejich polohu.

Poškození kabelů

POZOR

Při výměně baterie dbejte, aby nedošlo k poškození kabelů.

Příprava

Personál údržby

Výměnu baterie smí provádět jen vyškolený personál dle pokynů výrobců baterie, nabíječky a vozíku. Je třeba dodržovat předpisy pro manipulaci s bateriemi.

Manipulace s baterií

Protipožární opatření



⚠ VÝSTRAHA

Při manipulaci s bateriemi je zakázáno kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm. V okolí vozíku odstaveného k nabíjení a v okolí nabíječky se nesmějí do vzdálenosti alespoň 2 m nacházet žádné hořlaviny a jiskřící provozní prostředky. Prostor musí být větrán. Je třeba mít k dispozici hasicí prostředky.

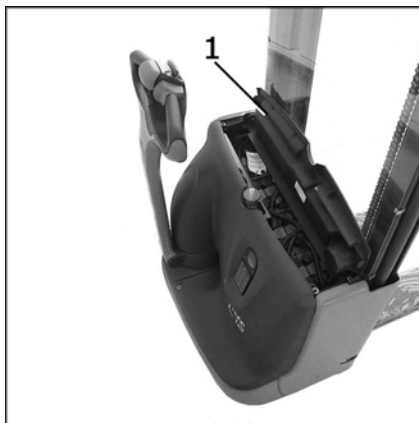
Zajištěné odstavení

Jestliže se na baterii pracuje, pak je třeba, aby byl vozík odstaven a zajištěn. Vozík je možno uvést do provozu až po uzavření krytu baterie a zasunutí zástrčky baterie.

Otevření/zavření bateriového prostoru

Otevření

- Vozík zaparkujte.
- Zvedněte kryt (1).



- Odpojte zástrčku baterie (2).

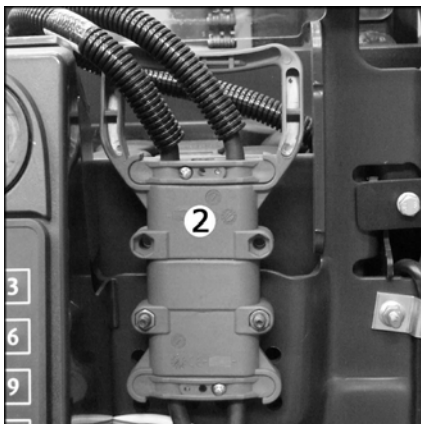
Zavření

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu.

Dbejte, aby při zavírání krytu nic nezůstalo mezi krytem baterie a hranou podvozku.

- Připojte zástrčku baterie.
- Zavřete kryt baterie.



Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky

⚠ POZOR

Baterie se může poškodit, pokud se vybije nad daný limit.

- Ihned baterii nabijte.
- Vozík bezpečně zaparkujte.
- Před nabíjením zkontrolujte stav kabelu baterie a nabíjecího kabelu a vyměňte tyto kabely, pokud je třeba.

4 Použití

Manipulace s baterí

- Odpojte zástrčku baterie (2).



VÝSTRAHA

Konektor baterie od nabíječky baterie odpojujte pouze v případě, že jsou nabíječka baterie i vozík vypnuty.

- Připojte zástrčku baterie ke konektoru nabíječky.



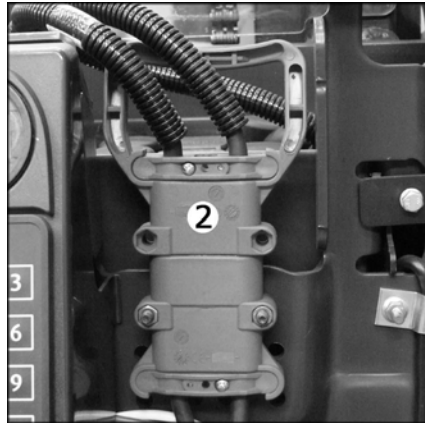
UPOZORNĚNÍ

Postupujte podle pokynů výrobců baterie a nabíječky baterie (vyrovnávací nabíjení).

VÝSTRAHA

Nebezpečí poškození, zkratu nebo exploze.

Na baterii nepokládejte žádné kovové předměty nebo nářadí. Při provádění této činnosti nekuřte ani nemanipulujte s otevřeným ohněm!



VÝSTRAHA

Elektrolyt (zředěná kyselina sírová) je jedovatý a silně žíravý!

Při manipulaci s bateriovou kyselinou dodržujte bezpečnostní předpisy.

VÝSTRAHA

Při nabíjení baterie vznikají výbušné plyny.

- Zajistěte, aby byl pracovní prostor dobře větrán.

Palubní nabíječka

POZOR

Používat jinou než doporučenou palubní nabíječku je přísně zakázáno.

Bezpečnostní opatření pro instalaci a použití

Použití palubní nabíječky Charis HF 2+ znamená, že již nemusíte používat místnost pro nabíjení. Tuto nabíječku lze vlastně připojit k jakékoli zásuvce 2P+T 230 V 16 A. Před takovým nabíjením je však třeba zajistit, aby

místo zvolené umístění pro nabíjení odpovídalo všem bezpečnostním požadavkům:

- Elektroinstalace musí odpovídat standardu NF C 15 100.
- V případě elektrické nástěnné zásuvky se musí jednat o správně připojenou a chráněnou zásuvku se 2 elektrickými kontakty + zemnicím kolíkem 16 A, 230 V.
- Před nabíjením zkontrolujte stav spojů a kabelů (podle potřeby je dotáhněte).
- Nabíjení musí probíhat v čistém prostoru, ve kterém nedochází ke kondenzaci a ve kterém je zajištěna dostatečná ventilace.
- Nabíječka nesmí být vystavena oleji, mazivům nebo jiným podobným látkám.
- Při nabíjení musí být vozík zastavený.
- Teplota jednotky se v porovnání s okolní teplotou zvyšuje nejvýše o 10 °C. Teplota vyfukovaného vzduchu nepřekračuje 25 °C. Po vypnutí nabíječky vyčkejte 10 minut, teprve pak se můžete jednotky dotknout.
- Vzhledem k tomu, že je nabíječka chlazená nucenou ventilací, nezakrývejte vstupní a výstupní otvory vzduchu. Je třeba zajistit dostatečnou cirkulaci vzduchu do okolí.

Nabíječka Charis HF 2+ je navržena tak, že:

- Nabíječku lze integrovat do průmyslového vozíku. Nabíječku nelze za žádných okolností použít samostatně (mimo vozík).
- Nabíječka může být trvale připojena k baterii.
- Nabíječka pracuje ve všech polohách.
- Nabíječka zůstává připojena k síti v době, kdy vozík není používán, a zajišťuje tak použitelnost stroje (viz oddíl "Další podrobnosti o nabíjení").
- Nabíječka toleruje "příležitostné nabíjení".

Elektrické charakteristiky nabíječky

Napětí sítě	190 V < U < 260 V
Frekvence sítě	50 / 60 Hz +/- 1 % (automatické přizpůsobení) Bez zapínacího nárazového proudu do síťového přívodu
Maximální výstupní výkon	1 040 W +/- 3 %

Manipulace s baterií

Maximální výstupní proud	35 A +/- 2 %
Jmenovité napětí baterie	24 V
Tolerance napětí ložiska U	1 %

Charakteristiky baterie

Typ baterie	Gelová nebo otevřená olověná baterie
Počet článků	12 článků po 2 V
Kapacita	Od minimální 140 Ah do maximální 375 Ah (úprava křivky nabíjení pomocí voliče)

Obecné podmínky použití

Skladovací teplota	-45 °C až +80 °C
Provozní teplota	-15 °C až +40 °C
Relativní vlhkost	90 %
Hmotnost	2 kg
Objem	1,4 l

Elektrické bezpečnostní prvky

- Ochrana proti převrácení polarity baterie:
Nabíječka je chráněna výstupním relé.
Po novém připojení baterie ve správném směru začne nabíječka bez nutnosti dalšího zásahu znovu sama nabíjet.
- Síťová ochrana: pomocí časové pojistky 250 V 10 A 5 × 20. Síťová pojistka je osazena přímo na elektronické kartě.
Uživatel není oprávněn tuto pojistku měnit.
Pokud je tato pojistka vadná, nabíječku je třeba vrátit do servisního střediska.

Kontrolky

Nabíječka se dodává bez kontrolky. Pro připojení nabíječky ke kontrolkám LED vozíku lze použít pouze vodič 2 × 0,5 mm².

Funkce kontrolky LED:

Fáze	Zelená kontrolka LED	Červená kontrolka LED
Odpojená síťová zásuvka	Vypnuto	Vypnuto

Fáze I1, P, U1, I2, U2	Bliká	Vypnuto
Vypnuto	Svítlí nepřetržitě	Vypnuto
Kompenzace	Svítlí nepřetržitě	Vypnuto
Udržovací fáze	Svítlí nepřetržitě	Vypnuto
Příliš dlouhé nabíjení	Vypnuto	Svítlí nepřetržitě
Obrácená polarita nabíječky (kabely +a – jsou k baterii připojeny obráceně a baterie je k sestavě vozíku připojena normálně)	Svítlí nepřetržitě	Svítlí nepřetržitě
Obrácená polarita baterie	Vypnuto	Vypnuto
Volič je v neutrální poloze.	Bliká	Bliká

(Viz schéma zapojení.)

Relé

K připojení bezpečnostního relé lze použít vodič $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Maximální vypínací proud relé je 16 A.

- Kontakt A: modrý vodič
- Kontakt B: hnědý vodič
- Když nabíječka není připojena k síti ani k baterii, jsou od sebe výstupy "kontaktu A" a "kontaktu B" navzájem elektricky izolovány.
- Když je nabíječka připojena pouze k baterii, jsou výstupy "kontaktu A" a "kontaktu B" elektricky propojeny.
- Když je nabíječka připojena k síti i k baterii, jsou od sebe výstupy "kontaktu A" a "kontaktu B" navzájem elektricky izolovány.
- Když je nabíječka připojena pouze k síti, jsou od sebe výstupy "kontaktu A" a "kontaktu B" navzájem elektricky izolovány.

(Viz schéma zapojení.)

4 Použití

Manipulace s baterí

Volič křivky nabíjení

Křivka se volí pomocí voliče umístěného na přední straně nabíječky. Volič křivky chrání uzávěř.

⚠ POZOR

Riziko předčasného poškození baterie!

Je velmi důležité zvolit na voliči správný typ baterie.

Čtyři tenké čáry označují neutrální polohy. Nabíječkou neprochází proud a dvě kontrolky LED souběžným blikáním signalizují, že nebyla vybrána žádná křivka.

Čtyři silné čáry označují čtyři křivky nabíjení:

- olověná baterie s kapacitou do 210 Ah,
- olověná baterie s kapacitou nad 210 Ah,
- gelová baterie s kapacitou do 210 Ah,
- gelová baterie s kapacitou nad 210 Ah.

⚠ POZOR

Při dodávce je nabíječka přepnuta do NEUTRÁLNÍ polohy.

Další charakteristiky nabíjení

Udržovací nabíjení

Pokud nabíječka zůstává připojena k síti, spouští cyklus nabíjení vždy po 48 hodinách od ukončení nabíjení předchozího, aby tak eliminovala samovybití.

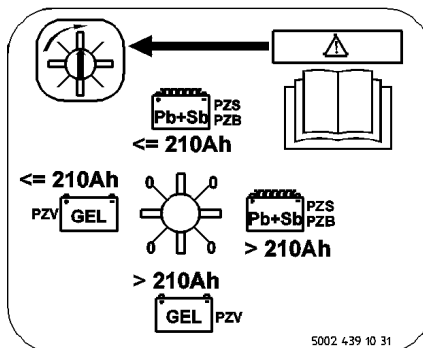
Částečné nabíjení

Nabíječka Charis HF 2+ se automaticky přizpůsobuje konkrétnímu stavu vybití baterie, a umožňuje tak jakýkoli typ částečného nabíjení ("příležitostné nabíjení").

Výpočet přebití bere v úvahu částečné nabití. Množství směsi je vždy dostatečné, bez zbytečné spotřeby vody, což předchází předčasnému opotřebenosti baterie (často výsledek příliš dlouhého nabíjení) a snižuje nutnost údržby.

Ochrana při nabíjení

Ochrana proti krátkodobým výpadkům sítě



Dojde-li k odpojení síťového napájení, uloží se všechny parametry probíhajícího nabíjení do paměti na dobu 13 minut. Po obnově síťového napájení pokračuje nabíjení od bodu (I, U), ve kterém došlo k jeho výpadku, přičemž se použije počet již nabíjených Ah uložený v paměti.

Trvá-li výpadek déle než 13 minut (vozík mohl být mezitím použit), celý cyklus nabíjení se spustí od začátku.

Časová ochrana

Trvají-li fáze I1 + P + U déle než 16 hodin, nabíječka se automaticky vypne. K tomuto jevu může dojít, je-li v baterii zkratovaný článek. K odstranění chyby jednoduše odpojte a znovu připojte síťové napájení.

Teplotní pojistka

Vzhledem k tomu, že je nabíječka chlazena nucenou ventilací, nikdy nezakrývejte vstupní a výstupní otvory vzduchu.

Po připojení síťového napájení se spustí ventilátor. Ventilátor se zastaví po dokončení nabíjení nebo po odpojení síťového napájení.

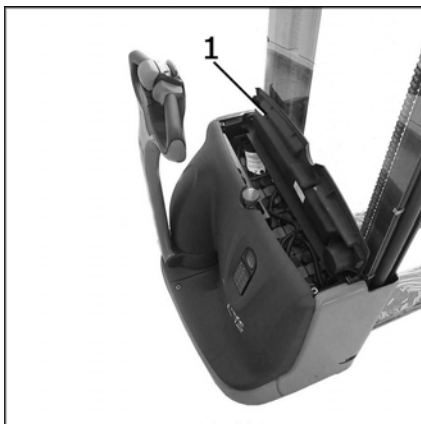
Překročí-li okolní teplota rozsah provozní teploty, pracuje nabíječka s nižším výkonem, aby chránila sama sebe (doba nabíjení se v takovém případě prodlouží).

Detekuje-li mikrořadič chybu v měření teploty, nabíječka se vypne.

Výměna baterie

Dodržujte bezpečnou vzdálenost pro vyjmutí baterie, abyste předešli poškození vozíku.

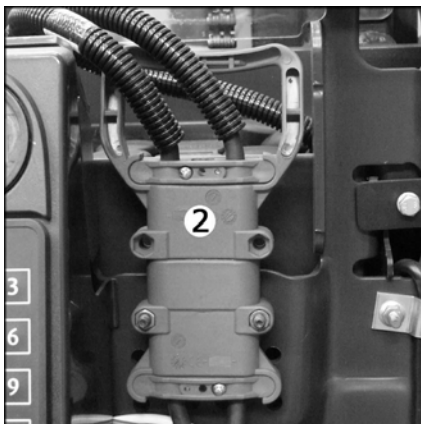
- Otevřete bateriový prostor (1).



- Odpojte zástrčku baterie (2).



Abyste předešli zkratům, doporučuje se přikrýt baterie s pólovými svorkami nebo nechráněná připojení pryžovou rohoží.



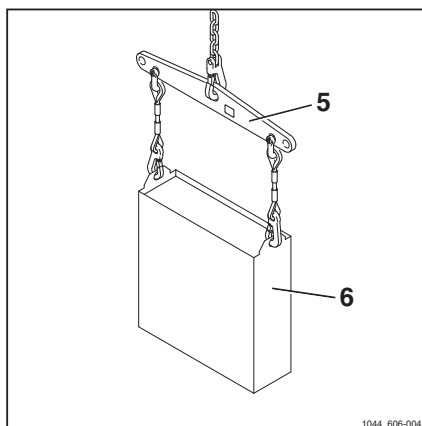
⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života!

Nikdo se nesmí nacházet pod zdviženým břemenem.

- Odjistěte uchycení baterie.

- Uchytíte zvedací zařízení (5) správně k baterii (6) (viz uživatelská příručka ke zvedacímu zařízení), následně ji vyjměte z vozíku.
- Zvedací zařízení musí vyvíjet svislý tah, aby se předešlo poškození úložného prostoru. Háky musí být umístěny tak, aby při uvolnění zvedacího zařízení nemohly spadnout na články baterie.



Odstavení z provozu

Odstavení z provozu

Parkování vozíku

VÝSTRAHA

Neparkujte vozík na svahu. Pokud je to opravdu nutné, zajistěte jej klíny.

Nikdy neopouštějte vozík se zvednutým břemenem.

Parkování vozíku

- Spustíte vidlici do nejnižší polohy.
- Vyndejte klíček ze zapalování nebo stiskněte na 2 sekundy klávesu  na klávesnici Digicode.
- Stiskněte tlačítko nouzového zastavení.
- Otevřete kryt baterie.
- Odpojte konektor baterie.

Opětovné uvedení do provozu

- Znovu připojte konektor baterie.
- Zavřete kryt baterie.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení.
- Vraťte klíček do zapalování nebo zadejte 5místný kód na klávesnici Digicode (výchozí kód: 00000).

Uskladnění

Opatření při delším odstavení, skladování vozíku

Při delším odstavení vozíku je třeba provést následující ochranná opatření proti korozi. Při odstavení na dobu delší než dva měsíce je třeba vozík postavit na čisté a suché místo. Místo musí být také dobře větrané a chráněné před mrazem. Dále je třeba provést následující opatření:

Opatření před odstavením

- Vozík důkladně vyčistěte.
- Vidlice několikrát zvedněte až na doraz.
- Zkontrolujte stav oleje hydraulického zařízení, popř. jej doplňte.
- Vidlice spusťte na vhodnou podložku, např. paletu, aby se odlehčily řetězy.
- Všechny lesklé pohyblivé díly tence potřete olejem, popř. tukem.
- Veškeré pohyblivé díly a klouby promažte olejem.
- Zkontrolujte stav a koncentraci kyseliny v baterii, proveďte údržbu baterie podle předpisů jejího výrobce. (Dodržujte pokyny výrobce baterie.)
- Všechny volně ležící elektrické kontakty postříkejte vhodným sprejem na kontakty.

POZOR

- Vozík zdvihněte tak, aby se žádné kolo nedotýkalo podlahy. Zamezte trvalé deformaci kol.
- Vozík přikryjte bavlněnou tkaninou a chraňte před prachem.

POZOR

Nedoporučujeme používat plastovou fólii, může docházet ke vzniku zkondenzované vody.

Má-li být vozík odstaven na ještě delší dobu, konzultujte další opatření se servisem.

Opětné uvedení do provozu po odstavení

Byl-li vozík odstaven na dobu delší než šest měsíců, je třeba jej před opětným uvedením do provozu pečlivě zkontrolovat. Kontrola by měla, podobně jako technická kontrola, zahrnovat také všechny bezpečnostně technické body na vozíku.

- Vozík důkladně vyčistěte.
- Veškeré pohyblivé díly a klouby promažte olejem.
- Zkontrolujte stav a koncentraci kyseliny v baterii, případně baterii dobijte.
- Zkontrolujte hydraulický olej, zda neobsahuje zkondenzovanou vodu, případně jej vyměňte.
- Proveďte údržbu jako před prvním uvedením do provozu.
- Nízkozdvižný vozík uveďte do provozu.
- Při uvedení do provozu zkontrolujte především:
 - Pohon, ovládání, řízení
 - Brzdy (provozní brzdu, parkovací brzdu)
 - Zvedací zařízení.

5

Údržba

Souhrn kontrolních a údržbářských prací

Všeobecné poznámky

Průmyslový vozík zůstane v dobrém provozuschopném stavu pouze za předpokladu, že jsou prováděny pravidelné údržbářské úkoly a kontroly v souladu s touto příručkou.

Údržbářské práce by měly být prováděny kvalifikovanými osobami s příslušným oprávněním.

Tyto práce mohou být prováděny i pracovníky sítě společnosti FENWICK-LINDE na základě smlouvy o údržbě. Pokud dáváte přednost provádění těchto prací vlastními silami, ze školicích důvodů doporučujeme, aby zástupci naší sítě provedli první tři zásahy společně s těmi zaměstnanci, kteří budou posléze za provádění údržby odpovědní.

VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

Při provádění všech údržbářských prací odstavte vozík na rovné ploše v oblasti k tomuto účelu určené, zajistěte kola pomocí klínů, vyjměte klíč zapalování a odpojte baterii.

Po provedení údržby vždy zkontrolujte, že stroj je v pořádku a pracuje správně.

Bez předchozího souhlasu výrobce je zakázáno jakýmkoli způsobem upravovat vozík, upevňovat příslušenství nebo zasahovat do konstrukce.



UPOZORNĚNÍ

Za náročných pracovních podmínek (extrémně vysoké či nízké teploty, prašné prostředí) musí být servisní intervaly zkráceny. Před mazáním, výměnou filtrů nebo prováděním jakýchkoli zásahů do hydraulického systému důkladně vyčistěte příslušné vnější oblasti. Při mazání používejte čisté nádoby.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

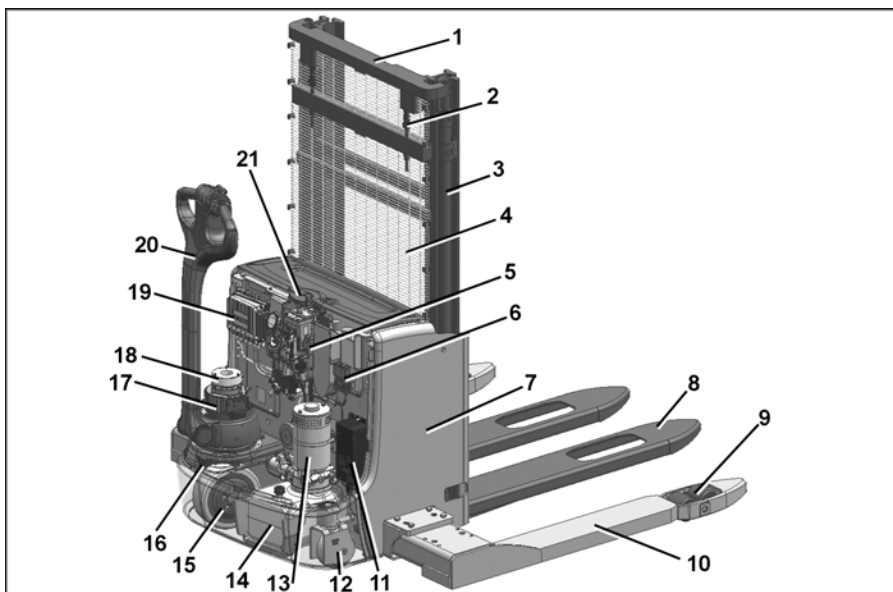
Při používání přísad se řiďte platnými pravidly.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Používejte pouze maziva, která odpovídají specifikacím. Viz tabulka doporučených maziv.

Intervaly údržby a prohlídek



Práce provádějte v intervalech podle následujícího seznamu.

Frekvence	Obr. č.	Údržbářské práce
Podle potřeby	–	Čištění vozíku
	9, 12 a 15	Údržba koleček a válečků
	7	Údržba baterie
	18	Údržba brzd
	3	Údržba zvedacího zařízení
vždy po 6 měsících nebo 1 000 hodinách	13	Údržba hydraulického systému
	17	Údržba elektromotoru
	19	Údržba elektrického systému
	18	Údržba brzd
	8	Kontrola vidlice
	3	Údržba zvedacího zařízení
	11	Údržba palubní nabíječky (volitelné)
	10	Kontrola montáže obkročných ramen (L10 AS / L12 AS)

Souhrn kontrolních a údržbářských prací

Frekvence	Obr. č.	Údržbářské práce
ročně nebo po 2 000 hodinách	13	Údržba hydraulického systému
	3	Údržba zvedacího zařízení
	19	Údržba elektrického systému
	–	Kontrola izolace
	–	Technická kontrola pro prevenci nehod
	10	Kontrola montáže obkročných ramen (L10 AS / L12 AS)
po 5 000 hodinách	16	Redukční převodovka

Seznam prohlídek

Údržba a mazání

1. Denně

2. Provádějte údržbu v souladu s počítadlem provozních hodin (tučným písmem).

Po **3 000** hodin provozu bude například třeba provést údržbu a mazání pro každých „1 000 hodin“.

Po **9 000** hodin provozu pokračujte stejným způsobem, jak je uvedeno výše, tedy pro 10 000 hodin místo pro 1 000 hodin provozu.

Vozík:
Typ č.:

1 000	2 000	3 000
500 1 000	500 1 000 2 000	500 1 000
4 000	5 000	6 000
500 1 000 2 000	500 1 000	500 1 000 2 000
7 000	8 000	9 000
500 1 000	500 1 000 2 000	500 1 000

Přehled testování a údržby

Kontroly před prvním použitím

- Kontrola programování funkce Digicode (je-li tato možnost zvolena)
- Kontrola elektrického řízení
- Kontrola jízdy vpřed a vzad
- Kontrola funkce elektromagnetické brzdy
- Kontrola automatické brzdy
- Kontrola nouzového zastavení
- Kontrola funkce bezpečnostního systému zpětného pojezdu
- Kontrola klaksonu
- Kontrola zvedání a spouštění vidlice
- Kontrola zvedání a spouštění počáteční zdvihu (u modelu L12i)
- Kontrola těsnosti hnacího kola
- Kontrola hladiny a hustoty elektrolytu v baterii
- Kontrola úniku oleje
- Kontrola hladiny oleje ve zvedacím okruhu

Každodenní kontroly před použitím

- Zkontrolujte správnou funkčnost:
 - elektrického řízení,
 - pojezdu dopředu a dozadu,
 - zdvihu/spuštění vidlice,
 - zvedání a spouštění počáteční zdvihu (u L12i),
 - elektromagnetické brzdy,
 - automatického brzdění,
 - klaksonu,
 - bezpečnostního převodníku (belly),
 - nouzového zastavení (rukojeti konektoru baterie),
 - stavu nabití baterie.
- Zkontrolujte stav:

- vidlice,
- kol,
- řetězů,
- vodicích lišt,
- ochranného krytu,
- bezpečnostních a výstražných nálepek a štítků,
- těsnost nekrytých částí hydraulického potrubí a hadic.
- Zkontrolujte:
 - Plochu pod vozíkem, zda neunikají provozní látky.
 - Zkontrolujte, zda žádné cizí těleso neblokuje chod koleček a válečků.
 - Zkontrolujte, zda je správně dovřen kryt baterie (vždy musí být správně zavřený).
 - Zkontrolujte, zda byl kryt umístěn zpět na původní místo.
 - Zkontrolujte, zda je namontován ochranný kryt.
 - Zkontrolujte, zda bylo namontováno přídatné vybavení.
 - Zkontrolujte, zda nic neomezuje zorné pole.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je zjištěna závada některé z těchto funkcí, vozík musí být okamžitě odstaven mimo provoz.

Údržba podle požadavků

- Čištění vozíku
- Čištění baterie a bateriového prostoru
- Údržba koleček a válečků
- Údržba brzdy
- Údržba baterie
- Údržba zvedacího zařízení
- Kontrola pojistek

Souhrn kontrolních a údržbářských prací

Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek

- Každých 1 000 provozních hodin nebo každý rok
- Každých 2 000 provozních hodin nebo každé 2 roky

Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek

*DŮLEŽITÉ:

Při použití ve velmi náročných provozních podmínkách, především:

- ve velmi prašném prostředí,
- v korozivním prostředí,
- v chladném prostředí,

je třeba servisní intervaly zkrátit na polovinu.

To znamená, že údržbu je třeba provést každých 500 hodin nebo každých 6 měsíců.



UPOZORNĚNÍ

Modely s mazacími hlavicemi (doplňkové vybavení) jsou doporučeny pro použití v korozivních prostředích a chlazených skladech.

Tabulka specifikací pro údržbu

Podskupina	Maziva a spotřební materiál	Zkratka	Parametry	Rozměry	
Baterie					
Hladina kapaliny	destilovaná voda			podle potřeby	
Izolační odpor				min. 1000 ohmů proti kostře	
Maziva					
Spoje a těsnění	Tuk (zmýdelněný lithiem), olej TOTAL v krabicovém balení	FL OG	NLGI Multi S2, MIL-L-2105, API:GL4	podle potřeby	
Redukční převodovka	Olej		TOTAL ELF: API GLA+ (80W90EP) číslo dílu STILL: 7326000010		
Hydraulický systém	Hydraulický olej (AZOLLA)	ZS 32	DIN 51524 P2 HLP ISO 6743/4 HM	až po značku na měrce	přibližně 6 l
Hydraulický systém VAROVÁNÍ: Skladujte pouze v chladu	Hydraulický olej (EQUIVIS)	XV 32	DIN 51524 P3 HVLP ISO 6743/4 HV	až po značku na měrce	přibližně 6 l
Kartáče					
1,5kW motor čerpadla				Min. délka	10,5 mm
2,2kW motor čerpadla				Min. délka	11 mm
3,2kW motor čerpadla				Min. délka	15 mm
Kola					
Hnací kolo				ø 230 x 75 mm	
Stabilizační kolo				ø 140 x 54 mm	
Jednoduché válečky				ø 85 x 100 mm	
Zdvojené válečky				ø 85 x 80 mm	
Matice hnacího kola	Momentový klíč			83 Nm	

Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Opatření pro údržbu a opravy

Aby nedošlo k nehodám při údržbě nebo opravách, je třeba dodržovat všechna potřebná bezpečnostní opatření. Např.:

- Přesvědčte se, že je zamezeno samovolnému pohybu nebo nechtěnému uvedení vozíku do provozu (vytáhněte zástrčku baterie).

Práce na elektrickém zařízení

Na elektrickém zařízení vozíku je dovoleno pracovat jen tehdy, není-li toto zařízení pod napětím. Při kontrolách funkčnosti a při nastavování smí na částech pod napětím pracovat jen poučené a pověřené osoby při dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Před prací na elektrických prvcích je třeba odložit prstýnky, kovové náramky atd.

Aby se zamezilo škodám na elektrickém zařízení s elektronickými prvky, např. na elektronické řídicí jednotce pojezdu, je třeba tato zařízení před začátkem svařování elektrickým proudem z vozíku demontovat.

Zásahy do elektrického zařízení jsou dovoleny pouze s naším souhlasem.

Bezpečnostní zařízení

Po údržbě a opravách je třeba všechna bezpečnostní zařízení znovu namontovat a zkontrolovat jejich funkčnost.

Nastavené hodnoty

Při opravách a při výměně hydraulických a elektrických konstrukčních dílů je třeba dodržovat nastavené hodnoty stroje. Tyto hodnoty jsou uvedeny v příslušných odstavcích.

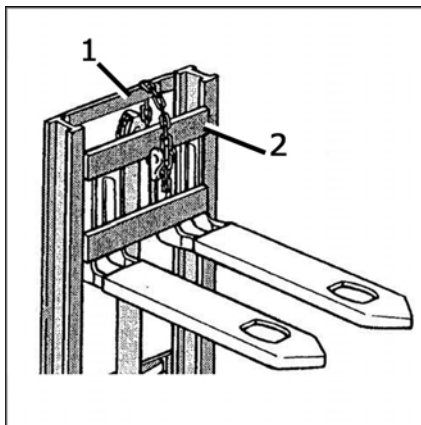
Práce na zvedacím sloupu

Bezpečnostní opatření pro sloup E (jednoduchý)

⚠ POZOR

Zvolte řetěz s nosností odpovídající příslušnému typu sloupu. Vezměte v úvahu maximální povolenou výšku zdvihu.

- Sejměte ochranný kryt.
- Zvedněte vidlici až do krajní polohy.
- Po provlečení přes příčník zajištěného sloupu (1) a pod nosníkem nosné desky vidlice (2) řetěz spojte.
- Spouštějte vidlici dolů, dokud se nenapne řetěz.

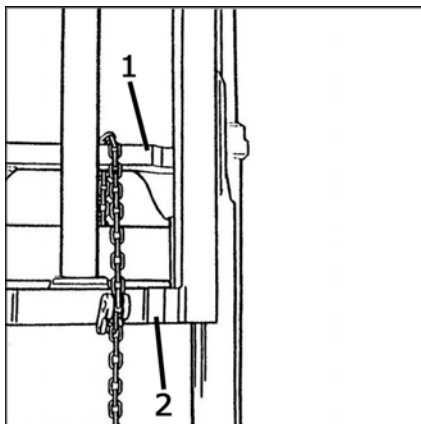


Bezpečnostní opatření pro sloup S (standardní)

⚠ POZOR

Zvolte řetěz s nosností odpovídající příslušnému typu sloupu. Vezměte v úvahu maximální povolenou výšku zdvihu.

- Sejměte ochranný kryt.
- Zvedněte vidlici až do krajní polohy.
- Po provlečení přes horní příčník vnějšího sloupu (5) a pod dolním nosníkem vnitřního sloupu (6) řetěz spojte.
- Spouštějte dolů vnitřní sloup, dokud se nenapne řetěz.



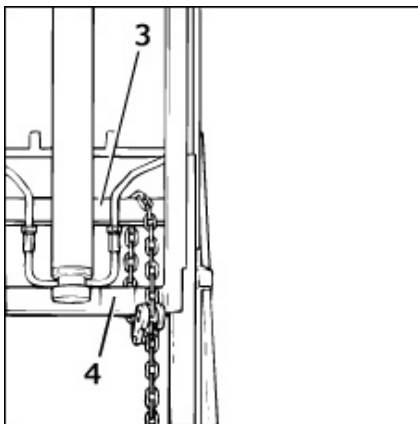
Bezpečnostní předpisy pro údržbu

Bezpečnostní opatření pro sloup D (duplexový)

**⚠ POZOR**

Zvolte řetěz s nosností odpovídající příslušnému typu sloupu. Vezměte v úvahu maximální povolenou výšku zdvihu.

- Sejměte ochranný kryt.
- Zvedněte vidlici až do krajní polohy.
- Po provlečení přes horní příčník vnějšího sloupu (3) a pod dolním nosníkem vnitřního sloupu (4) řetěz spojte.
- Spust'íte nosnou desku vidlice zcela dolů.

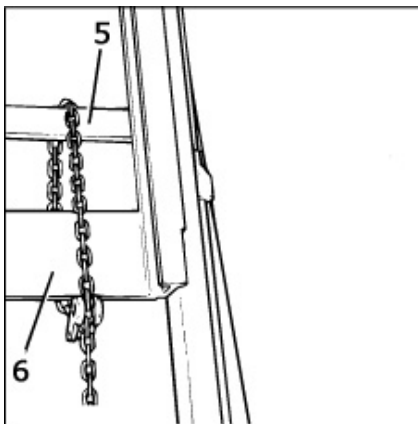


Bezpečnostní opatření pro sloup T (triplexový)

**⚠ POZOR**

Zvolte řetěz s nosností odpovídající příslušnému typu sloupu. Vezměte v úvahu maximální povolenou výšku zdvihu.

- Sejměte ochranný kryt.
- Zvedněte vidlici až do krajní polohy.
- Po provlečení přes příčník vnějšího sloupu (5) a pod nosníkem středního sloupu (6) řetěz spojte.
- Spoušt'íte sloup dolů, dokud se nenapne řetěz.
- Spust'íte nosnou desku vidlice zcela dolů.



Přípravné postupy před údržbou

Zavěšení a nadzvednutí vozíku

Chcete-li zvednout vozík, jeho podsestavy nebo doplňkové vybavení, je nutné zvedací zařízení zaháknout pouze v příslušných zvedacích bodech. Při nadzvedávání vozíku přijmete příslušná opatření (použití klínů nebo dřevěných špalků), aby nedošlo ke sklouznutí nebo převrnutí vozíku.

Nadzvednutí pomocí zvedáku

Vozík je nutné při některých údržbářských pracích nadzvednout a zajistit klíny. Vždy zajistěte, aby:

- Byl použit zvedák s odpovídající nosností.
- Vozík byl zaparkován na rovné zemi a zajištěn proti rozjetí a převrnutí.

VÝSTRAHA

Před zvednutím vozíku odpojte zástrčku baterie!

Nadzvednutí podvozku pomocí zvedáku

- Umístěte vozík tak, aby se vidlice dotýkaly stěny.
- Zvedejte vozík, dokud kola nepřestanou být v kontaktu se zemí.
- Zvedněte vozík na klíny.

Práce na přední straně vozíku

POZOR

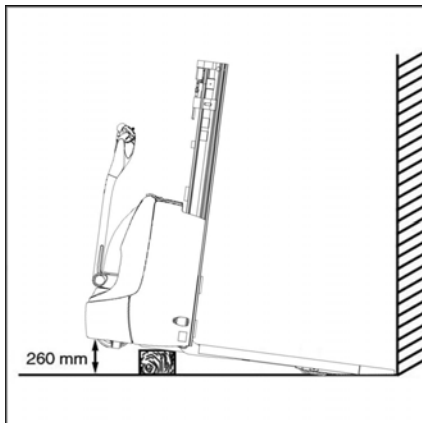
Neprovádějte práce na přední části vozíku, pokud jsou sloup nebo nosná deska vidlice zvednuté, dokud nebyla podniknuta všechna níže uvedená bezpečnostní opatření.

Odmontování sloupu

POZOR

Zahákněte závěsný systém za horní příčnick vnějšího sloupu.

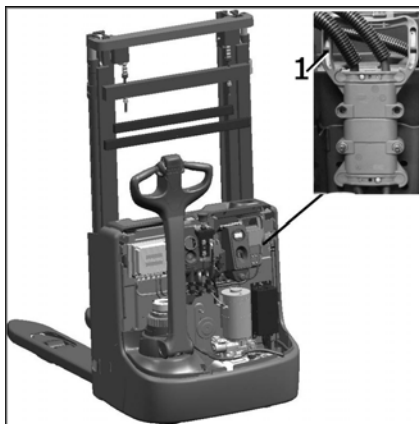
Tento úkon smí provádět pouze pracovníci výrobce.



Přípravné postupy před údržbou

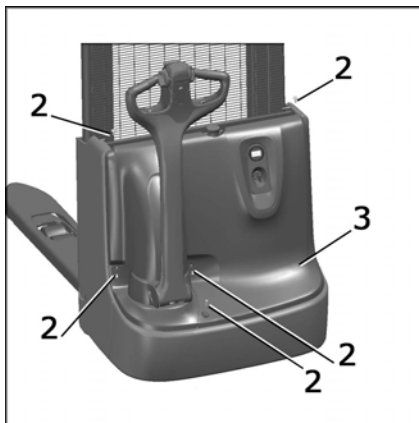
Demontáž krytu

- Odpojte zástrčku baterie (1).



- Odšroubujte pět šroubů (2).

- Sejměte kryt (3).



Montáž krytu

- Postupujte v opačném pořadí.

- Připojte zástrčku baterie.

Čištění

Čištění vozíku

⚠ VÝSTRAHA

Nevystavujte elektromotory, elektrické vybavení, brzdy a ložiska přímému proudu vody.

Pokyny k čištění

- Vozík vždy parkujte podle pokynů.
- Odpojte zástrčku baterie (1).

⚠ POZOR

- Baterii je třeba před čištěním odpojit.

Mytí vnějšku vozíku

⚠ VÝSTRAHA

Pro čištění vozíku nepoužívejte hořlavé kapaliny. Předchozí bezpečnostní předpisy je třeba dodržovat pro prevenci vzniku jisker, které by mohly způsobit zkrat (odpojte zástrčku baterie). Při čištění vozíku je třeba chránit všechny součásti citlivé na vlhkost (zejména elektrické součásti). Při použití čistícího prostředku dodržujte pokyny jeho výrobce.

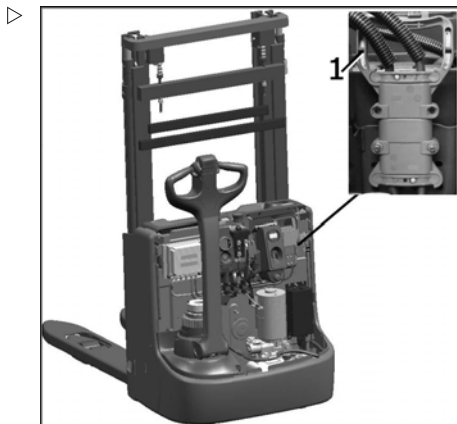
- Vozík čistěte směsí čistícího prostředku a vody, houbou a hadry.
- Zvláštní pozornost věnujte čištění plnicích otvorů oleje a jejich okolí.
- Namažte sloup, spoje a těsnění a všechny ostatní součásti, které vyžadují mazání.

Čištění řetězů sloupu

⚠ POZOR

Řetězy sloupu jsou součástí bezpečnostních zařízení. Při použití studených nebo chemických detergentů, kyselých a korozivních kapalin nebo kapalin s obsahem chloru může dojít k poškození řetězů.

- Pod sloup umístěte nádobku.
- Řetězy čistěte pomocí parafinových derivátů, např. benzinu. Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce.



Čištění

- Při použití parních tlakových myček nepoužívejte aditiva.
- Po umytí ihned řetěz osušte stlačeným vzduchem. Řetězem pohybujte, aby mohla ze spojů vytéci voda.
- Bezprostředně po osušení řetěz namažte aerosolem S pro řetězy a znovu řetězem pohněte.

Čištění elektrického systému



UPOZORNĚNÍ

*Používejte pouze suché čisticí prostředky.
Nesnímejte ochranné a jiné kryty.*

- Elektrické součásti očistěte nekovovým kartáčem a vyfoukejte lehce stlačeným vzduchem.

Po umytí

- Pečlivě vozidlo osušte (například stlačeným vzduchem).
- Nastartujte vozík podle pokynů.

POZOR

Riziko zkratu

Pokud i přes použití ochranných opatření zůstávají na motoru stopy vlhkosti, osušte jej čistým a suchým stlačeným vzduchem.

Vozík nelze pro prevenci koroze znovu uvést do provozu a nastartovat, dokud nejsou odstraněny všechny stopy po vlhkosti.

Údržba podle požadavků

Údržba koleček a válečků

Kontrola opláštění a opotřebení na kolečkách a válečcích

Opláštění na hnacím kole (1), stabilizačním kole (2) a válečcích (3) nesmí být poškozené.

Rozměry	
Hnací kolo	230 x 75 mm
Stabilizační kolo	140 x 54 mm
Jednoduché válečky	85 x 100 mm
Zdvojené válečky	85 x 80 mm

- Vyměňte poškozená nebo opotřebovaná kola a válečky za nové.

▲ POZOR

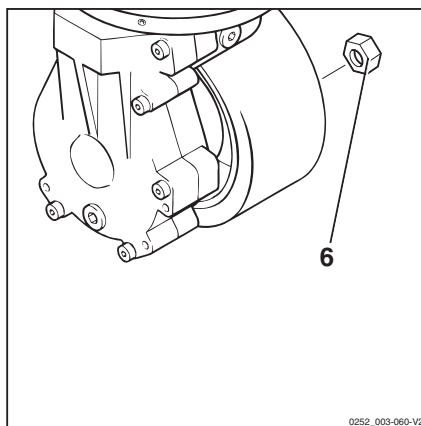
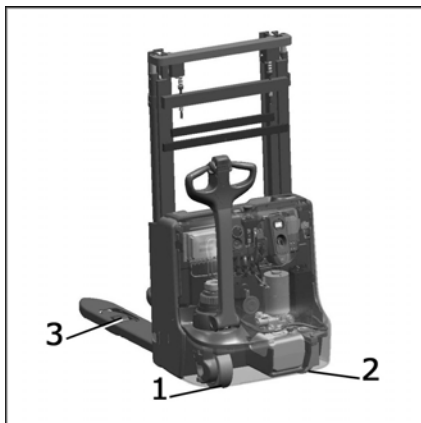
Špatně seřízené stabilizační kolečko může vést k problémům se stabilitou.

Toto seřízení musí být provedeno servisním střediskem.

Utažení sférických matic na hnacím kole

- Zkontrolujte utažení sférických matic (6) na kole a utáhněte je, pokud je třeba.

Utahovací moment	83 Nm
------------------	-------



0252_003-060-V2

Údržba podle požadavků

Údržba baterie

POZOR

Před prováděním libovolné práce na elektrickém systému jej odpojením zástrčky baterie deaktivujte.

Opatření při údržbě baterie

Uzávěry na článcích baterie musí být vždy suché a čisté. Ihned neutralizujte veškerou rozlitou bateriovou kyselinu. Póly a svorky baterie musí být čisté, lehce pokryté mazivem na pólech a pevně utažené.

Nabíjení baterie

Když je baterie nabíjena, povrch článků baterie musí být volný, aby byla zajištěna dostatečná ventilace. Na baterie nepokládejte kovové předměty. Kryt baterie musí být během nabíjení stále otevřený.

Typ baterie

Používají se dva typy trakčních baterií, gelové nebo olověné. Protože tyto dva typy baterií nemají stejnou konstrukci, je velmi důležité použít odpovídající nabíječku. Zkontrolujte, zda typ nabíječky odpovídá dané baterii.

POZOR

Na gelové baterie se vztahují specifické instrukce pro nabíjení, údržbu a zacházení. Nesprávná nabíječka může způsobit úplné selhání baterie.

Je nutné řídit se pokyny výrobce.



UPOZORNĚNÍ

Ukazatel vybití používaný pro kontrolu baterie musí rovněž odpovídat typu baterie. Obrat'te se na odpovídající servisní středisko.

Parkování vozíku

- Zaparkujte vozík na dobře větraném místě, kde se nevyskytuje žádná kondenzace nebo znečištění.
- Zastavte vozík.
- Aktivujte nouzové zastavení.
- Otevřete kryt baterie.
- Neodpojujte zástrčku baterie.

POZOR

Nabíječka nesmí být vystavena vodě, dešti, oleji, mastnotě ani jiným látkám. Nabíječka je během provozu horká!

Neomezujte ventilaci. Po vypnutí nechte nabíječku chladnout zhruba 10 minut, teprve pak se jí lze dotknout. Nabíječka nesmí být za žádných okolností použita samostatně (mimo vozík)!

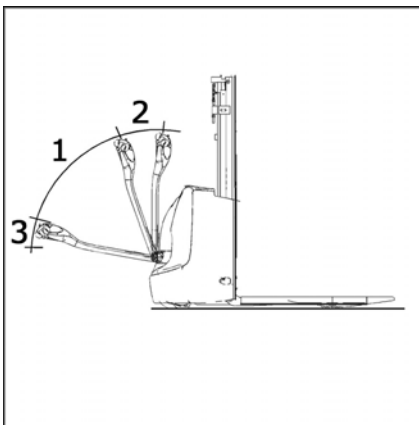
Údržba brzdy

Zkontrolujte funkčnost parkovací brzdy

- Jedte vpřed.
- Zkontrolujte účinnost brzdy sklopením řídicí páky nahoru (2) a dolů (3).

⚠ VÝSTRAHA

Pokud brzda nepracuje správně, pokuste se ji seřídit. Pokud to nestačí, obraťte se na servisní středisko.

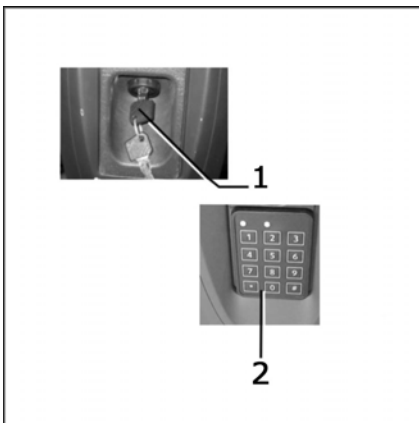


Kontrola funkce provozní brzdy

- Aktivujte vozík pomocí klíče zapalování (1) nebo funkce Digicode (2).
- Pojed'te vozíkem aktivací škrticích ventilů.
- Při tomto pohybu uvolněte škrticí ventily. Vozík se má postupně zastavit.

⚠ VÝSTRAHA

Pokud brzdy nepracují správně, spojte se se servisním střediskem.



Údržba podle požadavků

Zvedací zařízení

- Odstraňte všechny nečistoty z vodicí lišty.
- Namažte pro omezení jejich opotřebení vodicí lišty vnějších, středních a vnitřních sloupů pomocí tlakového vysoce odolného adhezivního maziva S.



UPOZORNĚNÍ

Namažte stejnoměrně vodicí lišty pomocí aerosolového spreje ze vzdálenosti zhruba 15 až 20 cm. Před dalším uvedením vozíku do provozu vyčkejte zhruba 15 minut.

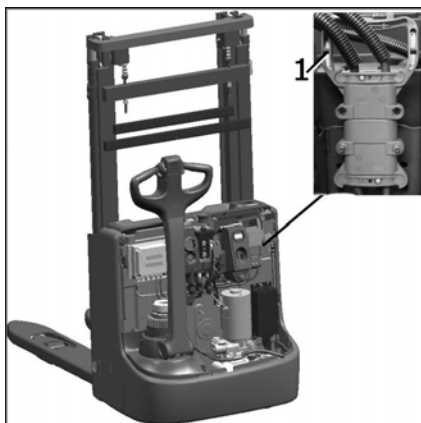
- Naneste na řetěz vrstvu spreje S pro řetězy.
- Namažte různá ložiska a třecí body olejem OM.

Pojistky

⚠ POZOR

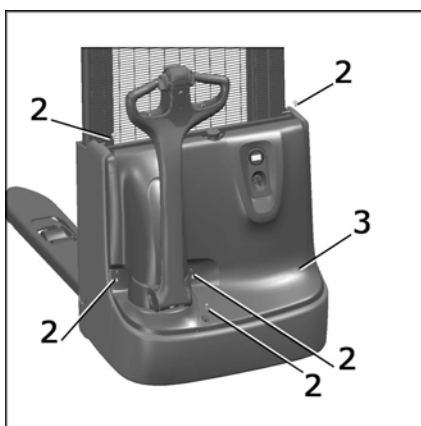
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Před prováděním libovolné práce na elektrickém systému jej deaktivujte odpojením zástrčky baterie (1).



- Odšroubujte pět šroubů (2).

- Sejměte kryt (3).

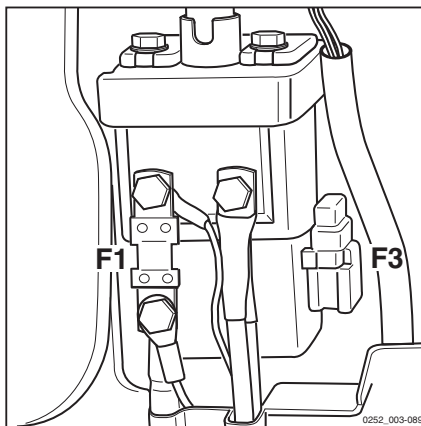


Údržba podle požadavků

➤ Zkontrolujte stav následujících pojistek:

F1: hlavní pojistka 300 A

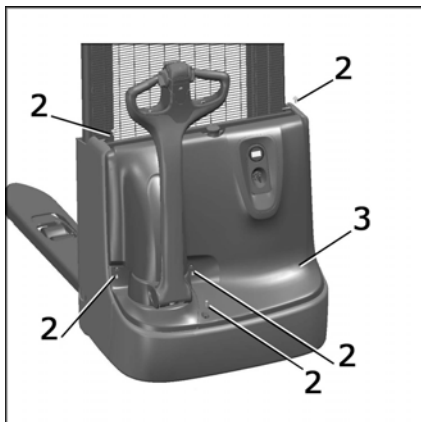
F3: hlavní pojistka 7,5 A



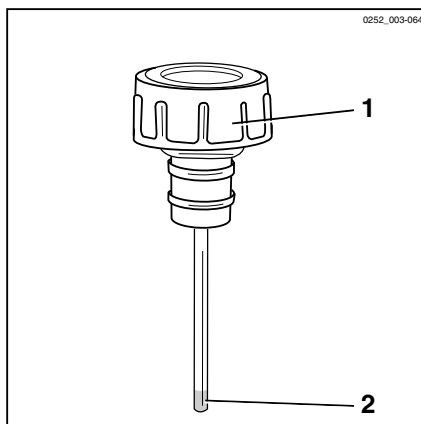
1 000hodinový servisní plán

Kontrola hladiny oleje a těsnosti hydraulického systému

- Odšroubujte pět šroubů (2).
- Sejměte kryt (3).
- Zkontrolujte, zda nedochází k únikům na hadici a jejích spojích (stopy oleje).
- Spust'íte vidlici.



- Odšroubujte olejovou měrku (1). Hladina oleje (2) se musí nalézat ve vyobrazené části.
- V případě potřeby doplňte novým hydraulickým olejem OZ podle tabulky olejů a maziv.
- Opět nasad'íte kryt.



1 000hodinový servisní plán

Údržba motoru čerpadla

Kontrola elektrických spojení

- Zkontrolujte upevnění, stav a izolaci kabeláže na motoru čerpadla (1).

UPOZORNĚNÍ

Zoxidovaná spojení a vadná kabeláž vede k poklesům napětí s následnými poruchami funkcí.

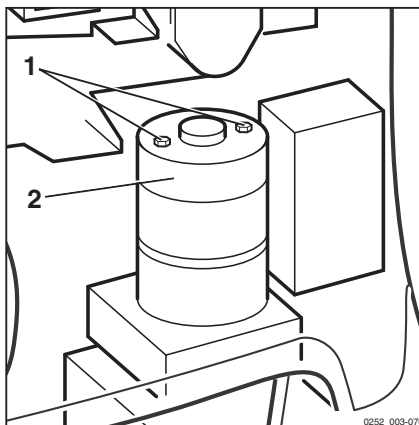
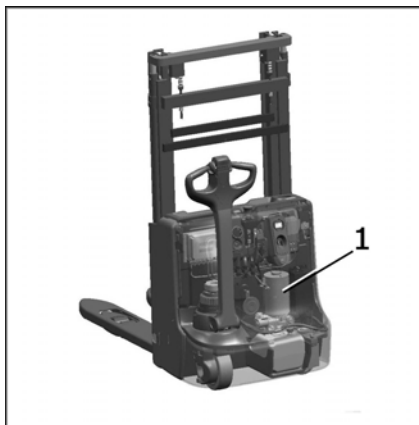
- Odstraňte veškeré stopy oxidace a vyměňte vadnou kabeláž.

Výměna kartáčů motoru čerpadla

- Zastavte vozík.
- Odpojte zástrčku baterie.
- Sejměte přední kryt.

Přístup ke kartáčům:

- Vyšroubujte šrouby (1) a kryt sejměte (2).



- Zvedněte tlačné pružiny a vyjměte kartáče (3).

Délka kartáče (3) nesmí být menší než je minimální délka.

1,5kW motor	x = 10,5 mm
2,2kW motor	x = 11 mm
3,2kW motor	x = 15 mm

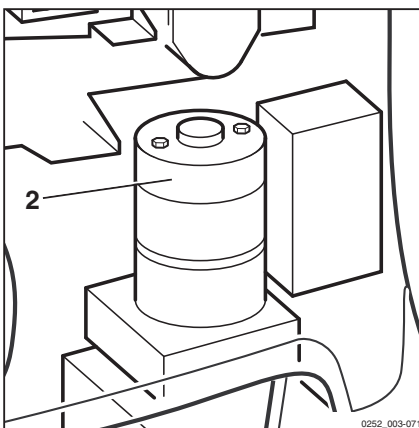
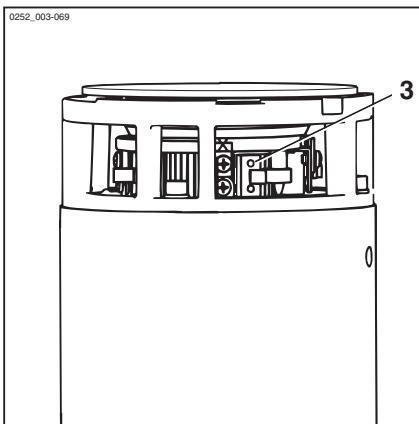
- Když některý kartáč dosáhne tohoto rozměru, vyměňte všechny kartáče.



UPOZORNĚNÍ

Vyměňte sadu kartáčů, když dosáhnou minimální délky. Před zpětným osazením zkontrolujte, zda kolektor nevykazuje žádné stopy spálení. Nové kartáče musí být před zpětným osazením zabroušeny. Pokud jsou osazovány zpět staré kartáče, neosadte je obráceně ani vzhůru nohama. Obráťte se na své servisní oddělení.

- Umístěte zpět kryt (2).
- Nasadte zpět přední kryt.

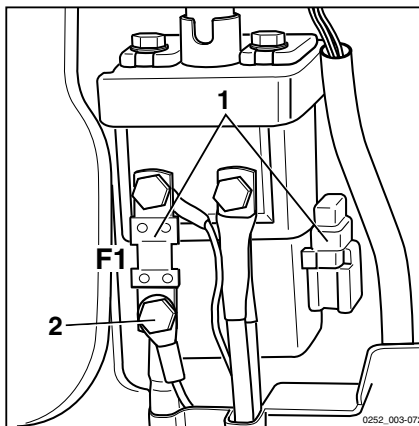


Údržba elektrického systému

Kontrola upevnění připojení všech kabelů a pojistek

⚠ NEBEZPEČÍ

- Před provedením následujících úkonů zastavte vozík a odpojte baterii.
- Sejměte přední kryt.
- Zkontrolujte stav pojistek (1).
- Zkontrolujte, zda jsou kabelové svorky (2) správně nasazeny.
- Dotáhněte všechny upevňovací šrouby kabelů.



Kontrola koncovek stykače

- Zkontrolujte, zda koncovky stykače nevykazují známky důlkové koroze a v případě potřeby je vyměňte.
- Namontujte zpět kryt a zajistěte jej.

Údržba brzdy

Kontrola zpomalení

- Naložte na vozík břemeno odpovídající jmenovité nosnosti.

⚠ VÝSTRAHA

Zajistěte volnou brzdovou dráhu a zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečná bezpečnostní vzdálenost.

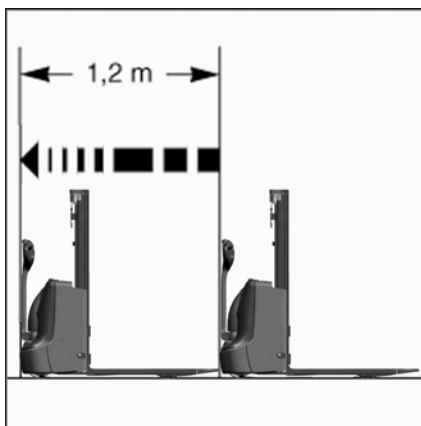
- Jedte s vozíkem rychlostí 6 km/h.
- Aktivujte brzdu umístěním řídicí páky do svislé polohy nebo stisknutím nouzového zastavení.
- Změřte brzdovou dráhu.

Max. brzdná dráha: 1,2 m

- Pokud je brzdná dráha příliš dlouhá, pokuste se seřídit elektromagnetickou brzdu. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servisní středisko.

⚠ VÝSTRAHA

Nikdy nepoužívejte vozík s vadnou brzdou.



Kontrola vzduchové mezery

- Uvolněte brzdu.
- Změřte vzduchovou mezeru (1) pomocí seřizovací podložky ve třech různých bodech s roztečí 120°.

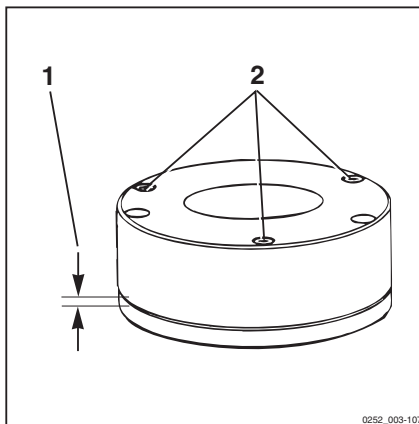
Vzduchová mezera: $0,2 \pm 0,05 \text{ mm}$

Minimální tloušťka pro rotor **7 mm**

- Pokud je třeba, proveďte seřízení pomocí šroubů (2).

VÝSTRAHA

Pokud nelze vzduchovou mezeru dostatečně seřídit, vyměňte celou sestavu brzdy.



Kontrola vidlice

Kontrola stavu vidlice

- Zkontrolujte, zda ramena vidlice (1) nevykazují známky deformace, prasklin, silného opotřebení nebo trhlin.

⚠ POZOR

- Nosnou desku vidlice musí v případě poškození vyměnit pracovníci našeho servisního střediska.

Zkontrolujte těsnost zvedacích válců a spojů

- Vizuálně zkontrolujte hydraulické spoje a válce, zda nejsou netěsné.
- Všechny netěsné spoje dotáhněte, opravte nebo vyměňte vadný válec.



Údržba zvedacího sloupu

- Zvedněte nosnou desku vidlice a zajistěte, aby se nemohla nečekaně spustit.

VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu!

Dodržte bezpečnostní předpisy pro práci na zvedacím sloupu.

Kontrola těsnosti zvedacích válců a spojů

- Vizuálně zkontrolujte hydraulické spoje a válce, zda nejsou netěsné.
- Utáhněte veškeré netěsné spoje a opravte vadné válce.

Kontrola opotřebení a stavu řetězu, mazání

- Namažte zvedací řetězy pomocí spreje na řetězy S.

Seřízení zvedacích řetězů



UPOZORNĚNÍ

Vidlice musí spočívat na bočních nosnících v dolní poloze s mírně napnutými řetězy.

Pokud tomu tak není, je třeba řetězy znovu utáhnout, jejich prodloužení nesmí přesáhnout 3 %. V opačném případě je třeba řetězy vyměnit.

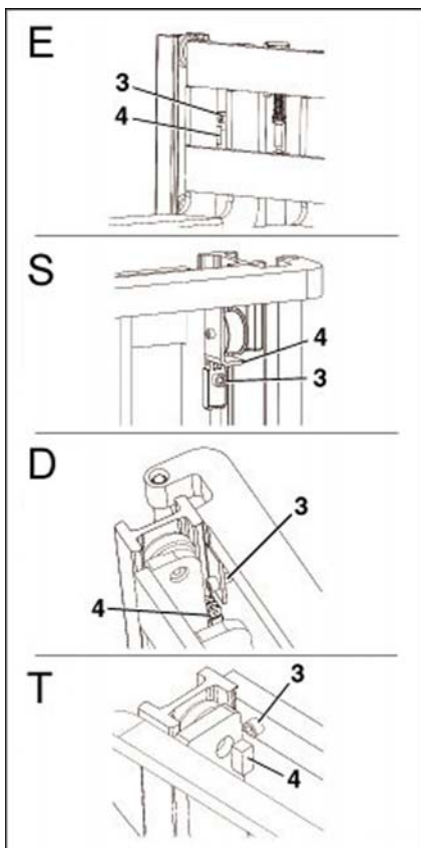
Kontrola vůle mezi dorazem a nosnou deskou vidlice



UPOZORNĚNÍ

Tato kontrola musí být provedena po seřízení řetězů.

- Zvedněte nosnou desku vidlice do maximální výšky. Zvedací válec je zcela vytážen.
- Mezi hlavou šroubu (3) a dorazem (4) by měla být vůle 2 mm.



Kontrola ochranného krytu

- Zkontrolujte, zda je ochranný kryt (5) správně upevněn a v dobrém stavu (nepoškozený).
- Pokud je ochranný kryt poškozen, vyměňte jej.
- Dodržte počet upevnění stanovený výrobcem.



NEBEZPEČÍ

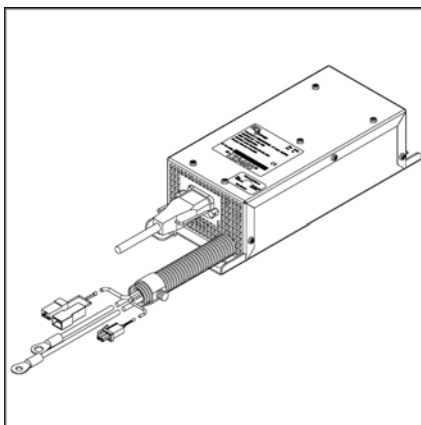
Kryt musí být namontován a správně upevněn. Nezavěšujte na kryt nic, co by mohlo překážet obsluze ve výhledu na vidlici. Při čištění boční části nosné desky vidlice čistěte kryt výhradně tehdy, je-li nosná deska vidlice v dolní poloze.



Údržba palubní nabíječky

- Zkontrolujte mechanickou těsnost a elektrickou izolaci.

V případě poruchy neprovádějte na nabíječce žádnou údržbu, obraťte se na naše servisní středisko.



2 000hodinový servisní plán

2 000hodinový servisní plán

Údržba hydraulického systému

Vypouštění hydraulického oleje a výměna filtru hydraulického oleje

⚠ VÝSTRAHA

Hydraulický olej je zdraví nebezpečný.

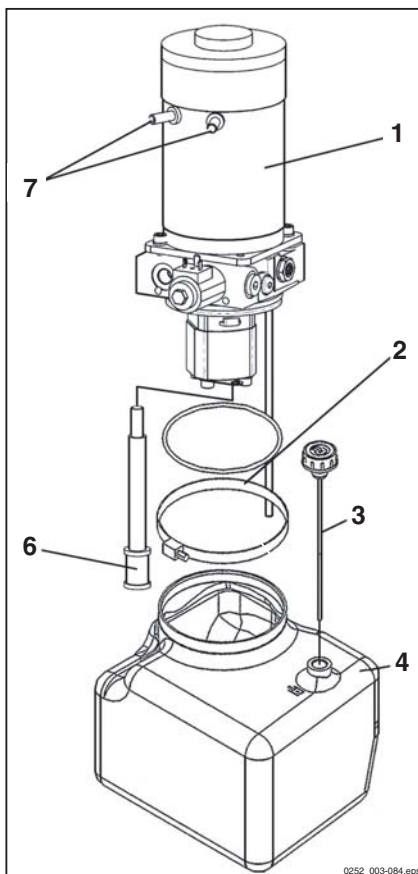
Při práci s hydraulickým olejem dodržujte bezpečnostní předpisy.

- Vozík umístěte na rovný povrch.
- Spust'íte vidlici.
- Sejměte přední kryt.
- Odpojte konektor baterie.

⚠ POZOR

Podle instrukcí vypust'íte použitý olej.

- Odpojte elektrická (7) a hydraulická připojení motoru čerpadla (1).
- Odšroubujte svorku (2) a vyjměte motor čerpadla z nádrže hydraulického oleje (4).
- Vyměňte filtr (6).
- Vyjměte nádrž (4).
- Vypust'íte hydraulický olej (přibližně 5,1 l).
- Čerpadlo vraťte na své místo.
- Vyšroubujte měrku (3) a nalijte nový hydraulický olej OZ podle doporučení tabulky maziv a přísad tak, aby hladina dosahovala rysky maxima.



0252_003-084.eps

Kapacita plnění	přibližně 5,1 l
------------------------	------------------------

- Namontujte všechny díly zpět.

Údržba zvedacího sloupu

- Zkontrolujte stav a vůli válečků.
- Zkontrolujte stav, opotřebení a upevnění vodících kladek řetězu a sloupu a podpěrných válečků nosné desky vidlice.
- Válečky jsou namazány na celou dobu životnosti a nevyžadují žádnou údržbu. Vyměňte je, pokud je vůle příliš velká nebo pokud jsou opotřebené.
- Pro provedení této práce se obraťte na servisní oddělení.

Kontrola boční vůle (Y)

- Zablokujte posuv nosné desky vidlice.
- Změřte vůli mezi valivým povrchem a válečkem pomocí tloušťkoměru.

Povolená boční vůle (Y):

Min. 0,2 mm	
Max. 0,5 mm	(v nejtěsnějším bodě)
Max. 1,3 mm	(jinde)

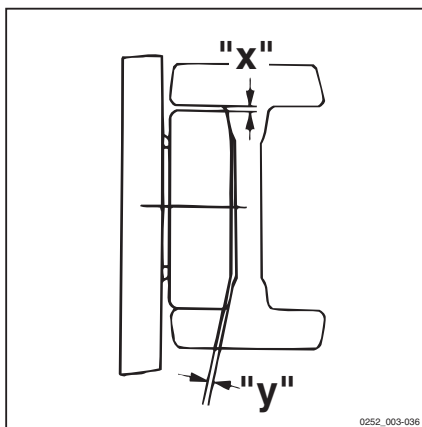
Boční vůle (Y) mezi vnitřním sloupem, středním sloupem a vnějším sloupem:

Váleček nahoře:

Min. 0,5 mm	
Max. 0,8 mm	(v nejtěsnějším bodě)
Max. 1,3 mm	(jinde)

Váleček dole:

Min. 0,2 mm	
Max. 0,5 mm	(v nejtěsnějším bodě)
Max. 1,3 mm	(jinde)



0252_003-036

2 000hodinový servisní plán

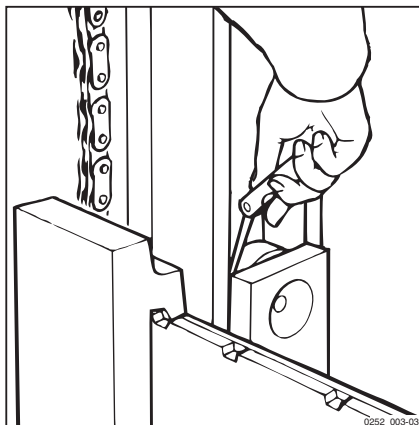
Kontrola vůle čepu (X)



UPOZORNĚNÍ

Provádějte tuto kontrolu až po ujištění, že vůle (Y) je v mezích tolerance.

- Umístěte vozík na rovný povrch a zvedněte vidlici.
- Umístěte paralelní špalek (např. kus dřeva) pod konce vidlice.
- Spust'te vidlici dolů na špalek.
- Změřte vůli mezi podpěrným válečkem a valivým povrchem sloupu pomocí tloušťkoměru.



Vůle čepu (X)	Max. 0,4 mm
---------------	-------------

Údržbu baterie provádějte podle návodu výrobce baterie



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění jiskrou!

- Nezaměňte póly baterie, nespojujte nakrátko.

Test elektrické izolace

Elektrická izolace vozíku musí mít dostatečný izolační odpor. Izolační odpor je třeba testovat podle norem DIN 57117 a DIN 43539, VDE 0117 a VDE 0510 alespoň jednou ročně.



UPOZORNĚNÍ

Elektrický systém vozíku a baterie je třeba kontrolovat samostatně.

Měření izolačního odporu baterie



UPOZORNĚNÍ

Jmenovité napětí baterie < zkušební napětí < 500 V.

- Izolační odpor měřte vhodným měřicím přístrojem.

Izolační odpor je dostatečný při jmenovité hodnotě min. 1 000 ohm/V proti podvozku

Požádejte o informace servisní středisko.

Měření izolačního odporu elektrického systému



UPOZORNĚNÍ

Jmenovité napětí baterie < zkušební napětí < 500 V.

- Před testováním obvodu zkontrolujte, zda není pod napětím.
- Izolační odpor měřte vhodným měřicím přístrojem.

Izolační odpor je dostatečný při jmenovité hodnotě min. 1 000 ohm/V proti podvozku

Požádejte o informace servisní středisko.

5 000hodinový servisní plán

5 000hodinový servisní plán

Údržba redukční převodovky

Vypouštění oleje

POZOR

Olej vypouštějte, když je zahřátý.

Při práci s olejem dodržujte bezpečnostní předpisy.

- Zastavte vozík a zajistěte jej klíny. Poté sejměte kryt.
- Vyměte hnací jednotku a vyjměte motor.
- Nechte olej zcela vytéci.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Podle instrukcí vypust'te použitý olej.

Plnění oleje

- Pro plnění používejte v souladu s tabulkou specifikací pro údržbu čistý olej TOTAL ELF: API GLA+ (80W90EP).

Plnicí množství: 0,9 l

- Namontujte motor zpět na hnací jednotku, a pak připevněte hnací jednotku zpět na podvozek.



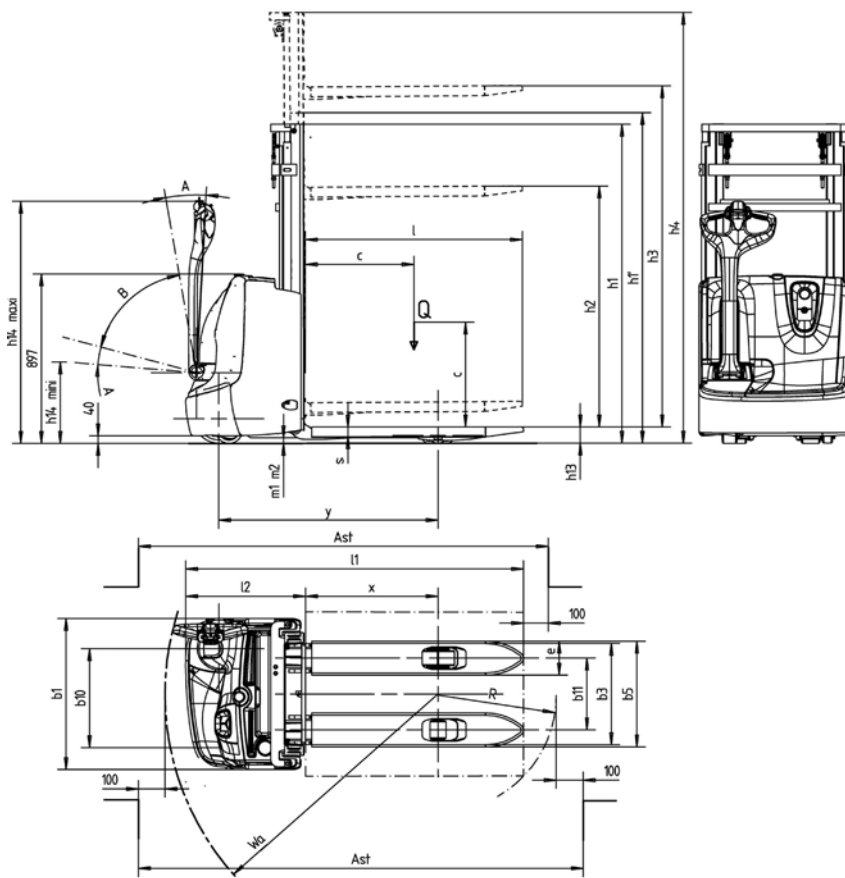
UPOZORNĚNÍ

Doporučujeme, aby vypouštění oleje provádělo naše servisní oddělení.

Technické údaje

Technické údaje

L10B / L10 datový list



POPIS				L10B	L10
1.1	Výrobce			FENWICK-LINDE	
1.2	Typ modelu			L10B	L10
1.3	Způsob pohonu: baterie, diesellový motor, benzínový motor, LPG, elektrická energie ze sítě			Elektrický systém	
1.4	Řízení: ruční, při chůzi, vestoje, vsedě, kompletování objednávek			Při chůzi	
1.5	Jmenovitá kapacita	Q (kg)		1 000	
1.6	Vzdálenost těžiště břemena	c (mm)		600	
1.8	Vzdálenost nápravy nosného kola od čela nákladu (±5 mm)	x (mm)		711	695
1.9	Rozvor náprav: zvednuté/spuštěné vidlice (±5 mm)	y (mm)		1 157	

HMOTNOST				L10B	L10
2.1	Provozní hmotnost (±10 %)	kg		708	788
2.2	Nosnost zatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		670/1 038	695/1 093
2.3	Nosnost nezatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		518/190	572/216

KOLA				L10B	L10
3.1	Pneumatiky: polyuretan, pryž			Přyzové	
3.2	Velikosti hnacích kol	Ø × l (mm)		Ø 230 x 75	
3.3	Velikosti kola, strana nákladu	Ø × l (mm)		2x Ø 85 x 100	
3.4	Stabilizační kola (velikosti)	Ø × l (mm)		Ø 140 x 54	
3.5	Počet kol, poháněná strana/strana nákladu (x = hnací kolo)			1 x 1/2	
3.6	Rozchod kol na poháněné straně (±5 mm)	b10 (mm)		518	
3.7	Rozchod kol na straně nákladu (±5 mm)	b11 (mm)		380	

ROZMĚRY				L10B	L10
4/2	Výška spuštěného stožáru	h1 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.3	Výška volného zdvihu	h2 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.4	Zvedací zařízení, s břemenem/bez břemena (±5 mm)	h3 (mm)		viz tabulka sloupů	

Technické údaje

ROZMĚRY				L10B	L10
4.5	Celková výška vysunutého sloupu	h4 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.9	Výška řídicí páky v poloze pro jízdu, min./max.	h14 (mm)		650/1 190	
4.15	Výška spuštěných vidlic	h13 (mm)		85	
4.19	Celková délka (±5 mm)	l1 (mm)		1 772	1 788
4.20	Vzdálenost k čelu břemena	l2 (mm)		622	638
4.21	Celková šířka podvozku	b1 (mm)		800	
4.22	Rozměry vidlice	s/e/l (mm)		65/180/1 150	
4.24	Šířka nosné desky vidlice	b3 (mm)		534	
4.25	Vzdálenost vnějších hran vidlice	b5 (mm)		560	
4.32	Světlá výška ve středu rozvoru, min./max.	m2 (mm)		30	
4.34	Šířka pracovní uličky s paletou 800 × 1 200 podélně	Ast (mm)		2 149	2 137
4.35	Poloměr otáčení (min.)	Wa (mm)		1 460	1 432

ÚDAJE O VÝKONU				L10B	L10
5.1	Rychlost pojezdu, s břemenem / bez břemena (5 %)	km/h		6/6	
5.2	Rychlost zdvihu, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s		0,09/0,2	0,1/0,2
5.3	Rychlost spouštění, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s		0,23/0,23	0,35/0,35
5.7	Stoupání, s břemenem/bez břemene	%		5/10	
5.9	Doba zrychlení, s břemenem/bez břemene (d = 10 m)	s		8/7	
5.10	Provozní brzda			Elektromagnetická	

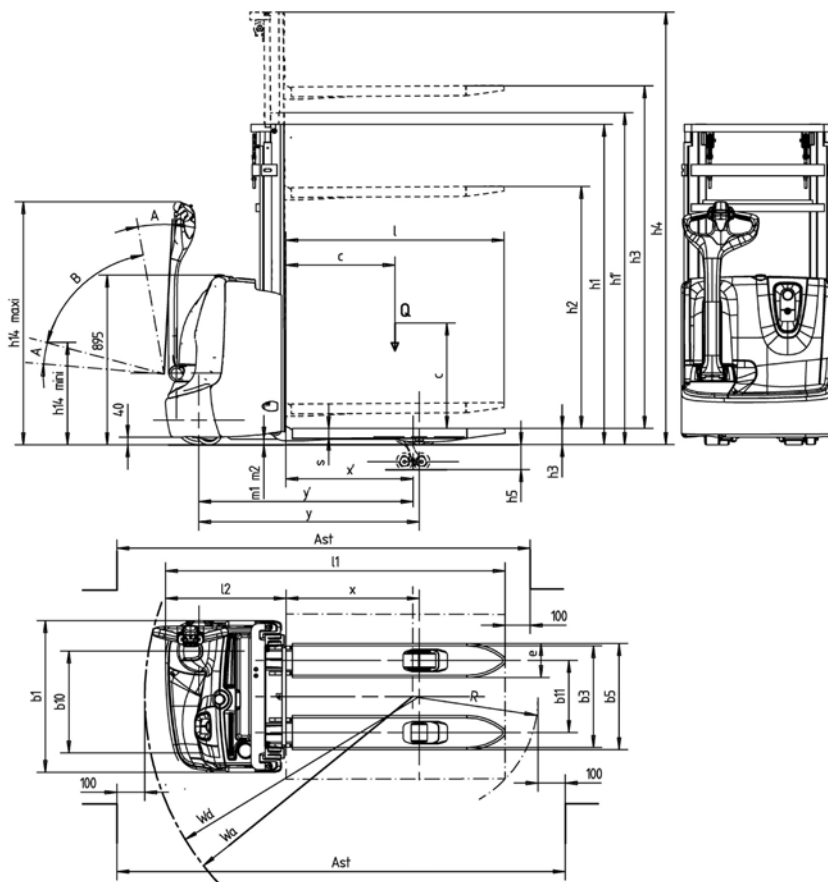
JÍZDA				L10B	L10
6.1	Trakční motor, výkon S2 = 60 min	kW		1.2	
6.2	Motor zdvihu, výkon S3	kW		2,2/5 %	1,5/7 %
6.3	Typ baterie v souladu s normou DIN 46 531/35/36 A, B, C, č.			Č.	
6.4	Napětí baterie a kapacita (vybití za 5 h)	V/Ah		24 V/180 Ah	
6.5	Hmotnost baterie (±5 %)	kg		195	
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI	kW/h		0,72	0,75

JINÉ ÚDAJE				L10B	L10
8.1	Regulace rychlosti			Regulátor	
8.4	Hladina hluku v úrovni ucha řidiče ($\pm 2,5$ dB)	dB (A)		65	

6 Technické údaje

Technické údaje

L12 / L12i datový list



POPIS				L12	L12i
1.1	Výrobce			FENWICK-LINDE	
1.2	Typ modelu			L12	L12i
1.3	Způsob pohonu: baterie, diesellový motor, benzínový motor, LPG, elektrická energie ze sítě			Elektrický systém	
1.4	Řízení: ruční, při chůzi, vestoje, vsedě, kompletování objednávek			Při chůzi	
1.5	Jmenovitá kapacita	Q (kg)		1 200	
1.6	Vzdálenost těžiště břemena	c (mm)		600	
1.8	Vzdálenost nápravy nosného kola od čela nákladu (±5 mm)	x (mm)		695	780
1.9	Rozvor náprav: zvednuté/spuštěné vidlice (±5 mm)	y (mm)		1 157	1 362

HMOTNOST				L12	L12i
2.1	Provozní hmotnost (±10 %)	kg		788	909
2.2	Nosnost zatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		720/1 268	759/1 350
2.3	Nosnost nezatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		572/216	643/266

KOLA				L12	L12i
3.1	Pneumatiky: polyuretan, pryž			Přyzové	
3.2	Velikosti hnacích kol	Ø × l (mm)		Ø 230 x 75	
3.3	Velikosti kola, strana nákladu	Ø × l (mm)		2x Ø 85 x 100	
3.4	Stabilizační kola (velikosti)	Ø × l (mm)		Ø 140 x 54	
3.5	Počet kol, poháněná strana/strana nákladu (x = hnací kolo)			1 x 1/2	
3.6	Rozchod kol na poháněné straně (±5 mm)	b10 (mm)		518	
3.7	Rozchod kol na straně nákladu (±5 mm)	b11 (mm)		380	

ROZMĚRY				L12	L12i
4/2	Výška spuštěného stožáru	h1 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.3	Výška volného zdvihu	h2 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.4	Zvedací zařízení, s břemenem/bez břemena (±5 mm)	h3 (mm)		viz tabulka sloupů	

Technické údaje

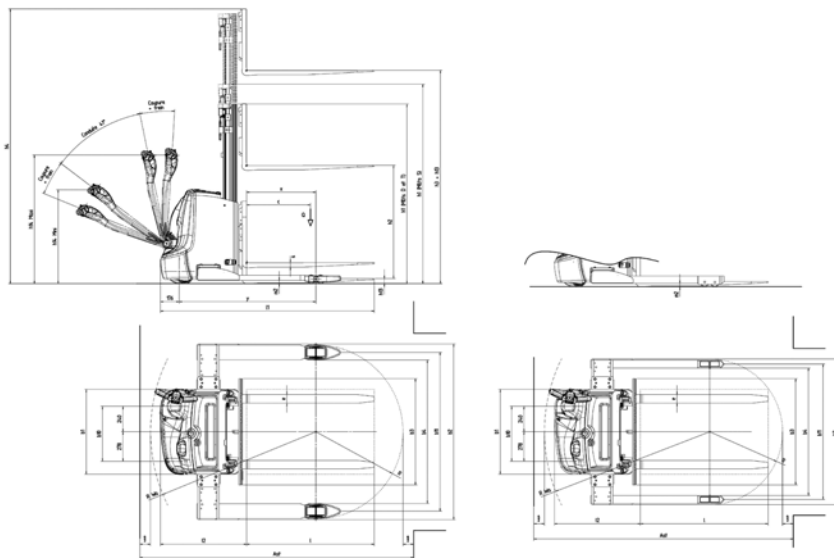
ROZMĚRY				L12	L12i
4.5	Celková výška vysunutého sloupu	h4 (mm)		viz tabulka sloupů	
4.6	Iniciální zdvih	h5 (mm)		–	130
4.9	Výška řídicí páky v poloze pro jízdu, min./max.	h14 (mm)		650/1 190	
4.15	Výška spuštěných vidlic	h13 (mm)		85	91
4.19	Celková délka (±5 mm)	l1 (mm)		1 788	1 902
4.20	Vzdálenost k čelu břemena	l2 (mm)		638	758
4.21	Celková šířka podvozku	b1 (mm)		800	
4.22	Rozměry vidlice	s/e/l (mm)		65/180/1 150	
4.24	Šířka nosné desky vidlice	b3 (mm)		534	
4.25	Vzdálenost vnějších hran vidlice	b5 (mm)		560	
4.32	Světlá výška ve středu rozvoru, min./max.	m2 (mm)		30	
4.34	Šířka pracovní uličky s paletou 800 × 1 200 podélně	Ast (mm)		2 137	2 261
4.35	Poloměr otáčení (min.)	Wa (mm)		1 432	1 641

ÚDAJE O VÝKONU				L12	L12i
5.1	Rychlost pojezdu, s břemenem / bez břemena (5 %)	km/h		6/6	
5.2	Rychlost zdvihu, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s		0,08/0,225	0,08/0,225
5.3	Rychlost spouštění, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s		0,4/0,3	
5.7	Stoupání, s břemenem/bez břemene	%		5/10	10/15
5.9	Doba zrychlení, s břemenem/bez břemene (d = 10 m)	s		8,3/7	
5.10	Provozní brzda			Elektromagnetická	

JÍZDA				L12	L12i
6.1	Trakční motor, výkon S2 = 60 min	kW		1.2	
6.2	Motor zdvihu, výkon S3	kW		3,2/10 %	
6.3	Typ baterie v souladu s normou DIN 46 531/35/36 A, B, C, č.			Č.	
6.4	Napětí baterie a kapacita (vybití za 5 hodin)	V/Ah		24 V/180 Ah	24 V / 225 Ah
6.5	Hmotnost baterie (±5 %)	kg		195	200
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI	kW/h		1	1

JINÉ ÚDAJE				L12	L12i
8.1	Regulace rychlosti			Regulátor	
8.4	Hladina hluku v úrovni ucha řidiče ($\pm 2,5$ dB)	dB (A)		65	

L10 AS / L12 AS datový list



Technické údaje

POPIS				L10 AS	L12 AS
1.1	Výrobce			FENWICK-LINDE	
1.2	Typ modelu			L10 AS Obkročné rameno 120 × 50	L12 AS Obkročné rameno 120 × 50
1.3	Způsob pohonu: baterie, diesellový motor, benzínový motor, LPG, elektrická energie ze sítě			Elektrický systém	
1.4	Řízení: ruční, při chůzi, vestoje, vsedě, kompletování objednávek			Při chůzi	
1.5	Jmenovitá kapacita	Q (kg)		1 000	1 200
1.6	Vzdálenost těžiště břemena	c (mm)		600	
1.8	Vzdálenost nápravy nosného kola od čela nákladu (±5 mm)	x (mm)		650	
1.9	Rozvor náprav: zvednuté/spuštěné vidlice (±5 mm)	y (mm)		1 284	

HMOTNOST				L10 AS	L12 AS
2.1	Provozní hmotnost (±10 %)	kg		1 150	
2.2	Nosnost zatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		750 / 1 400	820 / 1 530
2.3	Nosnost nezatížených náprav, poháněná strana / strana nákladu (±10 %)	kg		360 / 790	

KOLA				L10 AS	L12 AS
3.1	Pneumatiky: polyuretan, pryž			Pryžové	
3.2	Velikosti hnacích kol	Ø × l (mm)		Ø 230 x 75	
3.3	Velikosti kola, strana nákladu	Ø × l (mm)		2x Ø 85 x 100	
3.4	Stabilizační kola (velikosti)	Ø × l (mm)		Ø 140 x 54	
3.5	Počet kol, poháněná strana/strana nákladu (x = hnací kolo)			1 x 1/2	
3.6	Rozchod kol na poháněné straně (±5 mm)	b10 (mm)		518	
3.7	Rozchod kol na straně nákladu (±5 mm)	b11 (mm)		1 044 / 1 344 / 1 494	

ROZMĚRY				L10 AS	L12 AS
4/2	Výška spuštěného stožáru	h1 (mm)		viz tabulka sloupů	

ROZMĚRY			L10 AS	L12 AS
4.3	Výška volného zdvihu	h2 (mm)	viz tabulka sloupů	
4.4	Zvedací zařízení, s břemenem/bez břemena (±5 mm)	h3 (mm)	viz tabulka sloupů	
4.5	Celková výška vysunutého sloupu	h4 (mm)	viz tabulka sloupů	
4.9	Výška řídicí páky v poloze pro jízdu, min./max.	h14 (mm)	650/1 190	
4.15	Výška spuštěných vidlic	h13 (mm)	48	
4.19	Celková délka (±5 mm)	l1 (mm)	2 010	
4.20	Vzdálenost k čelu břemena	l2 (mm)	810	
4.21	Celková šířka podvozku	b1 (mm)	800	
4.22	Rozměry vidlice	s/e/l (mm)	40 / 80 / 900–1 000–1 200	
4.23	Nosná deska vidlice, DIN 1573 třída A nebo B		ano	ano
4.24	Šířka nosné desky vidlice	b3 (mm)	800–1 000–1 100	
4.26	Rozteč ramen vidlice	b4 (mm)	900 / 1 200 / 1 350	
4.32	Světlá výška ve středu rozvoru, min./max.	m2 (mm)	30	
4.34	Šířka pracovní uličky s paletou 800 × 1 200 podélně	Ast (mm)	2 434 / 2 498 / 2 573	
4.35	Poloměr otáčení (min.)	Wa (mm)	1 554	

ÚDAJE O VÝKONU			L10 AS	L12 AS
5.1	Rychlost jejezdu, s břemenem / bez břemena (5 %)	km/h	5,9 / 6	5,8 / 6
5.2	Rychlost zdvihu, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s	0,1 / 0,21	0,12 / 0,26
5.3	Rychlost spouštění, s břemenem/bez břemena (10 %)	m/s	0,35 / 0,3	
5.7	Stoupání, s břemenem/bez břemene	%	5/10	
5.9	Doba zrychlení, s břemenem/bez břemene (d = 10 m)	s	8,3/7	
5.10	Provozní brzda		Elektromagnetická	

JÍZDA			L10 AS	L12 AS
6.1	Trakční motor, výkon S2 = 60 min	kW	1.2	
6.2	Motor zdvihu, výkon S3	kW	1 / 15 %	2,45 / 15 %
6.3	Typ baterie v souladu s normou DIN 46 531/35/36 A, B, C, č.		Č.	

Technické údaje

JÍZDA				L10 AS	L12 AS
6.4	Napětí baterie a kapacita (vybití za 5 h)	V/Ah		24 V / 250 Ah	
6.5	Hmotnost baterie (±5 %)	kg		200	
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI	kW/h		1,25	1.5

JINÉ ÚDAJE				L10 AS	L12 AS
8.1	Regulace rychlosti			Regulátor	
8.4	Hladina hluku v úrovni ucha řidiče (±2,5 dB)	dB (A)		65	

Sloupy

	E		S					
h1¹	1 940	2 390	1 490	1 690	1 940	2 140	2 390	2 590
h1'	–	–	1 565	1 765	2 015	2 215	2 465	2 665
h2	150	150	150	150	150	150	150	150
h2'	–	–	–	–	–	–	–	–
h3	1 462	1 912	2 024	2 424	2 924	3 324	3 824	4 224
h4	–	–	2 502	2 902	3 402	3 802	4 302	4 702

	D						T	
h1²	1 490	1 690	1 940	2 140	2 390	2 590	1 690	1 940
h1'	–	–	–	–	–	–	–	–
h2	–	–	–	–	–	–	–	–
h2'	1 012	1 212	1 462	1 662	1 912	2 112	1 212	1 462
h3	2 024	2 424	2 924	3 324	3 824	4 224	3 636	4 386
h4	2 502	2 902	3 402	3 802	4 302	4 702	4 118	4 868

¹ h1 počáteční zdvih = h1(standardní) + 6 mm

² h1 počáteční zdvih = h1(standardní) + 6 mm

Hodnoty hlukových emisí

Vypočteno ve zkušebním cyklu podle normy EN 12053 z váhových hodnot pro provozní režimy TRAKCE, ZVEDÁNÍ a VOLNOBĚH.

Hladina akustického tlaku v kabině řidiče			
L 10B, L10	L _{PAZ}	=	63 dB (A)
V provozním režimu ZVEDÁNÍ	L _{Pa}	=	65,4 dB (A)
V provozním režimu „Volnoběh“	L _{Pb}	=	0 dB (A)
V provozním režimu POJEZD	L _{Pc}	=	67,57 dB (A)
Neurčitost	K _{PA}	±	2,5 dB (A)

Hladina akustického tlaku v kabině řidiče			
L12, L12i	L _{PAZ}	=	67,79 dB (A)
V provozním režimu ZVEDÁNÍ	L _{Pa}	=	67,07 dB (A)
V provozním režimu „Volnoběh“	L _{Pb}	=	0 dB (A)
V provozním režimu POJEZD	L _{Pc}	=	73,27 dB (A)
Neurčitost	K _{PA}	±	2,5 dB (A)



UPOZORNĚNÍ

Při používání průmyslového vozíku se např. v důsledku způsobu provozu, faktorů v okolní oblasti a jiných zdrojů hluku mohou objevit nižší nebo vyšší hodnoty hlučnosti.

B

Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s břemeny	42
Brzdění, zvedání, spouštění, klakson	39
Aktivace klaksonu	40
Automatické brzdění LBC (Linde Brake Control)	39
Brzdění obrácením směru jízdy	39
Mechanické brzdění	39
Spouštění vidlic	40
Zvedání vidlic	40

C

Celkový pohled	17
----------------	----

Č

Čištění vozíku	81
Čištění elektrického systému	82
Čištění řetězu sloupu	81
Mytí vnějšku vozíku	81
Po umytí	82
Pokyny k čištění	81

D

Doprovodná rizika	10
-------------------	----

E

ES prohlášení o shodě	5
-----------------------	---

F

Funkce Digicode (modul LFM Go)	21
--------------------------------	----

H

Hlučnost	
Hodnoty hlukových emisí	117
Hydraulický diagram	136

CH

Chybové kódy	49
--------------	----

I

Intervaly údržby a prohlídek	71
------------------------------	----

K

Každodenní kontroly před použitím	28, 73
Klimatické podmínky	2
Kontrola hladiny oleje a těsnosti hydraulického systému	89
Kontrola koncovek stykače	92
Kontrola upevnění připojení všech kabelů a pojistek	92
Kontrola vidlice	95
Kontrola stavu vidlice	95
Kontrola těsnosti zvedacích válců a spojů	95
Kontrola vzduchové mezery	94
Kontroly před prvním použitím	27, 73

M

Manipulace s břemenem	43
Manipulace s břemeny	
Než stroj opustíte	46
Před zvednutím břemene	43
Přeprava břemene	44
Složení břemene na zem	45
Stohování břemen	45
Zvedání břemen do výšky	46
Zvednutí břemene	44
Měření izolačního odporu baterie	102
Měření izolačního odporu elektrického systému	103

N

Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky	57
Nadzvednutí pomocí zvedáku	79
Návod k obsluze	24
Nepovolené používání	2
Nouzové spuštění	50

O

Odtahování vidlicového vysokozdvížného vozíku	50
Otevření bateriového prostoru	56
Ovládací prvky	18

P

Palubní nabíječka	58
Pojistky	87
Popis použití	2
Použití vozíku na svahu	37
Jízda do svahu	37
Jízda ze svahu	38
Rozjíždění na svahu	38
Práce na zvedacím sloupu	77
Bezpečnostní opatření pro sloup D (duplexový)	78
Bezpečnostní opatření pro sloup E (jednoduchý)	77
Bezpečnostní opatření pro sloup S (standardní)	77
Bezpečnostní opatření pro sloup T (triplexový)	78
Pravidelné celkové prohlídky vozíků	12
Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek	74
Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek	74
Prohlášení o shodě	5
Přehled testování a údržby	73
Příprava	55

Ř

Řízení	29
Bezpečnostní systém zpětného pojezdu	33
Funkce plazivé rychlosti*	33
Jízda vzad	31–32
Kombinovaný ukazatel	30
Obrácení směru jízdy	33
Počáteční zdvih	34
Počáteční zdvih (L12i)	40
Řízení	36
Tlačítko nouzového vypínání	30
Určení směru jízdy	31
Uvedení do provozu	29

S

Seznam prohlídek	72
Schéma zapojení	128
Schémata zapojení doplňkové výbavy	132
Specifické použití	2
Stabilita	10
Symboly	4

Š

Štítky a nálepky	14
Štítek s údaji o společnosti	16

T

Technické údaje	106
Technický popis	6
Brzdění	7
Řízení	6–7
Sedadlo řidiče	7
Zvedání	6
Test elektrické izolace	102
Typ baterie	55

U

Údržba baterie	84
Údržba brzdy	85, 93
Kontrola zpomalení	93
Údržba elektrického systému	92
Údržba hydraulického systému	100
Vypouštění hydraulického oleje a výměna filtru hydraulického oleje	100
Údržba koleček a válečků	83
Kontrola opláštění a opotřebení na kolečkách a válečcích	83
Utažení sférických matic na hnacím kole	83
Údržba motoru čerpadla	90
Kontrola elektrických spojení	90
Výměna kartáčů motoru čerpadla	90
Údržba palubní nabíječky	99
Údržba podle požadavků	73

Údržba zvedacího sloupu	96, 101
Kontrola boční vůle	101
Kontrola ochranného krytu	98
Kontrola opotřebení a stavu řetězu, mazání	96
Kontrola těsnosti zvedacích válců a spojů	96
Kontrola vůle čepu (X)	102
Kontrola vůle mezi dorazem a nosnou deskou vidlice	97
Seřízení zvedacích řetězů	96
Ukazatel nabití baterie	19
Uvedení do provozu	26
Každodenní kontroly před použitím	26
Pokyny	26

V

Varování	4
Vozík Linde	2
Výměna baterie	63

Z

Zavěšení a nadzvednutí vozíku	79
Demontáž krytu	80
Montáž krytu	80
Nadzvednutí podvozku pomocí zvedáku	79
Odmontování sloupu	79
Práce na přední straně vozíku	79
Zavěšování, zvedání, tažení, přeprava, skladování	
Nadzvednutí vozíku	52
Opakované uvedení do provozu po skladování	54
Přeprava vozíku	53
Tažení	53
Uskladnění	54
Zavěšování vozíku	52
Zavření bateriového prostoru	56
Zvedací zařízení	86
Zvedání, tažení, přeprava, skladování	52



Elektrický paletový vozík

Linde Material Handling

Linde

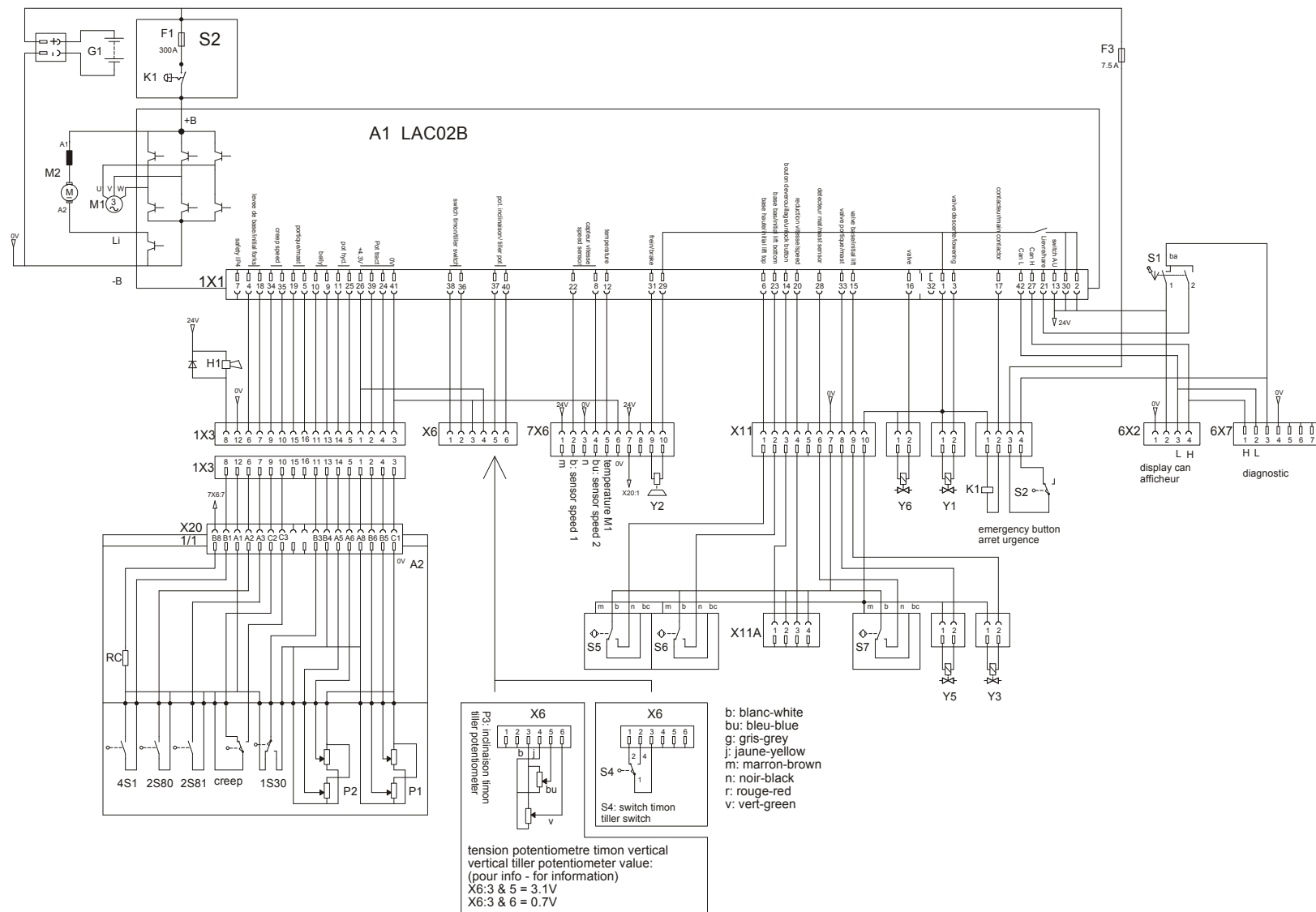
Původní návod k používání

Příloha

**L10, L10B, L10AS
L12, L12i, L12AS**

1172 807 00 16 CS – 10/2010

Schéma zapojení



Popis součástí

Součást	Označení
A1	Regulátor
A11	Nabíječka baterií
A111	Karta diody
A112	Držák zásuvky napětí nabíječky
A2	Jednotka řídicí páky
F1	Výkonová pojistka
F3	Kontrolní pojistka
G1	Baterie
H1	Klakson
K1	Hlavní stykač
M1	Trakční motor
M2	Motor čerpadla
P1	Jízda vpřed a vzad
P3	Potenciometr sklopení
6P20	Multifunkční ukazatel
S1	Klíč zapalování
2S1	Tlačítko spouštění
4S1	Tlačítko klaksonu
S2	Nouzové odstavení
2S2	Tlačítko zdvihu
S4	Nožní spínač řídicí páky
S5	Vysoký základní zdvih
S6	Nízký základní zdvih
S7	Snímač nakládacího rámu
S9	Odjišťovací tlačítko snímače omezení výšky
S10	Snímač omezení výšky nebo snížení rychlosti
1S30	Spínač ochrany před nárazem
Y1	Elektromagnetický ventil spouštění
Y2	Elektromagnetická brzda
Y3	Elektromagnetický ventil základního zdvihu

7 Schémata

Schéma zapojení

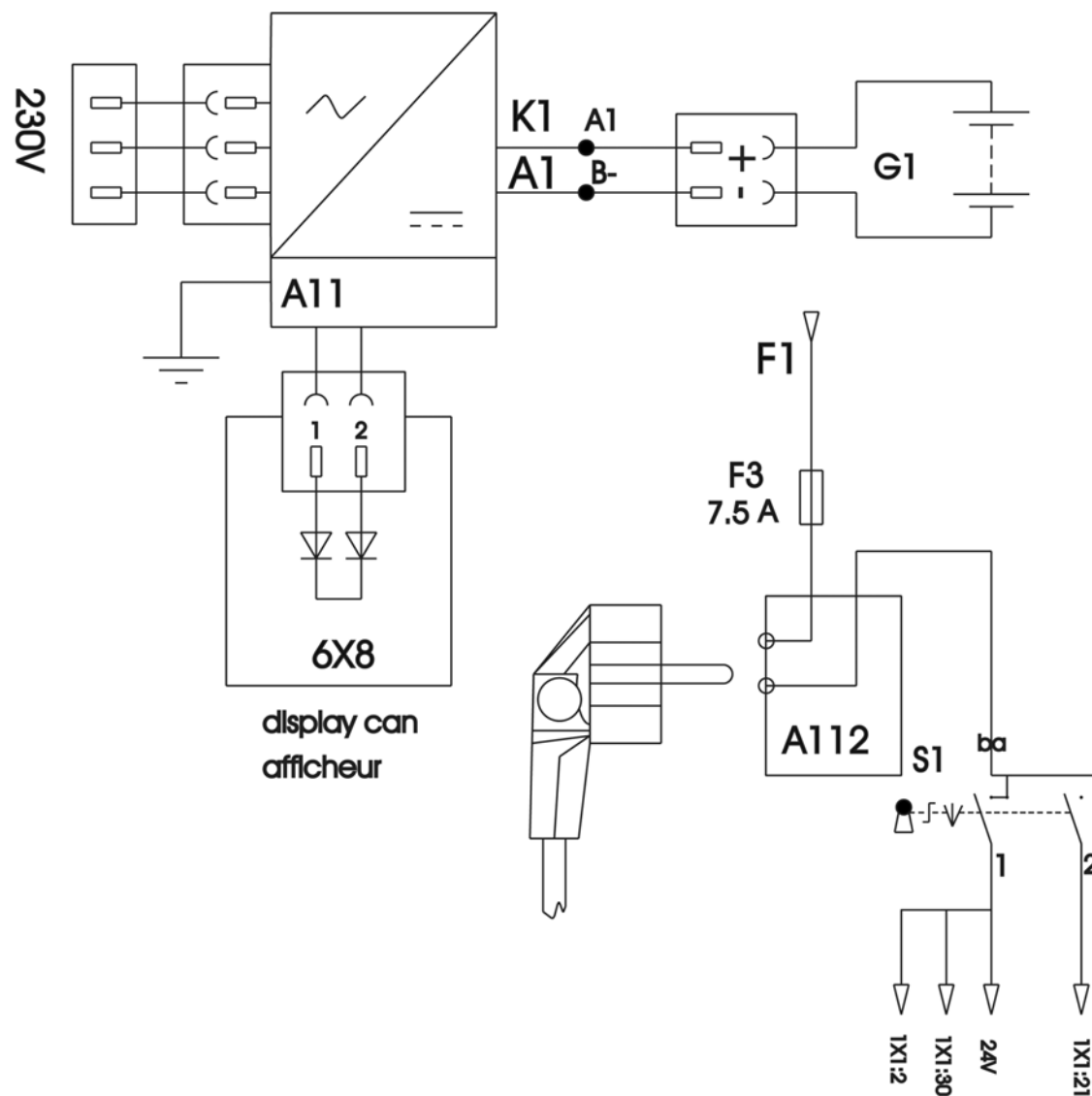


Součást	Označení
Y5	Elektromagnetický ventil základního zdvihu

Součást	Označení
Y6	Elektromagnetický ventil, pouze u typu L12: Slouží k okamžitému zastavení vidlic při zvedání.
Doplňkové vybavení	Palubní nabíječka (A11 + A111 + A112)

Schémata zapojení doplňkové výbavy

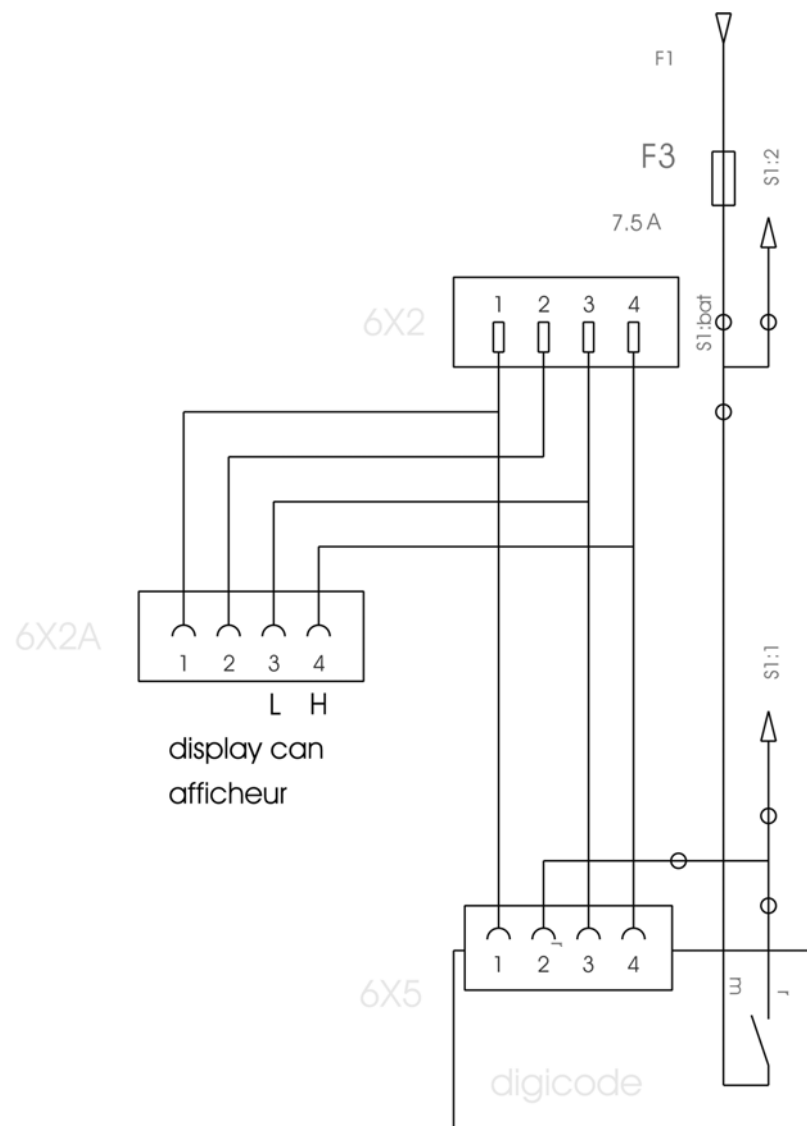
Palubní nabíječka



Popis součástí

Součást	Označení
A1	Regulátor
A11	Nabíječka baterií
A112	Držák zásuvky napětí nabíječky
F1	Výkonová pojistka
F3	Kontrolní pojistka
G1	Baterie
K1	Hlavní stykač
S1	Klíč
Doplňkové vybavení	Palubní nabíječka (A11 + A111 + A112)

Funkce Digicode

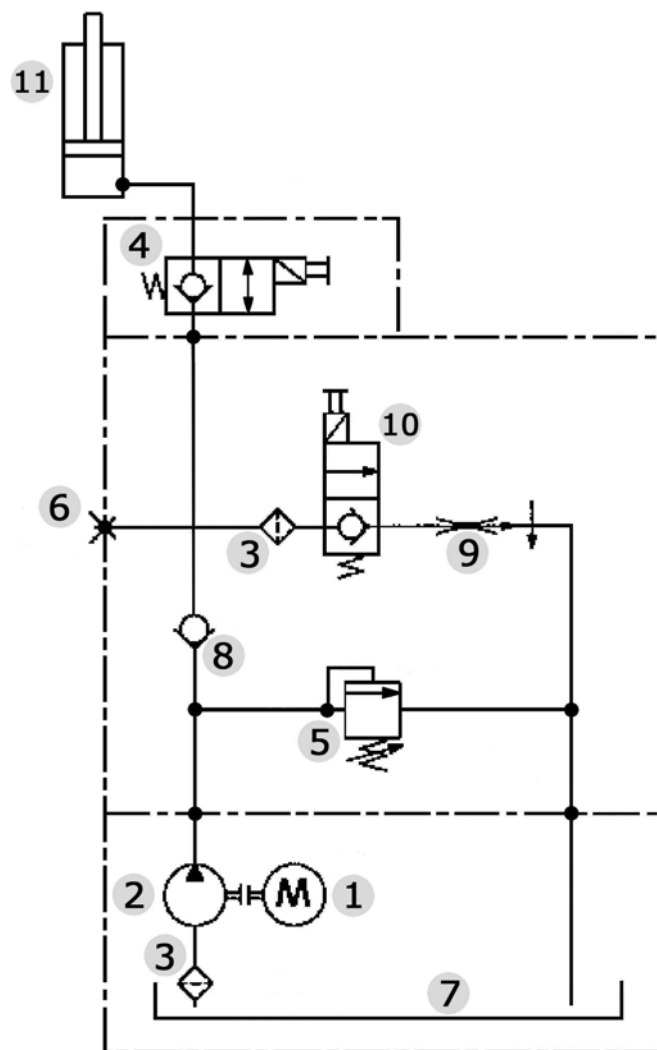


Popis součástí

Součást	Iniciály
F1	Výkonová pojistka
F3	Kontrolní pojistka

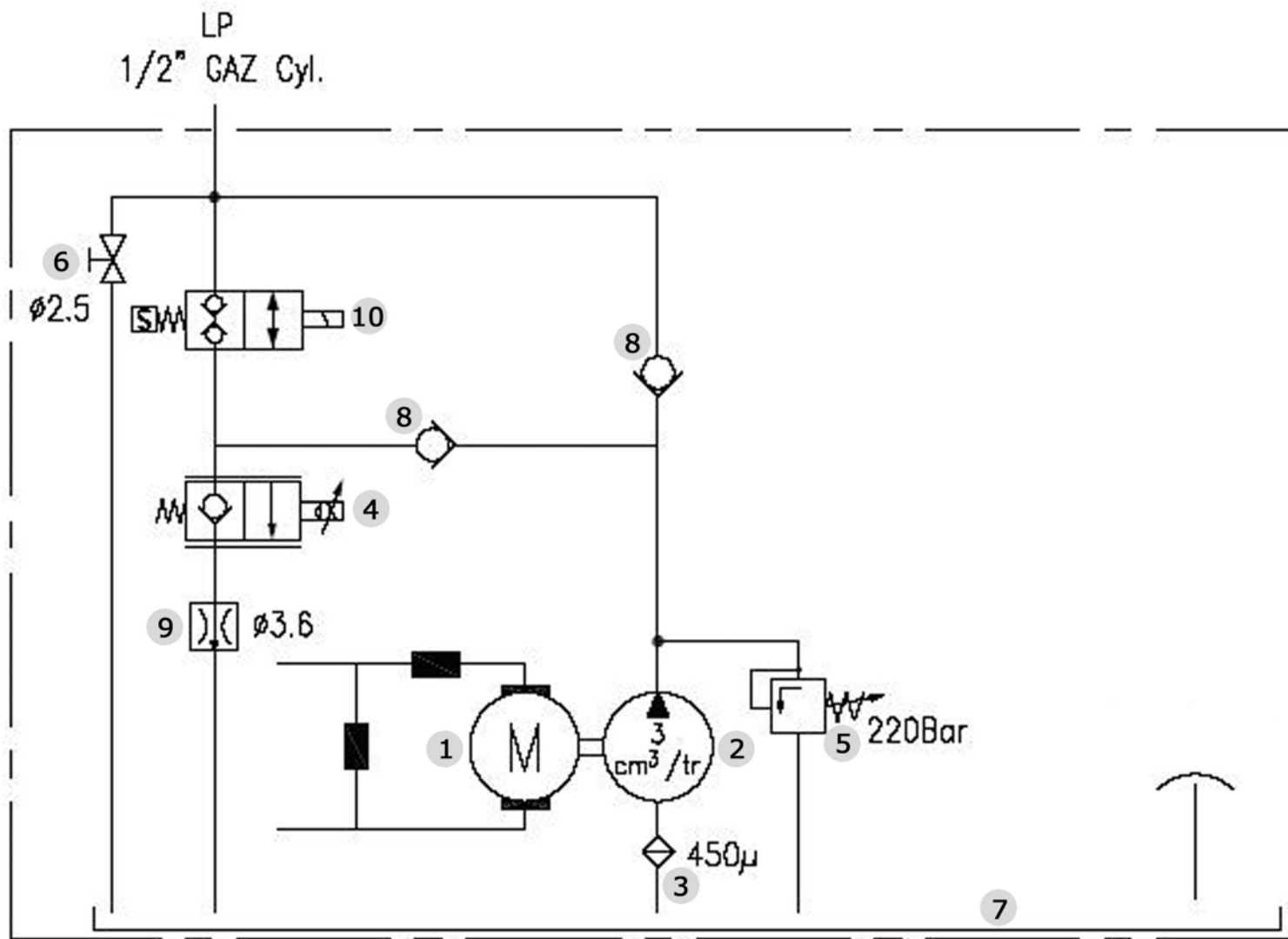
Hydraulický diagram

L10B



- | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|--|---|------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Motor čerpadla | 4 | Proporcionální elektromagnetický ventil Y1 | 7 | Nádrž | 10 | Elektromagnetický ventil TOR Y6 |
| 2 | Hydraulické čerpadlo | 5 | Přetlakový ventil | 8 | Zpětný ventil | 11 | Válec |
| 3 | Filtry hydraulického oleje | 6 | Nouzové ruční spouštění | 9 | Omezovač průtoku | | |

L10 a L12



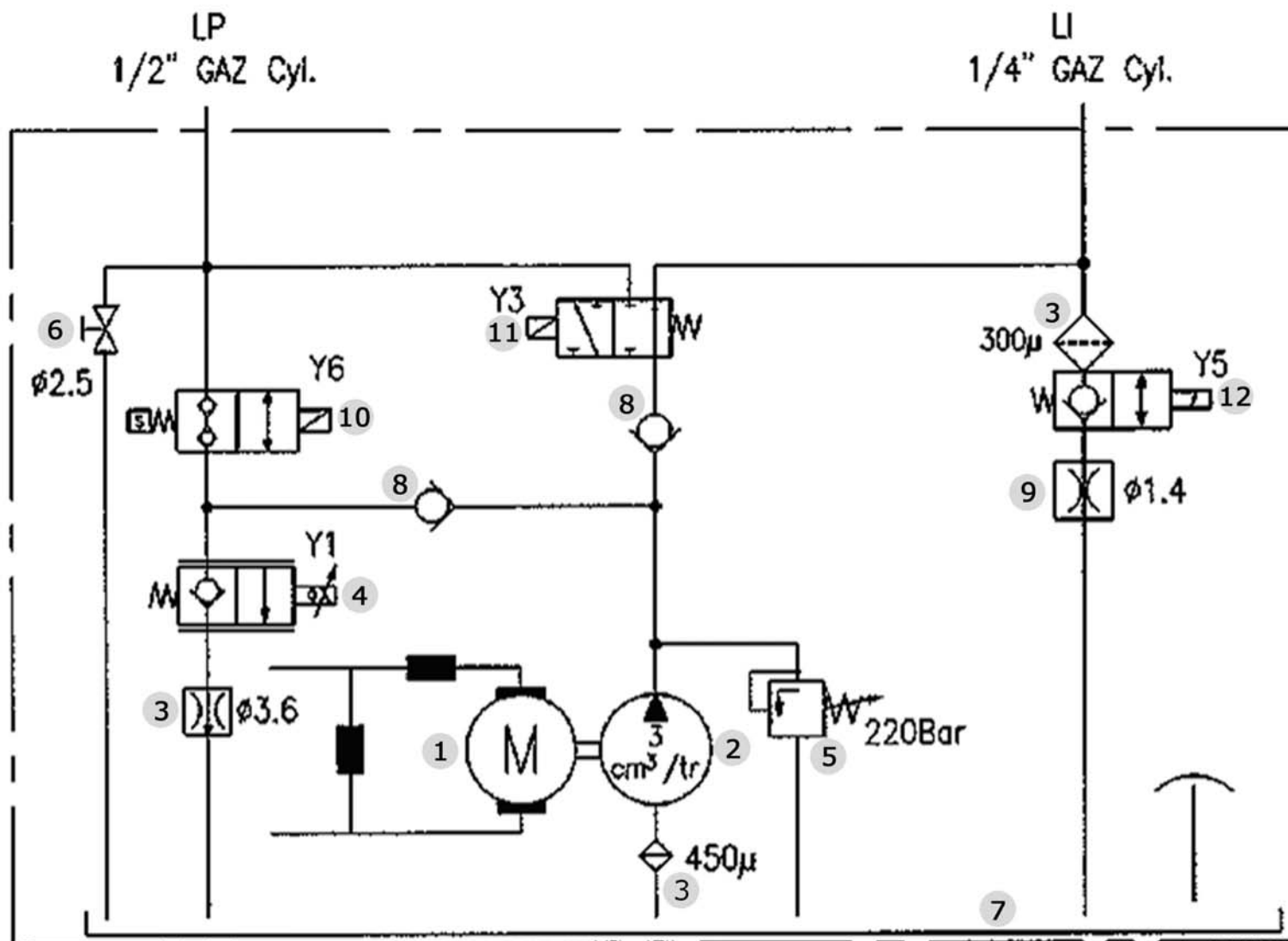
- 1 Motor čerpadla
2 Hydraulické čerpadlo
3 Filtř hydraulického oleje

- 4 Proporcionální elektromagnetický ventil Y1
5 Přetlakový ventil
6 Nouzové ruční spouštění

- 7 Nádrž
8 Zpětný ventil
9 Omezovač průtoku

- 10 Elektromagnetický ventil TOR Y6

L12i



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Motor čerpadla | 8 | Zpětné ventily |
| 2 | Hydraulické čerpadlo | 9 | Omezovače průtoku |
| 3 | Filtry hydraulického oleje | 10 | Elektromagnetický ventil TOR Y6 |
| 4 | Proporcionální elektromagnetický ventil Y1 | 11 | Elektromagnetický ventil počátečního zdvihu Y3 |
| 5 | Přetlakový ventil | 12 | Elektromagnetický ventil nakládacího rámu Y5 |
| 6 | Nouzové ruční spouštění | | |
| 7 | Nádrž | | |

