



Elektrický paletový vozík

Linde Material Handling

Linde

Původní návod k používání

T16, T18, T20

1152 807 00 16 CS – 05/2011

Linde – váš partner



S více než 100 000 prodaných vysokozdvížných 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
	Použité symboly	3
	Zákonné požadavky pro uvedení na trh	4
	Elektrické paletové vozíky 1152	5
2	Bezpečnost	
	Doprovodná rizika	8
	Stabilita	8
	Bezpečnostní předpisy	8
	Použití maziv	10
	Pravidelné celkové prohlídky vozíků	10
3	Celkové pohledy	
	Štítky	12
	Celkový pohled na model T16 / T18 / T20, typ 1152	14
	Ovládací prvky vozíku 1152	15
	Ukazatel nabití baterie	16
	Funkce Digicode (modul LFM Go)	18
	Doplňkové moduly LFM Access-LFM Basic	20
4	Použití	
	Uvedení do provozu	24
	Kontroly před prvním použitím	25
	Každodenní kontroly před použitím	25
	Používání nabíječky	26
	Nastavení palubní nabíječky	27
	Návod k obsluze vozíku 1152	28
	Jízda s vozíkem 1152	29
	Použití vozíku na svahu	34
	Brzdění, zvedání, spouštění, klakson	36

Manipulace s nákladem	38
Zvedání, odtahování	41
5 Údržba	
Obecné informace	46
Přehled testování a údržby	47
Technická prohlídka a pokyny pro údržbu	48
Doporučená maziva	49
Každodenní kontroly před použitím	50
Kontrola směru ovladačů pojezdu	50
Kontrola ovládacích prvků pro zdvih/spouštění	50
Testování bezpečnostních zařízení	51
Kontrola stavu nabití baterie	53
Nabíjení baterie palubní nabíječkou	54
Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky	57
Prohlídky a údržba podle potřeby	58
Čištění vozíku	58
Čištění baterie a bateriového prostoru	59
Přístup k technickému prostoru	60
Přístup k redukci a brzdě	62
Kontrola pojistek	63
Otevření krytu baterie	64
Odpojení a připojení konektoru baterie	65
Baterie pro svislé vytažení: vyjímání / výměny	66
Baterie s bočním přístupem: výměna baterie pomocí dílenského vozíku	68
Baterie s bočním přístupem: výměna baterie pomocí pohyblivé podpěry	70
Program prohlídek a údržby	72
1 000hodinový servisní plán	72
2 000hodinový servisní plán	74
5 000hodinový servisní plán	76
Převodovka	78
Údržba redukční převodovky	78
Řízení / brzdění / kola	79
Kontrola brzd	79
Kontrola vzduchové mezery brzdy	81
Nastavení výšky stabilizátorů	82
Elektrické vybavení	83
Kontrola stavu kabelů, svorek a konektoru baterie	83

Údržba baterie	84
Kontrola palubní nabíječky	86
Hydraulické okruhy	86
Kontrola hladiny oleje	86
Hydraulický okruh, vypuštění	87
Zdvihací systém	88
Kontrola opotřebení kroužků a čepů závěsů	88
Mazání kroužků a kloubových spojení (volba s mazáním)	88

6 Datový list

Datový list vozíku T16 / T18 / T20	90
Hodnoty hlukové emise	95

Příloha

7 Schémata

Schéma zapojení pro T16 - T18 - T20	106
Schémata zapojení doplňkové výbavy	108
Schéma elektrického zapojení LFM Access-LFM Basic	110
Hydraulické schéma	112

1

Úvod

Popis použití a klimatických podmínek

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 zásazích 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 odebírání ze stohu na svazích
- Pro stoupnutí na ramena vidlice při zvednutém zvedacím sloupu
- Pokud je překročena maximální nosnost

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
- 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

Zvláštní použití (částečně se zvláštními opatřeními)

- Použití např. v prostředí s abrazivním prachem (např. AL203), prachem, kyselinami,

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.

Zákonné požadavky pro uvedení na trh

Zákonné požadavky pro uvedení na trh

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

vyhovuje nejnovější verzi směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:

viz prohlášení o shodě ES

Linde Material Handling GmbH

Prohlášení o shodě ES

Výrobce prohlašuje, že vozík splňuje požadavky směrnice ES o strojních zařízeních a všech dalších příslušných směrnic ES, které byly platné v době uvedení vozíku na trh. Výše uvedené je potvrzeno prohlášením o shodě ES a označením CE na továrním štítku.

Dokument Prohlášení o shodě ES je dodáván s vozíkem. Uvedené prohlášení objasňuje

shodu s požadavky směrnice ES o strojních zařízeních.

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

Prohlášení o shodě ES je nutné pečlivě uschovat a v případě potřeby předložit odpovědným orgánům. Při prodeji vozíku je nutné je rovněž předat novému vlastníkově.

Elektrické paletové vozíky 1152

Elektrické paletové vozíky T16, T18 a T20 typu 1152 jsou určeny k manipulaci s paletami nebo kontejnery.

Díky malé velikosti, snadnému ovládání a vysokému výkonu jsou velmi vhodné k nakládce a vykládce.

Sortiment těchto vozíků pokrývá nosnosti 1 600, 1 800 a 2 000 kg.

Pohon

Pohon zajišťuje asynchronní trakční motor o výkonu 1,2 kW.

Jednotka motoru je řízena řadičem, který je opatřen regulátorem rychlosti s tranzistorem MOSFET.

Tento regulátor poskytuje vynikající výkon a umožňuje optimální řízení rychlosti, akcelerace a protiproudového brzdění.

Napájení trakčního motoru je řízeno elektro-nickým řadičem s mikroprocesorem L.A.C. (Linde Asynchronous Controller), který zajišťuje kompletní řízení rychlosti, akcelerace a brzdění.

Napájení dodává 24voltová olovená baterie.

Možné jsou dva způsoby vyjímání baterií:

- Svislý přístup (typy BS*, 2 Pzs, 3 Pzs)
- Boční přístup na válečcích (typy 2 Pzs, 3 Pzs). Tento systém umožňuje rychlou výměnu baterie.

* Britská norma

Směr pojezdu

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

Na konci řídicí páky jsou seskupeny různé ovládací prvky pro pojezd vpřed, pojezd vzad, zvedání a spouštění nosných ramen a klakson.

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

Rychlost vozíku je omezena na 6 km/h v obou směrech pojezdu.

Brzdění

- Protiproudové, při uvolnění akceleračního
- Protiproudové, při přepnutí směru pojezdu
- Protiproudové, ovládáno zadním bezpečnostním spínačem (belly) převodníku
- Elektromagnetické bezpečnostní, ovládáno rukojetí nouzového zastavení
- Elektromagnetické bezpečnostní, ovládáno horní nebo dolní polohou řídicí páky
- Elektromagnetické parkovací, aktivováno při odpojení napájení

Stabilizátory

Pětibodový podvozek je vybaven dvěma zavěšenými stabilizátory kompenzujícími nerovnosti povrchu.

Zvedací systém

Nosnost:

- T16: 1 600 kg
- T18: 1 800 kg
- T20: 2 000 kg

Válec aktivuje hřídel zvedacího zařízení, který převádí pohyb na rozvodové tyče.

Ty aktivují závěsy kol. Výsledkem je zvednutí nákladových ramen.

Všechny čepy spojů jsou ošetřeny proti opotřebení a korozi. Kroužky spojů jsou samomazné.

Výkon motoru čerpadla:

- T16 a T18: 1 kW
- T20: 1,2 kW

Elektrické paletové vozíky 1152

Kabina řidiče

Kabina řidiče je standardně opatřena následující výbavou:

- řídicí páka s následujícími ovládacími prvky: pojezd vpřed/vzad, akcelerátor, zvedání/spouštění nákladových ramen, klakson a bezpečnostní převodník (belly)
- rukojeť pro odpojení baterie (nouzové zastavení) umístěná v kabině řidiče
- klíček zapalování nebo funkce Digicode (LFM Go) v závislosti na vybrané verzi

- počítadlo provozních hodin/indikátor vybití
- držák dokumentů na krytu baterie

DOPLŇKOVÁ výbava:

- funkce plazivé rychlosti* (vozík se pomalu pohybuje s řídicí pákou ve svislé poloze pro použití v omezených prostorech).
- funkce proporcionální rychlosti* (rychlost trakce je úměrná naklonění řídicí páky).
- přihrádka na tužky

* Standard u modelu T20.

Bezpečnost

Doprovodná rizika

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

Průmyslový 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 doprovodná rizika vyloučit ani mimo úzké nebezpečné oblasti samotného průmyslového vozíku. Osoby v okolí průmyslového vozíku musí dbát zvýšeného stupně pozornosti, aby v případě jakékoli poruchy, nehody nebo poškození mohly okamžitě reagovat.

NEBEZPEČÍ

Osoby v blízkosti průmyslového 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 nebo prasknutí vedení, hadic nebo nádob
- Nebezpečí nehody při jízdě po náročném povrchu, například ve svahu, po hladkém nebo nerovném povrchu nebo při špatném výhledu
- Nebezpečí pádu, převrnutí, uklouznutí atd. při pohybu průmyslového vozíku, zejména ve vlhku, při úniku provozních látek nebo na zledovatělém povrchu
- Nebezpečí 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

Stabilita je zaručena, pokud je průmyslový vozík používán v souladu s jeho zamýšleným účelem.

Stabilita nebude zaručena v případě:

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

- otáčení nebo jízdy šikmo napříč klesajícími nebo stoupajícími svahy,
- jízdy po klesajících nebo stoupajících svazích s břemenem na straně směřující dolů,
- příliš široká břemena,
- jízdy s kývajícím se břemenem.
- 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 odpo-

vědné za jeho údržbu a řízení. Zaměstnavatel musí zajistit, aby obsluha řádně porozuměla všem informacím týkajícím se bezpečnosti.

Dodržujte přiložené směrnice a bezpečnostní předpisy, zvláště:

- informace týkající se použití manipulačních vozíků pro materiály;
- předpisy týkající se dopravních pruhů a pracovních prostor;
- správné chování, práva a povinnosti řidiče;
- použití v konkrétních podmínkách;
- informace týkající se rozjíždění, jízdy a brzdění;
- informace pro údržbu a opravy;
- pravidelné kontroly a technické prohlídky;
- recyklování maziv, olejů a baterií;
- předpisy pro jiná rizika.

Jak uživatel, tak odpovědná osoba (zaměstnavatel) by měli dbát na dodržování všech

bezpečnostních předpisů týkajících se použití manipulačních vozíků pro materiály.

Při školení obsluhy je nutné zdůraznit zejména následující body :

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

Školení uživatelů musí zahrnovat jízdu s vozíkem, dokud není vozík pod náležitou kontrolou.

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

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

Pravidelné celkové prohlídky vozíků

Použití maziv

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 podlaže ihned vyčistěte absorbentem a daný materiál vhodným způsobem recyklujte.

Použitá nebo znečištěná maziva vždy zlikvidujte podle pokynů.

Před provedením mazání, výměnou filtrů nebo prací na hydraulickém systému dotyčné součásti očistěte.

Veškeré opotřeбенé součásti je nutno recyklovat v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.

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.

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

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

Nízkozdvižné paletové vozíky nejsou považovány za zařízení s roztažitelnými vidlicemi,

a pravidelné celkové kontroly tedy nejsou povinné.

Z bezpečnostních důvodů však doporučujeme provádět pravidelnou celkovou prohlídku každý rok.

UPOZORNĚNÍ

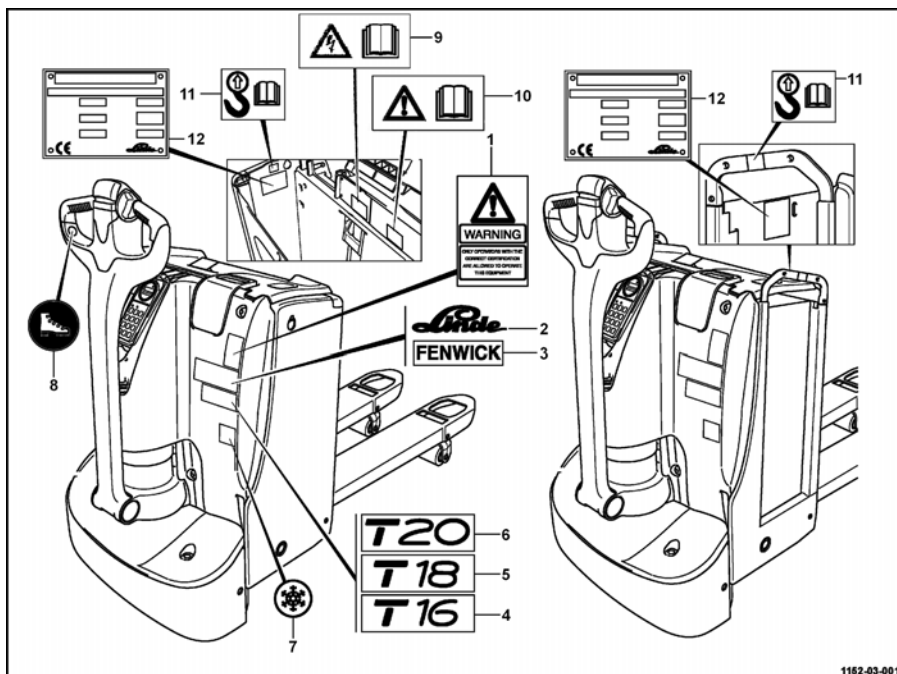
Tyto pravidelné celkové prohlídky musí být prováděny oprávněnou osobou. Výsledek prohlídky musí být zaznamenán ve zprávě, uložené do evidence bezpečnostní dokumentace.

Celkové pohledy

3 Celkové pohledy

Štítky

Štítky



1152-03-001

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | VÝSTRAŽNÝ štítek (pouze V.B.) | 8 | Štítek pro ochranu nohou |
| 2 | Štítek společnosti Linde | 9 | Štítek NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM |
| 3 | Štítek společnosti Fenwick | 10 | Štítek BEZPEČNOSTNÍ POKYNY (viz kapitola 4 "Nastavení palubní nabíječky") |
| 4 | Štítek vozíku typu T16 | 11 | Štítek s označením závěsných bodů |
| 5 | Štítek vozíku typu T18 | 12 | Identifikační štítek (viz následující strana) |
| 6 | Štítek vozíku typu T20 | | |
| 7 | Štítek s označením mrazírenského provedení | | |

Identifikační štítek

1 2

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

10 / 4 / 4

Rated capacity
Capacité nominale
Nenn-Tragfähigkeit 9 kg

Battery voltage
Tension batterie
Batteriespannung 6 V

Rated drive power
Puissance motr.nom.
Nenn-Antriebsleist. 11 kW

Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht 5 kg

max. 8 kg
min. 7 kg

CE

* see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

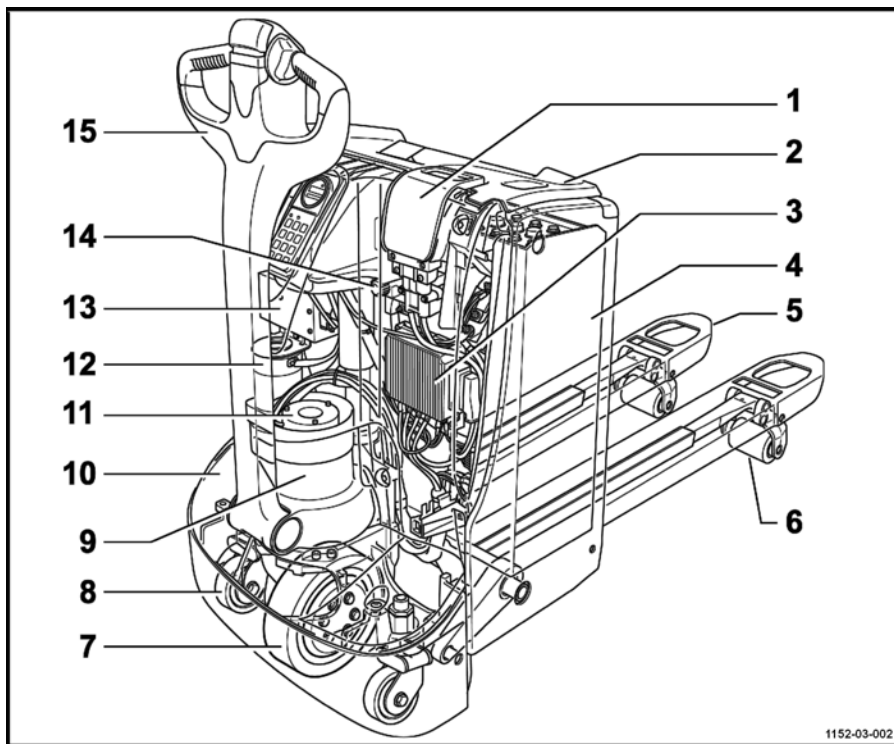
1152-03-006

- 1 Identifikační štítek
- 2 Výrobce
- 3 Symbol CE (symbol označuje shodu stroje s evropskými předpisy pro průmyslové vozíky)
- 4 Sériové číslo / rok
- 5 Čistá hmotnost

- 6 Napětí baterie
- 7 Minimální hmotnost baterie
- 8 Maximální hmotnost baterie
- 9 Jmenovitá nosnost vozíku
- 10 Model
- 11 Jmenovitý výkon motoru

Celkový pohled na model T16 / T18 / T20, typ 1152

Celkový pohled na model T16 / T18 / T20, typ 1152

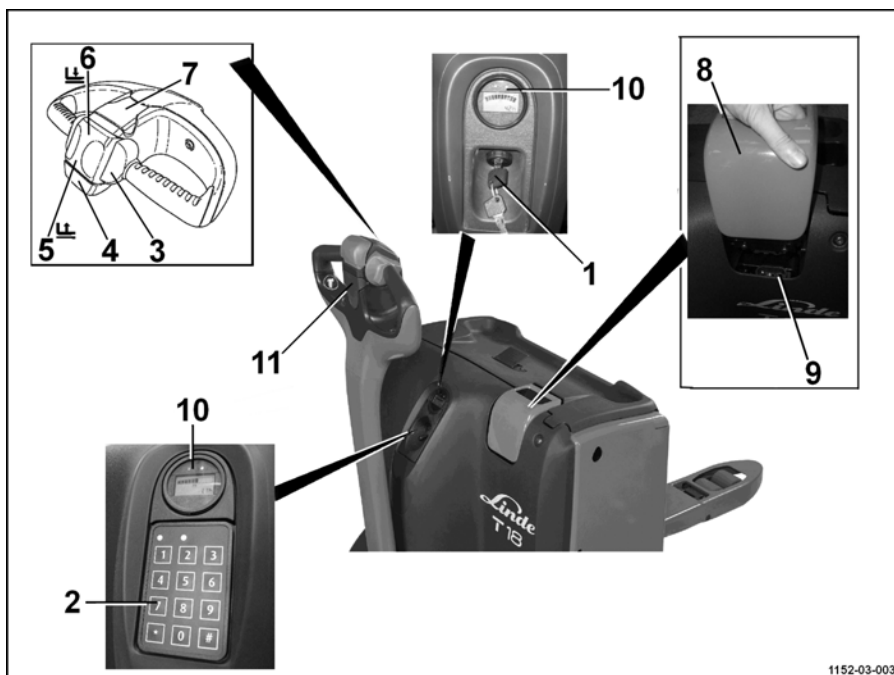


1152-03-002

- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | Rukojeť konektoru baterie (nouzové zastavení) | 8 | Stabilizační kola |
| 2 | Kryt baterie | 9 | Trakční motor |
| 3 | Řídicí modul trakce L.A.C. (Linde Asynchronous Controller) | 10 | Přední kryt |
| 4 | Baterie | 11 | Elektromagnetická brzda |
| 5 | Nosná ramena | 12 | Jednotka zdvižného čerpadla |
| 6 | Nosná kola | 13 | Vestavěná nabíječka* |
| 7 | Hnané kolo | 14 | Diagnostický konektor |
| | | 15 | Řídicí páka |

* Doplnkové vybavení

Ovládací prvky vozíku 1152



1152-03-003

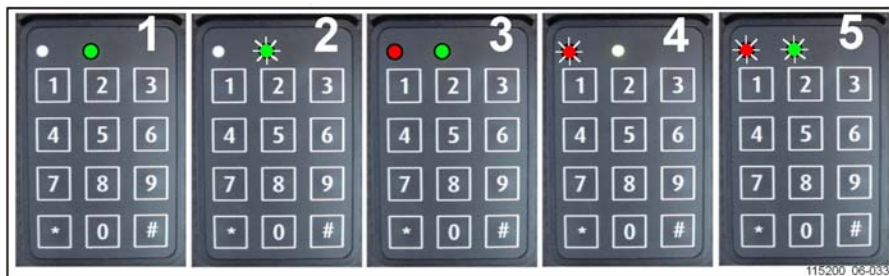
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Klíč zapalování | 8 | Rukojeť konektoru baterie (nouzové zastavení) |
| 2 | Funkce Digicode (doplňkové vybavení) | 9 | Zásuvka baterie |
| 3 | Přepínač směru pojezdu/akcelerační | 10 | Počítadlo provozních hodin/indikátor vybití baterie |
| 4 | Bezpečnostní systém zpětného pojezdu | 11 | Ovládací prvek funkce "plavivé rychlosti" (doplňkové vybavení u modelů T16 a T18, standard u modelu T20) |
| 5 | Ovládací prvek zvedání ramen vidlice | | |
| 6 | Ovládací prvek spouštění ramen vidlice | | |
| 7 | Ovládací prvek klaksonu | | |

The image consists of two side-by-side photographs of a digital instrument cluster, likely from a vehicle. The left photograph shows the instrument cluster with various components labeled with numbers 1 through 9. The right photograph shows the same instrument cluster with labels 3, 4, and 5. The instrument cluster features a digital display showing '888888h' and a bar graph at the top. The right image shows the display showing 'E7 294'.

Návod k obsluze – 1152 807 00 16 CS – 05/2011

	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 desetin 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 2 3 4 5 #]	○ červená nesvítí • zelená bliká (2) (kód přijat)	Příklad nového kódu obsluhy: 12345
Přidělení kódů obsluhy	[* 2 * 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)

PROGRAMOVÁNÍ (pouze při vypnutí vozíku (2))			
Úprava kódů správce	1 2 9 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 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 3 1 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 1 0 #	○ červená nesvítí ● zelená bliká (2) (příkaz přijat)	

Doplňkové moduly LFM Access-LFM Basic

Doplňkové moduly LFM Access-LFM Basic



UPOZORNĚNÍ

Pouze u vozíků s doplňkovou funkcí LFM Go Digicode.

Moduly LFM Access a LFM Basic slouží ke kontrole přístupu.

Mohou zaznamenávat různé události vozíku.

K nastavení parametrů těchto doplňkových modulů se dodává software Linde forklift data management© a FDE Configtool©.

Podrobnosti těchto dvou modulů LFM:

	LFM Access	LFM Basic
Kontrola přístupu (prostřednictvím modulu LFM Go)	•	•
Identifikace obsluhy	•	•
Stav vozíku*	•	•
Identifikace obsluhy (užitečné v případě problému s vozíkem)	•	•
Provozní hodiny	•	•
Informace o servisu vozíku na základě počtu provozních hodin vozíku	•	•
Ruční přenos údajů o vozíku		•
Podrobná analýza použití vozíku		•

*Pro definování stavu vozíku pomocí další číslice musí správce prostřednictvím softwaru FDE Configtool nastavit 6místný (5+1) nebo 9místný kód (8+1) kód obsluhy.

6. nebo 9. číslice zadaná obsluhou označuje stav vozíku při zapnutí.

0: Vozík v pořádku

1: Doporučen servis

2: Doporučena údržba

3: Problém trakce

4: Problém zdvihu

5: Problém řízení

6: Poškození způsobené nehodou

7: Definováno uživatelem

8: Definováno uživatelem

9: Definováno uživatelem

Pomocí softwaru Linde forklift data management může správce zobrazit historii a zkontrolovat nahlášené problémy vozíku.

Použití

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu

Tipy pro uvedení do provozu

Váš nový vozík lze uvést do provozu velmi rychle. Doporučujeme však nepoužívat vozík během prvních 50 hodin provozu příliš intenzivně.

Po dobu několika dnů před zahájením práce, během několika prvních provozních hodin nebo při každé výměně kol kontrolujte utažení pojistných kolových šroubů, dokud nebudou správně usazeny.

**UPOZORNĚNÍ**

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

Každodenní kontroly před použitím

DŮLEŽITÉ

Na počátku každého pracovního dne je velice důležité provést kontrolu funkčnosti vozíku, zvláště bezpečnostních zařízení.

➤ Zkontrolujte správnou funkčnost následujících součástí a funkcí:

- pojezd dopředu a dozadu
- zdvih/spuštění ramen vidlice
- elektromagnetická brzda
- automatické brzdění
- klakson
- bezpečnostní systém zpětného pojezdu (belly)
- nouzové zastavení (rukojet' konektoru baterie)
- zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)

**UPOZORNĚNÍ**

Tyto kontroly jsou popsány na následujících stránkách.

**NEBEZPEČÍ**

Dojde-li k poruše, okamžitě informujte vedoucího pracovníka. Vozík nepoužívejte.

Kontroly před prvním použitím

	Prove- dono	
	✓	✗
Programování funkce digicode (je-li tato možnost zvolena)		
Pojezd vpřed a vzad		
Elektromagnetická brzda		
Automatické brzdění		
Nouzové zastavení (rukojeť konektoru baterie)		
Klakson		
Hladina a hustota elektrolytu v baterii		
Zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)		

Každodenní kontroly před použitím

	Prove- dono	
	✓	✗
Zkontrolujte správnou funkčnost následujících součástí a funkcí:		
- Pojezd vpřed a vzad		
- Zdvih/spuštění ramen vidlice		
- Elektromagnetická brzda		
- Automatické brzdění		
- Klakson		
- Bezpečnostní systém zpětného pojezdu (belly)		
- Nouzové zastavení (rukojeť konektoru baterie)		
- Zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)		

4 Použití

Používání nabíječky

Používání nabíječky

Nabíječka se používá k opětovnému nabití baterie.

- Vozík vypněte.
- Stiskněte tlačítko nouzového zastavení.
- Připojte zástrčku nabíječky do síťové zásuvky.

Fáze	Zelená kontrolka LED	Červená kontrolka LED
Odpojená síťová zásuvka	Vypnuto	Vypnuto
Fáze nabíjení	Bliká	Vypnuto
Fáze Zastaveno / Vyrovnávání / Údržba	Svítil nepřetržitě	Vypnuto
Příliš dlouhé nabíjení	Vypnuto	Svítil nepřetržitě
Obrácená polarita nabíječky (kabely +a – jsou k baterii připojeny obráceně a baterie je k sestavě vozíku připojena normálně)	Svítil nepřetržitě	Svítil nepřetržitě

Fáze	Zelená kontrolka LED	Červená kontrolka LED
Obrácená polarita baterie	Vypnuto	Vypnuto
Volič je v neutrální poloze.	Bliká	Bliká

POZOR

Používat jinou než doporučenou palubní nabíječku je přísně zakázáno.

POZOR

Nebezpečí poškození síťového kabelu, které může způsobit úraz elektrickým proudem nebo popálení!

Vozík zaparkujete v dostatečné blízkosti elektrické zásuvky, aby nedocházelo k napínání napájecího kabelu v palubní nabíječce, pokud je právě připojený a probíhá nabíjení.

POZOR

Nebezpečí poškození síťového kabelu, způsobeného častým používáním. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo popálení!

Síťový kabel musí být v rámci pravidelných zákonných prohlídek a údržby pravidelně kontrolován.

Nastavení palubní nabíječky

- Pokud je vozík dodán včetně baterie, palubní nabíječka je nastavena z výroby.
- Pokud je vozík dodáván bez baterie, nastavení musí provést kvalifikovaný technický personál před prvním použitím vozíku.

Volič křivky nabíjení

Křivka se volí pomocí voliče umístěného na přední straně nabíječky.

Volič křivky chrání uzávěr.

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

Čtyři silné čáry označují čtyři křivky nabíjení:

- otevřená olověná baterie s kapacitou do 210 Ah
- otevřená olověná baterie s kapacitou nad 210 Ah
- gelová baterie s kapacitou do 210 Ah
- gelová baterie s kapacitou nad 210 Ah

POZOR

Pokud je během životnosti vozíku vyměněna jeho baterie, je nezbytné se ujistit, že nastavení nabíječky odpovídají novému typu baterie. Jakékoliv úpravy nastavení musí provést kvalifikovaný technický personál.



1152-04-020

Návod k obsluze vozíku 1152

Návod k obsluze vozíku 1152

Vozík 1152 je určen pro použití v krytém prostoru v nerizikovém prostředí. Okolní teplota by se měla pohybovat mezi -10 °C a +40 °C a vlhkost vzduchu musí být nižší než 95 %.



UPOZORNĚNÍ

Do prostředí s nižšími teplotami je k dispozici mrazírenské provedení.

Vozíky T16, T18 a T20 vyhovují požadavkům normy **EN12895** o elektromagnetické kompatibilitě. Správný provoz vozíku nelze zaručit, pokud se používá v prostorech s elektromagnetickým polem přesahujícím 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 1,6 t, 1,8 t a 2 t (podle modelu), které jsou rovnoměrně rozloženy 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

Palety musí být v dobrém stavu.

VÝSTRAHA

- Přízpůsobte jízdu podmínkám povrchu (nerovné povrchy apod.), zejména při jízdě v nebezpečných pracovních prostorách a s břemenem.

POZOR

- Chcete-li zamezit, aby dolní část zvedacího systému poškrábala podkladu, před rozjetím vždy zdvihnete ramena vidlice do poloviční výšky.
- Před odchodem z vozíku vždy vypněte zapalování.
- Z důvodu zvýšení bezpečnosti je povinné nošení bezpečnostní obuvi.

VÝSTRAHA

- Před rozjezdem vpřed nebo vzad se důkladně rozhlédněte ve směru jízdy a přesvědčte se, že lze manévry provést bezpečně.
- Ruce držte neustále na ovládacích prvcích. Před manipulací s pohyblivými částmi a zařízeními vždy odpojte konektor baterie.

POZOR

Poškození a zničení zařízení.

- Jízda na vozíku vsedě je zakázána.

VÝSTRAHA

Bezpečnostní pokyny pro řízení

- Řidič je povinen jet pomalu v zatáčkách a při vjezdu do úzkých uliček.
- Řidič je povinen vždy udržovat bezpečnou vzdálenost od vozidel a osob pohybujících se před ním.
- Řidič se musí vyvarovat náhlého zabrzdění, rychlého otáčení a předjíždění jiných vozidel na místech se špatnou viditelností.

Jízda s vozíkem 1152

Startování

- V závislosti na verzi otočte klíčem zapalování (2) nebo zadejte kód PIN.

⚠ POZOR

Bezpečnostní poznámka

Pro snadnější přístup ke klíčku zapalování nebo funkci Digicode nakloňte řídicí páku, otočte klíčkem nebo zadejte kód PIN a pak **vrácením řídicí páky do svislého směru** potvrďte nastartování vozíku.

- Spustí se počítadlo provozních hodin (3).
- Zvedněte ramena vidlice několik centimetrů nad podlahu.



UPOZORNĚNÍ

Vždy přizpůsobte rychlost trase, možným nebezpečím a břemenu. Používejte paletový vozík na vhodném povrchu s dostatečnou pevností.



1152-04-001

Rukojeť nouzového zastavení

- Během normálního provozu musí být rukojeť nouzového zastavení zatlačena.
- V případě nouze můžete zatažením za rukojeť (4) směrem nahoru přerušit elektrický obvod a aktivovat elektromagnetickou bezpečnostní brzdou.



1152-04-002

Jízda s vozíkem 1152

Určení směru pojezdu

Na paletovém vozíku se používají následující standardní ovládací prvky pro ovládání směru pojezdu:

- Pojezd vpřed: <(4)- Směrem k řídící páce
- Pojezd vzad: >(5)- Směrem k ramenům vidlice

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení

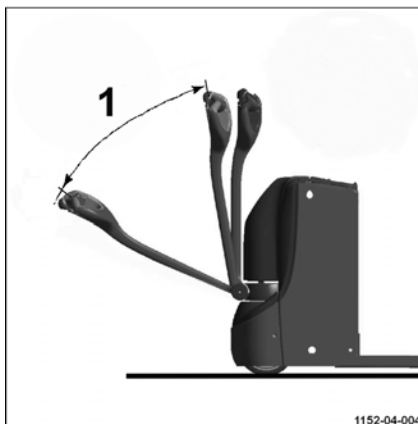
Před ostrou zatáčkou vždy zpomalte. Příliš rychlý vjezd do ostré zatáčky může způsobit převrácení vozíku.



1152-04-003

Směrem vpřed

- Nakloňte řídící páku do polohy při pojezdu (1).

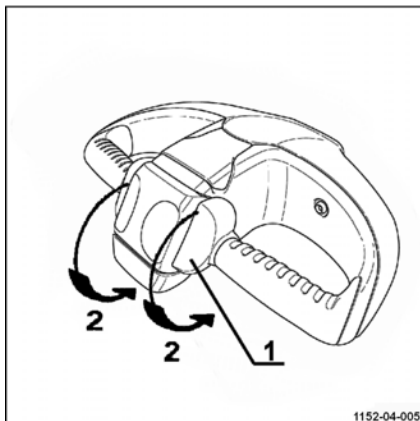


1152-04-004

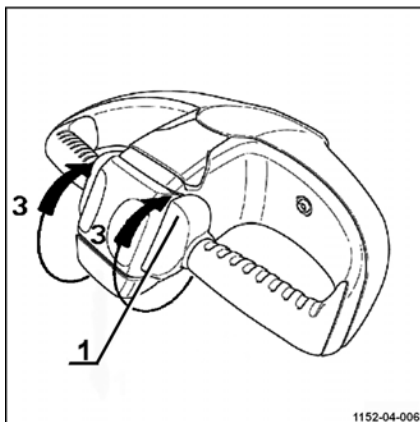
- Stiskněte spodní část ovládacího tlačítka (1) (otočte jím ve směru 2).
- Rychlost vozíku je přímo úměrná úhlu otočení ovládacího tlačítka.

Směrem vzad

- Nakloňte řídicí páku do polohy při pojezdu.



- Stiskněte horní část ovládacího tlačítka (1) (otočte jím ve směru 3).
- Rychlost vozíku je přímo úměrná úhlu otočení ovládacího tlačítka.



Jízda s vozíkem 1152

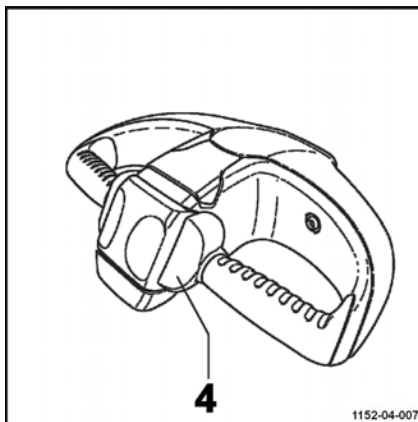
Obrácení směru pojezdu

- Uvolněte ovládací tlačítko (4) a posuňte jej v opačném směru.

Směr pojezdu lze obrátit za pohybu vozíku.

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

Maximální zpomalení je ovládáno řídicím modulem trakce L.A.C. (Linde Asynchronous Controller).



Bezpečnostní obrácení

V zájmu ochrany řidiče před nebezpečím uvíznutí mezi překážkou a vozíkem je konec řídicí páky opatřen tlačítkem pro ochranu před nárazem (5).

Vozík se okamžitě zastaví a rozjede v opačném směru.



Funkce plazivé rychlosti

Funkce plazivé rychlosti (standardně je k dispozici u modelu T20 a volitelně u modelu T16 a T18) se používá v situacích, kdy obsluha provádí manévr v těsném prostoru s nedostatkem místa.

POZNÁMKA: Jízdní dobu pro pojezd vzad lze nakonfigurovat. Chcete-li provést jakékoli změny, obraťte se na naše servisní techniky.

- Stiskněte tlačítko plazivé rychlosti (1) v zadní části řídicí páky.
- Při stisknutí tlačítka plazivé rychlosti jemně přesuňte ovládací tlačítko (2) směrem dopředu nebo dozadu v závislosti na potřebném manévru.

Funkce plazivé rychlosti se automaticky vypne, je-li řídicí páka v pracovní poloze.

⚠ POZOR

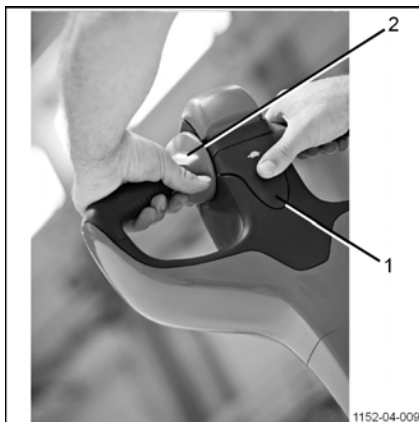
Nebezpečí zachycení obsluhy

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



UPOZORNĚNÍ

Uvolní-li obsluha tlačítko plazivé rychlosti nebo je-li ovládací tlačítko (2) v neutrální poloze, automaticky se použije elektromagnetická brzda.



1152-04-009

Směr

Hnací kolo přímo řídí dlouhá, vystředěná a vyvážená řídicí páka opatřená dvěma rukojetmi.

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.



1152-04-010

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení

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

Použití vozíku na svahu

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

Pojezd do svahu musí být vždy vzad, s břemenem do svahu.

Bez břemena se do svahu doporučuje jezdit směrem vpřed.



1152-04-011

Jízda ze svahu

Pojezd ze svahu musí být vždy dopředu, s břemenem do svahu.

Při klesání bez břemena doporučujeme přejezd směrem vpřed.

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

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vážného úrazu a 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.

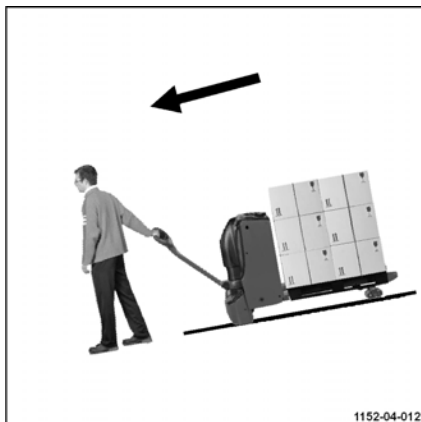
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení

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

Rozjíždění ve svahu

- Aktivujte ovládací tlačítko v požadovaném směru.
- Nakloňte řídicí páku do polohy při pojezdu.
- Uvolněním ovládacího tlačítka použijte parkovací brzdu.



1152-04-012

Brzdění, zvedání, spouštění, klakson

Brzdění, zvedání, spouštění, klakson

Elektromagnetická brzda

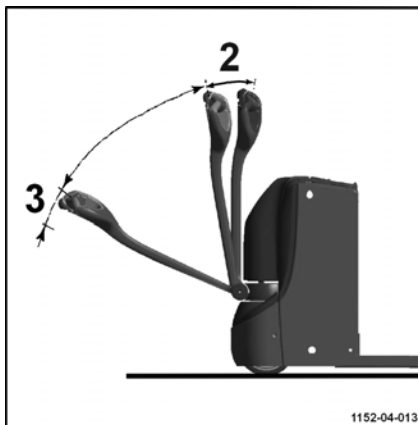
Při uvolnění řídicí páky se vozík zabrzdí.

Brzdění se provádí umístěním řídicí páky do zóny (2) nebo (3).

⚠ POZOR

Elektromagnetická brzda se automaticky aktivuje po uvolnění spínače směru jízdy (4) v neutrální poloze.

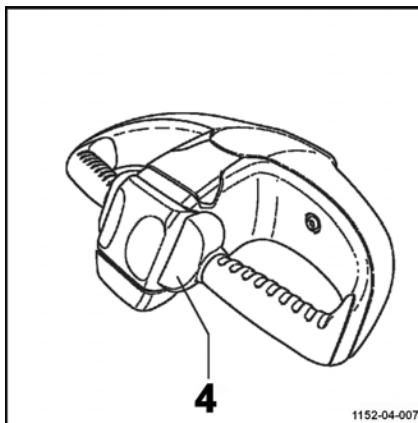
Brzda se aktivuje bez ohledu na úhlovou polohu řídicí páky.



Brzdění obrácením směru jízdy

Brzdění lze dosáhnout také obrácením směru jízdy:

- Posuňte spínač směru jízdy (4) opačným směrem, dokud vozík nezastaví.
- Uvolněte spínač směru jízdy.



Automatické brzdění

- Uvolněte spínač směru jízdy (4).
- Automaticky se aktivuje protiproudová brzda, dokud se vozík nezastaví.

Zvedání ramen vidlice

- Stiskněte tlačítko řídicí páky (5).

Spouštění ramen vidlice

- Stiskněte tlačítko řídicí páky (6).

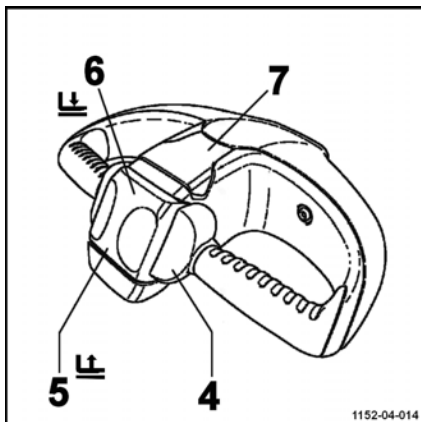
Aktivace klaksonu

- Stiskněte tlačítko řídicí páky (7).



UPOZORNĚNÍ

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



Manipulace s nákladem

Manipulace s nákladem

⚠ NEBEZPEČÍ

Je nutné používat bezpečnou pracovní obuv.

⚠ POZOR

Přeprava osob je přísně zakázána.

⚠ POZOR

Dbejte, aby nedošlo ke kontaktu s vedlejšími břemeny nebo břemeny umístěnými na boku nebo před břemenem, s nímž se manipuluje.

Břemena musí být stohována tak, aby mezi nimi zůstala úzká mezera, a nedocházelo tak k zachycení sousedních břemen.

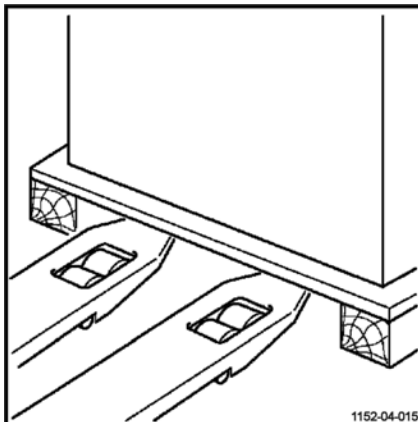
Před zvednutím břemena

Zkontrolujte, zda hmotnost břemena nepřevyšuje nosnost vozíku.

- Viz jmenovitá nosnost uvedená na identifikačním štítku vozíku.
- Je také nutné zajistit stabilní a vyvážené uložení břemene uprostřed mezi rameny vidlice, aby nedošlo k pádu jakékoli části břemene.
- Zkontrolujte, zda šířka břemene odpovídá šířce ramen vidlice.

Zvednutí břemene

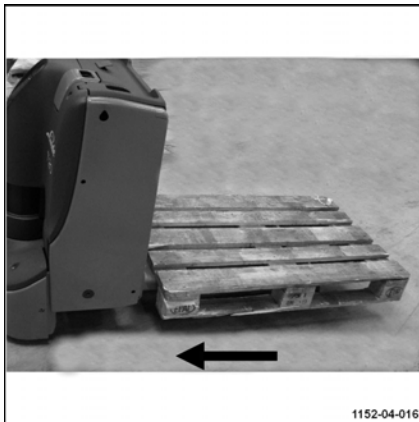
- Opatrně se přibližujte k břemenu.
- Spusťte nosná ramena tak, aby se dala snadno zasunout do palety.
- Zasuňte ramena vidlice pod břemeno.
- Je-li břemeno kratší než nosná ramena, zasuňte nosná ramena tak, aby konec břemene přesahoval o několik centimetrů přes konec nosných ramen, a nedošlo tak k zachycení přední části sousedního břemene.
- Zvedněte břemeno o několik centimetrů.
- Pomalu a rovně vyjeďte s břemenem.



1152-04-015

Přeprava břemene

- V zájmu optimálního výhledu vždy jezděte směrem vpřed (1).
- Při převážení břemene ve svahu vždy vyjíždějte a sjíždějte s břemenem do svahu. Nikdy nejezděte napříč svahem ani se neotáčejte do opačného směru.
- Jízda vzad (2) se smí používat pouze pro potřeby uložení břemene. Protože výhled je v tomto směru omezen, je třeba se pohybovat velmi pomalu.
- Chcete-li přejet přes překážky, zvyšte vzdálenost od povrchu.



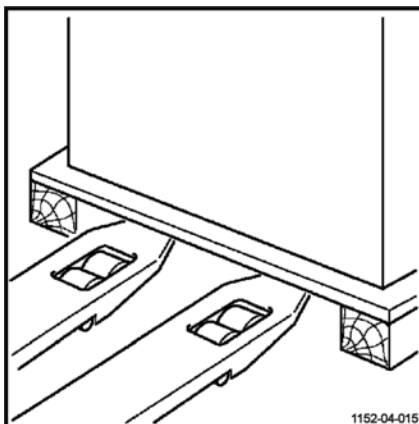
1152-04-016

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.
- Znovu zvedněte ramena vidlice o několik centimetrů.

⚠ POZOR

Vyhýbejte se jiným břemenům po stranách nebo za vozíkem.



1152-04-015

⚠ NEBEZPEČÍ

Je-li břemeno ve zdvižené poloze, nesmí se v blízkosti vozíku pohybovat žádné osoby.

Než vozík opustíte

⚠ POZOR

Stroj zastavujte vždy na rovném povrchu a mimo dopravní trasy.

- Zajistěte, aby byla ramena vidlice spuštěna.

Manipulace s nákladem

- Vypněte zapalování, poté vyjměte klíček, nebo stiskněte a po dobu 3 sekund podržte tlačítko  funkce Digicode.
- Bude-li vozík odstaven na delší dobu, aktivujte rukojeť nouzového zastavení.

Zvedání, odtahování

Zavěšování vozíku

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení

Používejte háky a zvedáky s dostatečnou nosností a chráňte všechny součásti vozíku, které s nimi přicházejí do styku.

Hmotnost stroje (včetně baterie): viz technické údaje.

- Před zavěšováním vozíku vyložte břemeno.
- Odpojte konektor baterie.
- Připevněte zvedací zařízení dle obrázku vpravo.

⚠ NEBEZPEČÍ

Ohrožení života

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

Zkontrolujte, zda je baterie zajištěná na svém místě.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Nepřipevňujte popruhy k řídicí jednotce (řídicí páka).



4 Použití

Zvedání, odtahování

Zvednutí paletového vozíku

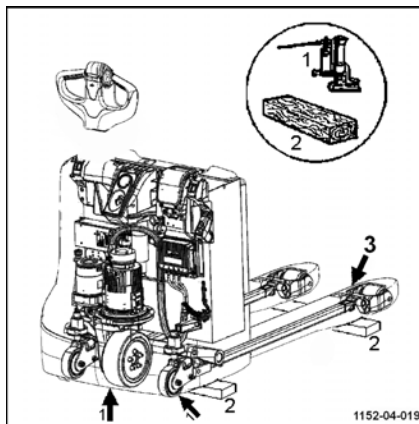
Při některých údržbářských činnostech je nutné paletový vozík zvednout.

- Použijte zvedák s odpovídající nosností.
- Přední část vozíku zvednete umístěním zvedáku (1) pod nárazník a jeho polohu zajistíte umístěním dřevěného klínu (2) pod zvedák.
- Při práci na nosných kolech umístěte zvedák (1) pod ramena vidlice v polohách označených (3).

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení

Před zvedáním musí být stroj vždy v klidu a zaklínován.



Odtahování

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Není-li vozík napájen z baterie, je zabrzděn parkovací brzdou: strojem lze pohybovat pouze při zvednutí přední části a s opatrností.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Nezavěšujte vozík za ovládací zařízení.

⚠ POZOR

Poškození a zničení zařízení.

Před odtahováním vozík vyložte.

Přeprava vozíku

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

Uskladnění

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

- Vyjměte baterii a nejméně jednou za měsíc ji nabijte.
- Zajistěte, aby bylo zvedací zařízení spuštěné a bez zátěže.
- Zvedněte vozík na špalky, abyste zamezili zploštění pneumatik.

5

Údržba

Obecné informace

Vidlicový vysokozdvizný vozík bude stále připraven k použití pouze v případě, že budete v pravidelných intervalech provádět některé údržbářské a kontrolní práce podle informací v technickém průkazu pro průmyslové vozidlo a údajů nebo pokynů v návodu k obsluze. Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pověřeni výrobcem. Se svým autorizovaným dodavatelem se můžete dohodnout na poskytnutí této služby na základě smlouvy o údržbě.

Chcete-li tuto práci provádět sami, doporučujeme, aby nejméně první 3 záruční servisní kontroly provedl servisní technik dodavatele za přítomnosti zástupce dílny, aby zaměstnanci dílny mohli být důkladně zaškoleni.

Při provádění práce by měl být vidlicový vysokozdvizný vozík zaparkován na rovném povrchu a zabezpečen tak, aby nemohl odjet. Motor by měl být vypnutý a klíč zapalování vyjmutý.

Pokud musí být nosná deska vidlice nebo zvedací stožár při údržbářských pracích zvednuty, musí být zabezpečeny tak, aby nemohly nešťastnou náhodou spadnout.

Při provádění práce na přední části vidlicového vysokozdvizného vozíku musí být zvedací stožár zabezpečen, aby se nenachýlil dozadu.

Bez souhlasu výrobce neprovádějte žádné úpravy, zejména přidání zařízení nebo konverze.

Po všech servisních pracích by měla následovat kontrola funkce a zkouška provozu.

VÝSTRAHA

Boční dvířka by během údržby mohla spadnout a uvěznit zaměstnance.

Proto by během údržby měla být obě dvířka zajištěna v otevřené poloze.

POZOR

Vozík musí být vždy opatřen správnými štítky.

Chybějící nebo poškozené identifikační štítky nebo nálepky se musí vyměnit. Sklad nebo č. objednávky viz seznam náhradních dílů.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Přihlédněte k informacím o provozních látkách.



UPOZORNĚNÍ

Při používání vidlicových vysokozdvizných vozíků v extrémních podmínkách (např. v extrémním horku nebo chladu, při vysoké prašnosti atd.) musí být časové intervaly uvedené v programu údržby přiměřeně zkráceny.

Servisní intervaly

Za určitých podmínek lze změnit intervaly některých servisních činností uvedených v programu údržby. Používejte předepsané spotřební materiály, motorový olej a chladicí kapalinu. Jejich vlastnosti jsou popsány v části "Doporučené provozní látky". Intervaly prohlídek a údržby závisí na provozních podmínkách a podmínkách použití vidlicového vysokozdvizného vozíku. V obtížných provozních podmínkách doporučujeme intervaly zkrátit. Obrátte se na svého autorizovaného dodavatele.

Přehled testování a údržby

Kontroly před prvním použitím

- Kontrola pojezdu vpřed a vzad
- Kontrola funkce bezpečnostního systému zpětného pojezdu
- Kontrola zdvihu/spuštění ramen vidlice
- Kontrola elektromagnetických brzd
- Kontrola automatické brzdy
- Kontrola funkce nouzového zastavení
- Kontrola klaksonu
- Kontrola utažení hnacího kola
- Kontrola hladiny a hustoty elektrolytu v baterii
- Kontrola úniku oleje
- Kontrola hladiny oleje ve zvedacím okruhu

Každodenní kontroly před použitím

- Kontrola správného fungování:
 - pojezdu dopředu a dozadu,
 - zdvihu/spuštění ramen vidlice,
 - elektromagnetické brzdy,
 - automatického brzdění,
 - tlačítka klaksonu,
 - bezpečnostního systému zpětného pojezdu (belly),
 - stavu nabití baterie,
 - nouzového zastavení (rukojeti konektoru baterie),
 - zajišťovacího systému baterie (pouze boční přístup).

UPOZORNĚNÍ

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

Údržba podle požadavků

- Čištění vozíku.
- Čištění baterie a bateriového prostoru.
- Přístup k technickému prostoru
- Přístup k redukci a brzdě
- Kontrola pojistek.

Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek

- Rozsah servisních prací 1000 h
- Rozsah servisních prací 2000 h
- Rozsah servisních prací 5000 h

Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek

*DŮLEŽITÉ:

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 a chladných skladovacích prostředích.

Technická prohlídka a pokyny pro údržbu

Díl	Položka/mazivo	Množství/nastavení/charakteristika
Hlavní hydraulický systém	Hydraulický olej	max. hladina : 0.65 l Min. hladina: 0.59 l
	Vložka filtru	Účinnost: 300 µm
	T16 max. tlak	219 barů
	T18 max. tlak	219 barů
	T20 max. tlak	186 barů
Redukční převodovka	Olej hnacího převodu	0,9 litr max.
Hnané kolo	Kolové matice	Utahovací moment: 80 Nm
Stabilizační kola	Šroub čepu kola	Utahovací moment: 35 Nm
Nosná kola	Pojistný šroub	Utahovací moment: 50 Nm
Trakční motor a čerpadlo	Pojistky	Proud 125 A, množství: 1
Kabelový svazek řízení	Pojistky	Kontrolní 7,5 A, množství: 1
Trakční motor	Bezúdržbový	1,2 kW (stř.)
Motor čerpadla	Bezúdržbový	1,0 kW a 1,2 kW (T20)
Baterie	Destilovaná voda	Podle potřeby
Spoje	Lithiové mazivo	Podle potřeby

Doporučená maziva

Hydraulický olej

ISO VG 46 H-L nebo H-LP (DIN 51524), číslo produktu výrobce v 5litrových plechovkách = FM 8101521

Pro provoz v chladírnách: **HLP2 při 68** Renolin HLR 520 = FM 8101489 (25litrové plechovky)



UPOZORNĚNÍ

V případě pochybností se obraťte na místního prodejce vozíků nebo jeho zástupce a požádejte jej o radu. Se zástupcem byste se měli poradit také v případě, pokud vám prodejce olejů nabídne olej, který není specifikován v tomto návodu k obsluze. Výrobce schválil pouze výše uvedené oleje. Použití směsí olejů nebo hydraulických kapalin, které nejsou doporučeny, může mít za následek poškození s nutností nákladné opravy.

Olej hnacího převodu

SAE 85W90, vyhovující specifikaci API GL4, číslo produktu výrobce v 5litrových plechovkách = FM 8100560

Univerzální mazivo

Lithiové mazivo, s extrémní odolností proti tlaku a s aditivem snižujícím opotřebení **KPF 2K - 30, KPF 2K - 20, KPF 2N - 30** dle DIN 51825

Univerzální mazivo

Lithiové mazivo, s extrémní odolností proti tlaku a s aditivem snižujícím opotřebení –

norma DIN 51825 – **KPF 2K - 30, KPF 2K - 20, KPF 2N - 30**

Číslo produktu výrobce: náplň 7337475140



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Použitý olej musí být až do likvidace provedené ve shodě s předpisy pro ochranu životního prostředí skladován bezpečným způsobem. Zabraňte vniknutí použitého oleje do kanalizace nebo do půdy. Likvidace odpadu a znečištěných obalů musí být provedena ve shodě s aktuálně platnými zákony.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Zabraňte proniknutí produktu do životního prostředí. Nevypouštějte produkt přímo do kanalizace nebo řek. S obaly, které obsahovaly tento produkt, musí být nakládáno jako s odpadem. Kontaminované obaly musí být zcela vyprázdněny a po důkladném očištění mohou být znovu použity.

Mazivo pro pastorek a kroužek řízení

Silikonový olej ve spreji (600 ml), číslo produktu: FM 8107 219



POZOR

Dodržujte pokyny pro údržbu a bezpečnostní pokyny.

Každodenní kontroly před použitím

Každodenní kontroly před použitím

Kontrola směru ovladačů pojezdu ▷

- Připojte konektor baterie.
- Zkontrolujte, zda je rukojeť nouzového zastavení (1) pevně zatlačena a pak zapněte zapalování.
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrtkový ventil přepínače směru pojezdu (2) pro jízdu směrem vpřed a vzad.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vpřed nebo vzad rychlostí závisící na intenzitě stisknutí ovládacího prvku akceleratoru.



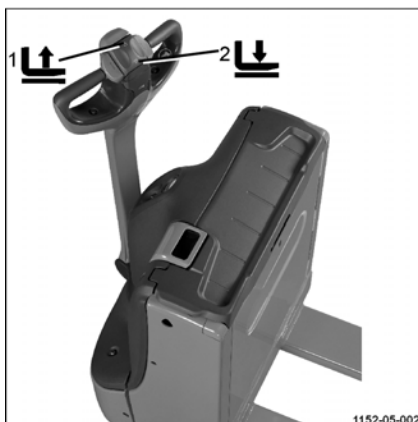
Kontrola ovládacích prvků pro zdvih/spouštění ▷

Zvednutí ramen vidlice

- Aktivujte ovládací spínač (1).

Spuštění ramen vidlice

- Aktivujte ovládací spínač (2).



Testování bezpečnostních zařízení

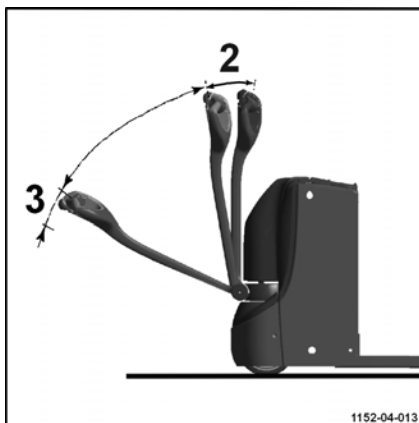
Zabezpečení řídicí páky

- S paletovým vozíkem se rozjedte.
- Uvolněte pojistné rukojeti. Řídicí páka se automaticky vrátí zpět do polohy brzdění (2) a vozík by měl brzdit.
- Nakloňte řídicí páku do polohy brzdění (3); vozík by měl brzdit.



UPOZORNĚNÍ

V zónách (2) a (3) je brzdného účinku dosaženo okamžitou aplikací elektromagnetické brzdy a přerušením napájení motoru.



Bezpečnostní systém zpětného pojezdu

- S paletovým vozíkem pomalu jedte s řadicí pákou vpřed.
- Stiskněte tlačítko (4). Vozík by měl okamžitě zastavit a znovu se pomalu rozjet v opačném směru.
- Je-li uvolněno tlačítko (4), je vozík nepohyblivý.



Klakson

- Stiskněte tlačítko klaksonu (5) v horní části řídicí páky.
- Klakson se rozezní.

Nouzové zastavení

- Zatáhněte za rukojeť nouzového zastavení (6) směrem nahoru.
- Napájení motoru bude přerušeno.
- Elektricky řízené ovládací prvky a motory nebudou napájeny.
- Aktivuje se elektromagnetická brzda.
- Opětovným zapojením rukojeti nouzového zastavení (6) obvodu obnovte.

Každodenní kontroly před použitím

- Napájení vozíku se obnoví a všechny funkce budou aktivovány.

Kontrola stavu nabití baterie

⚠ NEBEZPEČÍ

Baterie se musí nabíjet a udržovat v souladu s návodem dodaným s baterií a nabíječkou baterie (pokud je použita externí nabíječka baterie).

⚠ VÝSTRAHA

Elektrolyt obsahuje kyselinu sírovou, která je nebezpečnou látkou. Při práci s baterií noste rukavice a brýle. Při zasažení očí nebo pokožky je neprodleně opláchněte čistou vodou a v případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc. Během nabíjení baterie se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušnou směs. Zabraňte vzniku jisker, nekuřte a baterii, která je nebo právě byla nabíjena, uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně. Abyste předešli nahromadění vodíku, ponechte během nabíjení kryt baterie otevřený. Nabíjejte baterii v dobře větrané místnosti. Na baterii nepokládejte kovové předměty, mohlo by dojít ke zkratu.

- Před použitím vozíku zkontrolujte, zda je baterie správně nabitá.
- Připojte konektor baterie.
- V závislosti na modelu vozíku otočte klíčem zapalování (1) nebo zadejte kód PIN pro funkci Digicode.
- Zkontrolujte kontrolku nabíjení baterie (2) (viz kapitola 4: kontrolka nabíjení baterie).



Každodenní kontroly před použitím

Nabíjení baterie palubní nabíječkou

Obecné používání palubní nabíječky:

Palubní nabíječka znamená, že již nemusíte používat místnost pro nabíjení. Ve skutečnosti lze tuto nabíječku připojit k jakékoli zásuvce 2P+E 230 V 16 A.

Před nabíjením tímto způsobem je však potřeba zajistit, aby místo pro nabíjení odpovídalo všem následujícím bezpečnostním předpisům:



UPOZORNĚNÍ

Tato nabíječka je kompatibilní s olověnými a gelovými bateriemi s maximální kapacitou 400 Ah.

POZOR

Bezpečnostní opatření pro instalaci a použití

- Elektroinstalace musí být provedena v souladu s příslušnými normami dané země.
- 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 a 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.

Nabíječka je navržena tak, aby:

- bylo možné ji integrovat do vozíku
- mohla být trvale připojena k baterii
- fungovala ve všech polohách
- zůstat připojena k síti v době, kdy vozík není používán, aby se zajistila dostupnost stroje.

POZOR

V průběhu nabíjení neodpojujte konektor baterie (bliká zelená kontrolka).

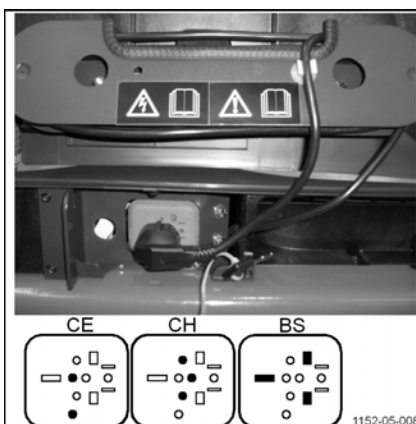
Vozík nelze během nabíjení používat.

Doporučení pro nabíjení

- S nabíjením začněte, když bude baterie zcela vybitá.
- Nabíjení nepřerušujte, dokud není dokončeno (pro dosažení optimální životnosti baterie).

*Kontaktujte servisní oddělení.

- Zajistěte vozík proti pohybu poblíž síťové zásuvky (220 V – 10/16 A).
- Spustěte nákladová ramena.
- Otevřete kryt bateriového prostoru, aby bylo zajištěno odpovídající větrání.
- Připojte kabel do síťové zásuvky.



- Nabíječka je automaticky spuštěna, bliká zelená kontrolka (4).



Jestliže během nabíjení dojde k chybě, rozsvítí se červená kontrolka (3) a nabíječka se vypne.

Červená kontrolka (3)	Zelená kontrolka (4)	Popis
vypnuto	bliká	probíhá nabíjení
vypnuto	zapnuto	nabíjení dokončeno
zapnuto*	vypnuto	chyba nabíječky
bliká*	bliká	je nutné upravit křivku nabíjení pomocí voliče

Každodenní kontroly před použitím

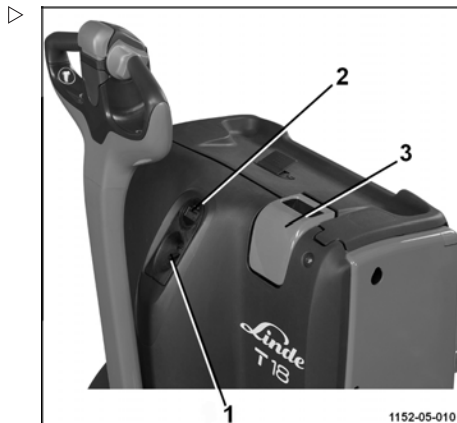
Elektrické charakteristiky nabíječky

- Napětí sítě: $190\text{ V} < U < 260\text{ V}^*$
- Frekvence sítě: 50/60 Hz
- Max. výkon: 1 040 W
- Max. výstupní proud: 35 A
- Nominální napětí baterie: 24 V
- Doba nabíjení: 13 hodin pro 375Ah baterii vybitou z 80 %.

* Jiná napětí, jiné frekvence podle sítě zemí
(automatické přizpůsobení)

Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky

- Přemístěte vozík k nabíjecí stanici.
- Zajistěte vozík proti pohybu, spusťte ramena vidlice a vypněte zapalování (1)
- Otevřete kryt bateriového prostoru.
- Odpojte konektor baterie (3) (odpojení a připojení konektoru baterie naleznete v kapitole 5).
- Zasuňte konektor baterie do zásuvky v nabíjecí stanici.
- Nabíječku zapněte podle pokynů v příslušném návodu k obsluze nabíječky.
- Po nabití a vypnutí nabíječky odpojte nabíječku a znovu připojte konektor baterie vozíku (3).
- Zavřete kryt bateriového prostoru.
- Zapněte zapalování (1) a zkontrolujte stav nabití vozíku na indikátoru vybití baterie (2).
- Nyní je vozík připraven k provozu.



⚠ VÝSTRAHA

Abyste předešli vzniku elektrického jiskření, vždy připojujte baterii k nabíječce před zapnutím nabíječky a odpojujte ji po vypnutí nabíječky.

⚠ POZOR

Zkontrolujte, zda napětí a nabíjecí proud nabíječky odpovídá baterii vozíku (řídte se pokyny v návodu k obsluze nabíječky).

Baterie s gelovým elektrolytem vyžadují speciální nastavení pro indikátor vybití a nabíječku.

Při připojování konektorů baterie a nabíječky dbejte na správnou polaritu "+" a "-" (dejte pozor na záměnu konektorů).



UPOZORNĚNÍ

Konektory jsou opatřeny montážním zařízením, které zajišťuje jejich správné připojení. Pravidelně kontrolujte existenci a stav tohoto zařízení.

Prohlídky a údržba podle potřeby

Čištění vozíku



Před čištěním odpojte baterii. Používejte proud páry nebo silné odmašťovací čisticí prostředky pouze s největší opatrností, protože ředí mazivo ložisek namazaných pro celou dobu životnosti. Dodatečné mazání není možné, tyto způsoby čištění proto způsobují opotřebení ložisek.

POZOR

Při použití čisticího zařízení se vyvarujte přímého zasažení elektrických obvodů, motorů a izolačních panelů proudem vody a před čištěním je zakryjte.

Pokud chcete použít stlačený vzduch, nejdříve čisticím prostředkem za studena odstraňte nepoddajné nečistoty. Před mazáním očistěte se zvláštní opatrností plnicí otvory oleje a jejich okolí a také maznice. Po čištění vozík osušte.

Pokud navzdory všem opatřením dojde k vniknutí vody do motorů, vozík je nutné uvést do provozu, aby se zabránilo vzniku koroze (vysušení vlastním teplem). Motory lze také vysušit stlačeným vzduchem.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je vozík čištěn často, musí být také častěji mazán.



Čištění baterie a bateriového prostoru

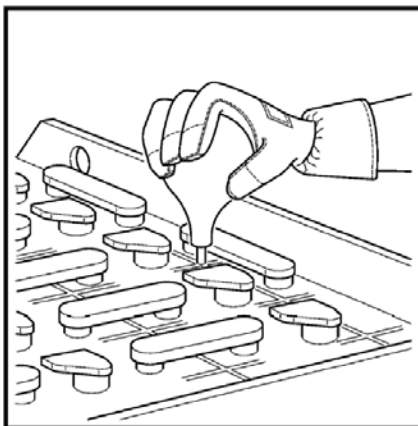
▲ VÝSTRAHA

Jedná se o činnost vyžadující šetrný přístup, při které je třeba používat ochranný oděv a rukavice oděv odolné proti kyselině a ochranné brýle. Dodržujte bezpečnostní opatření popsaná v předchozích kapitolách.



POZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Vodu s obsahem kyseliny použitou k čištění nevypouštějte do kanalizace. Další informace naleznete v návodu dodaném s baterií.



Baterie v otevřené skříní

- Zkontrolujte, zda nejsou na skříní a na podvozku patrné stopy sulfátu.
- Pokud je sulfátový povlak jen slabý, očistěte horní část článků navlhčeným hadříkem.
- Je-li sulfátový povlak silný, bude třeba baterii vyjmout, očistit ji tlakovou vodou a očistit rám.

Baterie v utěsněném prostoru

- Zkontrolujte, zda se v dolní části prostoru nevyskytuje elektrolyt. Použijte k tomu gumový balónek dodávaný s baterií ve spojení s plastovou trubicí.
- Odčerpejte elektrolyt, který se rozlil mezi články.
- Očistěte horní část článků navlhčeným hadrem.

▲ POZOR

V případě silné tvorby sulfátů nebo rozlévání elektrolytu ve velké míře se co nejdříve obraťte na naše servisní techniky.

Prohlídky a údržba podle potřeby

Přístup k technickému prostoru

- Pro usnadnění těchto činností zcela zvedněte ramena vidlice paletového vozíku.

⚠ POZOR

Před vyjmutím čehokoli z vozíku:

- Otočením vypněte spínač.
- Zatáhněte za rukojeť konektoru baterie (rukojeť nouzového zastavení).

Otevření dolního krytu

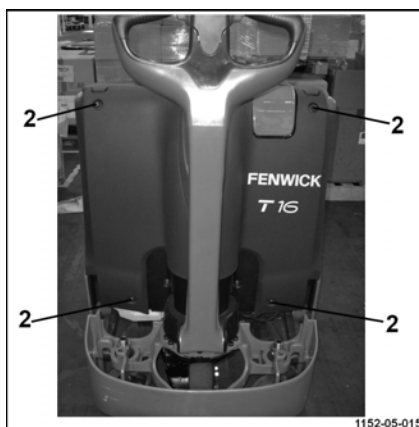
- Odšroubujte 2 šrouby (1), kterými je upevněn dolní kryt.
- Vytáhněte dolní kryt ve vodorovném směru.



Otevření předního krytu

Po demontáži dolního krytu:

- Odšroubujte 4 šrouby (2), kterými je upevněn přední kryt.



Přístup k čerpadlu

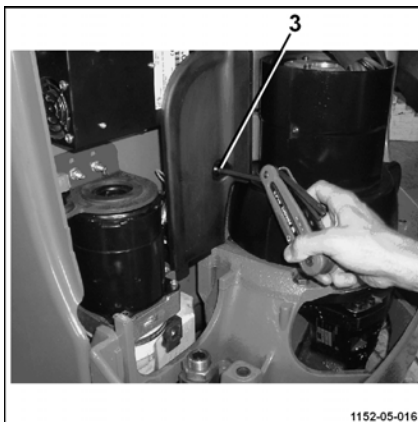
⚠ POZOR

Před tímto krokem:

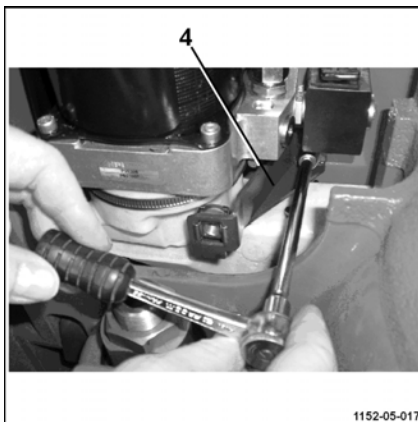
- Zcela spusťte ramena vidlice.

Po demontáži dvou dříve zmíněných krytů:

- Odšroubujte šroub (3) a sejměte plastový kryt, čímž získáte snadný přístup k jednotce čerpadla.



- Poté odstraňte montážní podpěru (4).

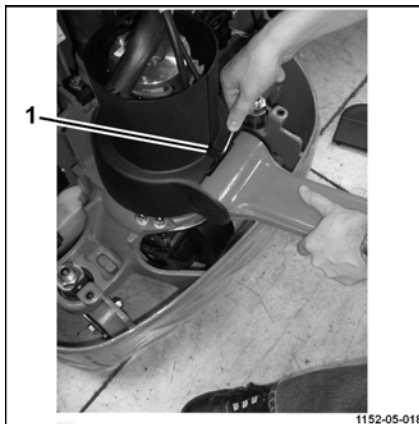


Prohlídky a údržba podle potřeby

Přístup k redukci a brzdě

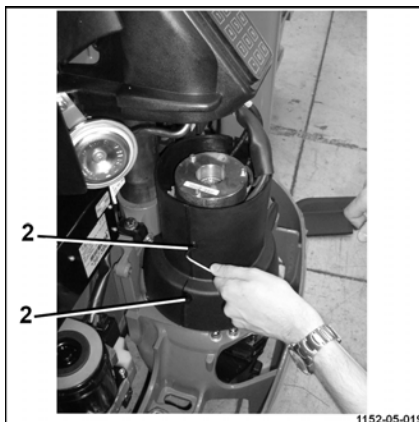
Při přístupu k redukci a brzdě postupujte takto:

- Nakloňte řídicí páku a uvolněte šroub (1). ▷



1152-05-018

- Otočte řídicí páku do pravé nebo levé krajní polohy. ▷
- Uvolněte 2 šrouby (2) umístěné v zadní části obou polovin krytu.
- Vraťte řídicí páku zpět.



1152-05-019

- Vyjměte obě poloviny krytu.



Kontrola pojistek

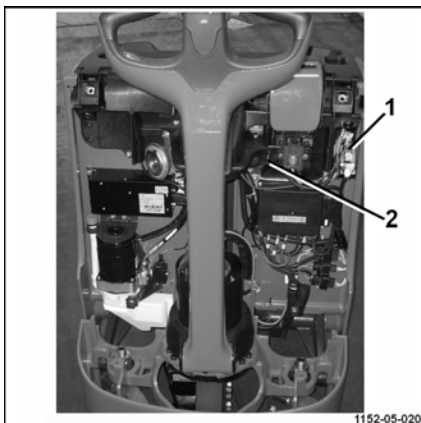
- Chcete-li získat přístup k pojiskám, sejměte přední kryt.
- Zkontrolujte, zda jsou následující dvě pojistky správně upevněny:

Napájecí obvod trakce a zvedání je chráněn pojiskou 125 A (1).

Řídicí obvod je chráněn pojiskou 7,5 A (2).

Doporučujeme, aby tento postup prováděli naši servisní technici.

Utahovací moment dvou montážních matic pojistek(1): 9 Nm



Prohlídky a údržba podle potřeby

Otevření krytu baterie

Otevření

- Zastavte vozík a spusťte ramena vidlice.
- Otočením vypněte spínač.
- Zvednutím plastového krytu směrem k řídící páce otevřete kryt baterie.

Zavření

- Vraťte kryt do vodorovné polohy.

POZOR

Nedotýkejte se pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů.



Odpojení a připojení konektoru baterie

⚠ VÝSTRAHA

Velké riziko vzniku elektrického oblouku a zničení kontaktů.

Nikdy nepřipojujte ani neodpojujte konektor, pokud je obvod pod proudem.

Pravidelně kontrolujte stav kontaktů konektoru a pokud vykazují známky vzniku elektrického oblouku nebo zuhelnatění, vyměňte je. Dodržujte polaritu ("+" a "-"): vždy připojujte "+" k "+" a "-" k "-". Dejte pozor, abyste konektory neobrátili.

Obě poloviny konektoru jsou opatřeny kolíkem označujícím polaritu: pravidelně kontrolujte neporušenost a stav těchto kolíků. Umožňují zabránit riziku obrácení polarity.

Odpojení konektoru baterie

- Zastavte vozík a vypněte zapalování.
- Rukojeť konektoru baterie (1) je umístěna v přední části vozíku.
- Rukojeť konektoru baterie vytáhněte (1) směrem vzhůru a odpojte ji.

Připojení konektoru baterie

- Rukojeť konektoru baterie zatlačte (1) do pevné zásuvky na vozíku.



1152-05-006

Prohlídky a údržba podle potřeby

Baterie pro svislé vytažení: vyjímání / výměny**Vyjmutí a výměna baterie**

Při manipulaci s bateriemi zkontrolujte, zda je nosnost použitého vybavení (kladkostroje, popruhů, háků, dílenského vozíku, transportní plošiny) dostatečná pro hmotnost baterie.

Při výměně baterie za novou musí být použita baterie, která má stejné charakteristiky jako baterie původní, tzn. hmotnost, vnější rozměry, napětí, kapacitu a typ zásuvky. Na štítku vozíku lze nalézt informace o min. a max. přípustné hmotnosti.

** POZOR**

Baterie jsou těžké a křehké a je nutné s nimi manipulovat opatrně. Doporučujeme pracovat v rukavicích.

** POZOR**

Při spouštění ramen vidlice nedávejte nohy pod nosnou desku vidlice.

** POZOR**

Při používání zámků a instalaci baterie se nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů.

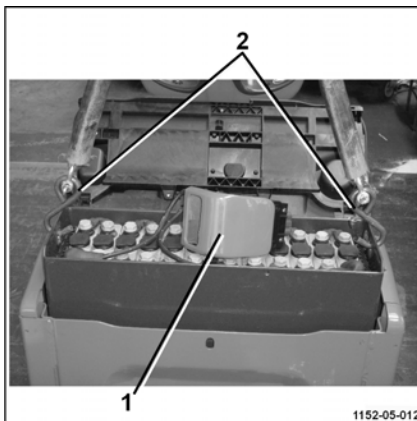
Výměna baterie pomocí kladkostroje

- Spustíte nákladová ramena zcela dolů.
- Otočením vypnete spínač.
- Otevřete kryt baterie.
- Odpojte konektor baterie (1) a položte jej na baterii.
- Nad bateriový prostor umístěte rozpěrku.
- Ke skříni baterie připevněte závěsné háky (2).
- Vyjměte baterii.
- Baterii vkládejte obráceným postupem.

POZOR

U vozíků vybavených nosníkem břemene.

Je-li namontováno toto doplňkové vybavení, je nutné před vyjmutím baterie odstranit nosník příslušenství.

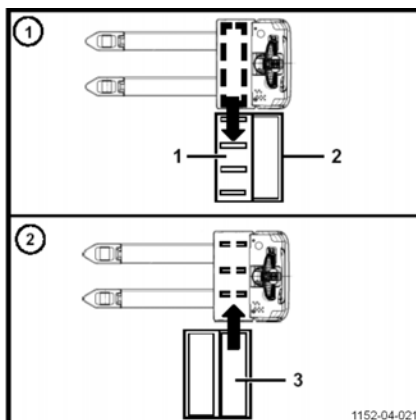


1152-05-012

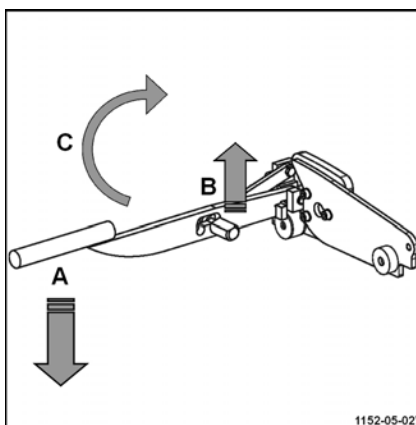
Prohlídky a údržba podle potřeby

Baterie s bočním přístupem: výměna baterie pomocí dílenského vozíku**Umístění vozíku**

- Na rovném povrchu přesuňte paletový vozík do blízkosti dílenského vozíku (2).
- Vyrovnajte bateriový prostor s prázdným místem na dílenském vozíku (1).
- Pomocí ovládacích prvků pro zvedání a spouštění ramena vidlice vyrovnajte výšku dna bateriového prostoru s hranou dílenského vozíku (3).
- Vypněte zapalování a zatáhněte za rukojeť nouzového zastavení.

**VÝMĚNA BATERIE****ODSTRAŇTE VYBITOU BATERII:**

- Otevřete kryt skříně baterie.
- Nasadte konektor baterie na články.
- Zatlačte páku směrem k baterii (A) a poté nadzvihněte drážku (B).
- Uvolněte baterii zvednutím páky (C)
- Zvedněte opačnou záračku páky.
- Vytáhněte vybitou baterii na dílenský vozík (2).
- Otočením zámku na dílenském vozíku do polohy „closed“ (zavřeno) zajistěte baterii na vozíku (2).
- Připojte nabitou baterii (3) k vozíku pomocí prodlužovacích kabelů.

**UPOZORNĚNÍ**

Použijte dostatečně dlouhé prodlužovací kabely, aby se vozík mohl pohybovat.

- Připojte konektor baterie a poté zapněte zapalování.
- Popojedte vozíkem dopředu nebo dozadu, dokud nebude bateriový prostor vyrovnán s nabitou baterií (3).
- Vypněte zapalování a zatáhněte za rukojeť nouzového zastavení.

- Odpojte prodlužovací kabely a odložte je stranou.
- Otočte zajišťovací zámek nabité baterie.

VLOŽTE NABITOU BATERII:

- Nabitou baterii zasuňte do bateriového prostoru až na doraz.
- Sklopte zarážku.
- Páku mírně zvedněte a odjistěte drážku.
- Zajistěte baterii sklopením páky dolů.
- Připojte znovu nabitou baterii.
- Zavřete kryt baterie.

⚠ POZOR

Položte kabely na horní část baterie tak, aby se při manipulaci s baterií v bateriovém prostoru nepoškodily.

⚠ POZOR

Při instalaci baterie se nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů. Doporučujeme používat rukavice.

⚠ POZOR

Před použitím vozíku zkontrolujte, zda je baterie správně nainstalována a kryt je správným způsobem zajištěn.

Prohlídky a údržba podle potřeby

Baterie s bočním přístupem: výměna baterie pomocí pohyblivé podpěry**⚠ POZOR**

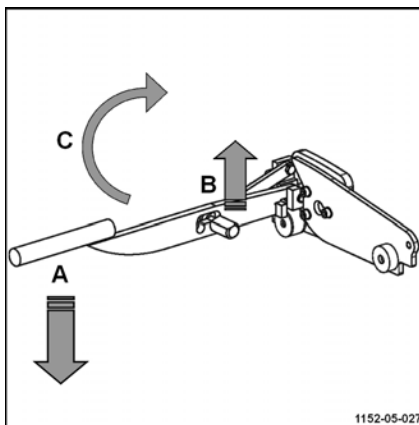
Při instalaci baterie se nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů. Doporučujeme pracovat v rukavicích.

Umístění vozíku

- Na rovném povrchu přesuňte paletový vozík do blízkosti pohyblivé podpěry.
- Vypněte zapalování a zatáhněte za rukojeť nouzového zastavení.

VÝMĚNA BATERIE**ODSTRAŇTE VYBITOU BATERII:**

- Otevřete kryt skříně baterie.
- Nasad'te konektor baterie na články.
- Zatlačte páku směrem k baterii(A) a poté nadzvihněte drážku(B).
- Uvolněte baterii zvednutím páky (C)
- Zvedněte zarážku



1152-05-027

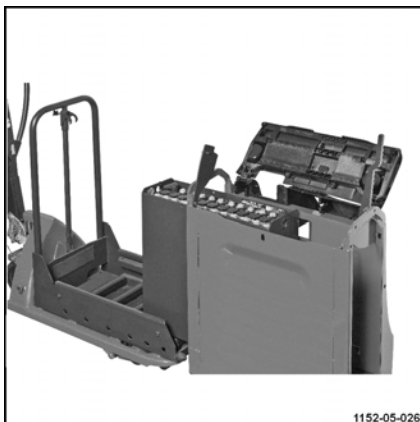
- Vytáhněte vybitou baterii na pohyblivou podpěru.
- Pomocí háku zajistěte baterii na pohyblivé podpěře.
- Uvolněte pohyblivou podpěru uvolněním zámků dvou kol nohou a převezte vybitou baterii do nabíjecí stanice.

VLOŽTE NABITOU BATERII:

- Nabitou baterii zasuňte do bateriového prostoru až na doraz.
- Sklopte zarážku.
- Páku mírně zvedněte a odjistěte drážku.
- Zajistěte baterii sklopením páky dolů.
- Připojte znovu nabitou baterii.
- Zavřete kryt baterie.

POZOR

Před použitím vozíku zkontrolujte, zda je baterie správně nainstalována a kryt je správným způsobem zajištěn.



Program prohlídek a údržby

1 000hodinový servisní plán

V provozních hodinách								Prove- dono			
1000		3000		5000		7000		9000	✓	✗	
S ohledem na používání, podmínky okolního prostředí a styl jízdy je nutné provádět v níže uvedených intervalech následující práce.											
Před provedením údržby											
Vyčištění vozíku v případě potřeby											
Zjistíte chybové kódy pomocí diagnostického softwaru											
Vynulujte servisní interval pomocí diagnostického softwaru											
Trakční motor											
Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a svazky správně připevněny a v dobrém stavu											
Převodovka											
Zkontrolujte, zda z redukční převodovky neuniká olej											
Řízení, kola, brzdy											
Zkontrolujte opotřebení dezénu pneumatik kol											
Zkontrolujte vzduchovou mezeru brzd											
Zkontrolujte, zda jsou kolové matice utažené											
Nastavte výšku stabilizátorů											
Elektrické vybavení											
Vyčistěte a profoukněte panel elektroinstalace											
Zkontrolujte pevnost svorek napájení hlavního spínače											
Zkontrolujte a proveďte test kabelů a připojení k zásuvkám											
Vyčistěte a profoukněte svorky napájení řídicí jednotky											
Zkontrolujte hladinu a hustotu elektrolytu baterie											
Zkontrolujte připojení a kabely baterie											
Zkontrolujte funkčnost nabíječky (je-li toto doplňkové vybavení zvoleno)											
Vizuálně zkontrolujte svazky a napájecí kabely (opotřebení izolace)											
Hydraulický systém											
Zkontrolujte hladinu oleje v okruhu											
Zkontrolujte těsnost okruhu											

V provozních hodinách										Prove- dono	
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✗
Zkontrolujte připevnění jednotky čerpadla											
Zvedací systém											
Zkontrolujte opotřebení kroužků a čepů závěsů											
Namažte čepy závěsů a kroužků u modelů vyžadujících mazání											
Závěrečné kontroly											
Vizuálně zkontrolujte celkový stav podvozku a ramen vidlice											
Proveďte s vozíkem testovací jízdu											

Program prohlídek a údržby

2 000hodinový servisní plán

V provozních hodinách									Prove- dno	
2000		4000		6000		8000		10000	✓	*
S ohledem na používání, podmínky okolního prostředí a styl jízdy je nutné provádět v níže uvedených intervalech následující práce.										
Před provedením údržby										
V případě potřeby vozík vyčistíte										
Zjistíte chybové kódy pomocí diagnostického softwaru										
Vynulujete servisní interval pomocí diagnostického softwaru										
Trakční motor										
Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a svazky správně připevněny a v dobrém stavu										
Převodovka										
Zkontrolujte, zda z redukční převodovky neuniká olej										
Řízení, kola, brzdy										
Zkontrolujte opotřebení dezénu pneumatik kol										
Zkontrolujte vzduchovou mezeru brzd										
Zkontrolujte, zda jsou kolové matice utažené										
Elektrické vybavení										
Vyčistíte a profoukněte elektrické desky s plošnými spoji										
Zkontrolujte pevnost svorek napájení hlavního spínače										
Profoukněte připojení regulátoru LAC										
Zkontrolujte a proveďte test kabelů a připojení k zásuvkám										
Vyčistíte a profoukněte svorky napájení řídicí jednotky										
Zkontrolujte a upravte hustotu elektrolytu v baterii a jeho hladinu										
Zkontrolujte kabely baterie a zásuvku										
Zkontrolujte, zda nabíječka funguje správně (je-li toto doplňkové vybavení zvoleno)										
Hydraulický systém										
Vypustíte hydraulický okruh										
Zkontrolujte těsnost okruhu										
Zkontrolujte stav odvětrávacího uzávěru										
Zkontrolujte připevnění jednotky čerpadla										

V provozních hodinách										Prove- dno	
2000		4000		6000		8000		10000		✓	✗
Zvedací systém											
Zkontrolujte možné opotřebení kroužků a čepů závěsu											
Promažte kroužky a čepy závěsu na modelech, které je třeba mazat											
Závěrečné kontroly											
Vizuálně zkontrolujte celkový stav podvozku a ramen vidlice											
Proveďte s vozíkem testovací jízdu											

Program prohlídek a údržby

5 000hodinový servisní plán

V provozních hodinách										Prove- dno	
5000										✓	*
S ohledem na používání, podmínky okolního prostředí a styl jízdy je nutné provádět v níže uvedených intervalech následující práce.											
Před provedením údržby											
Vyčištění vozíku v případě potřeby											
Zjistíte chybové kódy pomocí diagnostického softwaru											
Vynulujte servisní interval pomocí diagnostického softwaru											
Trakční motor											
Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a svazky správně připevněny a v dobrém stavu											
Převodovka											
Vypust'te olej v redukční převodovce											
Zkontrolujte, zda z redukční převodovky neuniká olej											
Řízení, kola, brzdy											
Zkontrolujte opotřebení dezénu pneumatik kol											
Zkontrolujte vzduchovou mezeru brzd											
Zkontrolujte, zda jsou kolové matice utažené											
Nastavte výšku stabilizátorů											
Elektrické vybavení											
Vyčistěte a profoukněte panel elektroinstalace											
Zkontrolujte pevnost svorek napájení hlavního spínače											
Zkontrolujte a proveďte test kabelů a připojení k zásuvkám											
Vyčistěte a profoukněte svorky napájení řídicí jednotky											
Zkontrolujte hladinu a hustotu elektrolytu baterie											
Zkontrolujte připojení a kabely baterie											
Zkontrolujte funkčnost nabíječky (je-li toto doplňkové vybavení zvoleno)											
Vizuálně zkontroluje svazky a napájecí kabely (opotřebení izolace)											
Hydraulický systém											
Zkontrolujte hladinu oleje v okruhu											
Zkontrolujte těsnost okruhu											

V provozních hodinách										Prove- dono	
5000										✓	✗
Zkontrolujte připevnění jednotky čerpadla											
Zvedací systém											
Zkontrolujte opotřebení kroužků a čepů závěsů											
Namažte čepy závěsů a kroužků u modelů vyžadujících mazání											
Závěrečné kontroly											
Vizuálně zkontrolujte celkový stav podvozku a ramen vidlice											
Proveďte s vozíkem testovací jízdu											

Převodovka

Převodovka

Údržba redukční převodovky

Vypouštění oleje



UPOZORNĚNÍ

Tato činnost musí být provedena servisním střediskem.

Řízení / brzdění / kola

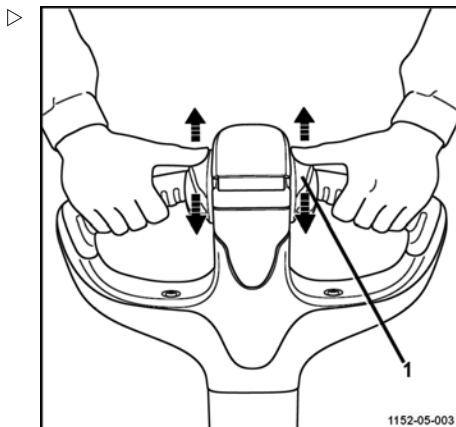
Kontrola brzd

Automatické brzdění

- Uvedte vozík do pohybu.
- Uvolněte ovládání směru pojezdu (1).
- Paletový vozík zpomalí a zastaví se.
- Znovu spusťte paletový vozík v opačném směru.
- Uvolněte ovládání směru pojezdu (1).
- Paletový vozík opět zpomalí a zastaví se.

Brzdění obrácením směru jízdy

- Uvedte vozík do pohybu.
- Posuňte převodový stupeň (1) v opačném směru, dokud vozík nezastaví.
- Pak uvolněte zpětný chod (1).
- Stejně postupujte v opačném směru pojezdu.



⚠ VÝSTRAHA

Kontrolu brzd provádějte opatrně, při nízké rychlosti a na volném prostranství, kde není žádný provoz.

⚠ POZOR

Nepojíždějte s vozíkem s nedostatečným nebo příliš silným brzdovým vybavením.

Pokud zjistíte jakýkoli problém s brzdovým systémem, obraťte se na místního zástupce.

Parkovací brzda

Parkovací brzda se aktivuje automaticky, jestliže je splněna alespoň jedna z následujících podmínek:

- při odpojení napájení
- při nulové rychlosti vozíku a s přepínačem směru pojezdu v neutrální poloze
- při uvolnění řídicí páky v nejvyšší poloze

Řízení / brzdění / kola

POZOR

Nepojíždějte s vozíkem s nedostatečným nebo příliš silným brzdovým vybavením.

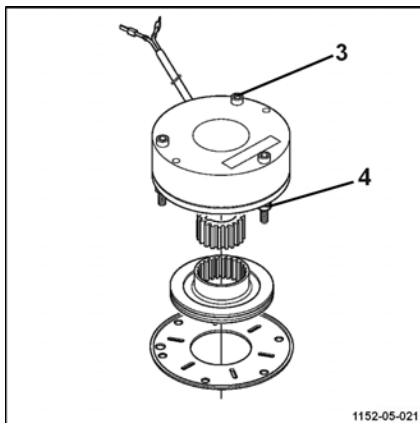
Pokud zjistíte jakýkoli problém s brzdovým systémem, obraťte se na místního zástupce.

Kontrola vzduchové mezery brzdy

DŮLEŽITÉ

Mechanická síla brzd je nastavena z výroby.

- Brzdu je nutné kontrolovat v aktivované poloze, tj. s odpojeným napájením.
- S použitím sady zarážek kol zkontrolujte vzduchovou mezeru brzdy.
- Původní velikost vzduchové mezery je 0,2 mm, maximální vzduchová mezera po částečném opotřebení kotouče je 0,5 mm. Je-li tato hodnota vyšší, vzniká nebezpečí nedostatečného uvolnění brzdy a jejího přehřátí.
- Pokud se velikost vzduchové mezery blíží limitní hodnotě 0,5 mm, je třeba ji seřídit.
- Povolte tři upevňovací šrouby (3).
- Pomocí 3 šroubů typu banjo (4) nastavte vzduchovou mezeru na původní hodnotu 0,2 mm.
- Znovu utáhněte 3 upevňovací šrouby (3).
- Zkontrolujte vzduchovou mezeru ve 3 bodech po rozestupech 120°.
- Ověřte, zda je vzduchová mezera po celém obvodu brzdového kotouče stejná.



UPOZORNĚNÍ

Doporučujeme, aby tento postup prováděli naši servisní technici.

Nastavení výšky stabilizátorů

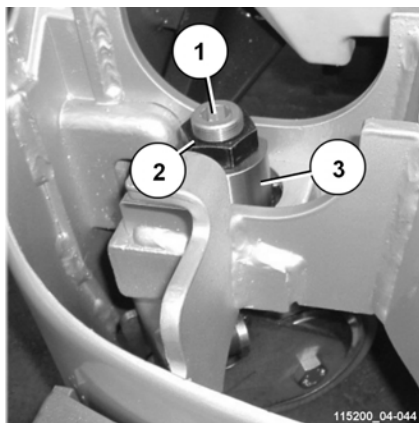


POZNÁMKA:

- Spusťte stabilizátory, abyste vozík stabilizovali.
- Pokud dochází ke střetům vozíku s překážkami a pokud je třeba zlepšit přilnavost, zvedněte stabilizátory.

Dodržujte následující pokyny, abyste nastavili výšku stabilizátorů:

- Povolte pojistnou matici (2) (36mm klíčem) tak, že přidržíte kuličkové ložisko (3) za jeho plochou stranu (36mm klíčem)
- Pomocí 14mm imbusového klíče utáhněte vidlici závěsu (1), abyste spustili kolo nebo 14mm imbusovým klíčem závěs povolte (1), abyste kolo zvedli.
- Po dokončení nastavení, zajistěte vidlici závěsu (1) pojistnou maticí (2) utaženou utahovacím momentem **100 Nm**



UPOZORNĚNÍ

Při utažení, odšroubování či zajištění vidlice závěsu (1) vždy přidržujte kuličkové ložisko (3) za jeho plochou stranu (36mm klíčem).

Elektrické vybavení

Kontrola stavu kabelů, svorek a konektoru baterie

- Zkontrolujte, zda je izolace kabelů nepoškozená a v místech připojení nejsou patrné žádné známky přehřívání.
- Zkontrolujte, zda na výstupních svorkách "+" a "-" není sulfátový povlak (nejsou pokryty vrstvou bílé soli).
- Zkontrolujte stav kontaktů vývodů baterie a neporušenost zajišťovacího kolíku.
- Zkontrolujte stav zajišťovací západky konektoru baterie.

POZOR

Pokud by se vyskytla některá z výše uvedených závad, mohlo by to mít za následek vážné nehody. Požádejte proto naše servisní techniky, aby tyto závady co nejdříve odstranili.



1152-05-011

Elektrické vybavení

Údržba baterie

Postup popsany níže se týká baterií s olověnými deskami a tekutým kyselinovým elektrolytem. Informace o bateriích s gelovým elektrolytem, označovaných jako "bezúdržbové" baterie, naleznete v návodu k obsluze od výrobce.

VÝSTRAHA

Zabraňte jakémukoli kontaktu s kyselinou. Dejte pozor, abyste nezpůsobili zkrat. Viz doporučení uvedená v části popisující každodenní kontroly. Elektrolyt obsahuje kyselinu sírovou, která je nebezpečnou látkou. Při práci s baterií noste ochranné rukavice a brýle. Při zasažení pokožky nebo očí zasažené místo okamžitě omyjte čistou vodou a v případě potřeby vyhledejte lékaře. Během nabíjení baterií se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušnou směs. Při nebo ihned po nabíjení baterie zabraňte vzniku jisker, nekuřte a zabraňte přístupu ohně k této baterii. Abyste předešli nahromadění vodíku, ponechte během nabíjení kryt baterie otevřený. Nabíjejte baterie na dobře větraném místě. Na baterii nepokládejte žádné kovové předměty, mohlo by dojít ke zkratu.

Elektrické vybavení, kontrola hladiny elektrolytu a zásoby vody

- Tato kontrola a každé nutné doplňování je nutné provádět jednou týdně po dobití baterie.
- Vypněte zámek zapalování, otevřete kryt a odpojte konektor baterie.
- Zkontrolujte hladinu, měla by dosahovat ke spodní straně uzávěru, mírně nad zástěrkou.
- Přidejte destilovanou vodu, aby byly články plné.
- Pak zavřete uzávěry.

POZOR

Doplňujte pouze destilovanou vodou. Nikdy nedolévejte před nabíjením (riziko přetečení). Nikdy články nepřepĺňujte.

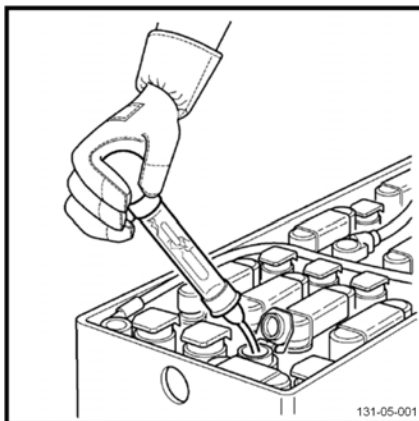
UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v pokynech dodaných s baterií.

Elektrické vybavení, kontrola měrné hmotnosti elektrolytu baterie

Měření měrné hmotnosti přesně odráží stav nabití každého článku v baterii. Toto měření lze provést před nabíjením nebo po nabíjení:

- Minimální měrná hmotnost, baterie z 80 % vybitá: 1,14
 - Maximální měrná hmotnost, baterie nabitá na 100 %; 1,29 až 1,32 (v závislosti na značce).
- Doporučujeme měření 1x až 2x za čtrnáct dní.
- Zaznamenejte si naměřené hodnoty do deníku sledování baterie.
- Zvedněte kryt uzávěru každého článku podle výše uvedeného popisu.
- Opatrně zaznamenejte specifickou měrnou hmotnost každého článku s pomocí hustoměru.
- Po měření zavřete uzávěry.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je hustota článků proměnlivá nebo u některých článků příliš nízká, kontaktujte místního zástupce. Jakékoli vybití pod prahovou hodnotu 1,14 způsobuje významné snížení životnosti baterie.

Hydraulické okruhy

Kontrola palubní nabíječky

- Připojte kabel k elektrické síti o napětí 220 V.
- Zkontrolujte, zda zelená kontrolka na displeji bliká a zda je červená kontrolka zhasnutá (probíhá nabíjení).
- Zkontrolujte, zda je vozík zajištěn proti pohybu (není povolena trakce ani zvedání) po celou dobu připojení k elektrické síti 220 V.
- Odpojte napájecí kabel.

Hydraulické okruhy

Kontrola hladiny oleje

- Spusťte nákladová ramena zcela dolů. ▷
- Vypněte zapalování a zatáhněte za rukojeť nouzového zastavení.
- Vraťte zpět kryt technického prostoru (viz popis v části „Přístup k technickému prostoru“).
- Pokud má vozík pracovat správně, hladina oleje MUSÍ být ve středu mezi označením min. a max. hodnoty na nádrži.
- V případě potřeby olej dolijte.
- Poté zátku znovu umístěte na své místo a utáhněte.

 POZOR

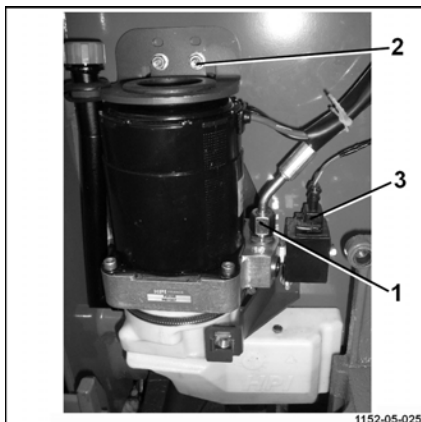
Vždy používejte hydraulický olej v souladu se specifikací (viz tabulka maziv).



Hydraulický okruh, vypuštění

Vypuštění okruhu

- Spuštěním ramen vidlice k zemi eliminujte tlak v hydraulickém okruhu.
- Vypněte zapalování a odpojte konektor baterie.
- Odpojte napájení elektromagnetického ventilu (3).
- Odpojte přívodní hadici válce (1).
- Odšroubujte 2 šrouby (2), které drží horní podpěru (úhlový držák) na místě.
- Zvedněte hydraulickou jednotku.
- Vyjměte horní podpěru jednotky a plnicí potrubí/odvětrávací filtr.
- Odšroubujte montážní svorku nádrže.
- Vyjměte nádrž.
- Vypusťte olej.



Doplňování

- Na nádržku a přípojky nasadíte nová těsnění.
- Namontujete jednotku do technického prostoru spolu s potrubím a horní podpěrou.
- Připojíte potrubí a přívod napájení.
- Odšroubujete plnicí uzávěr.
- Plnicím otvorem naplníte nádrž.
- Utáhněte uzávěr.
- Několikrát aktivujte zvedací systém.

⚠ POZOR

Vždy používejte hydraulický olej v souladu se specifikací (viz tabulka maziv).

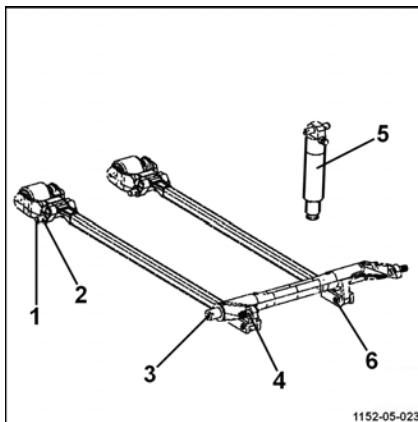
Zdvihací systém

Zdvihací systém

Kontrola opotřebení kroužků a čepů závěsů ▷

Je důležité kontrolovat stav kroužků a čepů závěsů následujících prvků zvedacího systému :

- (1) Čep hřídele ramene vidlice / nosného kolečka
- (2) Čep hřídele tlačné tyče / nosného kolečka
- (3) Hřídel mobilního podvozku / hřídel zvedacího zařízení
- (4) Pevný podvozek / hřídel zvedacího zařízení
- (5) Válec / pevný podvozek
- (6) Hřídel zvedacího zařízení / tlačné tyče



1152-05-023

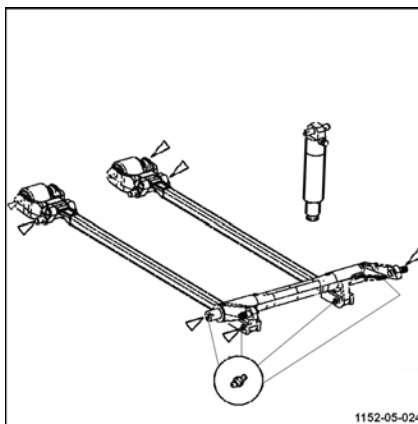
i UPOZORNĚNÍ

Pokud některá ze součástí vykazuje významné opotřebení, vyměňte opotřebované kroužky a čepy, aby nedošlo k poškození dalších součástí.

Mazání kroužků a kloubových spojení (volba s mazáním) ▷

U vozíků s mazáním pohyblivých částí jsou osy kloubů vybaveny mazacími hlavicemi.

Vždy používejte mazivo doporučené v seznamu maziv. Viz příložené mazací body.

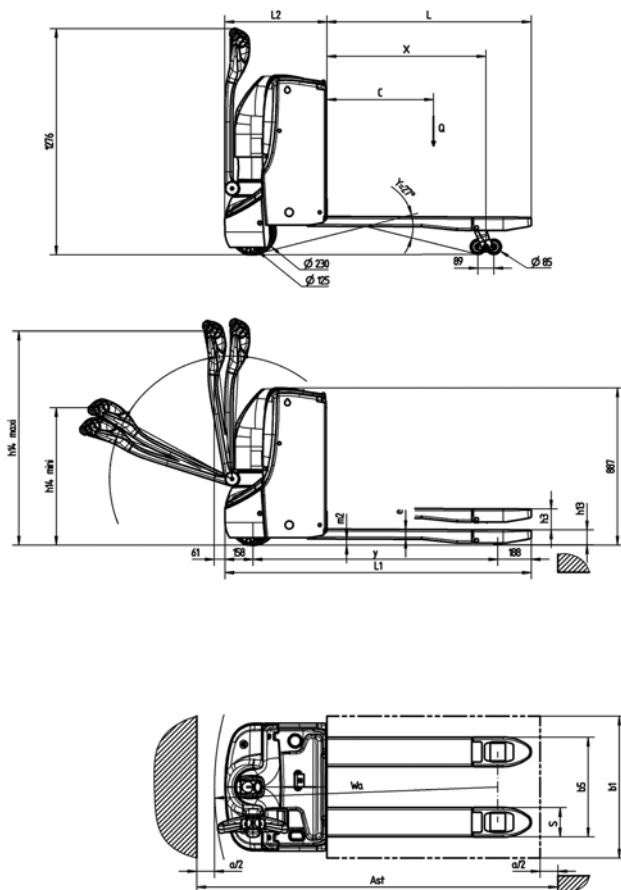


1152-05-024

Datový list

Datový list vozíku T16 / T18 / T20

Datový list vozíku T16 / T18 / T20



1152-06-001

POPIS						
1.1	Výrobce			FENWICK-LINDE		
1.2	Typ modelu			T16	T18	T20
1.3	Způsob pohonu: baterie, dieselový motor, benzínový motor, LPG, elektrická energie ze sítě			Baterie		
1.4	Řízení: ruční, při chůzi, ves-toje, vsedě, kompletování objednávek			Při chůzi		
1.5	Jmenovitá kapacita	Q (kg)		1 600	1 800	2 000
1.6	Vzdálenost těžiště břemena	C (mm)		600		
1.8	Vzdálenost nápravy nosného kola od čela nákladu (±5 mm)	X (mm)	spuštěné/zvednuté vidlice 1 150	962 / 890		
1.9	Rozvor (±5 mm)	y (mm)	Spuštěné/zvednuté SV 2 Pzs 1 150	1 378/1 312		

HMOTNOST				T16	T18	T20
2.1	Provozní hmotnost (±10 %)	kg	Baterie BS	405	405	–
			Baterie 2 Pzs	485	485	485
			Baterie 3 Pzs	–	580	580
2.2	Nosnost zatížených náprav, trakční strana/strana břemena (±10 %)	kg	Jmenovitá nosnost 2 Pzs – 1150	725 / 1 360	775 / 1 510	820 / 1 665
2.3	Nosnost nezatížených náprav, trakční strana/strana břemena (±10 %)	kg	2 Pzs válečků/hnacích kol	350 / 135		

KOLA				T16	T18	T20
3.1	Pneumatiky: polyuretan, pryž			C+P/P	C+P/P	C+P/P
3.2	Rozměry hnacích kol (šířka u země)	Ø × l (mm)		230 x 75 PRYŽOVÁ		
3.3	Velikosti kola, strana nákladu	Ø × l (mm)		Ø 85 × 105 (podvozky = 85 × 100)		
3.4	Rozměry přídatných kol	Ø × l (mm)	Stabilizátor	Ø 125 × 40		

Datový list vozíku T16 / T18 / T20

3.5	Počet kol na poháněné straně / straně nákladu (x = hnací kolo)			1x + 2 / 2 (4 na podvozcích)
3.6	Rozchod kol na poháněné straně (±5 mm)	mm		482
3.7	Rozchod kol na straně nákladu (±5 mm)	mm	Mobilní podvozek 52 / 56 / 68	355 / 395 / 515

ROZMĚRY				T16	T18	T20
4.4	Zvedací zařízení s břemenem/bez břemena (±5 mm)	h3 (mm)		125		
4.9	Výška řídicí páky v poloze pro jízdu, min./max.	h14 (mm)		740/1 208		
4.15	Výška na koncích vidlice ve sklopené poloze (max.)	h13 (mm)		88		
4.19	Celková délka (±5 mm)	l1 (mm)	BS	1 650	1 650	–
			2 Pzs	1 725	1 725	1 725
			3 Pzs	–	1 800	1 800
4.20	Vzdálenost k čelu břemena	l2 (mm)	BS	500	500	–
			2 Pzs	575	575	575
			3 Pzs	–	650	650
4.21	Celková šířka	b1/b2 (mm)		720		
4.22	Rozměry ramena vidlice	s/e/l (mm)		165 - 55 - 1 000 / 1 150		
4.25	Vnější rozpětí vidlice	b5 (mm)		520 / 540 / 560 / 680		
4.32	Světlá výška ve středu rozvoru, min./max.	m2 (mm)		36/161		
4.33	Šířka pracovní uličky s paletou 1 000 × 1 200 napříč	Ast (mm)	BS	1 920	1 920	–
			BS + plazivá rychlost	1 900	1 900	–
			2 Pzs	1 995	1 995	1 995
			2 Pzs + plazivá rychlost	1 975	1 975	1 975
			3 Pzs	–	2 070	2 070
			3 Pzs + plazivá rychlost	–	2 050	2 050

4.34	Šířka pracovní uličky s paletou 800 × 1 200 podélně	Ast (mm)	BS	1 970	1 970	–
			BS + plazivá rychlost	1 950	1 950	–
			2 Pzs	2 045	2 045	2 045
			2 Pzs + plazivá rychlost	2 025	2 025	2 025
			3 Pzs	–	2 120	2 120
			3 Pzs + plazivá rychlost	–	2 100	2 100
4.35	Poloměr otáčení (min.)	Wa (mm)	spuš- těné/zved- nuté BS	1 530 / 1 460	1 530 / 1 460	–
			BS + plazivá rychlost	1 510 / 1 440	1 510 / 1 440	–
			spuš- těné/zved- nuté 2 Pzs	1 605 / 1 535	1 605 / 1 535	1 605 / 1 535
			2 Pzs + plazivá rychlost	1 585 / 1 515	1 585 / 1 515	1 585 / 1 515
			spuš- těné/zved- nuté 3 Pzs	–	1 680 / 1 610	1 680 / 1 610
			3 Pzs + plazivá rychlost		1 660 / 1 590	1 660 / 1 590

ÚDAJE O VÝKONU				T16	T18	T20
5.1	Rychlost pojezdu s břeme- nem/bez břemena (5 %)	km/h		6,02 / 6,31		
5.2	Rychlost zdvihu s břeme- nem/bez břemena (10 %)	m/s		0,035 / 0,044	0,033 / 0,044	0,034 / 0,044
5.3	Rychlost spouštění s břeme- nem/bez břemena (10 %)	m/s		0,065 / 0,062	0,065 / 0,063	0,07 / 0,06
5.8	Maximální sklon s břeme- nem/bez břemena 5 minut	%		13/24	12/24	10/24
5.9	Doba zrychlení s břeme- nem/bez břemena (d = 10 m)	s		7,35 / 6,36	7,5 / 6,36	7,6 / 6,36
5.10	Provozní brzda			Elektromagnetická		

JÍZDA				T16	T18	T20
6.1	Trakční motor, výkon za hodinu	kW	Motor AC	1.2		

Datový list vozíku T16 / T18 / T20

6.2	Motor zdvihu při 15% intenzitě provozu	kW	Stejnosemý motor	1	1	1.2
6.3	Typ baterie v souladu s normou DIN 46 531/35/36 A, B, C, č.		DIN 46 536 B	BS/2 Pzs	BS/2 Pzs/3 Pzs	BS/2 Pzs/3 Pzs
6.4	Napětí baterie a kapacita (vybití za 5 h)	V/Ah	BS	24/160	24/160	–
			2 Pzs	24/250	24/250	24/250
			3 Pzs	–	24/375	24/375
6.5	Hmotnost baterie (10 %)	BS (kg)	BS	140	140	–
		2 Pzs (kg)	2 Pzs	210	210	210
		3 Pzs (kg)	3 Pzs	–	290	290
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI	kWh/h		0,38	0,38	0,38

JINÉ ÚDAJE				T16	T18	T20
8.1	Regulace rychlosti		Regulátor střídavého proudu	LAC		
8.4	Hladina hluku v úrovni ucha řidiče (±2,5 dB)	dB(A)		Viz následující strana		

Hodnoty hlukové emise

Zjištěno ve zkušebním cyklu podle normy EN 12053 z vážených hodnot v režimech TRAKCE, ZVEDÁNÍ a VOLNOBĚH

Hladina akustického tlaku v kabině řidiče			
T 16, T 18, T 20	L _{PAZ}	=	70 dB (A)
v provozním režimu ZVEDÁNÍ	L _{Pa}	=	73 dB (A)
v provozním režimu „Volnoběh“	L _{Pb}	=	0 dB (A)

Hladina akustického tlaku v kabině řidiče			
v provozním režimu POJEZD	L _{Pc}	=	73,5 dB (A)
Nestálost	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.



ČÍSLA A SYMBOLY

1 000hodinový servisní plán	72
2 000hodinový servisní plán	74

A

Automatické brzdění	79
---------------------	----

B

Baterie	54
Čištění baterie	59
Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky	57
Baterie pro svislé vytažení: vyjímání / výměny	66
Baterie s bočním přístupem: výměna baterie pomocí pohyblivé podpěry	70
Baterie v otevřené skříni	59
Baterie v utěsněném prostoru	59
Bezpečnostní obrácení	32
Bezpečnostní zařízení	51
Brzdění	5
Brzdění obrácením směru jízdy	79

C

Celkový pohled na model T16 / T18 / T20, typ 1152	14
---	----

D

Datový list vozíku T16 / T18 / T20	90
Doplňkové moduly LFM Access-LFM Basic	20
Doporučená maziva	49
Doprovodná rizika	8

E

Elektrické charakteristiky nabíječky	56
Elektrické paletové vozíky 1152	5

F

Funkce Digicode (modul LFM Go)	18
--------------------------------	----

Funkce plazivé rychlosti	32
--------------------------	----

H

Hladina elektrolytu a doplňování baterie vodou	84
Hodnoty hlukové emise	95
Hydraulické schéma	112
Hydraulický okruh, vypuštění	87
Hydraulický olej	49

J

Jízda do svahu	34
Jízda s vozíkem 1152	29
Jízda ze svahu	35

K

Kabina řidiče	6
Každodenní kontroly před použitím	47
Klimatické podmínky	2
Kontrola bezpečnostního systému zpětného pojezdu	
Bezpečnostní systém zpětného pojezdu	51
Kontrola brzd	79
Kontrola hladiny oleje	86
Kontrola kabelů, svorek a konektorů baterie	83
Kontrola klaksonu	
Klakson	51
Kontrola ovládacích prvků pro zdvih/spouštění	50
Kontrola rukojeti nouzového zastavení	
Nouzové zastavení	51
Kontrola vzduchové mezery brzdy	81
Kontrola zabezpečení řídící páky	
Řídící páka	51
Kontroly před prvním použitím	47

M

Mazivo pro pastorek a kroužek řízení	49
Měrná hmotnost elektrolytu baterie	85

N		
Nabíječka		
Používání nabíječky	26	
Nepovolené používání	2	
O		
Obecné informace	46	
Obrácení směru pojezdu	32	
Odpojení konektoru baterie	65	
Odtahování	42	
Olej hnacího převodu	49	
Otevření krytu baterie	64	
Ovládací prvky vozíku 1152	15	
Ovladače směru pojezdu	50	
P		
Palubní nabíječka		
Kontrola nabíječky	86	
Nabíjení baterie palubní nabíječkou	54	
Nastavení palubní nabíječky	27	
Volič křivky nabíjení	27	
Parkovací brzda	79	
Pohon	5	
Pojistky		
Kontrola pojistek	63	
Popis použití	2	
Použití vozíku na svahu	34	
Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek	47	
Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek	47	
Prohlášení o shodě ES	4	
Přehled testování a údržby	47	
Přeprava vozíku	42	
Připojení konektoru baterie		
Konektor baterie	65	
Přístup k redukci a brzdě	62	
Přístup k technickému prostoru	60	
R		
Rozjíždění ve svahu	35	
		Rukojeť nouzového zastavení 29
S		
Servisní intervaly	46	
Schéma elektrického zapojení LFM Access-LFM Basic	110	
Schéma zapojení pro T16 - T18 - T20	106	
Směr	33	
Směr pojezdu	5	
Směrem vpřed	30	
Směrem vzad	31	
Spuštění ramen vidlice	50	
Stabilita	8	
Stabilizátory	5	
Nastavení výšky stabilizátorů	82	
Startování	29	
Stav nabití baterie	53	
Symbols	3	
Š		
Štítky	12	
T		
Technická prohlídka a pokyny pro údržbu	48	
U		
Údržba baterie	84	
Údržba podle požadavků	47	
Ukazatel nabití baterie	16	
Univerzální mazivo	49	
Určení směru pojezdu	30	
Uskladnění	42	
V		
Varování	3	
Vozík Linde	2	
Výměna baterie	66	
Výměna baterie pomocí dílenského vozíku	68	
Výměna baterie pomocí kladkostroje	67	
Vysunutí baterie	66	

Z

Zákonné požadavky pro uvedení na trh . . .	4	Zvedací systém	5
Zavření krytu baterie	64	Kontrola opotřebení kroužků a čepů	
Zvedací jednotka		závěsů	88
Mazání kroužků a kloubových		Zvednutí paletového vozíku	42
spojení (volba s mazáním)	88	Zvednutí ramen vidlice	50



Elektrický paletový vozík



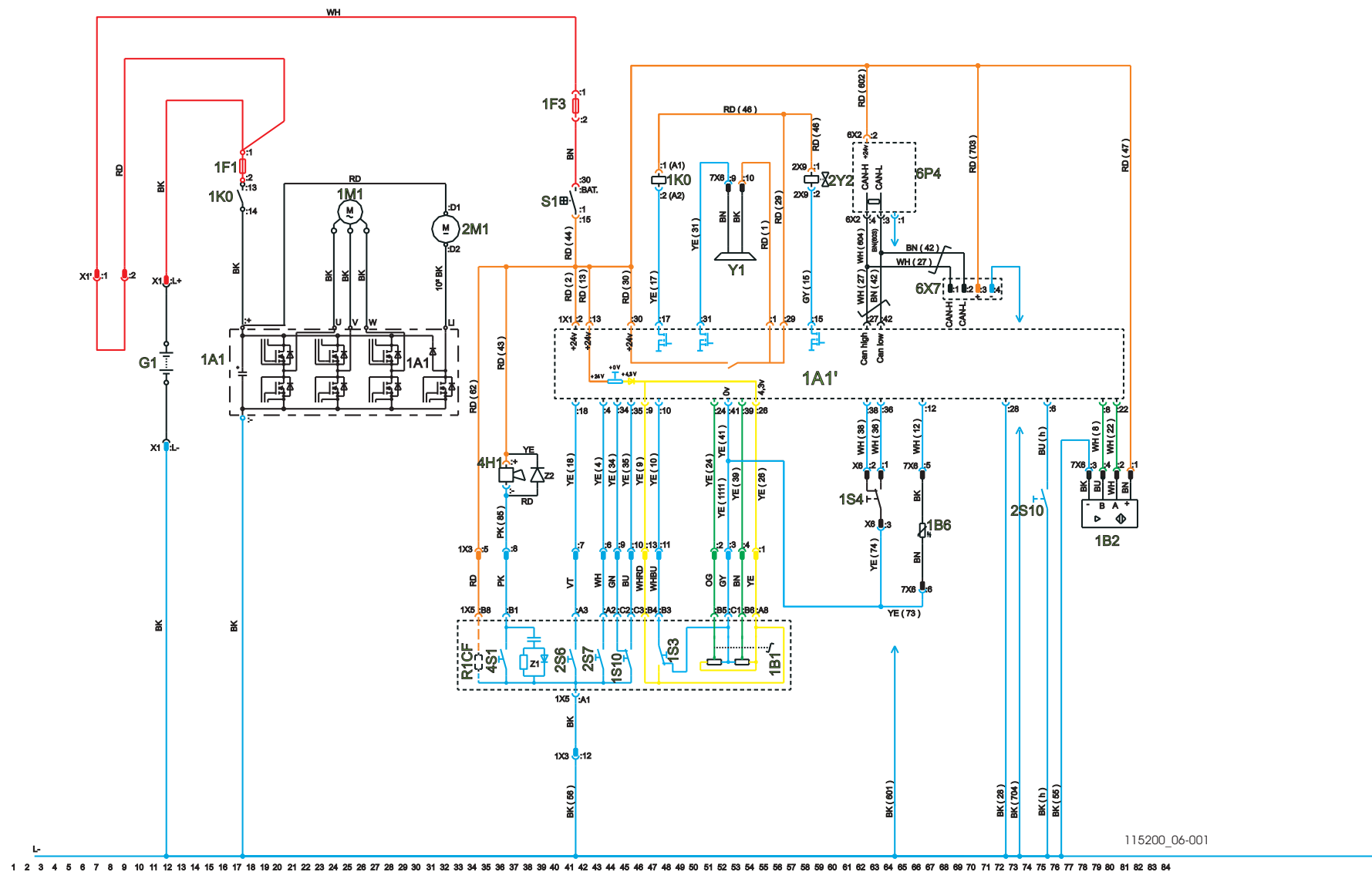
Původní návod k používání

Příloha

T16, T18, T20

1152 807 00 16 CS – 05/2011

Schéma zapojení pro T16 - T18 - T20



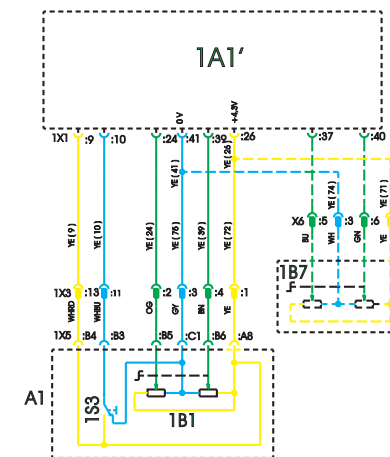
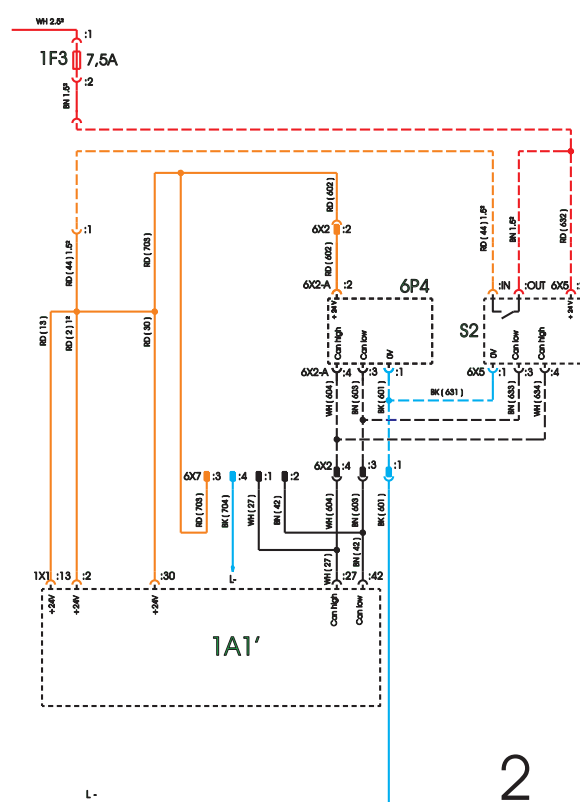
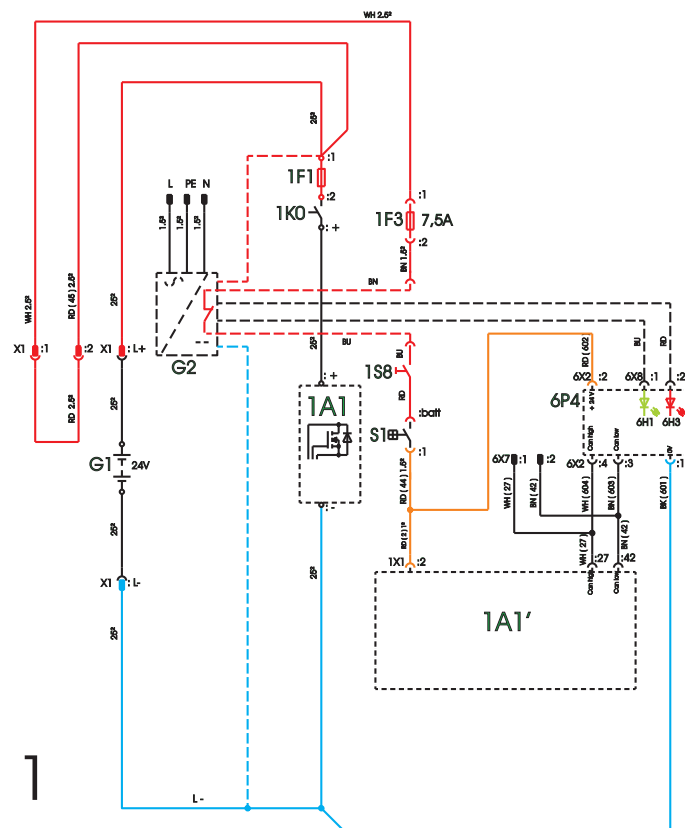
115200_06-001

A1	Ovládací prvky řídicí páky (33-57)	:28 - Nepoužívá se s bezpečným napojením na 0 V	G1	Baterie	1X5	Konektor hlavice řídicí páky (35,37,42,43,45,46,48,51,53,54)
1A1	Výkon regulátoru trakce a zdvihu (LAC) (17-33)	:29 - Napájení elektromagnetického ventilu 2Y2, 1K0 +24V	4H1	Výstražný klakson (37)	2X9	Konektor elektromagnetického ventilu spouštění (60)
1A1'	Ovládání regulátoru trakce a zdvihu (LAC) (40-80)	:30 - Napájení interního bezpečnostního relé +24V	1K0	Hlavní jistič (17,47,48,50)	6X2	Konektor počítadla provozních hodin (62-64)
	:1 - Napájení brzd Y1	:31 - Ovládání brzd Y1	1M1	AC trakční motor (24-26)	6X7	Diagnostický konektor (70)
	:2 - Napájení modulu LAC +24V	:34 - 0V signál plazivé rychlosti v poloze VYPNUTO	2M1	Motor zdvihu (30)	7X6	Konektor brzdy (53,67,80)
	:4 - 0V signál ovládání počátečního zdvihu 2S7	:35 - 0V signál plazivé rychlosti v poloze ZAPNUTO	6P4	Počítadlo provozních hodin, ukazatel omezovače baterie (60-66)	Y1	Brzda (53)
	:6 - Vypnutí horní koncové polohy vidlice	:36 - 0V signál řídicí páky v pracovní poloze			2Y2	Elektromagnetický ventil spouštění (60)
	:8 - Kanál A - snímač rychlosti	:37 - Kanál 1 - nastavení potenciometru řídicí páky 1B7	S1	Klíček zapalování (40)	Z1	Obvod pro potlačení interferencí (40)
	:9 - Napájení pákového bezpečnostního zařízení	:38 - 0V signál řídicí páky v klidové poloze	1S3	Zadní bezpečnostní spínač řídicí páky (48)	Z2	Obvod pro potlačení interferencí (40)
	:10 - Stav ZAPNUTO nebo VYPNUTO pákového bezpečnostního zařízení	:39 - Kanál 2 - nastavení potenciometru akceleračního 1B1	1S4	Nožní spínač řídicí páky (62-63)		
	:12 - Signál teploty motoru 1B6	:40 - Kanál 2 - nastavení potenciometru řídicí páky 1B7	1S10	Spínač funkce plazivé rychlosti (46)		
	:13 - Napájení vnitřního stabilizovaného napětí do obvodu +24V	:41 - 0V napájení potenciometru akceleračního 1B1 a potenciometru řídicí páky 1B7	2S10	Detektor vidlic v horní poloze (76)		
	:15 - Elektromagnetický ventil spouštění 2Y2	:42 - Sběrnice CAN low (trakce)	4S1	Výstražný klakson (36)		
	:17 - Hlavní jistič záporný 1K0	1B1	X1	Konektor baterie (10,12)		
	:18 - 0V signál ovládání spouštění počátečního zdvihu 2S6	1B2	X1'	Konektor baterie pro řídicí obvod (7,10)		
	:22 - Kanál B - snímač rychlosti	1B6	X6	Konektor nastavení paty řídicí páky (62-63)		
	:24 - Kanál 1 - nastavení potenciometru akceleračního 1B1		1X1	Konektor regulátoru trakce (42,43,45,46,48,50,53-55,57,60,62,63,67,70,72,75,80)		
	:26 - Napájení potenciometru akceleračního 1B1 +4,3V	1F1	1X3	Konektor rozhraní hlavice/desky řídicí páky (35,37,40,42,43,45,46,48,50,53,54)		
	:27 - Sběrnice CAN high (trakce)	1F3				

Legenda: kódy vodičů

Code	Barva
BK	Černá
WH	Bílá
BU	Modrá
OG	Oranžová
BN	Hnědá
GN	Zelená
VT	Fialová
RD	Červená
YE	Žlutá
GY	Šedá

Schémata zapojení doplňkové výbavy



115200_06-002

1: Palubní nabíječka (doplňkové vybavení)**2: Datový záznamník LFM GO / LFM Access (doplňkové vybavení)****3: Potenciometr paty řídicí páky (doplňkové vybavení)**

A1	Ovládací prvky řídicí páky (168-178)
1A1	Regulátor trakce a zdvihu LAC 02 (103-122, 126-142, 169-183)
1B1	Potenciometr akceleračního (171-177)
1B7	Potenciometr paty řídicí páky (180-183)
1F1	Pojistka napájecího obvodu 125 A (106)
1F3	Pojistka regulačního obvodu 7,5 A (109-126)

G1	Baterie (97)
G2	Palubní nabíječka (99-102)
6H1	Zelená kontrolka LED palubní nabíječky (121)
6H3	Červená kontrolka LED palubní nabíječky (122)
1K0	Hlavní jistič (106)
6P4	Počítadlo provozních hodin, ukazatel omezovače baterie (117-123, 138-144)
6P	Modul LFM Access (146-153)
S1	Klíček zapalování (110)
S2	Modul LFM GO (146-151)
1S3	Zadní bezpečnostní spínač řídicí páky (172)

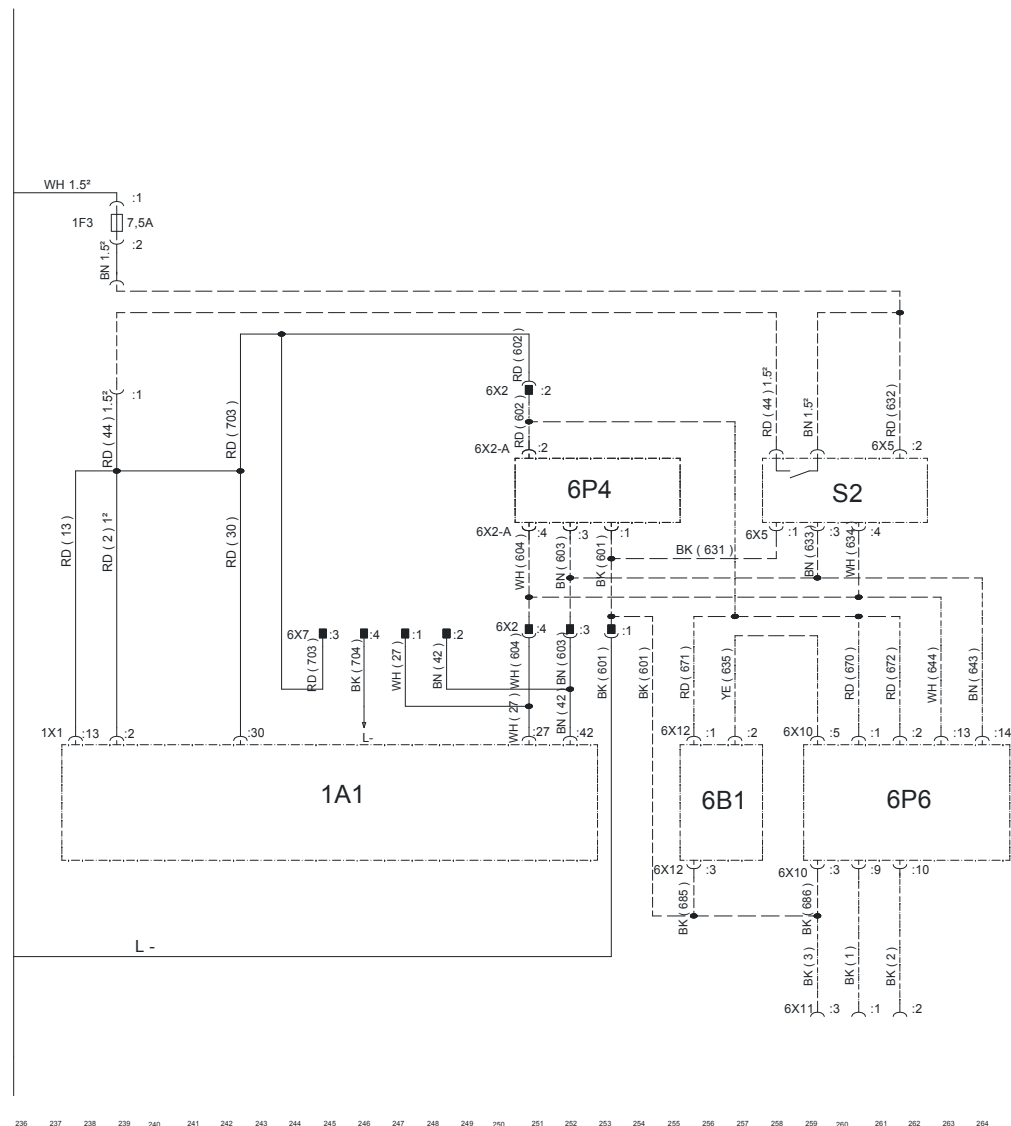
1S8	Bezpečnostní spínač palubní nabíječky (110)
X1	Konektor baterie (97)
X1'	Konektor baterie pro řídicí obvod (93-96)
X6	Konektor potenciometru paty řídicí páky 1B7 (179-184)
1X1	Konektor regulátoru trakce (110-120, 126-141, 169-183)
1X3	Konektor rozhraní hlavice/desky řídicí páky (169-177)
1X5	Konektor hlavice řídicí páky (169-177)
6X2/6X2-A	Konektor připojení počítadla provozních hodin (118-123/139-143)
6X5	Konektor LFM GO (145-151)
6X7	Diagnostický konektor (115-117, 132-138)

6X8	Konektor kontrolky LED nabíječky (121-123)
6X62	Konektor LFM Access (146-150)

Legenda: kódy vodičů

Code	Barva
BK	Černá
WH	Bílá
BU	Modrá
OG	Oranžová
BN	Hnědá
GN	Zelená
VT	Fialová
RD	Červená
YE	Žlutá
GY	Šedá

Schéma elektrického zapojení LFM Access-LFM Basic

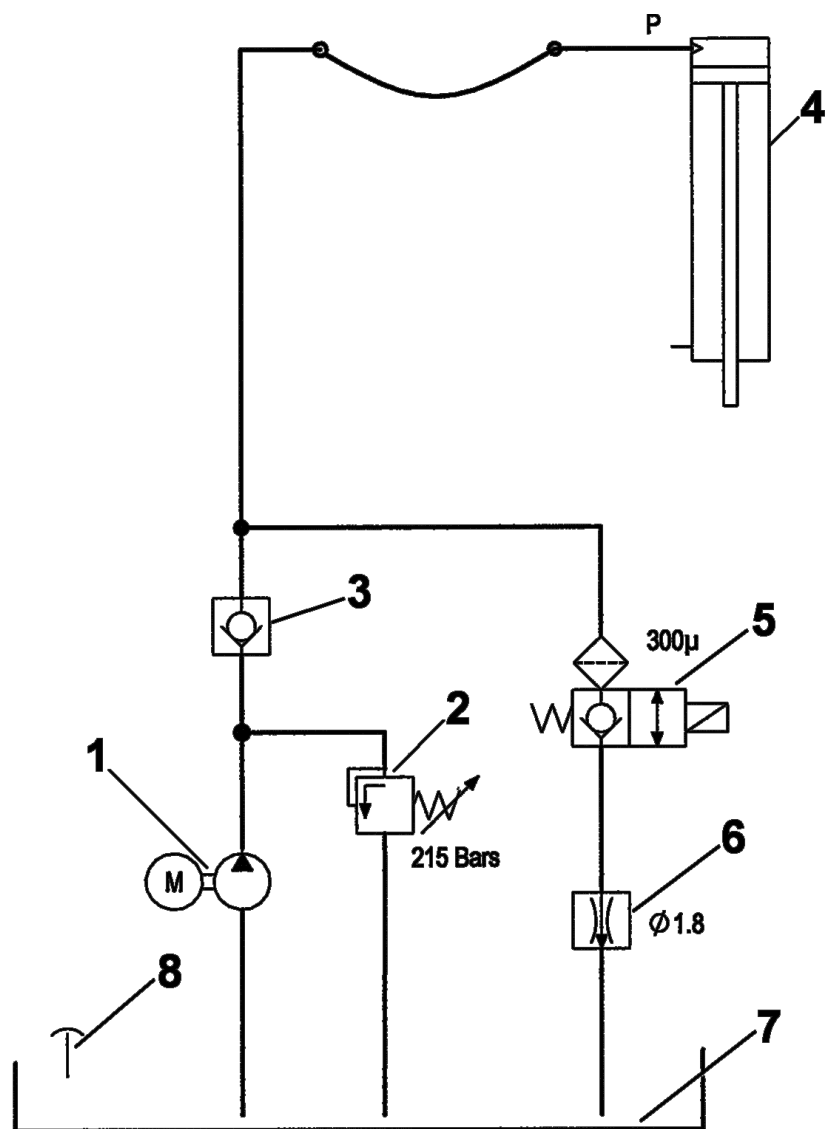


1A1	Regulátor trakce a zdvihu (LAC) (206–226, 237–252)	1K0	Hlavní jistič (207)	6X2, 6X2–A	Kombinovaný propojovací konektor indikátoru / kabelového svazku (62–64)	GN	Zelená
6B1	Nárazový snímač (255–257)	6P4	Počítadlo provozních hodin, ukazatel omezovače baterie (223–228, 250–254)	6X5	Konektor funkce Digicode LFM Go (230–235, 258–262)	VT	Fialová
1F1	Pojistka napájecího obvodu 125 A (207)	6P6	LFM Access-Basic (258–265)	6X7	Diagnostický konektor (217–221, 245–249)	RD	Červená
1F3	Pojistka regulačního obvodu 7,5 A (211–239)	S2	Funkce Digicode (LFM Go) (40)	6X10	Konektor LFM Access (259–265)	YE	Žlutá
G1	(198) Baterie	1S8	Bezpečnostní spínač krytu nabíječky (211)	6X11	Propojovací konektor s PC (259–262)	GY	Šedá
6H1	Zelená kontrolka LED palubní nabíječky baterie (226)	X1	Zástrčka baterie (198)	6X12	Konektor nárazového snímače (255–258)		
6H3	Červená kontrolka LED palubní nabíječky baterie (227)	X1'	Zástrčka baterie pro řídicí obvod (194–196)				
		1X1	Konektor regulátoru trakce (210–225, 237–252)				

Legenda: kódy vodičů

Code	Barva
BK	Černá
WH	Bílá
BU	Modrá
OG	Oranžová
BN	Hnědá

Hydraulické schéma



- | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|------------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Motor/čerpadlo (1 kW: T16, T18; 1,2 kW: T20) | 3 | Zpětný ventil | 5 | Elektromagnetický ventil spouštění | 8 | Odvětrávací filtr |
| 2 | Omezovač tlaku | 4 | Zvedací válec (Ø45 tyč: T16, T18; Ø50 tyč: T20) | 6 | Regulátor průtoků | | |
| | | | | 7 | Nádržka | | |

