



Zdvížený vozík

Linde Material Handling

Linde

Původní návod k používání

**T20AP, T20SP, T24AP,
T24SP**

131 807 00 16 CS – 07/2011

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

Váš vozík	2
Nepovolené používání	2
Popis použití a klimatických podmínek	2
Specifické použití vozíku	3
Použité symboly	4
Zákonné požadavky pro uvedení na trh	5
Technický popis	6

2 Bezpečnost

Doprovodná rizika	10
Stabilita	10
Provoz manipulačních vozíků v podnikových areálech	10
Bezpečnostní předpisy	11
Manipulace se spotřebním materiálem	11
Pravidelné celkové prohlídky vozíků	12

3 Celkové pohledy

Štítky	14
T20 AP - celkový pohled	15
T20 SP - celkový pohled	16
T20 AP - ovládací prvky	17
T20 SP - ovládací prvky	18
Multifunkční displej	19
Nastavení multifunkčního displeje	22
Biometrika – doplňkové vybavení	28

4 Používání

Uvedení do provozu	34
Kontroly před prvním použitím	35
Každodenní kontroly před použitím	36
Návod k obsluze vozíku T20 SP	37
Pojezd, model T20 SP	38

Návod k obsluze modelu T20 AP	44
Jízda, T20 AP	45
Brzdění, zvedání, spouštění, klakson	53
Manipulace s břemeny	55
Zvedání, odtahování	58

5 Údržba

Souhrn kontrolních a údržbářských prací	62
Údržba	62
Přehled testování a údržby	63
Technické pokyny pro prohlídky a údržbu	64
Doporučená maziva	64
Každodenní kontroly před použitím	66
Kontrola ovládacích prvků směru pojezdu	66
Kontrola brzdění	67
Kontrola servořízení	68
Kontrola ovládacích prvků zvedání a spouštění	69
Kontrola bezpečnostních zařízení	70
Kontrola bezpečnostních zařízení u modelu T20 AP	71
Kontrola bezpečnostních zařízení	73
Kontrola servostabilizátorů	73
Kontrola stavu nabití baterie	74
Otevření krytu baterie	75
Připojení/odpojení baterie	76
Kontrola stavu kabelů, svorek a konektoru baterie	77
Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky	77
Baterie vkládaná shora	79
Baterie s bočním přístupem; odjištění/zajištění baterie	81
Baterie vkládaná bočně	82
Baterie pro vyjímání ze strany	84
Baterie s bočním přístupem, volba strany pro otevření bateriového prostoru	86
Prohlídky a údržba podle potřeby	87
Čištění vozíku	87
Čištění baterie a bateriového prostoru	88
Otevření předního krytu	89
Demontáž palubní desky	89
Odklopení držáku řídicí páky (pouze verze AP)	90
Kontrola pojistek	91
Sestava zvedacího zařízení, mazání kroužků a kloubových spojení (verze s mazáním)	91

Program prohlídek a údržby	92
Rozsah servisních prací 1000 h	92
Rozsah servisních prací 2000 h	94
Trakční motor	96
Trakční motor, čištění chladicích lamel	96
Převodovka	97
Zkontrolujte úroveň hladiny oleje v redukční převodovce	97
Vypouštění oleje z redukčního soukolí	97
Řízení, kontrola pastorku motoru s ozubením/otočného věnce	98
Řízení / brzdění / kola	99
Kola, kontrola stavu	99
Kola, kontrola upevnění	99
Kontrola a seřízení vzduchové mezery brzd, je-li nezbytné	100
Elektromagnetická brzda, kontrola netěsností v okruhu posilovače	101
Elektrické vybavení	102
Čištění desky elektroinstalace a kontrola spojů	102
Elektrické vybavení, kontrola řídicích modulů LAC a LES a kontrola připojení	103
Elektrické vybavení, testování a čištění ventilátoru	103
Elektrické vybavení, kontrola stavu, upevnění kabelů a elektrických kontaktů	104
Hydraulický okruh stabilizátoru	105
Údržba baterie	107
Hydraulické okruhy	110
Hlavní hydraulický okruh	110
Hydraulický okruh stabilizátoru	112
Primární hydraulický okruh	114
Zdvihací systém	115
Sestava zvedacího zařízení	115
 6 Datový list	
Datový list T20/T24 AP/SP	118
 Příloha	
 7 Schémata	
Hydraulický diagram	132
Hydraulický diagram pro stabilizátory	132
Schéma hlavní hydrauliky	134

Schéma elektroinstalace	136
Napájení	136
Schéma ovládacích prvků T20/24 SP	138
Schéma ovládacích prvků T20/24 AP	140

1

Úvod

Popis použití a klimatických podmínek

Váš vozík

poskytuje to nejlepší v oblasti výkonu, bezpečnosti a pohodlí při jízdě. Nyní záleží na vás, abyste tyto vlastnosti zachovali co nejdéle a poznali, jak je co nejlépe využít ve svůj prospěch.

Při výrobě:

- byly splněny veškeré bezpečnostní požadavky příslušných směrnic EHS,
- byly provedeny veškeré analytické postupy k posouzení vyhovění příslušným směrnícím.

Tyto postupy potvrzuje značka CE na továrním štítku.

Tento návod poskytuje veškeré informace, které potřebujete vědět pro uvedení do

provozu, řízení, obsluhu a údržbu tohoto vozíku.

Dodržujte poskytnuté pokyny k vozíku. Prohlídky a údržbu provádějte pravidelně podle předepsaného plánu a pomocí doporučených položek.

Označení vpředu, vzadu, vpravo a vlevo, používané v textu, se vztahuje na polohu součástí vzhledem k jízdě vozíku směrem vpřed.

Údržba musí být prováděna pouze kvalifikovanými odborníky schválenými společností Linde.

Tyto práce musí být zaznamenány do servisní knížky. Tyto práce musí být prováděny správně, aby nedošlo ke zrušení záruky.

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 zvednutí zvedacím sloupem
- 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

Zvláštní použití (částečně se zvláštními opatřeními)

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

Specifické použití vozíku

Vysokozdvíhový vozík Fenwick-Linde je určen ke stohování a přepravě břemen, jak je znázorněno v tabulce nosnosti.

Pokud bude vozík provozován na veřejných komunikacích, věnujte pozornost brožůře VDMA, která pojednává o "pravidlech pro použití průmyslových vozíků v souladu s technickými údaji a předpisy", průmyslovým bezpečnostním předpisům a dopravním předpisům.

Pravidla pro použití průmyslových vozíků musí dodržovat zaměstnanci údržby a uživatel.

Při nedodržování těchto pravidel přechází veškerá zodpovědnost z výrobce na uživatele.

Chcete-li vozík používat pro jiné účely, než jsou uvedeny v návodu k obsluze, obraťte se na svého prodejce.

Jakékoli úpravy vozíku, jako je montáž vybavení nebo přestavba vozíku, jsou bez dohody s výrobcem zakázány.

Použité symboly

Použité symboly

 NEBEZPEČÍ

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

 VÝSTRAHA

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

 POZOR

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

**UPOZORNĚNÍ**

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

**UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ**

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

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 vlastníkovi.

Technický popis

Technický popis

Elektrické paletové vozíky T20 a T24 typu 131 s plošinou řidiče jsou určeny k manipulaci s paletami s maximální hmotností 2 000 kg a 2 400 kg v obchodech, skladech a továrnách.

K dispozici jsou dva modely:

- Model SP s plošinou řidiče a pevnými postranními ochrannými kryty
- Model AP se sklápěcí plošinou a ochranným zábradlím.

Tyto modely nabízí vynikající výkon, zlepšenou stabilitu a bezpečnou a pohodlnou kabinu řidiče.

- Výkon: motorový pohon AC (asynchronní motor).
- Stabilita: řídicí stabilizátory.
- Pohodlí: zavěšená plošina pro řidiče, servořízení
- Bezpečnost: boční kryty řidiče.

Pohon

Asynchronní trakční motor o výkonu 3 kW je umístěn svisle v horní části skříně pohonu. Hnací kolo je poháněno redukcí převodovkou s jednoduchou redukcí a stálým převodem s čelními ozubenými koly a pastorkem.

Energii dodává 24V olověná baterie s kapacitou 240 až 600 Ah.

K dispozici jsou dva typy výstupu baterie:

- svislý výstup pro baterie do 600 Ah,
- Boční vyjímání pomocí dílenských vozíků (volitelné) pro baterie až do 480 Ah. Tento systém umožňuje rychlou výměnu baterie.

Napájení trakčního motoru je zajištěno mikroprocesorově řízenou převodovkou s měnitelnými převody L.A.C. (Linde Asynchronous Control), která umožňuje perfektní regulaci rychlosti, zrychlení a brzdění.

Řízení

Systém servořízení L.E.S. (Linde Electrical Steering controller) zajišťuje přesnost pojezdu a sníženou námahu při manévrování.

Řízení je ovládáno:

- ergonomickými říditky, "model T20 SP je ovládán pouze jednou rukou".
- řídicí pákou uzpůsobenou pro řízení vestoje i při chůzi - model T20 AP.

Hnací jednotka je namontována na točnici. Zámek řízení zajišťuje elektrický převodový motor, který manipuluje s točnou.

Motor řízení je ovládán elektronickou proměnlivou převodovkou, která přijímá informace z řidítek (T20 SP) nebo řídicí páky (T20 AP) a z úhlové polohy kola. Rychlost vozíku se při zatáčení automaticky snižuje.

Brzdění

Modely T20 a T24 typ 131 jsou vybaveny dvěma brzdovými systémy.

- Elektromagnetická bezpečnostní brzda, která slouží rovněž jako parkovací brzda. Brzdná síla této brzdy je přizpůsobena hmotnosti břemena na vidlicích.

Parkovací brzda se aktivuje automaticky, jestliže je splněna alespoň jedna z následujících podmínek: obsluha opustí plošinu řízení; napájení je vypnuto; ovladač směru pojezdu je v poloze neutrální a vozík stojí; řídicí páka je v nejvyšší poloze (pouze u verze T20 AP).

Bezpečnostní brzda je automaticky aktivována v případě poruchy trakčního systému nebo systému řízení.

Tuto brzdou lze také aktivovat pomocí tlačítka nouzového zastavení nebo změnou polohy řídicí páky.

- Protiproudová a rekuperační brzda, která je automaticky aktivována při uvolnění akceleračního a při obrácení směru pojezdu.

Stabilizátory

Modely T20 a T24 jsou vybaveny 2 zavěšenými stabilizátory, které kompenzují nerovnosti povrchu

Toto zavěšení je řízeno hydraulickým systémem, který při zatáčení blokuje externí stabilizátor pro zajištění maximální stability vozíku.

Elektromagnetické ventily, které řídí hydraulický systém, jsou ovládány elektronickým obvodem řízeným snímačem náklonu.

Systém zvedání

Zvedací jednotka pro nízký zdvih se aktivuje dvěma zvedáky.

Vyztužené spoje jsou bezúdržbové (verze s mazáním je k dispozici jako doplňkové vybavení).

Dva zmiňované zvedáky jsou napájeny jednotkou motoru čerpadla:

- T20: výkon jednotky čerpadla 1,2 kW
- T24: výkon jednotky čerpadla 1,5 kW.

Motor čerpadla je řízen výkonovým tranzistorem integrovaným do systému L.A.C. (Linde Asynchronous Controller).

Místo ke stání řidiče

U těchto dvou modelů je v zavěšené plošině integrován kontakt detekce přítomnosti řidiče.

Model SP s pevnou plošinou (obsluha je vždy na plošině):

- Boční kryty jsou pevné.
- Pravý kryt poskytuje řidiči podporu zad.
- Řídítka, pomocí kterých je ovládáno řízení a další funkce, jsou obsluhována pravou rukou
- Pro levou ruku je k dispozici rukojeť.

Model AP s výškově nastavitelnou plošinou, která umožňuje řízení při chůzi nebo za jízdy na vozíku:

- Postranní ochranné kryty jsou sklopné
- Vozík je řízen pomocí řídící páky, na které jsou soustředěny všechny ovládací prvky.
- Pokud je plošina zvednutá a postranní ochranné kryty jsou sklopené, rychlost je omezena na 6 km/h.

Další prvky vybavení těchto dvou modelů:

- tlačítko nouzového zastavení na ovládacím panelu,
- obrazovka multifunkčního ukazatele, na které se zobrazuje:
- datum, doba jízdy, úroveň vybití baterie.

1 Úvod

Technický popis

Bezpečnost

Provoz manipulačních vozíků v podnikových areálech

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,
- jízdy 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.

Provoz manipulačních vozíků v podnikových areálech

U mnoha podnikových prostorů se jedná o takzvané částečně veřejné dopravní plochy. Rádi bychom vám připomněli, abyste zkontrolovali, zda se vaše podnikové povinné

ručení vztahuje i na případné škody způsobené třetími osobami na "částečně" veřejných dopravních plochách.

Bezpečnostní předpisy

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

Dodržujte přiložené směrnice a bezpečnostní předpisy, zvláště:

- informace týkající se použití vozíků pro manipulaci s materiálem;
- předpisy týkající se jízdních pruhů a pracovních prostor;
- správné chování, práva a povinnosti řidiče;
- použití v konkrétních podmínkách;
- informace týkající se rozjždění, jízdy a brzdění;
- informace týkající se údržby a oprav;
- pravidelné kontroly a technické prohlídky;
- předpisy pro recyklaci maziv, olejů a baterií;
- předpisy pro doprovozní rizika.

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

Při školení obsluhy je nutné zdůraznit zejména následující body:

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

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

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

Stabilita vidlicového vysokozdvizného vozíku je zaručena pouze při jeho správném použití.

VÝSTRAHA

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

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

POZOR

Svařování může poškodit elektroniku.

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

POZOR

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

Manipulace se spotřebním materiálem



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Se spotřebními materiály je nutné manipulovat řádně a podle pokynů výrobce.

- Spotřební materiály lze ukládat pouze v nádobách vyhovujících místním předpisům.
- Hořlavé spotřební materiály nevystavujte kontaktu s horkými předměty nebo otevřeným ohněm.

- Při doplňování spotřebních materiálů používejte vždy čisté nádoby!
- Dodržujte pokyny výrobce týkající se bezpečnosti a likvidace.
- Zabraňte rozlévání látek.
- Rozlitou kapalinu ihned odstraňte pomocí sorbentu a zlikvidujte podle platných předpisů.
- Staré a kontaminované provozní látky likvidujte v souladu s předpisy.

Pravidelné celkové prohlídky vozíků

- Dodržujte zákonná ustanovení.
- Před mazáním, výměnou filtrů nebo jakým-koli zásahem do hydraulického systému pečlivě vyčistěte oblast kolem dané části.
- Použité náhradní díly likvidujte s ohledem na životní prostředí.

VÝSTRAHA

Průnik hydraulické kapaliny pod tlakem do pokožky, např. v důsledku netěsností, je nebezpečný. Pokud dojde k jakémukoli zranění tohoto typu, vždy se poraďte s lékařem.

Je nutné nosit ochranné vybavení.

VÝSTRAHA

Nevhodná manipulace s chladicí kapalinou a jejími přísadami představuje riziko ohrožení zdraví a životního prostředí.

Zásadně dodržujte pokyny výrobce.

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

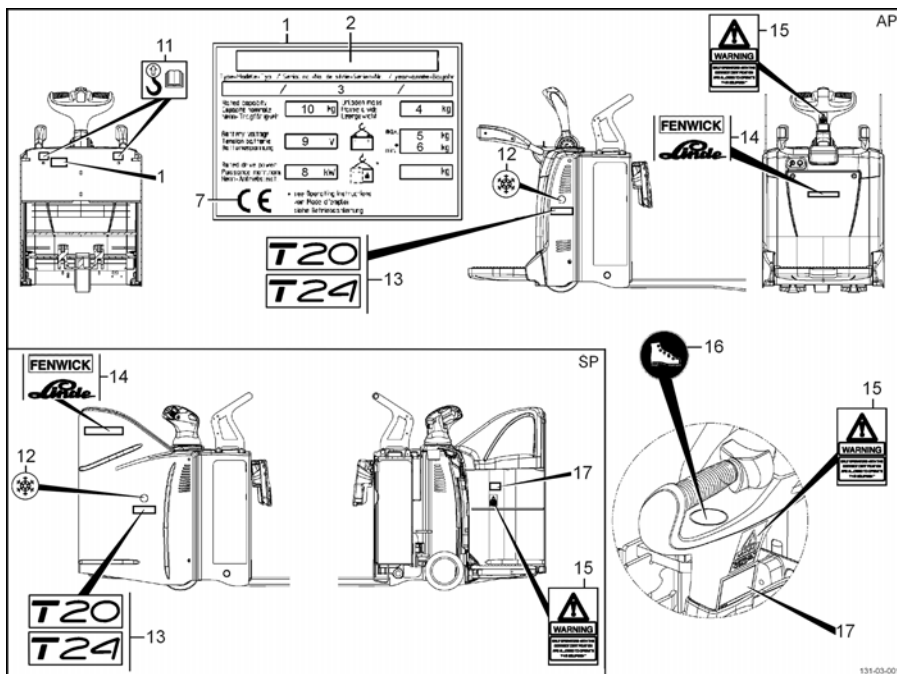
Tyto pravidelné celkové prohlídky musí být prováděny oprávněnou osobou. Výsledek prohlídky musí být zaznamenán ve zprávě, uložené do evidence bezpečnostní dokumentace.

Celkové pohledy

3 Celkové pohledy

Štítky

Štítky



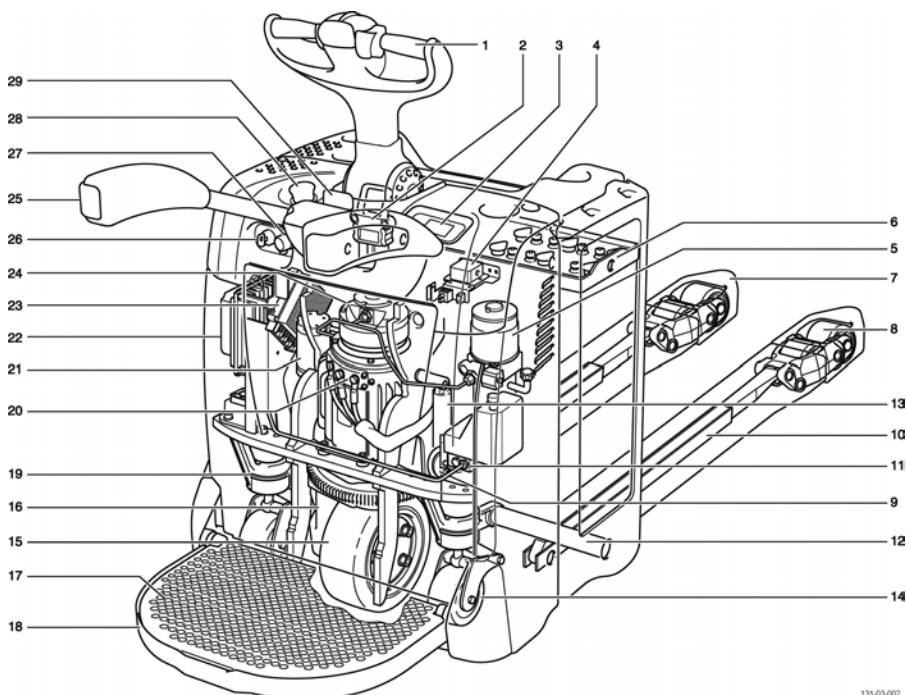
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Identifikační štítek | 9 | Napětí baterie |
| 2 | Výrobce | 10 | Jmenovitá nosnost vozíku |
| 3 | Model / Sériové č. / Rok výroby | 11 | Štítek s označením závěsných bodů |
| 4 | Pohotovostní hmotnost | 12 | Štítek s označením mrazírenského provedení |
| 5 | Maximální hmotnost baterie | 13 | Typový štítek |
| 6 | Minimální hmotnost baterie | 14 | Štítek s označením společnosti |
| 7 | Symbol CE (symbol označuje shodu stroje s evropskými předpisy pro průmyslové vozíky) | 15 | VÝSTRAŽNÝ štítek (pouze V.B.) |
| 8 | Jmenovitý výkon motoru | 16 | Štítek pro ochranu nohou |
| | | 17 | Štítek "Jízda se zvednutými vidlicemi" |



UPOZORNĚNÍ

U vozíků, které jsou v provozu, pravidelně kontrolujte, zda jsou opatřeny všemi uvedenými štítky.

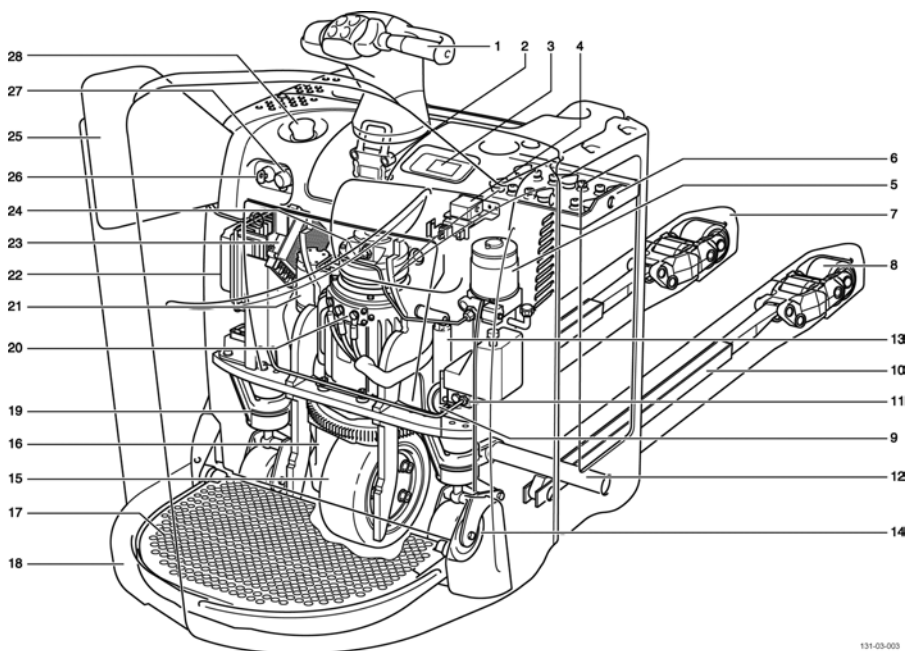
T20 AP - celkový pohled



131-03-002

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Řídicí páka (ovládací prvky a řízení) | 16 | Redukční převodovka |
| 2 | Konektor baterie | 17 | Spínač detekce přítomnosti řidiče vozíku |
| 3 | Multifunkční ukazatel | 18 | Pevná plošina řidiče |
| 4 | Snímač sklopení | 19 | Řídicí stabilizátory |
| 5 | Jednotka motoru zdvižného čerpadla | 20 | Asynchronní trakční motor (AC) |
| 6 | Baterie | 21 | Motor servořízení |
| 7 | Nosná ramena | 22 | Regulace rychlosti LAC (Linde Alternate Controller) |
| 8 | Kola nesoucí břemeno | 23 | Skříň řízení LES (Linde Electrical Steering) |
| 9 | Klakson | 24 | Elektrohydraulická brzda |
| 10 | Posuvné táhlo | 25 | Přenosné boční kryty |
| 11 | Hydraulický blok stabilizátoru | 26 | Zámek zapalování |
| 12 | Zpětná páka | 27 | Diagnostický konektor |
| 13 | Zvedací válec | 28 | Nouzový odpojovač |
| 14 | Stabilizační kolo | 29 | Zajišťovací západka krytů |
| 15 | | | |

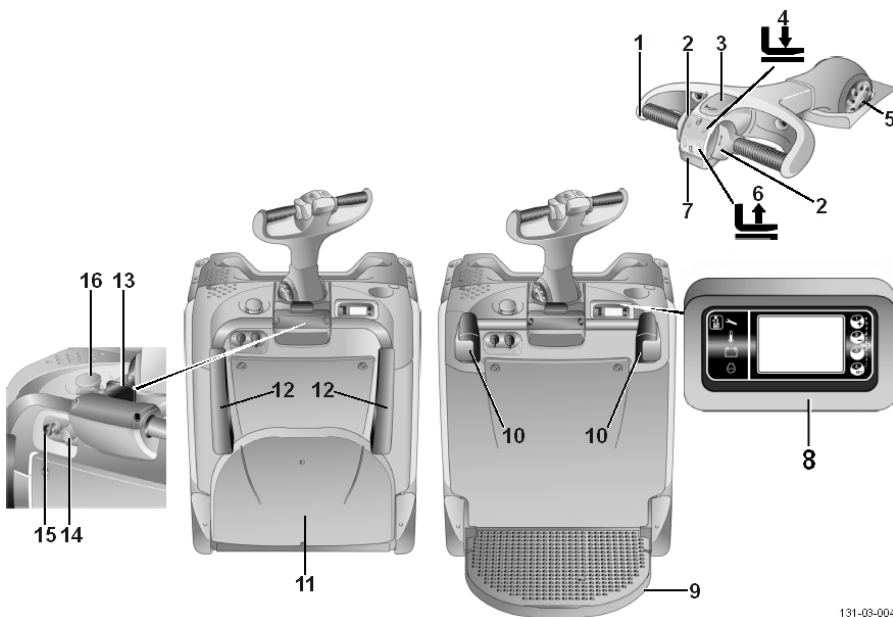
T20 SP - celkový pohled



131-03-003

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---|
| 1 | Přední rukojeť pro řízení | 16 | Redukční převodovka |
| 2 | Konektor baterie | 17 | Spínač detekce přítomnosti řidiče vozíku |
| 3 | Multifunkční ukazatel | 18 | Pevná plošina řidiče |
| 4 | Snímač sklopení | 19 | Řídicí stabilizátory |
| 5 | Jednotka motoru zdvižného čerpadla | 20 | Asynchronní trakční motor (AC) |
| 6 | Baterie | 21 | Motor servořízení |
| 7 | Nosná ramena | 22 | Regulace rychlosti LAC (Linde Alternate Controller) |
| 8 | Kola nesoucí břemeno | 23 | Skříň řízení LES (Linde Electrical Steering) |
| 9 | Klakson | 24 | Elektrohydraulická brzda |
| 10 | Posuvné táhlo | 25 | Pevné bezpečnostní kryty |
| 11 | Hydraulický blok stabilizátoru | 26 | Zámek zapalování |
| 12 | Zpětná páka | 27 | Diagnostický konektor |
| 13 | Zvedací válec | 28 | Nouzový odpojovač |
| 14 | Stabilizační kolo | | |
| 15 | Hnané kolo | | |

T20 AP - ovládací prvky

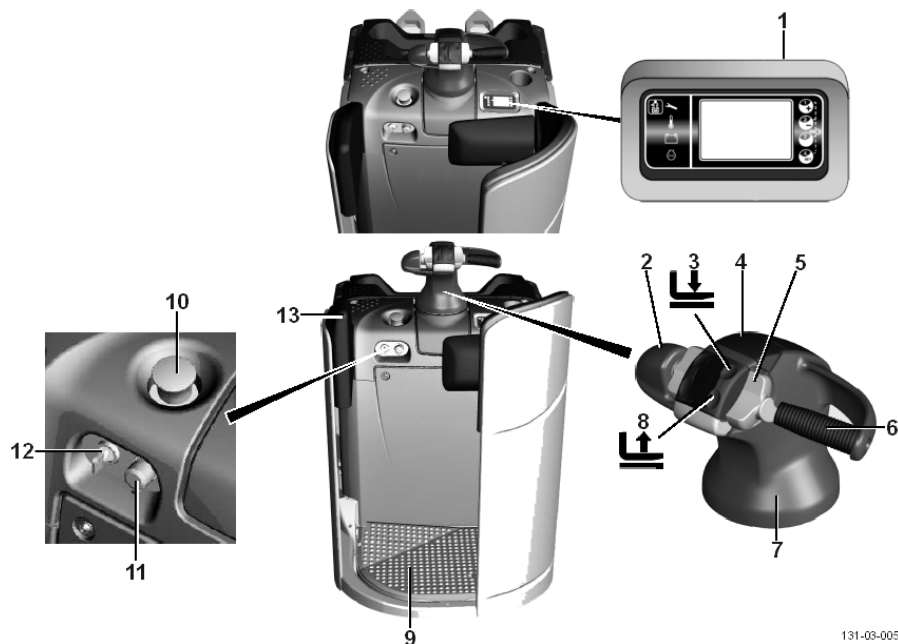


131-03-004

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Řídicí páka | 9 | Plošina v dolní poloze, stojící řidič |
| 2 | Spínač pojezdu/akcelerator | 10 | Přenosné boční kryty, pozice u boků řidiče |
| 3 | Ovládací prvek klaksonu | 11 | Plošina ve zvednuté poloze, řidič při chůzi |
| 4 | Ovládání spouštění vidlice | 12 | Spuštěné ochranné zábrany |
| 5 | Kloub řídicí páky | 13 | Zajišťovací západka krytů |
| 6 | Ovládání zvedání vidlice | 14 | Diagnostický konektor |
| 7 | Bezpečnostní systém zpětného pojezdu | 15 | Zámek zapalování |
| 8 | Multifunkční ukazatel | 16 | Tlačítko nouzového vypínání |

T20 SP - ovládací prvky

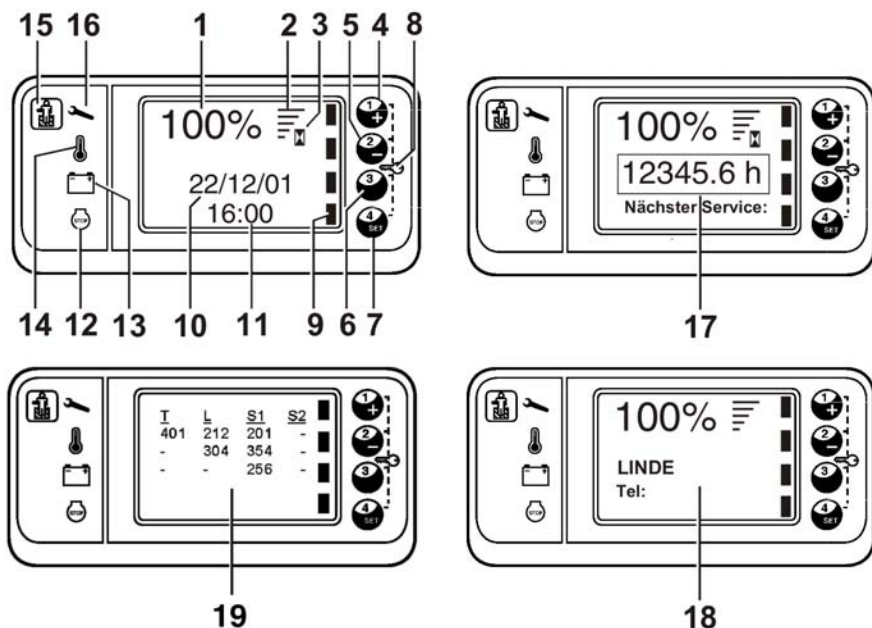
T20 SP - ovládací prvky



131-03-005

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Multifunkční ukazatel | 8 | Ovládání zvedání ramena vidlice |
| 2 | Opěrné madlo pro volnou ruku | 9 | Rohož se spínačem detekce přítomnosti řidiče |
| 3 | Ovládání spouštění vidlice | 10 | Nouzový odpojovač |
| 4 | Ovládací prvek klaksonu | 11 | Diagnostický konektor |
| 5 | Spínač pojezdu/akcelerator | 12 | Klíč zapalování |
| 6 | Rukojeť pro řízení pravou rukou | 13 | Ochrana s podpěrou pro volnou ruku |
| 7 | Přední rukojeť pro řízení | | |

Multifunkční displej



	POPIS	VÝZNAM	KOMENTÁŘE / HLÁŠENÍ NA OBRAZOVCE
1	Stav nabití baterie v %	100 % = plné nabití 10 % = slabá baterie 1) 0 % = vybitá baterie 2)	1) Je doporučeno dobít baterii 2) Je nezbytné dobít baterii
2	Stav nabití baterie indikuje 5 proužků.	100 % = plné nabití 10 % = slabá baterie 0 % = vybitá baterie 1)	1) Baterie je vybitá z 80 %. Funkce zdvihu je deaktivována.
3	Přesýpací hodiny (blikající)	Indikují spuštěné počítadlo provozních hodin.	
4	Ovládací tlačítko "1"	Pro zobrazení jiné obrazovky	Alternativní funkce: tlačítko nastavení
5	Ovládací tlačítko "2"	Pro zobrazení předchozí obrazovky	Alternativní funkce: tlačítko nastavení
6	Ovládací tlačítko "3"	Tlačítko pro vypnutí vozíku	Pouze u vozíků s funkcí Digicode
7	Ovládací tlačítko "4" SET	Pro přístup k ovládacím obrazovkám	

	POPIS	VÝZNAM	KOMENTÁŘE / HLÁŠENÍ NA OBRAZOVCE
8	Klávesnice pro funkci Digicode	Pro zadání osobního identifikačního kódu řidiče nebo servisního technika	Funkce zabraňuje použití vozíku nepovolanými osobami. Výchozí kód uživatele: 1-2-3-4 (nastavení z výrobního závodu)
9	Indikátor aktivace tlačítka		
10	Zobrazení data		Viz část „Nastavení data a času“
11	Ukazatel času		Viz část „Nastavení data a času“
12	"KONTROLKA STOP" červená kontrolka	Různé závady	1) Hlášení: "Motor fault" (Porucha motoru) – Zkuste znovu spustit motor pomocí klíče zapalování – Indikátor nadále svítí: Obratě se na servisního technika 2) Hlášení: "Brake worn" (Opatřebená brzda) + výstražný zvukový signál – Indikátor nadále svítí: Obratě se na servisního technika
13	"VÝSTRAŽNÝ INDIKÁTOR BATERIE" červená kontrolka	1) Bliká: na-bití < nebo = 10 % 2) Svítí: vybitá baterie	1) ->Doporučeno dobítí Hlášení: "Low battery charge level" (Málo nabitá baterie) 2) -> Zdvih je deaktivován ->Dobítí nutné Hlášení: "Battery level=0% Lifting restricted" (Nabití baterie = 0 % Zdvih omezen)
14	Kontrolka teplotní výstrahy (červená)	Svítí: Řídicí modul je přehřátý	-> Vozík je zastaven Hlášení: "T° fault" (Porucha- teplota) Obvykle stačí počkat, až vozík vychladne, a poté jej opět nastartovat.
15	Indikátor přítomnosti řidiče (zelený)	Po zapnutí bliká po dobu 5 sekund. Svítí, pokud je řidič na plošině.	Před nastartováním vozíku se provede automatická kontrola.

	POPIS	VÝZNAM	KOMENTÁŘE / HLÁŠENÍ NA OBRAZOVCE
16	"Indikátor údržby" červená kontrolka	1) Bliká: Doporučeno provést servisní údržbu za:.... 2) Svítí: Je nutné ihned provést servisní údržbu	1) Hlášení: "Next inspection in X days or in Y hours" (Příští prohlídka za X dnů nebo Y hodin) 2) Hlášení: "Service inspection required today" (Servisní prohlídka je nutná dnes)
17	Počítadlo provozních hodin	Zobrazuje počet provozních hodin vozíku.	– Počítadlo se spustí po zapnutí stroje a použití ovládacího prvku. – V době, kdy je spuštěno počítadlo, pomalu bliká symbol přesýpacích hodin. – Počítadlo provozních hodin zobrazuje hodiny a desetiny hodin. – Po odpojení napájení je počet hodin uložen v paměti.
18	Informační displej s hlášením		
19	Displej chybových kódů	Chybový kód začínající na: T: Chybové kódy trakčního modulu L: Chybové kódy modulu zdvihu S1: Chybové kódy hlavní řídicí jednotky řízení S2: Chybové kódy bezpečnostní řídicí jednotky	Tyto kódy pomáhají oddělení poprodejního servisu v rozhodování o dalším postupu servisního technika.

Nastavení multifunkčního displeje

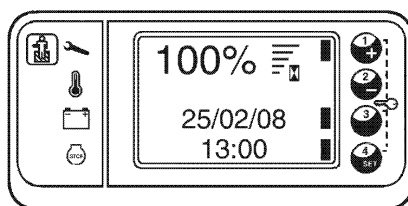
Nastavení multifunkčního displeje

Spuštění vozíku pomocí klíče zapalování (standardní verze)

- Připojte zástrčku baterie.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení.
- Zapněte zapalování.

Zobrazí se následující obrazovka:

Vozík je připraven k provozu.



g1321109

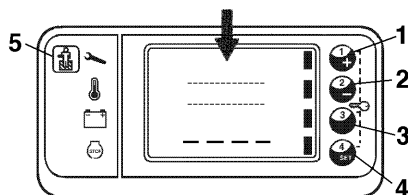
Spuštění vozíku pomocí funkce Digicode

- Připojte zástrčku baterie.

- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení.



Na obrazovce se zobrazí hlášení "**Enter PIN Code**" (Zadejte kód PIN) (viz šipka).

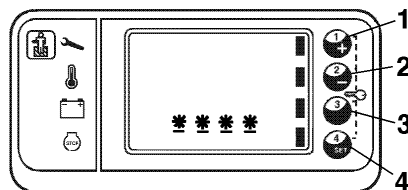


g1321115

- Pomocí tlačítek (1) a (4) zadejte svůj osobní kód PIN. Číslice se zobrazí jako hvězdičky.

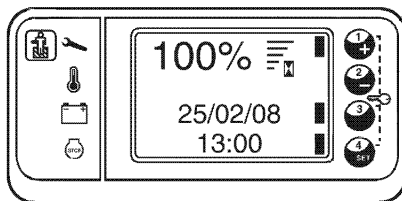


Pokud je kód správný, zobrazí se úvodní obrazovka.



g1321116

Indikátor data, času a vybití baterie



g1321170

Řidič na plošině

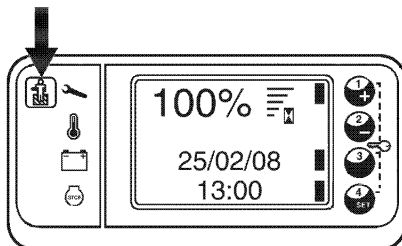


Jakmile řidič vstoupí na plošinu, rozsvítí se zelená kontrolka "přítomnosti řidiče" (viz šipka) a zůstane trvale svítit. Když řidič opustí plošinu, začne kontrolka blikat.



UPOZORNĚNÍ

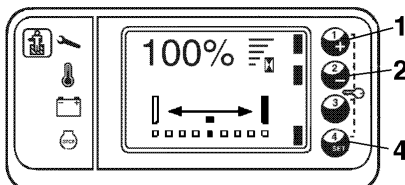
- Výchozí kód PIN (nastavení z výrobního závodu) je 1-2-3-4.
- Pokud je kód PIN nesprávný, postup zopakujte.



g1321118

Kontrast obrazovky

- Stisknutím ovládacího tlačítka "SET" (4) otevřete obrazovku pro nastavení **kontrastu**.
- Tlačítko "+" (1): zvyšuje kontrast.
- Tlačítko "-" (2): snižuje kontrast.



g1321110



UPOZORNĚNÍ

Pokud po dobu 5 sekund nebude stisknuto žádné nastavovací tlačítko, bude nastavení uloženo a na displeji se automaticky zobrazí opět hlavní obrazovka.

Nastavení multifunkčního displeje

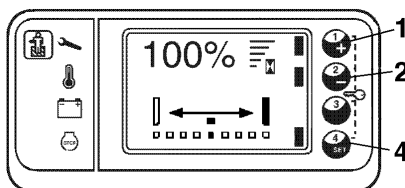
Nastavení jasu displeje

- Dvojitým stisknutím ovládacího tlačítka "SET" (4) otevřete obrazovku pro nastavení jasu.
- Tlačítko "+" (1): zvyšuje jas.
- Tlačítko "-" (2): snižuje jas.



UPOZORNĚNÍ

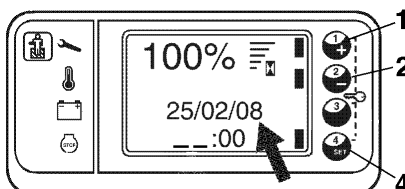
Pokud po dobu 5 sekund nebude stisknuto žádné nastavovací tlačítko, bude nastavení uloženo a na displeji se automaticky zobrazí opět hlavní obrazovka.



g1321110

Nastavení data a času

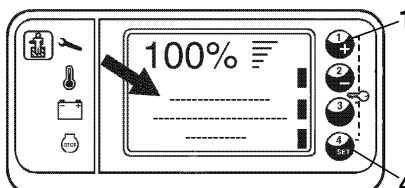
- Stiskněte dvakrát tlačítko (1) "+".



g1321112

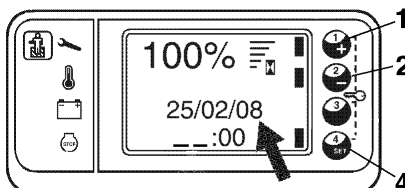
Zobrazí se následující hlášení (viz šipka): "After Sales Service Address" (Adresa poprodejního servisu).

- Stiskněte tlačítko (4) "SET" (na dobu přibližně 2 sekund), dokud se nezobrazí datum a nezačne blikat (viz šipka).



g1321119

- Pomocí tlačítka (4) "SET" můžete vybrat různá pole (den/měsíc/rok – hodiny – minuty).
- Potvrďte blikající hodnoty zvolené pomocí tlačítek (1) "+" a (2) "-".



g1321112



UPOZORNĚNÍ

Pokud nebudou během 10 sekund zadány žádné údaje, všechna nastavení se uloží a na displeji se opět automaticky zobrazí úvodní obrazovka.

Nastavení prováděná servisním technikem

Při uvedení vozíku do provozu nastaví servisní technik tyto hodnoty:

- Jazyk
- Přístupový kód pro osoby s příslušným oprávněním (výrobní nastavení: 1-2-3-4)
- Podrobnosti servisního střediska
- Displej ukazatele nabití baterie
- Interval údržby ve dnech nebo hodinách
- Výstražný indikátor servisu: X dnů nebo Y hodin před stanoveným termínem prohlídky (výchozí nastavení: 50 hodin nebo 7 dnů před stanoveným termínem prohlídky)



UPOZORNĚNÍ

Funkci výstražného indikátoru servisu lze deaktivovat.

Servisní technik na konci servisní prohlídky:

- Znovu nastaví výstražný indikátor servisu.
- Přeprogramuje "počítadlo data a počítadlo provozních hodin" na termín další prohlídky.

Chybové kódy

Veškeré příčiny pomalé jízdy či zastavení vozíku jsou zobrazeny na multifunkčním displeji ve formě chybových kódů.

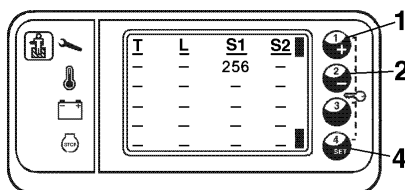
- **T**: chybový kód regulátoru trakce
- **L**: chybový kód regulátoru zvedání
- **S1**: chybový kód regulátoru řízení
- **S2**: chybový kód bezpečnostního ovladače



UPOZORNĚNÍ

Zobrazení chybového kódu způsobí, že se rozsvítí kontrolka STOP.

- Poznamenejte si kód závady.
- Stisknutím tlačítka (1) "+" zobrazíte podrobné informace o servisním středisku pro poprodejní servis.
- Stisknutím tlačítka (4) "SET" se vrátíte na úvodní obrazovku.



g1321111

Nastavení multifunkčního displeje

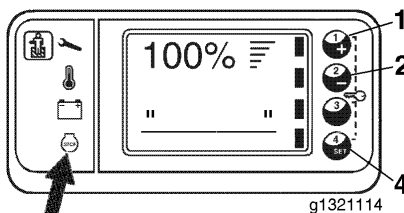
i UPOZORNĚNÍ

Tento kód se bude zobrazovat po každém zapnutí vozíku, dokud nebude závada odstraněna.

Kontrolka parkovací brzdy

Po aktivaci parkovací brzdy se zobrazí:

- Červená výstražná kontrolka „STOP“ se rozsvítí (viz šípka).
- Zazní výstražný tón po dobu 5 minut a na displeji se zobrazí následující chybové hlášení: "Brake worn" (Opatřebená brzda).

**⚠ NEBEZPEČÍ**

Poškozený brzdový systém vede k nebezpečí nehody nebo smrti.

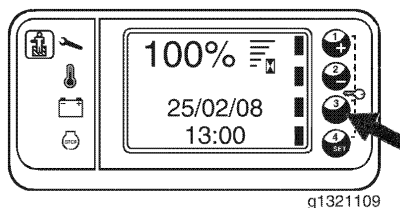
Je-li brzdový systém vadný, s vozíkem nejezděte. Pokud zjistíte závadu nebo zpozorujete jakékoli známky opotřebení na vozíku, okamžitě se obraťte na servisní středisko pro poprodejní servis.

Odpojení vozíku (v režimu funkce Digicode)

- Přejděte na hlavní obrazovku:
- Stiskněte ovládací tlačítko "3" (viz šípka) na dobu 3 sekund.

i UPOZORNĚNÍ

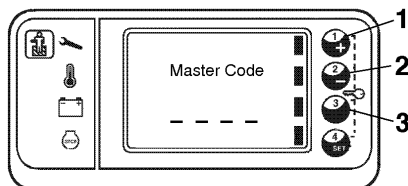
Napájení vozíku se samo automaticky vypne, pokud není po dobu 10 minut aktivován žádný ovládací prvek. Tuto dobu vypínání může upravit a přeprogramovat servisní technik. Před opětovným spuštěním vozíku musí uživatel znovu zadat svůj kód PIN.

**Změna kódu PIN (v režimu funkce Digicode)**

- Nastartujte vozík a zadejte kód PIN.
- Stiskněte tlačítko "2" (-), dokud se na displeji nezobrazí "adresa poprodejního servisu".
- Stiskněte ovládací tlačítko "3" na dobu 3 sekund.

Na displeji se zobrazí následující hlášení:

- Zadejte kód správce.
- Zadejte nový kód PIN.
- Potvrďte jej stisknutím tlačítka "1" (+).



g1321120

Biometrika – doplňkové vybavení

Biometrika – doplňkové vybavení

i UPOZORNĚNÍ

Vozík se dodává v režimu funkce Digicode.

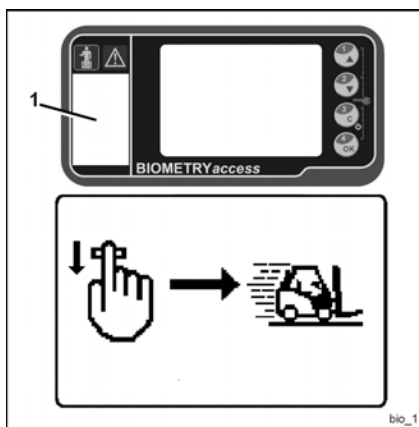
- Nastartujte vozík zadáním čísel 1, 2, 3, 4.

Režim obsluhy

- Chcete-li vozík nastartovat, přejed'te prstem přes levou část (1):

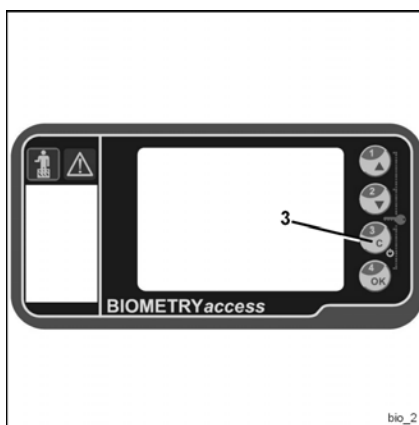
i UPOZORNĚNÍ

- *Používejte vždy stejný prst, stejným způsobem a stejným směrem.*
- *Váš prst musí být čistý a suchý.*



bio_1

- Chcete-li displej vypnout, stiskněte tlačítko pohotovostního režimu (3) na 3 sekundy.



bio_2

Režim správce

A) Chcete-li přepnout do tohoto režimu, zadejte kód vozíku (výchozí kód:)

B) Poté zadejte kód správce (výchozí kód:)



UPOZORNĚNÍ

Tyto 2 kódy lze konfigurovat.

Obrazovka s možnostmi režimu správce

Zobrazí se následující možnosti:

– **Add / Remove driver** (Přidat / Odstranit řidiče)

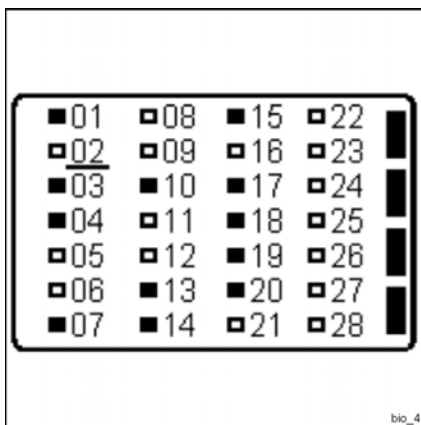
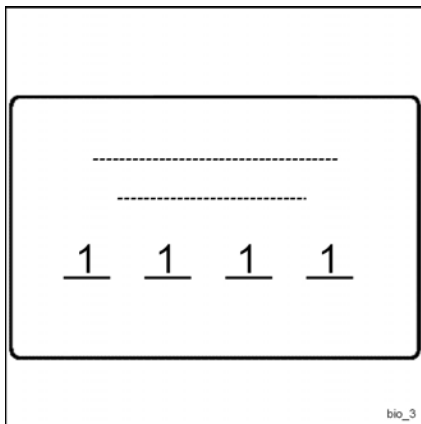
- Chcete-li přidat obsluhu:
- Pomocí tlačítek 1 a 2 vyberte prázdné umístění.



UPOZORNĚNÍ

*Vyplněný čtverec znamená použité umístění.
Prázdný čtverec znamená dostupné umístění.*

- Požádejte obsluhu, aby přejela prstem přes část (4 až 8krát), a tím zaregistrovala své otisky prstů.



3 Celkové pohledy

Biometrika – doplňkové vybavení

➤ Vyberte rychlost určenou pro obsluhu.

- Chcete-li odstranit obsluhu:

➤ Vyberte místo přidělené obsluze.

➤ Potvrďte dotaz týkající se odstranění.

– **Biometry / Digicode** (Biometrika / funkce Digicode) (změnit režim)

– **Speed reduction** (Snížení rychlosti)

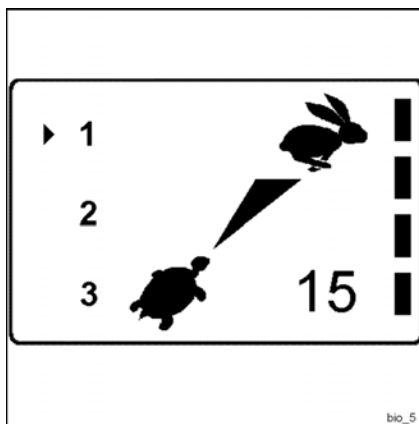


UPOZORNĚNÍ

Maximální rychlost 1: zajíc Minimální rychlost 3: želva

– **Immobilisation** (Imobilizace) (pokud chce správce zakázat přístup k vozíku)

– **Erase all** (Vymazat vše) (odstraní všechny uložené otisky prstů)

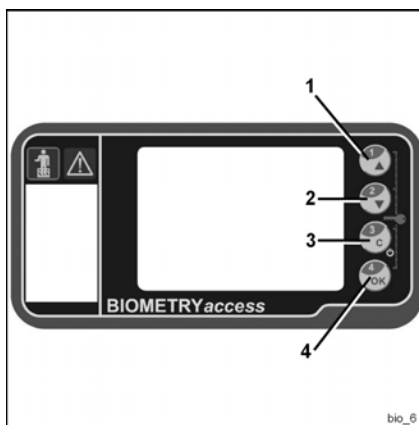


Funkce tlačítek 1, 2, 3, 4

(1) (▲) a (2) (▼): k procházení nabídek

(3) (C): k návratu do předchozí nabídky

(4) (OK): k potvrzení/výběru funkce



Změna režimu

Z režimu funkce Digicode na režim biometrie:

➤ Přejděte na obrazovku servisního stře-
diska.

➤ Stisknutím tlačítka "3" na dobu 3 sekund
přepnete do režimu správce.

Výstražná světla

(4): kontrolka "detekce přítomnosti řidiče"

(5): kontrolka "obecného nebezpečí"

Červená kontrolka	Oran- žová kon- trolka	Popis
zapnuto	vypnuto	nouzový stav, zdvih je zablokován, vozík nepoužívejte
vypnuto	bliká	Výstraha

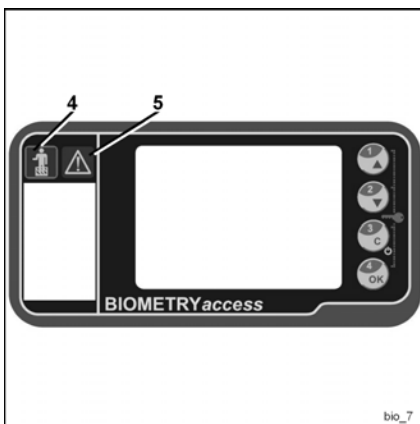
Když se rozsvítí kontrolka "obecného nebezpečí" (5), zobrazí se na obrazovce hlášení.

- Více informací naleznete na obrazovce servisního střediska.
- Stisknutím tlačítka "3" na dobu 3 sekund přepnete do režimu správce.



UPOZORNĚNÍ

Stisknutím tlačítka "4" nastavíte čas.



Používání

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 několik dní během prvních provozních hodin, při každé výměně kola a před zahájením provozu zkontrolujte utažení kolových matic, 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.

- Kontrola správného fungování následujících položek:

- Elektrické řízení
- Pojezd vpřed/vzad
- Zdvih/spuštění vidlice
- Elektromagnetická brzda
- Automatická rekuperační brzda
- Nouzové zastavení
- Kontakt pro detekci řidiče
- Klakson
- Servostabilizátor
- Zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)

**UPOZORNĚNÍ**

Tyto kontroly jsou popsány na následujících stránkách.

**NEBEZPEČÍ**

V případě poruchy okamžitě informujte vedoucího pracovníka. Vozík nepoužívejte.

Kontroly před prvním použitím

	Prove- deno	
	✓	✗
Programování palubní desky		
Elektrické řízení		
Pojezd vpřed a vzad		
Zvedání a spouštění vidlic		
Elektromagnetická brzda		
Automatická rekuperační brzda		
Nouzové odstavení		
Kontakt detekce přítomnosti řidiče		
Klakson		
Hladina a hustota elektrolytu v baterii		
Kontrola úniku oleje		
Zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)		

Každodenní kontroly před použitím

Každodenní kontroly před použitím

	Prove- deno	
	✓	✗
Zkontrolujte správnou funkčnost následujících součástí a funkcí:		
- Elektrické řízení		
- Pojezd vpřed a vzad		
- Zvedání a spouštění vidlic		
- Elektromagnetická brzda		
- Automatická rekuperační brzda		
- Nouzové zastavení		
- Kontakt detekce přítomnosti řidiče		
- Klakson		
- Servostabilizátory		
- Zajišťovací systém baterie (pouze boční přístup)		

Návod k obsluze vozíku T20 SP

Vozíky T20 AP a T24SP jsou určeny pro použití v krytém prostoru v nerizikovém prostředí. Okolní teplota se musí pohybovat mezi -10 °C a +40 °C a vlhkost vzduchu musí být nižší než 95 %. POZNÁMKA: Pro použití v nižších teplotách je k dispozici mrazírenské provedení.

Podlaha musí být rovná, světlá výška v nejnižším bodě je přibližně 30 mm, vozík však dokáže se zvednutou vidlicí zdolat přejezdové úhly až 19°. Odolnost povrchu vůči vtláčení musí být přibližně 60 daN/cm².

Z důvodu stability a brzdění je v praxi doporučený maximální sklon rampy na krátkém úseku 10 %.

Vozík může manipulovat s paletami o maximální hmotnosti 2 t (model T20) a 2,4 t (model T24) rozložené rovnoměrně po celé délce ramen vidlice. Břemena musí být kompaktní, s maximální doporučenou výškou 2 m. Chcete-li použít vozík k jinému než výše určenému účelu, obraťte se na pracovníka místního zastoupení.

VÝSTRAHA

Jízdu vždy přizpůsobte stavu povrchu, po kterém jedete (nerovné povrchy apod.), obzvláště nebezpečným pracovním prostorům a přepravovanému břemenu.

POZOR

Chcete-li zamezit poškrábání podlahy zvedacím systémem, zdvihněte vždy před rozjetím vidlici do střední výšky.

POZOR

Před odchodem od paletového vozíku vždy vypněte kontakt a vyjměte klíč.

POZOR

Z důvodu zvýšení bezpečnosti je povinné nošení bezpečnostní obuvi.

VÝSTRAHA

Ruce držte neustále na ovládacích prvcích a nepřibližujte je k pohyblivým částem a zařízením, dokud neodpojíte baterii.

POZOR

Nohy řidiče nesmí přesahovat přes okraj plošiny.

POZOR

Sezení řidiče na ochranných zábranách je zakázáno.

POZOR

Tlačení břemen do boku ochrannými zábranami je zakázáno.

VÝSTRAHA

Před zahájením pojezdu vpřed nebo vzad důkladně ověřte, zda je možné požadovaný manévr v příslušném směru bezpečně provést.

POZOR

Při spouštění vidlice zajistěte, aby se v její blízkosti nenacházely žádné osoby a nemohlo dojít k uvíznutí nohou třetích osob pod břemenem nebo vidlicí.

POZOR

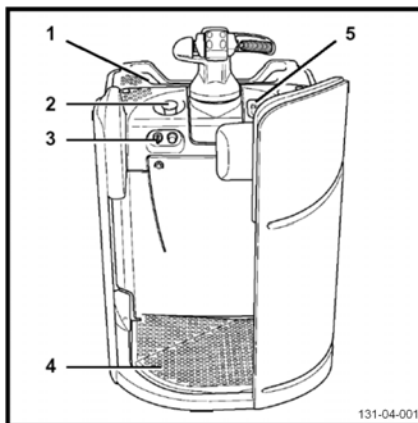
Před použitím vozíku s bočním přístupem zkontrolujte, zda je baterie zajištěná.

Pojezd, model T20 SP

Pojezd, model T20 SP

Startování

- Otevřete kryt baterie (1).
- Připojte konektor baterie.
- Zkontrolujte, zda je baterie zajištěná (pouze boční přístup).
- Zavřete kryt baterie (1).
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče (4).
- Vytáhněte tlačítko nouzového vypnutí do zvýšené polohy (2).
- Otočte klíčkem zapalování (3) doprava nebo zadejte na multifunkčním displeji (5) startovací kód PIN (v závislosti na verzi).
- Spustí se multifunkční displej (5).
- Zvedněte ramena vidlice několik centimetrů nad podlahu.

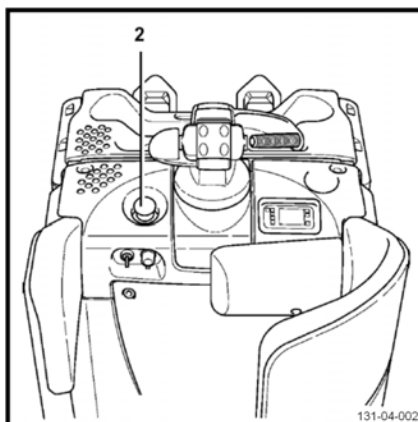


UPOZORNĚNÍ

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

Tlačítko nouzového zastavení

- Za normálního provozu musí být červené tlačítko (2) vytáheno.
- V případě nebezpečí stiskněte tlačítko (2), kterým se přeruší elektrický obvod a dojde k aktivaci bezpečnostní elektromagnetické brzdy.



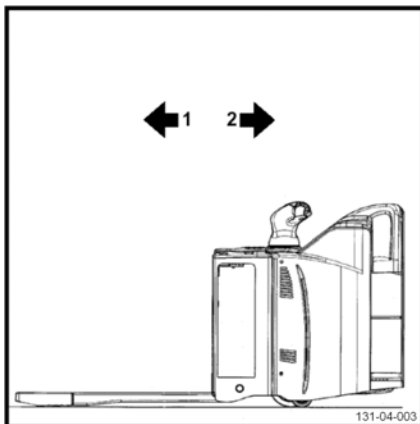
Určení směru pojezdu

Na paletovém vozíku s řidičem vestoje na vozíku se používají standardní ovládací prvky pro ovládání směru jízdy:

- Pojezd vpřed >(1) - Nákladová ramena vepředu
- Pojezd vzad <(2) - Směr řidiček

Pojezd vpřed

- Připojte konektor baterie.
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení a otočte klíčem zapalování.
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrtky ventil pojezdu vpřed.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vpřed rychlostí závisující na intenzitě stisknutí škrtek klapky akceleračního.



Pojezd vzad

- Připojte konektor baterie.
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení a otočte klíčem zapalování.
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrtky ventil pojezdu vzad.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vzad rychlostí závisující na intenzitě stisknutí škrtek klapky akceleračního.

4 Používání

Pojezd, model T20 SP

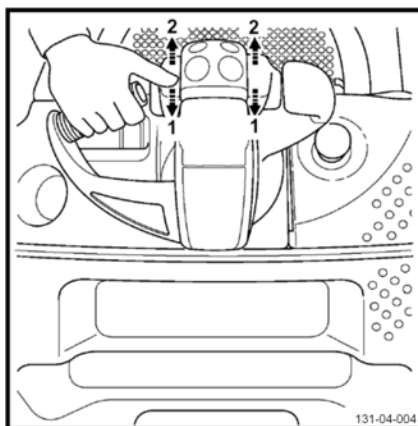
Obrácení směru pojezdu

- Uvolněte ovladač pojezdu 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 řízeno elektronickou proměnlivou převodovkou.

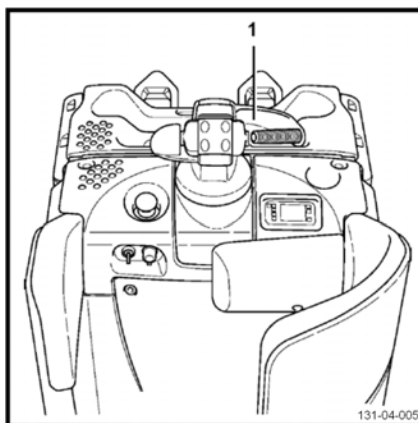


Řízení

U modelů T20 SP se řízení ovládá ergonomickými říditky (1).

Servořízení umožňuje ovládat paletový vozík pomocí řídek citlivě a přesně jednou rukou.

Při uvolnění se přední rukojeť automaticky vrátí do přímého směru.



⚠ VÝSTRAHA

Nikdy nepoužívejte paletový vozík s poškozeným systémem řízení.

⚠ VÝSTRAHA

Dojde-li k poruše systému LES, bezpečnostní zařízení zastaví vozík a aktivuje brzdou.

⚠ VÝSTRAHA

Před zatáčkou vždy zpomalte.

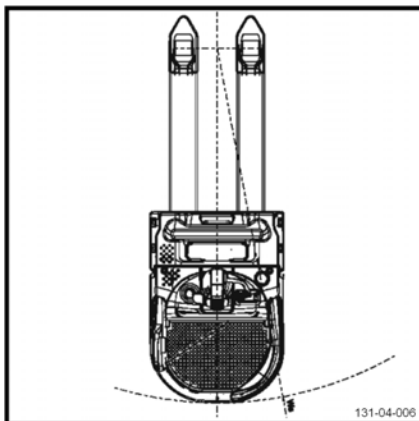
Příliš rychlý vjezd do ostré zatáčky může způsobit převrácení vozíku.

Zatáčení při pojezdu vpřed

- Otočením přední rukojeti ve směru hodinových ručiček se vozík otočí vlevo.
- Otočením přední rukojeti proti směru hodinových ručiček se vozík otočí vpravo.
- Po uvolnění se přední rukojet' vrátí do neutrální polohy, při níž se vozík pohybuje v přímém směru.

Úhel zámku natočení
kol.....180°

Poloměr otáčení (Wa) závisí na délce vidlice.
(Viz technické údaje.)



Bezpečnost při zatáčení: omezení rychlosti

Vozík T20 SP je vybaven bezpečnostním zařízením, které při určitém úhlu natočení hnaného kola při zatáčení automaticky snižuje rychlost.

Stabilita v zatáčkách

Pro zajištění maximální stability vozíku při zatáčení hydraulický systém blokuje externí stabilizátor.

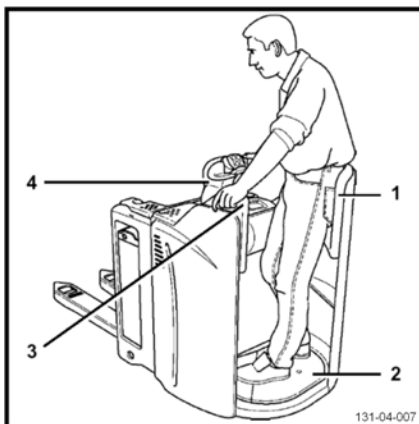
Poloha při pojezdu v úhlu 45°

Pevná plošina umožňuje změnu polohy řidiče mezi polohou přímo vpřed (čelem k břemenu) a polohou v úhlu 45°.

Polohu v úhlu 45° lze zvolit při přepravě zboží na delší vzdálenosti.

Následující poloha je pohodlná pro obsluhu:

- Záda opřená o pravou podložku (1), nohy zapřené ve skloněné části (2) plošiny a možná podpora volné ruky na levé podložce (3).



UPOZORNĚNÍ

Volná ruka může být položena na opěrném madlu řídítek (4) pro levou ruku.

4 Používání

Pojezd, model T20 SP

Pojezd vpřed čelem vpřed

Řízení s čelem vpřed směrem k břemenu a oběma rukama na řídicích zvolí řidič při přibližování k nakládacímu prostoru.

Při přibližování k paletám nebo manévrování v úzkých prostorech je výhled řidiče lepší ve stojící poloze.



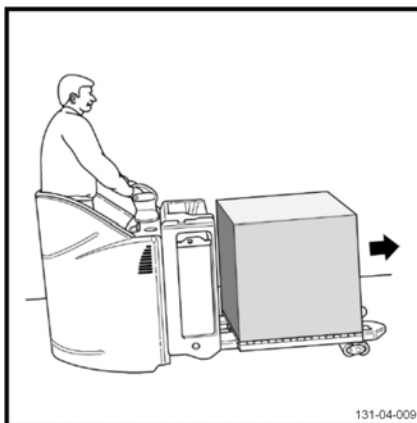
Použití vozíku na svahu

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 maximální sklon překonatelný vozíkem (viz technické údaje).
- Zkontrolujte, zda je povrch čistý a nesmekavý a zda je trasa převozu volná.



Jízda do svahu

Pokud převážíte břemeno do svahu, vždy pojíždějte směrem vpřed (břemeno do svahu).

Jízda ze svahu

- Pokud převážíte břemeno ze svahu, vždy pojezdějte směrem vzad (břemeno do svahu).
- Při klesání bez břemena doporučujeme přejezd směrem vpřed. V každém případě je nutné jet velmi pomalu a brzdit velmi pozvolně.

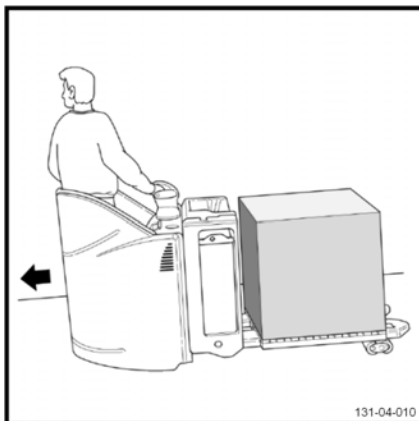
⚠ NEBEZPEČÍ

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

⚠ VÝSTRAHA

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

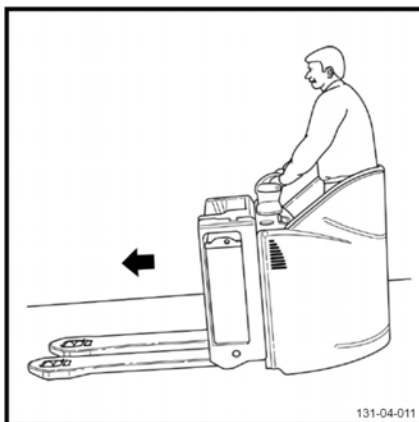
Při překročení maximální rychlosti (např. při delší jízdě na svahu nebo při jízdě na velmi prudkém svahu) se z bezpečnostních důvodů automaticky aktivuje elektromagnetická brzda.



Rozjíždění ve svahu

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

- Přepněte škrticí ventil plynu do opačného směru, dokud stroj nezastaví.
- Vraťte škrticí ventil do polohy neutrál; aktivuje se parkovací brzda.
- Při rozjezdu stiskněte škrticí ventil v požadovaném směru.
- Vozík se rozjede.



Návod k obsluze modelu T20 AP

Návod k obsluze modelu T20 AP

Vozíky T20AP a T24AP jsou určeny pro použití v krytém prostoru v nerizikovém prostředí. Okolní teplota se musí pohybovat mezi -10 °C a +40 °C a vlhkost vzduchu musí být nižší než 95 %. Pozn.: Do prostředí s nižšími teplotami je k dispozici provedení pro chlazené sklady.

Podlaha musí být rovná. Nejnižší vzdálenost od země je přibližně 30 mm, vozík však dokáže se zvedacím zařízením v horní poloze zdolat přejezdové úhly až 19°. Odolnost podlahy proti tlaku musí být přibližně 40 daN/cm².

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

Vozík je určen k manipulaci s paletami o maximální hmotnosti 2 tuny (T20) nebo 2,4 tuny (T24), s hmotností rovnoměrně rozloženou po celé délce ramen vidlice. Břemena musí být kompaktní s maximální doporučenou výškou 2 m. Chcete-li použít vozík k jinému než výše určenému účelu, kontaktujte nás.

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 zdvihněte vidlici do poloviční výšky.

POZOR

Před odchodem z vozíku vždy vypněte zapalování a vyjměte klíček.

POZOR

Z důvodu zvýšení bezpečnosti je povinné nošení bezpečnostní obuvi.

VÝSTRAHA

Ruce držte neustále na ovládacích prvcích; před manipulací s pohyblivými částmi a zařízeními vždy vypněte přívod napájení.

POZOR

Nohy řidiče musí zůstat v mezích vyznačených na plošině.

POZOR

Sedění řidiče na madlech zábradlí je zakázáno.

POZOR

Madla zábradlí se nesmí používat k tlačení břemen do boku.

VÝSTRAHA

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

POZOR

V zájmu bezpečnosti řidiče nesmí být model T20AP používán v prostoru, kde se pohybují vysokozdvižné vozíky.

POZOR

Při spouštění vidlice zajistěte, aby přítomné osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost, a zamezilo se tak nebezpečí úrazu nohy břemenem nebo vidlicí.

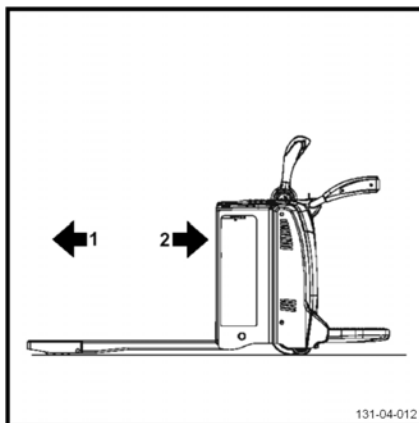
POZOR

Před použitím vozíku s bočním přístupem zkontrolujte, zda je baterie zajištěná.

Jízda, T20 AP

Startování

- Otevřete kryt baterie (1).
- Připojte konektor baterie.
- Zkontrolujte, zda je baterie zajištěná (pouze boční přístup).
- Zavřete kryt baterie (1).
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče (4).
- Vytáhněte tlačítko nouzového vypnutí do zvýšené polohy (2).
- Otočte klíčkem (3) doprava nebo zadejte na multifunkčním displeji (5) startovací kód PIN (v závislosti na verzi).
- Spustí se multifunkční displej (5).
- Zvedněte ramena vidlice několik centimetrů nad podlahu.

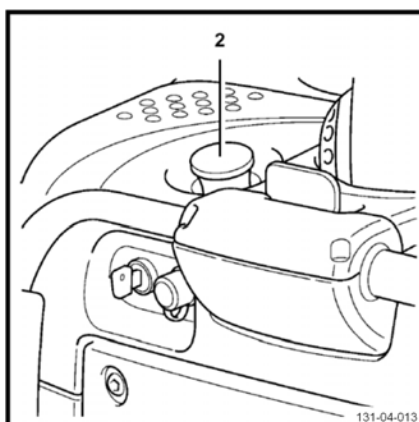


UPOZORNĚNÍ

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

Spínač nouzového vypínání

- Za normálního provozu musí být červené tlačítko (2) vytaženo.
- V případě nebezpečí stiskněte tlačítko (2), kterým se přeruší elektrický obvod a dojde k aktivaci bezpečnostní elektromagnetické brzdy.



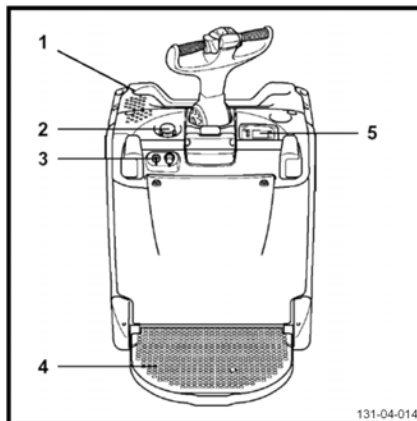
4 Používání

Jízda, T20 AP

Určení směru pojezdu

Na paletovém vozíku s řidičem vestoje na vozíku se používají standardní ovládací prvky pro ovládání směru jízdy:

- Pojezd vpřed >(1) - Nákladová ramena vepředu
- Pojezd vzad <(2) - Směr řídicích

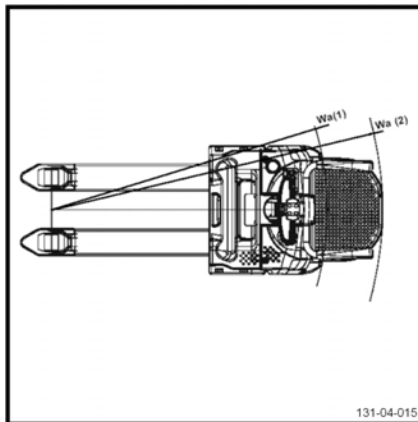


Řízení

Vozík T20 AP je vybaven elektrickým řízením ovládaným řídicí pákou.

Servořízení umožňuje ovládat paletový vozík pomocí řídicích pák citlivě a přesně jednou rukou.

Délka řídicí páky byla navržena jak pro ovládání vozíku na plošině stojícím řidičem, tak pro ovládání při pěším doprovodu.



VÝSTRAHA

Nikdy nepoužívejte paletový vozík s poškozeným systémem řízení.

VÝSTRAHA

Dojde-li k poruše systému LES, bezpečnostní zařízení zastaví vozík a aktivuje brzdu.

VÝSTRAHA

Před zatáčkou vždy zpomalte.

Příliš rychlý vjezd do ostré zatáčky může způsobit převrácení vozíku.

Zatáčení při pojezdu vpřed

- Otočením řídicí páky doleva (L) zatočí vozík doleva.
- Otočením oje doprava (R) zatočí vozík doprava.

Úhel zámku natočení
kol.....180°

Poloměr otáčení (Wa) závisí na délce vidlic a poloze plošiny. (Viz technická specifikace.)



UPOZORNĚNÍ

Wa (1): poloměr otáčení se zvednutou plošinou Wa (2): poloměr otáčení se spuštěnou plošinou.

Bezpečnost při zatáčení: omezení rychlosti

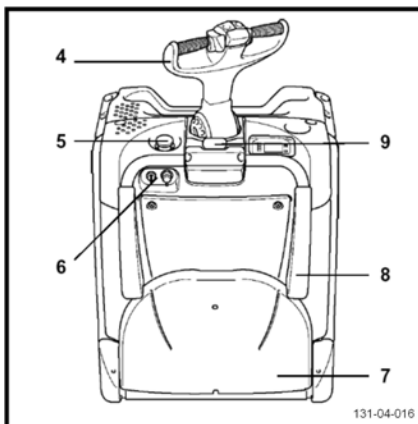
Vozík T20 AP je vybaven bezpečnostním zařízením, které při určitém úhlu natočení hnaného kola při zatáčení automaticky snižuje rychlost.

Stabilita v zatáčkách

Pro zajištění maximální stability vozíku při zatáčení hydraulický systém blokuje externí stabilizátor.

Jízda, T20 AP, režim řidiče stojícího na vozíku

- Spust'íte plošinu (7).
- Stisknutím tlačítka (9) odjistíte postranní ochranné kryty (8).
- Zdvihněte postranní ochranné kryty (8) a zajistíte je v horní poloze.
- Postavte se na plošinu.
- Nakloňte řídicí páku (4) do oblasti pojezdu (3).



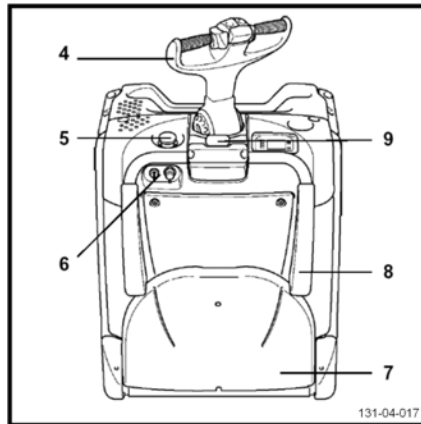
131-04-016

4 Používání

Jízda, T20 AP

Pojezd vpřed

- Připojte konektor baterie.
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení (5) a otočte klíčem zapalování (6).
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrticí ventil přepínače směru pojezdu pro jízdu směrem vpřed.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vpřed rychlostí závisující na intenzitě stisknutí škrticí klapky akceleratoru.



Jízda vzad

- Připojte konektor baterie.
- Postavte se na plošinu s detekcí přítomnosti řidiče.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení (5) a otočte klíčem zapalování (6).
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrticí ventil přepínače směru pojezdu pro jízdu směrem vzad.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vzad rychlostí závisující na intenzitě stisknutí škrticí klapky akceleratoru.

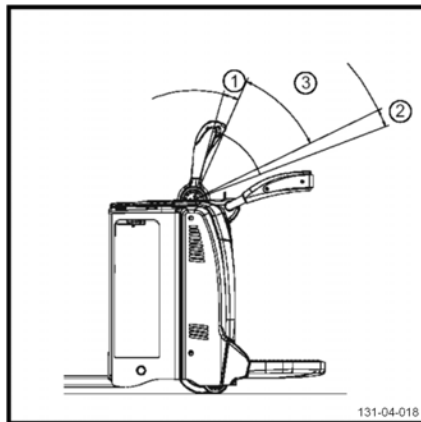
Obrácení směru pojezdu

- Uvolněte ovladač pojezdu 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 řízeno elektronickou proměnlivou převodovkou.



Bezpečnostní systém zpětného pojezdu

Nachází-li se řidič na plošině, je tento systém za normálních okolností neaktivní. Je možné jej aktivovat na vyžádání.

Řízení, T20 AP, režim ovládání při chůzi ▷

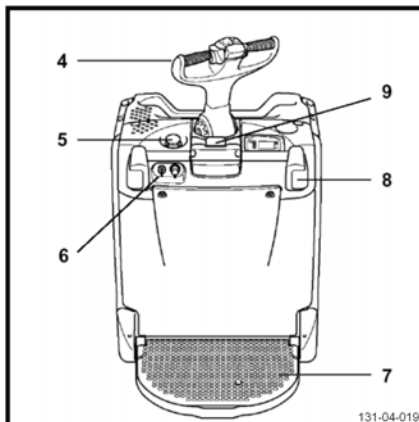
- Zvedněte plošinu (7).
- Stisknutím tlačítka (9) odjistíte postranní ochranné kryty (8).
- Sklopte dolů postranní ochranné kryty (8). Kryty se automaticky zajistí v dolní poloze.
- Nakloňte řídicí páku (4) do oblasti pojezdu (3).

**UPOZORNĚNÍ**

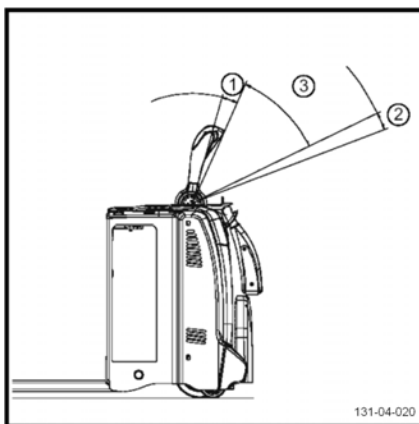
V těchto oblastech (1 et 2) je aktivována elektromagnetická brzda a není možné vozík řídit.

**UPOZORNĚNÍ**

Možnost ovládání vozíku při chůzi lze použít, jen pokud je plošina zvednutá a ochranné kryty jsou sklopené k motorovému krytu. Bezpečnostní systém zpětného pojezdu je aktivován. Max. rychlost v režimu ovládání při chůzi je omezena na 6 km/h.

**Pojezd vpřed** ▷

- Připojte konektor baterie.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení (5) a otočte klíčem zapalování (6).
- Nakloňte řídicí páku do polohy řízení (3).
- Palcem postupně a jemně stlačujte škrtkový ventil přepínače směru pojezdu pro jízdu směrem vpřed.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vpřed rychlostí závisící na intenzitě stisknutí škrtkové klapky akceleratoru.

**Jízda vzad**

- Připojte konektor baterie.
- Vytáhněte tlačítko nouzového zastavení (5) a otočte klíčem zapalování (6).
- Nakloňte řídicí páku do oblasti pojezdu (3).

- Palcem postupně a jemně stlačujte škrticí ventil přepínače směru pojezdu pro jízdu směrem vzad.
- Vozík se začne postupně rozjíždět vzad rychlostí závisující na intenzitě stisknutí škrticí klapky akceleratoru.

Obrácení směru pojezdu

- Uvolněte ovladač pojezdu a posuňte jej v opačném směru.

Směr pojezdu lze obrátit za pohybu vozíku.

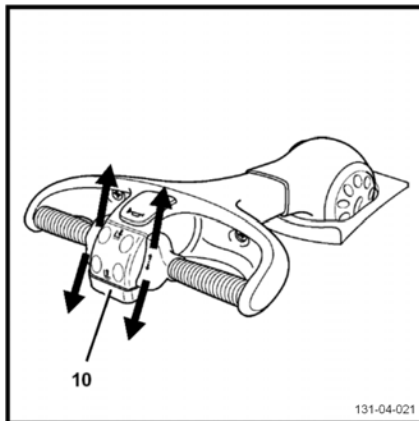
V takovém případě se vozík pomocí elektrické brzdy nejprve zastaví a poté rozjede v opačném směru.

Maximální zpomalení je řízeno elektronickou proměnlivou převodovkou.

Bezpečnostní systém zpětného pojezdu ▷

V zájmu ochrany řidiče před nebezpečím uvíznutí mezi překážkou a vozíkem je konec řídící páky opatřen bezpečnostní klapkou (10).

Jakmile je na klapku vyvinut tlak, vozík okamžitě zastaví a pomalu se pohybuje ve směru vidlice.



131-04-021

Použití vozíku na svahu

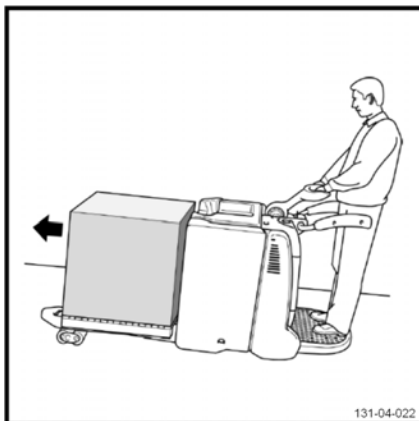


UPOZORNĚNÍ

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 maximální sklon překonatelný vozíkem (viz technické údaje).
- Zkontrolujte, zda je povrch čistý a nesmekavý a zda je trasa převozu volná.



131-04-022

Jízda do svahu

Pokud převážíte břemeno do svahu, vždy pojíždějte směrem vpřed (břemeno do svahu).

Jízda ze svahu

- Pokud převážíte břemeno ze svahu, vždy pojíždějte směrem vzad (břemeno do svahu).
- Při klesání bez břemena doporučujeme přejezd směrem vpřed.

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



131-04-023

⚠ NEBEZPEČÍ

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

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

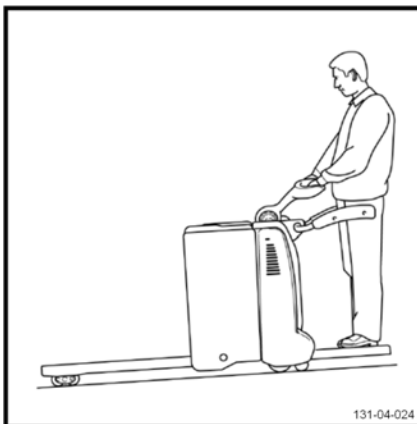
Při překročení maximální rychlosti (např. při delší jízdě na svahu nebo při jízdě na velmi prudkém svahu) se z bezpečnostních důvodů automaticky aktivuje elektromagnetická brzda.

Rozjíždění ve svahu



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

- Přepněte škrticí ventil plynu do opačného směru, dokud stroj nezastaví.
- Vraťte škrticí ventil do polohy neutrál; aktivuje se parkovací brzda.
- Při rozjezdu stiskněte škrticí ventil v požadovaném směru.
- Vozík se rozjede.



Brzdění, zvedání, spouštění, klakson

Elektrohydraulická bezpečnostní nebo parkovací brzda

➤ T20 SP

Elektrohydraulická brzda se použije automaticky v následujících situacích:

- Pokud regulátory trakce nebo řízení zjistí závažnou poruchu.
- Pokud obsluha opustí plošinu. (4)
- Pokud je spínač směru pojezdu v poloze neutrál a vozík stojí.
- Při stisknutí tlačítka nouzového zastavení. (5)

➤ T20 AP

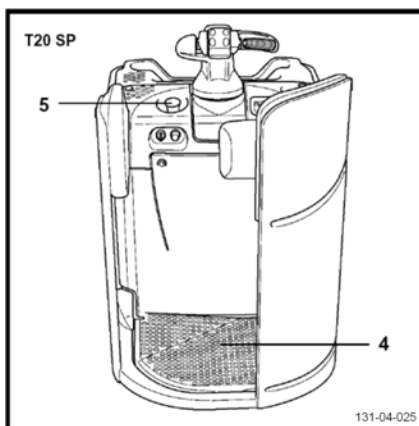
Elektrohydraulická brzda se použije automaticky v následujících situacích:

- Pokud regulátory trakce nebo řízení zjistí závažnou poruchu.
- Řídící páka je v horní (1) nebo dolní poloze. (2)
- Pokud obsluha opustí plošinu.
- Pokud je spínač směru pojezdu v poloze neutrál a vozík stojí.
- Při stisknutí tlačítka nouzového zastavení.



UPOZORNĚNÍ

Brzdný moment je posilován hmotností břemene na ramenech vidlice.



4 Používání

Brzdění, zvedání, spouštění, klakson

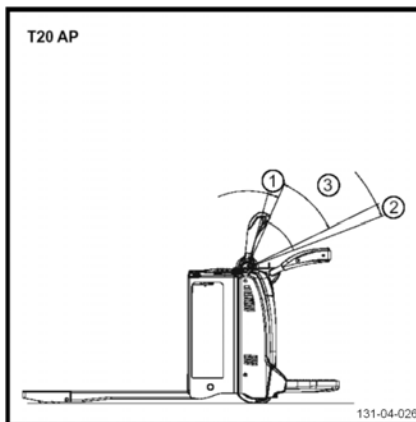
Automatické brzdění

- Pokud je uvolněn ovladač akceleračního, automaticky se aktivuje protiproudová brzda a rekuperace energie, dokud se vozík nezastaví.

Brzdění obrácením směru jízdy

Obrácením směru jízdy lze dosáhnout protiproudového brzdění:

- Posuňte směr přepínače pojezdu (9) do opačného směru jízdy, dokud vozík nezastaví.
- Uvolněte zpětný chod.



Zvedání vidlic

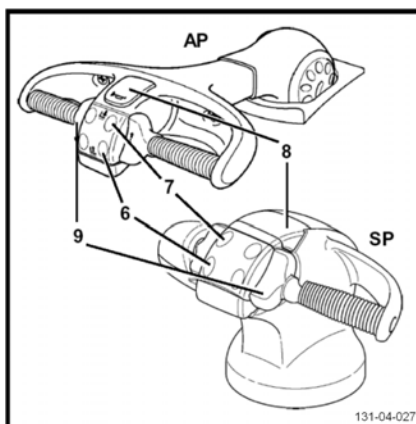
- Stiskněte spínač pro zvedání vidlic. (6).

Spouštění vidlic

- Stiskněte spínač pro spouštění vidlic. (7).

Ovládací prvek klaksonu

- Stiskněte tlačítko klaksonu (8).



Manipulace s břemeny

POZOR

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

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

NEBEZPEČÍ

Je nutné používat bezpečnou pracovní obuv.

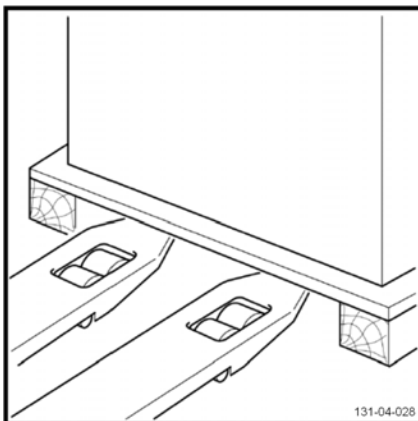
POZOR

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

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

POZOR

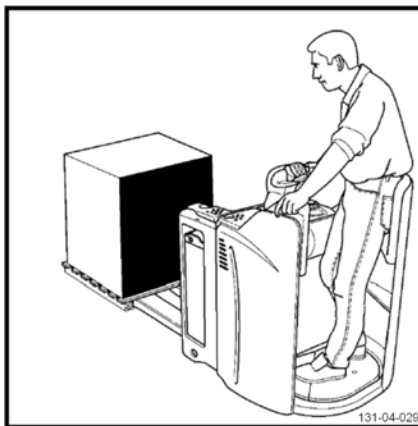
Převoz osob je přísně zakázán.



Manipulace s břemeny

Zvednutí břemene

- Opatrně se přibližujte k břemenu.
- Spust'te ramena vidlice tak, aby se dala snadno zasunout do palety.
- Zasuňte vidlici pod břemeno.
- Je-li břemeno kratší než vidlice, umístěte vozík tak, aby břemeno přesahovalo konec vidlice o několik centimetrů, čímž zabráníte zachycení břemene umístěného před zvedaným břemenem.
- Zvedněte břemeno o několik centimetrů z podlahy.
- Pomalu a rovně vyjeďte s vozíkem.



Přeprava břemene

POZOR

Převážené břemeno nesmí snižovat výhled při jízdě vpřed (směr vidlice)

- Při přepravě břemene na svahu vždy vyjíždějte a sjíždějte s břemenem směrem do svahu; nikdy nejezděte napříč a neotáčejte se o 180 stupňů.
- Chcete-li předejít kolizi s překážkami na podlaze, zvyšte světlou výšku od podlahy.

POZOR

Nepojíždějte s břemenem na vidlici v dolní mezní poloze, protože posilovač hydraulické brzdy již nebude reagovat na hmotnost pohybujícího se vozíku a nákladu.

Položení břemene na podlahu

- Opatrně přejed'te na požadované místo.
- Opatrně najed'te s břemenem na místo, kam jej chcete položit.
- Spouštějte břemeno, dokud se ramena vidlice neuvolní.
- Vyjed'te s vozíkem rovně směrem vzad.
- Zvedněte ramena vidlice o několik centimetrů.

⚠ POZOR

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

⚠ NEBEZPEČÍ

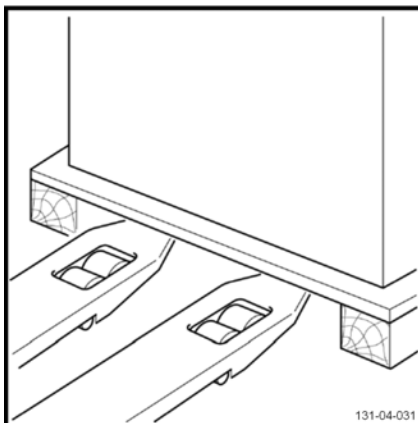
Je-li břemeno ve zdvižené poloze, nesmí pod břemenem nebo vedle vozíku stát žádné osoby.

Než opustíte vozík

⚠ POZOR

Stroj zastavujte vždy na rovném povrchu a mimo dopravní trasy.

- Spust'te ramena vidlice zcela dolů.
- Vypněte napájení a vyjměte klíč.
- V případě delší odstávky stiskněte spínač nouzového zastavení a odpojte baterii.



131-04-031

Zvedání, odtahování

Zvedání, odtahování

Zavěšování vozíku

VÝSTRAHA

Používejte pouze zvedací popruhy a zvedáky s odpovídající nosností a chráňte všechny součásti vozíku, které s nimi přicházejí do styku. Zvedací zařízení připevňujte podle níže uvedeného obrázku. Před upevněním vozíku vyložte břemeno.

Hmotnost vozíku (včetně baterie): viz technické údaje.

NEBEZPEČÍ

Při zvedání vozíku se nesmí pod vozíkem nebo v blízkosti vozíku nacházet žádné osoby.

Zkontrolujte, zda je baterie bezpečně zajištěna.

POZOR

Nezavěšujte vozík za ovládací mechanismus.

Nadzvedávání vozíku

Při některých servisních úkonech je nutné vozík zvednout.

- Používejte zvedák s dostatečnou nosností.
- Chcete-li zvednout přední část vozíku, umístěte zvedák pod pevnou plošinu (1) a z bezpečnostních důvodů plošinu podepřete dřevěnými špalky (2).
- Při práci na nosných kolech umístěte zvedák (1) pod ramena vidlice v označených místech (3).

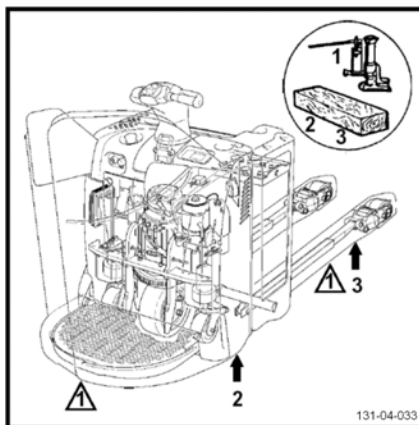
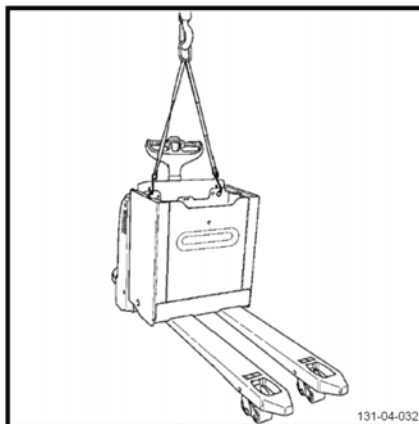
VÝSTRAHA

Po zvednutí vozík vždy bezpečně zajistěte klíny a špalky.

Odtahování

POZOR

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



⚠ POZOR

Nezavěšujte vozík za ovládací mechanismus.

⚠ POZOR

Před odtahováním vozíku vyložte břemeno.

Přeprava vozíku

Při přepravě vozíku zkontrolujte, zda je bezpečně zajištěn zádržkami a chráněn před nepříznivými povětrnostními vlivy.

Uskladnění

Pokud bude vozík odstaven na delší dobu, učiňte následující opatření:

- Vyměňte baterii a nejméně jednou za měsíc ji nabijte.
- Spust'íte zvedací zařízení do dolní polohy a sejměte z něj veškerá břemena.
- Zvedněte vozík na špalky, abyste zamezili deformaci pneumatik.



5

Údržba

Souhrn kontrolních a údržbářských prací

Údržba

Všeobecné poznámky

Váš vozík pro manipulaci s materiálem zůstane v dobrém provozuschopném stavu za předpokladu, že budete provádět pravidelné údržbářské práce a kontrolu v souladu s tímto dokumentem.

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

Tyto práce mohou být prováděny i pracovníky sítě na základě smlouvy o údržbě. Pokud dáváte přednost tomu, že údržbářské práce budou provádět vaši pracovníci, doporučíme, aby zástupci naší sítě provedli první tři zásahy společně se zaměstnanci, kteří poté budou zodpovídat za provádění údržby.

VÝSTRAHA

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

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

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



UPOZORNĚNÍ

Za náročných pracovních podmínek (extrémně vysoké či nízké teploty, prašné prostředí) musí být servisní intervaly zkráceny. Před mazáním, výměnou filtru nebo prováděním jakýchkoli prací na hydraulickém systému pečlivě vyčistěte příslušné vnější oblasti. Při mazání používejte čisté nádoby.

POZOR

Při používání doporučených položek se řiďte platnými pravidly.

POZOR

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

Přehled testování a údržby

Kontroly před prvním použitím

- Programování palubní desky
- Elektrické řízení
- Pojezd vpřed/vzad
- Zvedání a spouštění vidlic
- Elektromagnetické brzdění
- Automatické rekuperační brzdění
- Nouzové zastavení
- Kontakt pro detekci přítomnosti řidiče
- Klakson
- Hladina a hustota elektrolytu v baterii
- Žádné úniky oleje
- Zajišťovací systém baterie (boční přístup)

Každodenní kontroly před použitím

- Kontrola správného fungování následujících položek:
 - Servořízení
 - Pojezd vpřed/vzad
 - Zdvih/spuštění vidlice
 - Elektromagnetická brzda
 - Automatická rekuperační brzda
 - Nouzové zastavení
 - Kontakt pro detekci řidiče
 - Klakson
 - Servostabilizátory

Údržba podle požadavků

- Čištění vozíku
- Čištění baterie a bateriového prostoru
- Kontrola pojistek
- Mazání (u modelů s mazacími body - doplňkové vybavení).

Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek

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

Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek

*DŮLEŽITÉ:

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 servis je třeba provést každých 500 hodin nebo každých 6 měsíců.



UPOZORNĚNÍ

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

Souhrn kontrolních a údržbářských prací

Technické pokyny pro prohlídky a údržbu

Montáž	Přísady/maziva	Údaje/hodnoty nastavení
Hlavní hydraulický systém	Hydraulická kapalina	1,25 l
	Vložka filtru	Účinnost: 300 µm
	Max. tlak T20	195 bar
	Max. tlak T24	230 bar
Systém stabilizátoru	Hydraulická kapalina	0,6 l
Redukční převodovka	Olej pro redukční převodovku	1,5 l
Hnané kolo	Montážní šrouby kol	Utahovací moment: 140 Nm
Stabilizační kola	Šroub osy kola	Utahovací moment: 75 Nm
Kola nesoucí břemeno	Montážní šrouby	Utahovací moment: 50 Nm
Trakční motor a čerpadlo	Pojistky	Výkonová 250 A, množství: 1
Motor servořízení	Pojistky	Výkonová 80 A, množství: 1
Deska řídicího obvodu	Pojistky	Kontrolní 7,5 A, množství: 1
Motor mechanického řízení		0,18 kW
Baterie	Destilovaná voda	Podle potřeby
Kloubová spojení	Lithiové mazivo	Podle potřeby

Doporučená maziva

Hydraulická kapalina

ISO VG 46 H-L nebo H-LP (DIN 51524).
Číslo produktu výrobce u 5litrových nádob
= FM 8101521.

Pro provoz v chladírnách = FM 8101489
(25litrové nádoby).

Olej pro redukční převodovku

SAE 80 W 90, API, GL5, MIL.L 21DSC.
Číslo produktu výrobce u 5litrových nádob
= FM 8100560.

Univerzální mazivo

Lithiové mazivo, s extrémní odolností
proti tlaku a s aditivem snižujícím opotře-

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

Číslo produktu výrobce: plechovka
7337475140.

Sprej na řetězy

Číslo produktu výrobce: 7326300602 Pro pro-
voz v chladírnách: 7326300615.

Mazivo pro pastorek a kroužek řízení

Silikonový olej ve spreji (600 ml). Číslo
produktu: FM 8 107 219.

⚠ POZOR

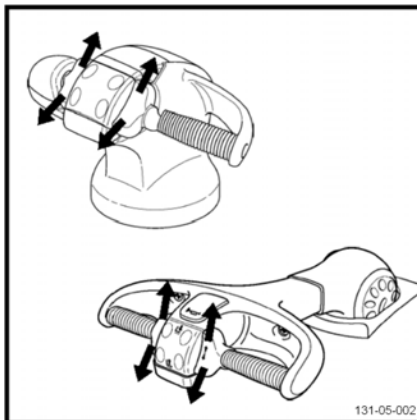
Dodržujte pokyny pro údržbu a bezpečnostní pokyny.

Každodenní kontroly před použitím

Každodenní kontroly před použitím

Kontrola ovládacích prvků směru pojezdu

- Připojte konektor baterie.
- Postavte se na plošinu pro řidiče.
- Vytáhněte tlačítko nouzového vypínání a zasuňte klíč zapalování.
- Postupně pomalu palcem aktivujte ovládací prvek změny směru pojezdu vpřed a vzad.
- Vozík se začne pohybovat vpřed nebo vzad rychlostí závisející na intenzitě stisknutí ovládacího prvku akcelérátoru.



Kontrola brzdění

Automatické brzdění

- Uvedte vozík do pohybu.
- Uvolněte přepínač směru pojezdu.
- Paletový vozík zpomalí a pak se zastaví.
- Uvedte paletový vozík do pohybu opačným směrem.
- Uvolněte přepínač směru pojezdu.
- Paletový vozík zpomalí a pak se opět zastaví.

Brzdění obrácením směru pohybu

- Uvedte vozík do pohybu.
- Aktivujte zpátečku v obráceném směru jízdy, dokud se vozík nezastaví.
- Potom zpátečku uvolněte.
- Proveďte stejný postup pro obrácený směr pojezdu.

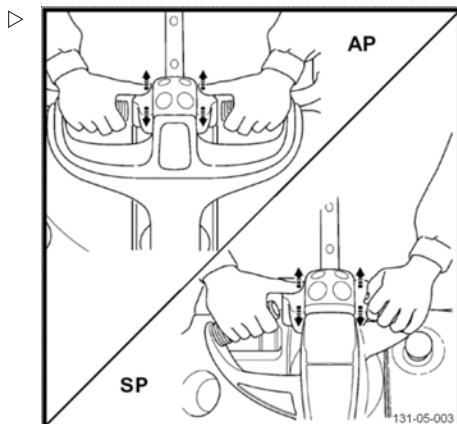
VÝSTRAHA

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

POZOR

S vozíkem nesmíte jezdit, pokud má nedostatečně nebo nadměrně účinný brzdový systém.

Pokud zjistíte na brzdovém systému jakoukoli poruchu, obraťte se na pracovníka místního zastoupení.



Každodenní kontroly před použitím

Parkovací brzda

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

- při opuštění plošiny pro řidiče,
- při odpojení napájení,
- při nulové rychlosti vozíku a s přepínačem směru v neutrální poloze,
- při uvolnění řídicí páky ve vysoké poloze (pouze T20 AP).



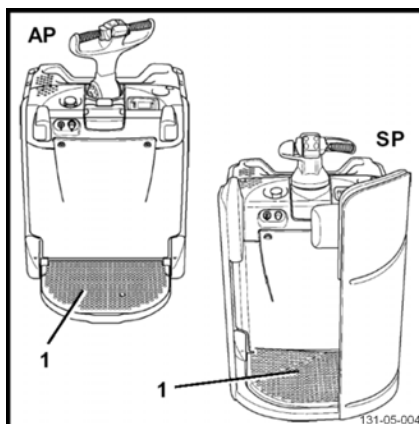
UPOZORNĚNÍ

Detekce přítomnosti řidiče je součástí plošiny.

POZOR

S vozíkem nesmíte jezdit, pokud má nedostatečně nebo nadměrně účinný brzdový systém.

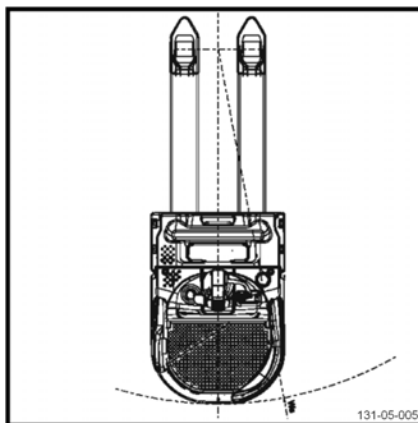
Pokud zjistíte na brzdovém systému jakoukoli poruchu, obraťte se na pracovníka místního zastoupení.



Kontrola servořízení

T20 SP

- Jed'te velmi pomalu směrem vpřed.
- Natočte říditka ve směru hodinových ručiček; vozík zatočí doleva.
- Natočte říditka v obráceném směru; vozík zatočí doprava.
- Říditka uvolněte; měla by se vrátit do neutrální polohy a vozík by se měl pohybovat v přímém směru.



T20 AP

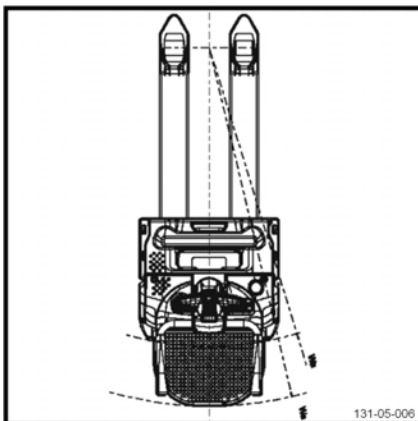
- Jedte velmi pomalu směrem vpřed.
- Natočte řídicí páku doleva; vozík zatočí doleva.
- Natočte řídicí páku doprava; vozík zatočí doprava.

**UPOZORNĚNÍ**

Dojde-li k poruše řízení, bezpečnostní zařízení zastaví vozík a aktivuje brzdu.

POZOR

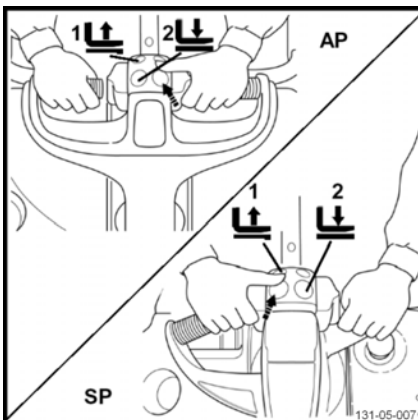
Pokud se projeví jakákoli anomálie v mechanismu řízení, obraťte se na pracovníka místního zastoupení.


Kontrola ovládacích prvků zvedání a spouštění
Zvedání ramen vidlice

- Palcem aktivujte ovládací spínač (1).

Spouštění ramen vidlice

- Palcem aktivujte ovládací spínač (2).

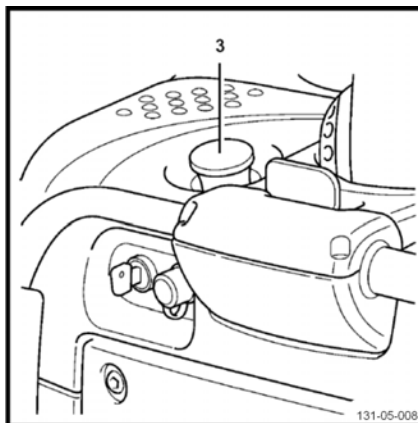


Každodenní kontroly před použitím

Kontrola bezpečnostních zařízení

Tlačítko nouzového vypínání

- Stiskněte tlačítko nouzového vypínání (3).
- Elektrické napájení vozíku bude přerušeno.
- Elektrické ovládací prvky a motory jsou odpojeny.
- Aktivuje se elektromagnetická brzda.
- Chcete-li obvody opět sepnout, tlačítko nouzového vypínání (3) vytáhněte.
- Vozík bude opět napájen a všechny funkce budou k dispozici.



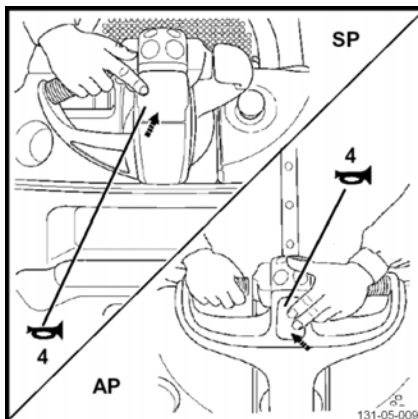
Klakson

T20 AP:

- Stiskněte tlačítko klaksonu (4) na hlavici řídicí páky.
- Klakson se rozezní.

T20 SP:

- Stiskněte tlačítko klaksonu (4) na hlavici řídítek.
- Klakson se rozezní.



Kontrola bezpečnostních zařízení u modelu T20 AP

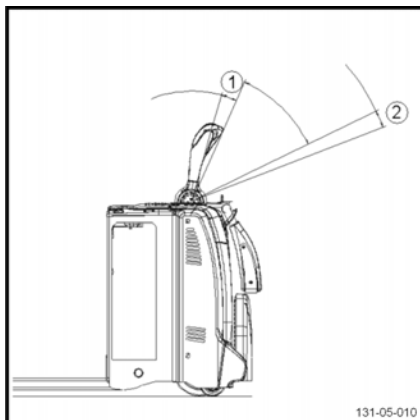
Bezpečnostní zařízení řídící páky

- Uvedte vozík do pohybu.
- Uvolněte rukojeť, řídící páka se automaticky vrátí do polohy brzdění (1) a vozík musí zabrzdit.
- Sklopte řídící páku do polohy brzdění (2) až na gumový doraz paty řídící páky; vozík musí zabrzdit.



UPOZORNĚNÍ

V zónách (1) a (2) je brzdění dosaženo okamžitou aplikací elektromagnetické brzdy a přerušením napájení motoru.



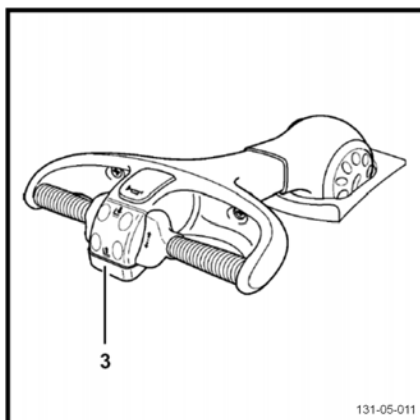
Bezpečnostní systém zpětného pojezdu

- Pomalu jeďte vozíkem se zvedacím zařízením vpředu.
- Uvolněte ventil (3). Vozík se musí okamžitě zastavit a začít se pomalu pohybovat opačným směrem.
- Po uvolnění spínače (3) se vozík vypne.



UPOZORNĚNÍ

V základním nastavení je bezpečnostní systém zpětného pojezdu standardně neaktivní, pokud je plošina spuštěna. V případě potřeby lze však tuto funkci aktivovat i při spuštěné plošině.



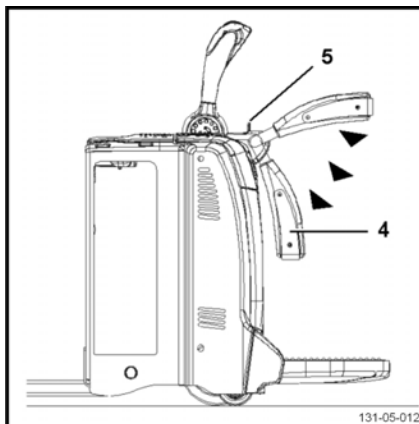
Každodenní kontroly před použitím

Ochranné kryty

Jsou-li ochranné zábrany krytů vozíku v dolní poloze (B), je rychlost vozíku snížena na 6 km/h.

Pokud je řidič na plošině, musí být ochranné zábrany krytů (4) zajištěny ve zvednuté poloze (H).

- Chcete-li přesunout ochranné zábrany do zvednuté polohy (H), zatlačte rukou na výstupek (5) a zvedněte zábrany, které budou ve zvednuté poloze (H) automaticky zajištěny.
- Chcete-li ochranné zábrany sklopit, postupujte obráceným způsobem.



Kontrola bezpečnostních zařízení

Bezpečnostní zařízení pro zajištění baterie

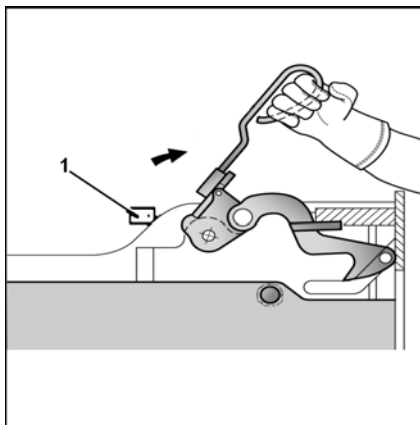
Vozíky vybavené baterií vyjimanou bočně jsou vybaveny snímačem (1) stavu zajištění bateriového prostoru.

Baterie odjištěna:

- Velmi omezená rychlost pohybu.
- Jako bezpečnostní opatření při výměně baterie jsou blokovány stabilizátory vozíku.

Baterie zajištěna:

- Je obnovena maximální rychlost pohybu a funkce systému stabilizace.

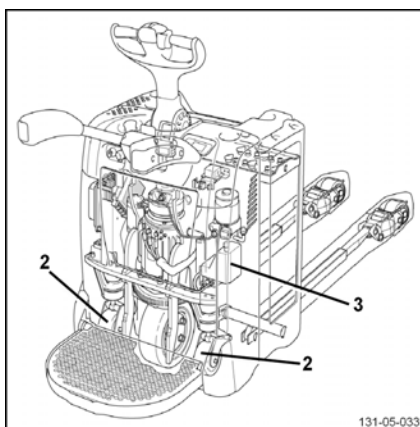


Kontrola servostabilizátorů

Modely T20AP a T20SP jsou vybaveny dvěma odpruženými stabilizátory, díky kterým nabízí vynikající jízdní vlastnosti a zajišťují stabilitu.

Zkontrolujte, zda systém stabilizace pracuje správně:

- S paletovým vozíkem se rozjeďte.
- Zatočte doleva a potom doprava
- Vozík by se při zatáčení neměl naklánět doleva ani doprava.



UPOZORNĚNÍ

Přerušením napájení (vypnutím klíčkem nebo tlačítkem nouzového zastavení) také dojde k zablokování elektromagnetických ventilů stabilizátorů.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je hladina oleje v nádrži příliš nízká, (3) aktivuje se omezení rychlosti pojezdu vozíku.

Každodenní kontroly před použitím

Kontrola stavu nabití baterie

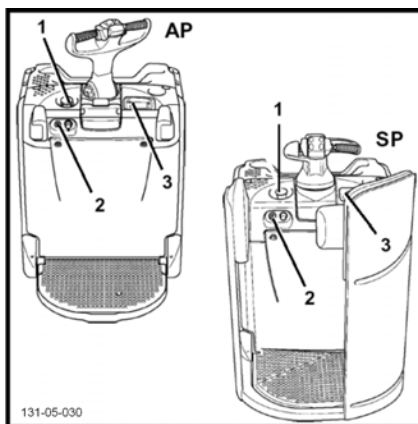
⚠ NEBEZPEČÍ

Baterii je třeba nabíjet a udržovat v souladu s návodem dodaným s baterií a nabíječkou (pokud je použita externí nabíječka).

⚠ VÝSTRAHA

Elektrolyt obsahuje kyselinu sírovou, která je nebezpečnou látkou. Při práci s baterií noste ochranné rukavice a brýle. Při zasažení očí nebo pokožky je neprodleně opláchněte čistou vodou a v případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc. Během nabíjení baterií se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušnou směs. Zabraňte vzniku jisker, nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň v blízkosti baterie, která je nebo právě byla nabíjena. Abyste předešli nahromadění vodíku, ponechte během nabíjení kryt baterie otevřený. Nabíjejte baterie v dobře větrané místnosti. Na baterii nepokládejte žádné kovové předměty, které by mohly způsobit zkrat.

- Na začátku směny je nutné zkontrolovat, zda je baterie správně nabita.
- Připojte konektor baterie.
- Vytažením resetujte tlačítko nouzového vypínání (1).
- Sepněte spínač (2).
- Zkontrolujte nabití baterie na palubní desce (3) (viz kapitola popisující palubní desku).



Otevření krytu baterie

- Zastavte vozík a spusťte vidlici.
- Vypněte napájení a vyjměte klíč (2).
- Stiskněte tlačítko nouzového zastavení (1).
- Zvedněte kryt (4) směrem k vidlici až na doraz (X).

Kryt (4) zavřete sklopením do vodorovné polohy pomocí madla.

⚠ POZOR

Kryt je těžký a je třeba s ním manipulovat opatrně. Doporučujeme pracovat v rukavicích.

⚠ POZOR

Nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů.



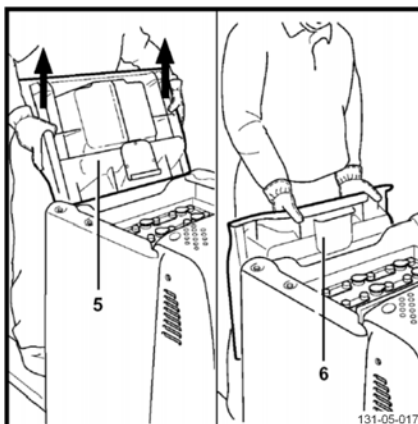
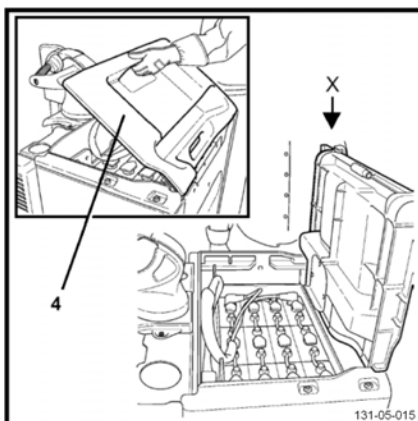
UPOZORNĚNÍ

V otevřené poloze lze kryt (5) zcela vyjmout ve svislém směru, čímž získáte lepší přístup k článkům baterie.



UPOZORNĚNÍ

Příčná výztuha (6) umožňuje zavěšení krytu na okraj skříňe baterie.

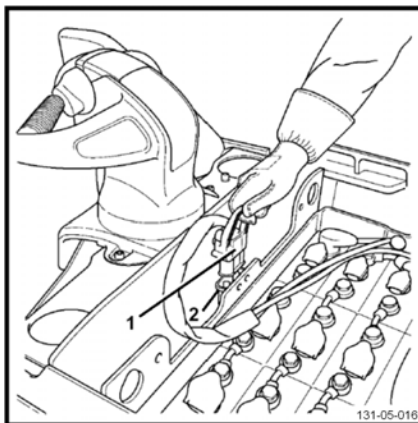


Každodenní kontroly před použitím**Připojení/odpojení baterie****Odpojení konektoru**

- Zastavte vozík, vypněte napájení a vyjměte klíč.
- Otevřete kryt baterie.
- Konektor baterie (1) je umístěn vedle baterie.
- Zatažením za rukojeť jej odpojte.

Připojení konektoru

- Zkontrolujte orientaci připojení.
- Znovu nasad'te volnou část na pevnou část ve vozíku (2).

** VÝSTRAHA**

Velké riziko vzniku elektrického oblouku a zničení kontaktů.

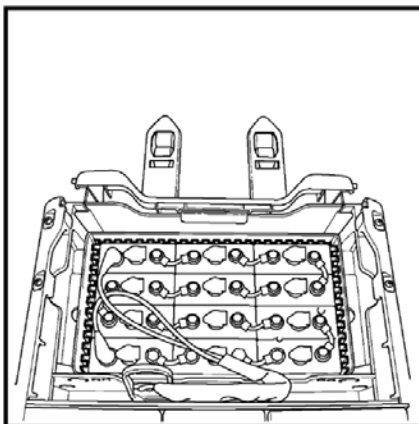
Nikdy nepřipojujte ani neodpojujte konektor, pokud je obvod pod proudem. Pravidelně kontrolujte stav kontaktů konektoru, a pokud vykazují známky vzniku elektrického oblouku nebo zuhelnatění, vyměňte je. Řiďte se označením polarity "+" a "-", vždy připojujte "+" na "+" a "-" na "-". Obě poloviny konektoru jsou opatřeny zajišťovacím kolíkem, který zaručuje připojení se správnou polaritou; pravidelně kontrolujte neporušenost a stav těchto kolíků. Umožňují zamezení obrácenému připojení.

Kontrola stavu kabelů, svorek a konektoru baterie

- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny izolátory kabelů a připojení nevykazují známky přehřívání.
- Zkontrolujte, zda na pólech baterie "+" a "-" není sulfátový povlak (zda nejsou pokryty vrstvou bílé soli).
- Zkontrolujte stav proudových kontaktů a existenci zajišťovacího kolíku.
- Zkontrolujte stav zajišťovací západky baterie.

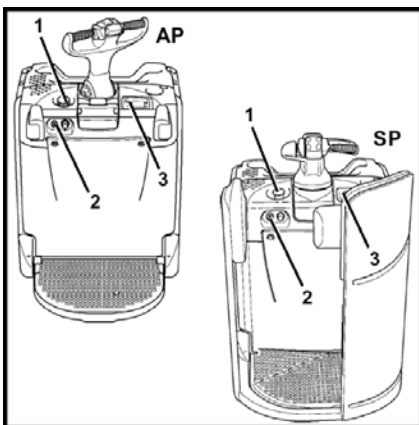
▲ POZOR

Závady uvedené výše mohou být příčinou závažných poruch; požádejte místní zastoupení společnosti Linde o jejich co nejrychlejší odstranění.



Nabíjení baterie pomocí externí nabíječky

- Na konci směny převezte vozík na místo nabíjení.
- Zastavte vozík, spusťte vidlici, vypněte napájení, vyjměte klíč (2) a stiskněte tlačítko nouzového vypínání (1).
- Otevřete kryt bateriového prostoru.
- Odpojte konektor baterie (viz kapitola popisující připojování/odpojování konektoru).
- Připojte konektor připojený k baterii k výstupnímu konektoru nabíječky.
- Potom uveďte nabíječku do provozu v souladu s pokyny výrobce nabíječky.
- Po dokončení nabíjení a vypnutí nabíječky odpojte konektor baterie a zavřete kryt.
- Zavřete kryt. Před vytažením nouzového odpojovače a zapnutím vozíku zkontrolujte stav nabití na palubní desce (3). Vozík je připraven k provozu.



Každodenní kontroly před použitím

VÝSTRAHA

Abyste předešli vzniku jiskření, vždy připojujte konektor baterie před zapnutím nabíječky a odpojujte jej po vypnutí nabíječky.

- Zkontrolujte, zda napětí a nabíjecí proud nabíječky odpovídá baterii vozíku (říd'te se pokyny v návodu k obsluze nabíječky).
- Baterie s gelovým elektrolytem vyžadují speciální nastavení pro zobrazení vybíjení a nabíječku.
- Při připojování a odpojování konektorů baterie a nabíječky zkontrolujte správnou polaritu "+" a "-" (dejte pozor, abyste konektory neobrátili).
- Konektory jsou opatřeny zajišťovacím kolíkem, který zaručuje připojení se správnou polaritou a zamezuje jejich obrácení; pravidelně kontrolujte neporušenost a stav těchto kolíků.

Baterie vkládaná shora

Vyjmutí a výměna baterie

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

Pokud vyměňujete baterii, musí mít nová baterie stejnou specifikaci jako baterie původní, tzn. hmotnost, vnější rozměry, napětí, kapacitu a konektory. Informace o minimální a maximální hmotnosti naleznete na štítku vozíku.

POZOR

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

POZOR

Při spouštění vidlice nevkládejte nohy pod dolní část desky vidlice.

POZOR

Při manipulaci s bezpečnostními zámky a baterií se nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů.

POZOR

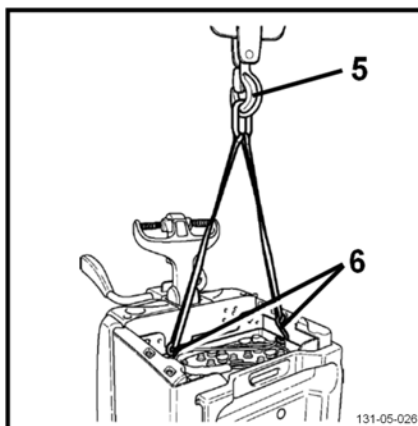
Před zahájením práce s vozíkem se ujistěte, že je baterie bezpečně na svém místě (přezka v dolní poloze).

Každodenní kontroly před použitím

Výměna baterie pomocí kladkostroje

- Spustíte ramena vidlice zcela dolů.
- Otevřete a vytáhněte víko skříně baterie.
- Odpojte konektor baterie.
- Umístěte zvedací nosník (5) nad bateriový prostor.
- Upevněte ke skříni baterie (6) závěsné háky.
- Vytáhněte baterii.
- Baterii vkládejte obráceným postupem.

Při manipulaci s bezpečnostními zámky a baterií se nedotýkejte pohyblivých částí, mohlo by dojít ke zranění prstů.



Baterie s bočním přístupem; odjištění/zajištění baterie

A) Zajištěná baterie

Rukojeť je v horizontální poloze a svorky baterie (4) jsou upevněny háčky (5).

B) Odjištění baterie

- Otevřete kryt baterie.
- Chcete-li baterii odjistit, zvedněte rukojeť (1) do vertikální polohy, dokud nedosáhne zarážky.

⚠ NEBEZPEČÍ

Vozík nesmí být používán, pokud je baterie odjištěna.

⚠ POZOR

Jakmile je baterie odjištěna, lze ji přesunout.



UPOZORNĚNÍ

Pouze správné zajištění baterie zabraňuje náhodnému vysunutí baterie z bateriového prostoru.

C) Zajištění baterie

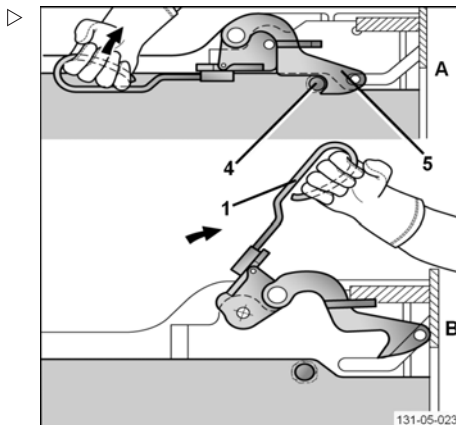
Jakmile je baterie na pryžových zarážkách (3):

- Zajistěte baterii posunutím rukojeti (1) směrem k článkům baterie, dokud nedosáhne zarážky.
- Zavřete kryt baterie .

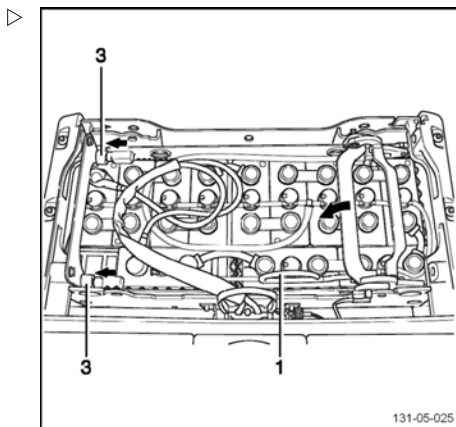
⚠ POZOR

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

Doporučujeme používat rukavice.



131-05-023



131-05-025

Každodenní kontroly před použitím

Baterie vkládaná bočně

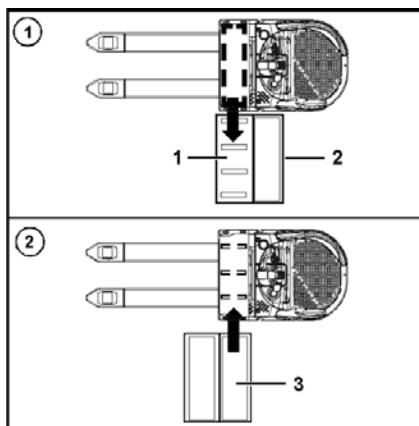
Výměna baterie pomocí podpěry s kolečky

POLOHA VOZÍKU

- Na rovném povrchu přejedte s vozíkem do blízkosti prázdné mobilní podpěry (2).
- Zarovnejte polohu bateriového prostoru s volným místem na mobilním nosiči (1).
- Pomocí ovládacích prvků pro zvedání a spouštění vidlic zarovnejte výšku dna bateriového prostoru s hranou mobilního nosiče (2).
- Vypněte zámek zapalování a stiskněte nouzový odpojovač.

i UPOZORNĚNÍ

Po odpojení elektrického napájení se aktivují příčné stabilizátory zajišťující vodorovnou polohu vozíku.



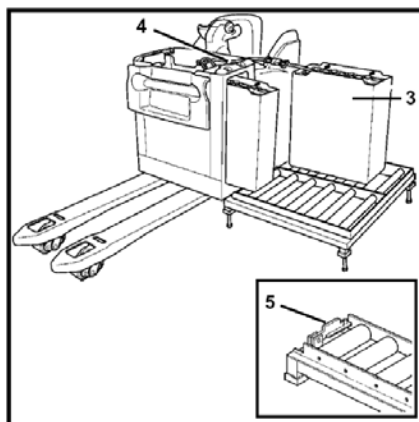
VÝMĚNA BATERIE

- Otevřete a vytáhněte kryt baterie.
- Odpojte konektor baterie (4) a položte jej na článek.
- Odjistěte uchycení baterie.
- Vytáhněte vybitou baterii na mobilní nosič (2).
- Otočením šroubu (5) do polohy „close“ (zavřeno) zajistěte baterii na mobilní podpěře (2).
- Připojte nabitou baterii (3) k vozíku pomocí prodlužovacích kabelů (4).

i UPOZORNĚNÍ

Použijte dostatečně dlouhé prodlužovací kabely, aby se s vozíkem dalo manévrovat.

- Nastupte opět na vozík, deaktivujte nouzový odpojovač a spojte kontakt.
- Popojedte vozíkem dopředu nebo dozadu, dokud nebude bateriový prostor vyrovnán s nabitou baterií (3).



- Vypněte zámek zapalování a stiskněte nouzový odpojovač.
- Odpojte prodlužovací kabely (4) a vytáhněte je.
- Otočte upevňovací šroub nabité baterie (5).
- Vratte nabitou baterii (3) na dno bateriového prostoru až na pryžové zarážky.
- Upevněte baterii.
- Znovu baterii připojte.

⚠ POZOR

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

⚠ POZOR

Než budete pokračovat v práci s vozíkem, zkontrolujte, zda je baterie na svém místě a kryt je správně umístěn.

Každodenní kontroly před použitím

Baterie pro vyjímání ze strany

Výměna baterie pomocí dílenského vozíku

UMÍSTĚNÍ VOZÍKU

- Na rovném povrchu přejed'te s paletovým vozíkem do blízkosti prázdného dílenského vozíku.
- Pomocí ovládacích prvků pro zvedání a spouštění vidlic vyrovnejte výšku dna bateriového prostoru s hranou dílenského vozíku (3).
- Vypněte zapalování a stiskněte tlačítko nouzového zastavení.

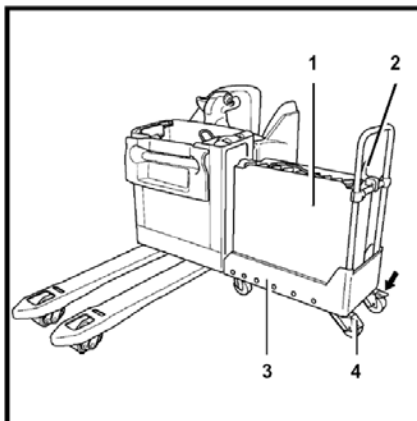
**UPOZORNĚNÍ**

Po vypnutí napájení se aktivují příčné stabilizátory zajišťující vodorovnou polohu vozíku.

- Přistavte dílenský vozík k bateriovému prostoru.
- Nohou zajistěte zámky dvou kol dílenského vozíku (4) proti pohybu.

VÝMĚNA BATERIE

- Otevřete kryt baterie a sejměte jej.
- Odpojte konektor baterie a položte jej na články.
- Uvolněte baterii.

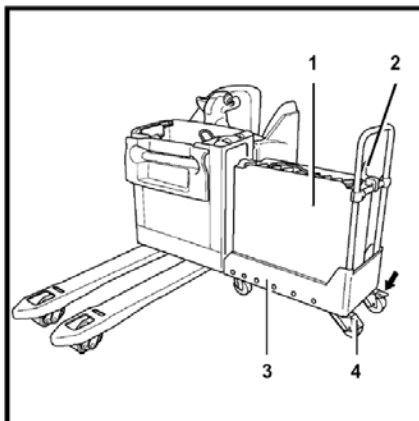


- Vytáhněte vybitou baterii na dílenský vozík (1).
- Pomocí háku zajistěte baterii (1) na dílenském vozíku (2).
- Odbrzďte vozík uvolněním zámků dvou kol (4) nohou a převezte vybitou baterii do nabíjecí stanice.

⚠ POZOR

Při manipulaci s dílenským vozíkem a naloženou baterií dodržujte následující opatření:

- Dílenský vozík používejte vždy na hladkém a rovném povrchu.
- Při manipulaci s dílenským vozíkem musí ostatní osoby dodržovat odstup.
- Chcete-li baterii vyměnit, použijte dílenský vozík s baterií, která byla nabita podle popisu v předchozí části.
- Přistavte dílenský vozík k bateriovému prostoru a zajistěte jej proti pohybu.
- Uvolněte hák (2) a přidržte jej ve zvednuté poloze.
- Nabitou baterii zcela zasuňte do bateriového prostoru až na pryžové dorazy (3).



⚠ POZOR

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

⚠ POZOR

Při manipulaci se zámkami a 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 na svém místě.

Každodenní kontroly před použitím

Baterie s bočním přístupem, volba strany pro otevření bateriového prostoru

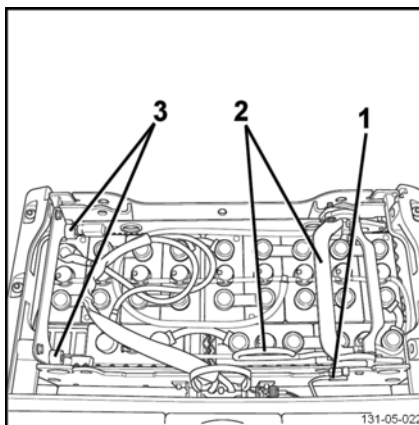
V závislosti na způsobu montáže lze zvolit, ze které strany vozíku se vyjímá baterie.

Postup změny směru vyjmutí baterie:

- Otočte dorazem s pryžovými zarážkami (3).
- Otočte zajišťovacím systémem (2).
- Otočte bezpečnostním snímačem zajištění baterie (1).

Po otočení dorazu s pryžovými zarážkami proveďte dvě následující nastavení:

- 1) Nastavení dorazu baterie
- 2) Nastavení zarážek



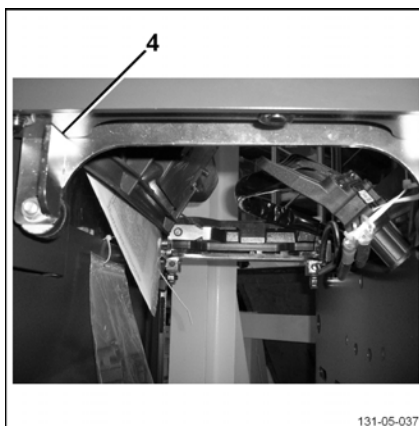
1) Nastavení dorazu baterie

- Při montáži dorazu s podpěrou zarážek zkontrolujte, zda je ve svých 2 držácích umístěn bez jakékoli vůle (4).

2) Nastavení zarážek

- Po zajištění dorazu s podpěrou zarážek na svém místě zkontrolujte, zda jsou zarážky (3) nastaveny na správnou výšku (zarážky jsou nastavitelné z důvodu zajištění správného kontaktu se svorkami baterie).

POZNÁMKA: Zarážky se nesmí při manipulaci se skříní baterie této skříně dotknout.



Prohlídky a údržba podle potřeby

Čištění vozíku

Před čištěním odpojte baterii. Paroproudové čisticí přístroje nebo přípravky se silným odmašťovacím účinkem je třeba používat s rozvahou, protože rozpouští mazivo v ložiscích s náplní určenou pro celou dobu životnosti. Za předpokladu, že se nejedná o model s mazáním, může při použití těchto způsobů čištění dojít k opotřebení ložisek.

⚠ POZOR

Při použití čisticích přístrojů dejte pozor, abyste proudem přímo nezasáhli elektrické obvody, motory nebo izolační panely. Před čištěním tyto součásti zakryjte.

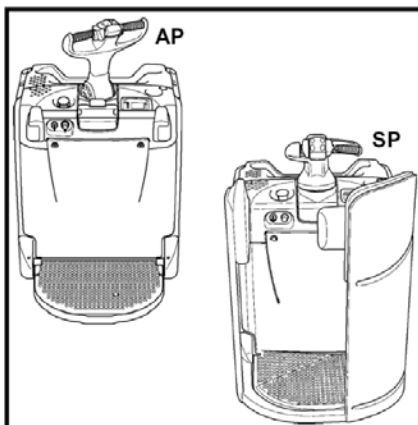
Pokud chcete použít stlačený vzduch, nejdříve čisticím prostředkem za studena odstraňte nepoddajné nečistoty. Před promazáním velmi pečlivě očistěte plnicí hrdla oleje s okolními oblastmi a také mazací hlavice. Po čištění vozík osušte.

Pokud přesto dojde k vniknutí vody do motorů, je třeba uvést vozík do provozu, aby nedošlo ke vzniku koroze (dojde k vysušení vlastním teplem). Motory lze také vysušit stlačeným vzduchem.



UPOZORNĚNÍ

Vozík, který je často čištěn, je třeba také častěji mazat.



Prohlídky a údržba podle potřeby

Čištění baterie a bateriového prostoru



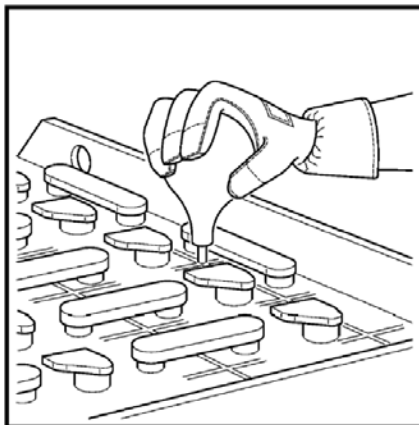
⚠ VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

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



Baterie v otevřené skříni

- Zkontrolujte, zda nejsou na skříni 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.

Otevření předního krytu

- Odšroubujte 2 šrouby pro uchycení krytu (1).
- Sejměte přední držák (2) – pouze model T20 SP.
- Odklopte kryt (3) dozadu.
- Zvedněte kryt (3) a položte jej na zem.
- Chcete-li kryt zavřít, zasuňte chlopeň (4) do podvozku.
- Znovu nasadte přední držák (2) – pouze model T20 SP.
- Našroubujte zpět 2 šrouby (1) krytu (3).

⚠ POZOR

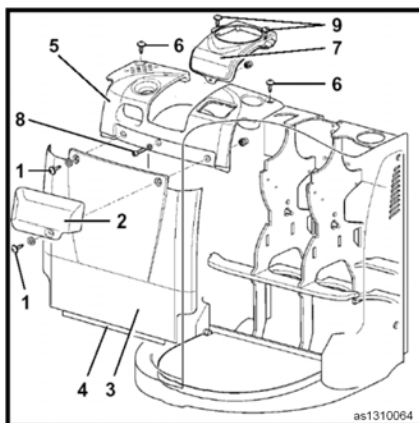
Před prováděním jakékoli operace na vozíku

- Stiskněte tlačítko nouzového vypínání.
- Odpojte konektor baterie.



UPOZORNĚNÍ

U modelu T20 AP musí být plošina spuštěna a ochranné kryty zvednuty.



Demontáž palubní desky

- Sejměte přední kryt (3).
- Odšroubujte 2 montážní šrouby (6) palubní desky (5).
- Odšroubujte matici krytu řídicích (8) (pouze u modelu T20 SP).
- Flexibilita palubní desky (5) usnadňuje sejmutí z podvozku.



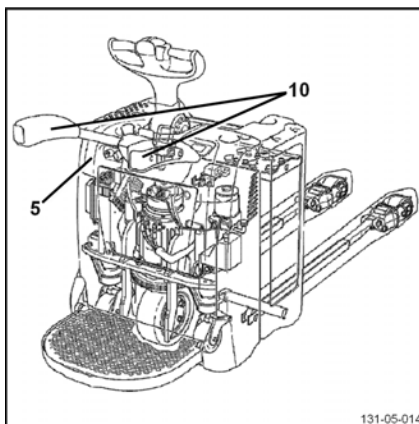
UPOZORNĚNÍ

Před demontáží palubní desky je nutné odpojit napájení multifunkčního displeje.



UPOZORNĚNÍ

Chcete-li sejmut palubní desku u modelu T20 AP, zvedněte postranní ochranné kryty (10).



Prohlídky a údržba podle potřeby

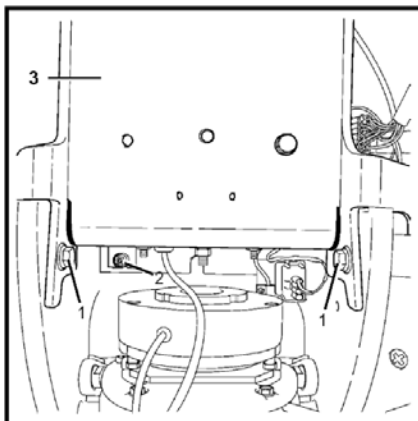
Sejmutí krytu řídítek a ovládací páky

- Sejměte přední kryt (3).
- Sejměte palubní desku (5).
- Odšroubujte 2 šrouby (9), které připevňují kryt (7) k podvozku.
- Kryt řídítek (ovládací páky) (7) je nyní volný.
- Vyjměte řídítka nebo řídící páku, aby kryt (7) mohl být zcela uvolněn.

Odklopení držáku řídící páky (pouze verze AP) ▷

Pro získání přístupu k zadní části trakčního motoru nebo při seřizování vzduchové mezery brzdy je třeba odklopit držák (3) dozadu:

- Sejměte přední kryt.
- Vyjměte palubní desku.
- Odšroubujte šroub (2).
- Uvolněte 2 šrouby (1) a ponechte je na místě, protože zajišťují osu kloubového spojení.
- Posuňte držák (3) a otočte jej dozadu.

**⚠ POZOR**

Při sklápění držáku (3) dbejte, aby nedošlo k poškození svazku vodičů napájení řídítek upevněného pod ním a za vodiče netahejte.

Kontrola pojistek

➤ Pro přístup k pojistkám sejměte kryt motoru.

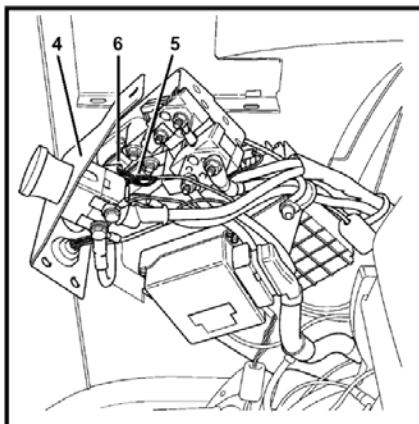
Regulační obvody jsou chráněny pojistkou 7,5 A.

➤ Pro přístup k výkonovým pojistkám otočte panelem regulace rychlosti (4).

Výkonové obvody trakce a zvedání jsou chráněny pojistkou 250 A (5).

Výkonový obvod řízení je chráněn pojistkou 80 A (6).

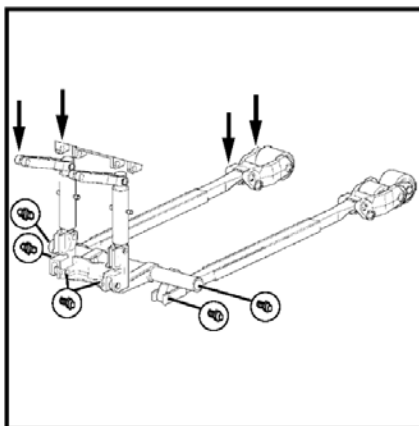
Doporučujeme svěřit tento úkon pracovníkům naší servisní sítě.



Sestava zvedacího zařízení, mazání kroužků a kloubových spojení (verze s mazáním)

U vozíků s mazanými pohyblivými mechanismy jsou osy kloubových spojení vybaveny mazacími hlavicemi.

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



Program prohlídek a údržby

Rozsah servisních prací 1000 h

V provozních hodinách										Prove- dono	
1000		3000		5000		7000		9000			
11000		13000		15000		17000		19000		✓	*
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 vyčistěte vozík											
Zjistěte chybové kódy pomocí diagnostického softwaru											
Vynulujte servisní interval pomocí diagnostického softwaru											
Trakční motor											
Očistěte chladicí lamely											
Převodovka											
Kontrola úrovně hladiny oleje v redukční převodovce											
Řízení, kola, brzdy											
Zkontrolujte opotřebení dezénu pneumatik kol											
Zkontrolujte utažení matic											
Vyčistěte a promažte pastorky motoru řízení											
Nastavte vzduchové mezery											
Zkontrolujte těsnost brzdového okruhu											
Elektrické vybavení											
Vyčistěte a profoukněte desky s plošnými spoji											
Zkontrolujte kontakty a svorky stykačů											
Vyčistěte a profoukněte řídicí moduly LAC a LES											
Vyčistěte a profoukněte regulátory rychlosti ventilátoru											
Zkontrolujte a připojte přívodní kabely a konektory											
Zkontrolujte a upravte hustotu elektrolytu v baterii a jeho hladinu											
Zkontrolujte kabely a konektory baterie											
Zkontrolujte nastavení pryžových zářezek zajišťovacího systému baterie											
Zkontrolujte funkce nabíječky											

V provozních hodinách										Prove- dno	
1000		3000		5000		7000		9000			
11000		13000		15000		17000		19000		✓	✗
Hydraulické okruhy											
Zkontrolujte hladinu oleje stabilizátoru											
Zkontrolujte těsnost okruhu stabilizátoru											
Vyčistěte odvětrávací uzávěr stabilizátoru											
Zkontrolujte hladinu oleje v hlavním okruhu zvedání											
Zkontrolujte těsnost hlavního okruhu zvedání											
Vyčistěte odvětrávací uzávěr pro hlavní okruh zvedání											
Profoukněte a zkontrolujte kartáče motoru čerpadla (pouze model T24)											
Zvedací systém											
Zkontrolujte možné opotřebení kroužků a čepů závěsu											
Zkontrolujte dotažení čepů závěsu pro spojovací tyče válců											
Promažte kroužky a čepy závěsu na modelech, které je třeba mazat											
Závěrečné kontroly											
Vizuálně zkontrolujte celkový stav podvozku a vidlice											
Vynulujte intervaly údržby na multifunkčním displeji											
Proveďte s vozíkem testovací jízdu											

Program prohlídek a údržby

Rozsah servisních prací 2000 h

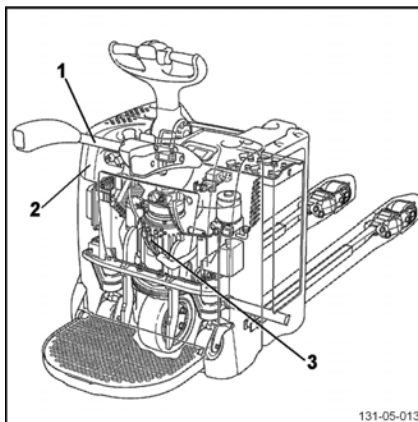
V provozních hodinách									Prove- dění	
2000		4000		6000		8000		10000		
12000		14000		16000		18000		20000		✓ ✕
S ohledem na používání, podmínky okolního prostředí a styl jízdy je nutné provádět v níže uvedených intervalech následující práce.										
Před provedením údržby										
V případě potřeby vyčistěte vozík										
Zjistěte chybové kódy pomocí diagnostického softwaru										
Vynulujte servisní interval pomocí diagnostického softwaru										
Trakční motor										
Očistěte chladicí lamely										
Převodovka										
Zkontrolujte hladinu oleje v redukční převodovce										
Vyměňte olej v redukční převodovce										
Řízení, kola, brzdy										
Zkontrolujte opotřebení dezénu pneumatik kol										
Zkontrolujte utažení matic										
Vyčistěte a promažte pastorky motoru řízení										
Nastavte vzduchové mezery										
Elektrické vybavení										
Vyčistěte a profoukněte desky s plošnými spoji										
Zkontrolujte kontakty a svorky stykačů										
Vyčistěte a profoukněte řídicí moduly LAC a LES										
Vyčistěte a profoukněte regulátory rychlosti ventilátoru										
Zkontrolujte a připojte přívodní kabely a konektory										
Zkontrolujte a upravte hustotu elektrolytu v baterii a jeho hladinu										
Zkontrolujte kabely a konektory baterie										
Zkontrolujte nastavení pryžových zářezek zajišťovacího systému baterie										
Zkontrolujte funkce nabíječky										

V provozních hodinách										Prove- deno	
2000		4000		6000		8000		10000			
12000		14000		16000		18000		20000		✓	✗
Hydraulické okruhy											
Zkontrolujte hladinu oleje v hlavním okruhu zvedání											
Zkontrolujte těsnost hlavního okruhu zvedání											
Vyčistěte odvětrávací uzávěr pro hlavní okruh zvedání											
Vyměňte hydraulický olej v hlavním okruhu zvedání											
Profoukněte a zkontrolujte kartáče motoru čerpadla											
Zvedací systém											
Zkontrolujte možné opotřebení kroužků a čepů závěsu											
Zkontrolujte dotažení čepů závěsu pro spojovací tyče válců											
Promažte kroužky a čepy závěsu na modelech, které je třeba mazat											
Závěrečné kontroly											
Vizuálně zkontrolujte celkový stav podvozku a vidlice											
Vynulujte intervaly údržby na multifunkčním displeji											
Proveďte s vozíkem testovací jízdu											

Trakční motor

Trakční motor, čištění chladicích lamel

- Odpojte konektor baterie.
- Otevřete přední kryt.
- Sejměte palubní desku (2).
- Sejměte ochranné zábrany (1) (T20 AP).
- Zadní část motoru (3) zpřístupníte otočením řídítek (řídící páky) dozadu.
- Motor (3) profoukněte stlačeným vzduchem.
- Zkontrolujte, zda spoje napájecích kabelů nevykazují známky přehřátí.
- Zkontrolujte doléhání kontaktů spoju.
- Po dokončení úkonu otočte řídítko (řídící páku) zpět do původní polohy a upevněte je.

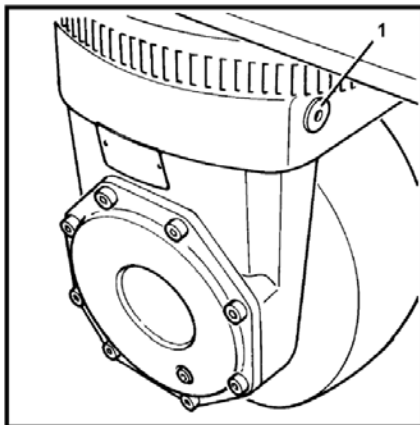


131-05-013

Převodovka

Zkontrolujte úroveň hladiny oleje v redukční převodovce

- Sejměte přední kryt.
- Otočte kolo tak, aby byla přístupná zátka pro kontrolu hladiny oleje (1).
- Odšroubujte zátku (1). Hladina oleje by měla dosahovat ke spodnímu okraji otvoru.
- V případě potřeby olej dolijte.
- Utáhněte uzávěr.
- Zkontrolujte, zda nejsou kolem těsnění a hřídele kola patrné známky úniku oleje.



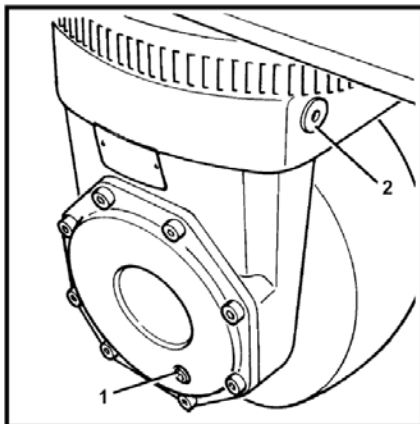
Vypouštění oleje z redukčního soukolí



UPOZORNĚNÍ

Před provedením tohoto úkonu uveďte redukční převodovku do provozu, aby se olej zahřál.

- Otevřete přední kryt.
- Zvedněte vozík.
- Pomocí řídítek natočte redukční převodovku tak, aby byla přístupná vypouštěcí zátka (2) a zátka pro kontrolu hladiny (1).
- Pod redukční převodovku umístěte vhodnou nádobu.
- Odšroubujte zátka pro kontrolu hladiny oleje (2).
- Odšroubujte magnetickou vypouštěcí zátka (1).
- Očistěte magnetickou vypouštěcí zátka, nasadte nové těsnění a znovu ji namontujte.



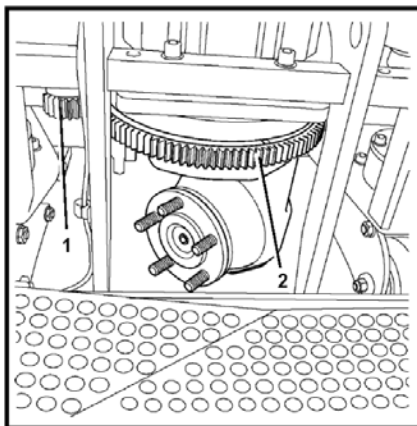
PLNĚNÍ

Převodovka

- Horním otvorem (2) naplňte převodovku olejem až po dolní hranu otvoru.
- Našroubujte zpět zátku pro kontrolu hladiny oleje (2).

Řízení, kontrola pastorku motoru s ozubením/otočného věnce

- Sejměte přední kryt.
- Zkontrolujte, zde nejsou pastorek (1) redukční převodovky motoru řízení a talířové kolo (2) znečištěny; v případě potřeby je očistěte.
- V případě potřeby je vyčistěte rozpouštědlem a vysušte stlačeným vzduchem.
- Potom namažte pastorek a kolo silikonovým olejem ve spreji (viz seznam doporučených maziv).



UPOZORNĚNÍ

Neprovádějte mazání jinými produkty, mohlo by dojít k hromadění prachu.

▲ POZOR

Při práci na pastorku a talířovém kole je nezbytné nutné odpojit baterii. Doporučujeme pracovat v rukavicích.

Řízení / brzdění / kola

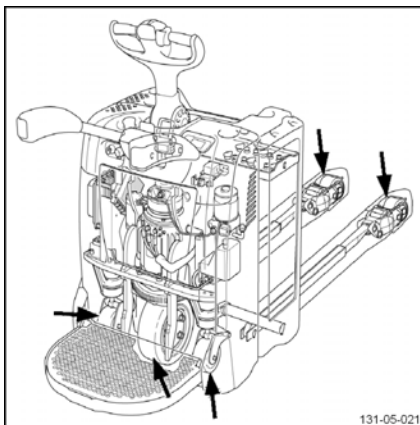
Kola, kontrola stavu

- Zvedejte vozík, dokud kola nepřestanou dotýkat země, a opatrně jej zajistěte ve zvednuté poloze vhodnými špalíky.
- Zkontrolujte, zda se kola volně otáčí a odstraňte případné zachycené překážky otáčení.
- Zkontrolujte opotřebení třecího kotouče.
- Opotřebovaná nebo poškozená kola vyměňte.
- Kontrolu proveďte nejprve vpředu a pak pokračujte vzadu.

⚠ POZOR

Nebezpečí rychlého opotřebení kol.

Pokud se na náboje kol nebo ložiska namotal drát, je nutné jej odstranit.

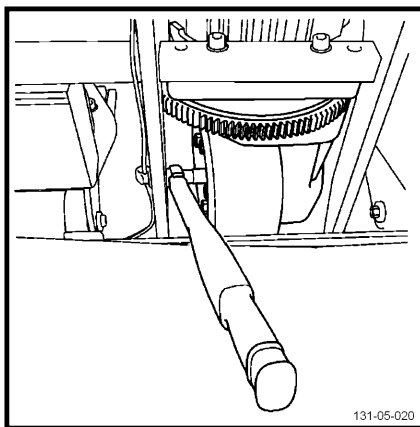


Kola, kontrola upevnění

- Zvedejte vozík, dokud kola nepřestanou dotýkat země, a opatrně jej zajistěte ve zvednuté poloze vhodnými špalíky.
- Sejměte přední kryt.
- Zkontrolujte utažení matic hnacího kola; doporučený utahovací moment: 140 Nm.
- Zkontrolujte utažení montážních šroubů nosných kol; doporučený utahovací moment: 50 Nm.
- Zkontrolujte dotažení dvou os pouzder stabilizačních kol; doporučený utahovací moment: 75 Nm.
- Zkontrolujte dotažení nápravy stabilizačních kol; doporučený utahovací moment: 75 Nm.

⚠ VÝSTRAHA

Při výměně hnacího kola doporučujeme pracovat v rukavicích.



Kontrola a seřízení vzduchové mezery brzd, je-li nezbytné

DŮLEŽITÉ

Brzda je seřizena u každého modelu vozíku.

Mechanický brzdný moment je nastaven z výroby.



UPOZORNĚNÍ

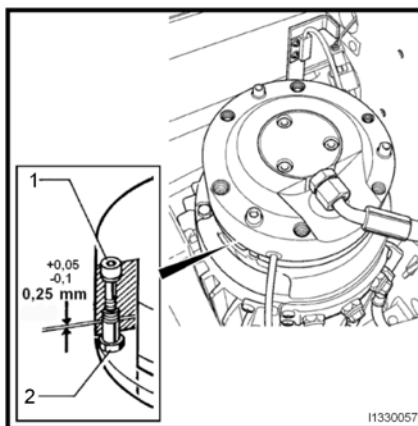
Brzdění je podpořeno tlakem zdvihacího zařízení.

- Brzdu je nutné kontrolovat v aktivované poloze, tj. s vypnutým napájením.
- S použitím klínů pro zajištění kol zkontrolujte vzduchovou mezeru brzd. Původní velikost vzduchové mezery je 0,25 (+0,05 mm; -0,1 mm). Maximální vzduchová mezera po částečném opotřebení kotouče je 0,5 mm. Nad tuto hodnotu vzniká riziko nedostatečného uvolnění brzdy a jejího přehřátí.
- Pokud se velikost vzduchové mezery blíží limitní hodnotě 0,5 mm, je třeba ji nastavit.
- Zatlačte držák řídicí páky dozadu.
- Povolte tři upevňovací šrouby (1).
- Pomocí tří šroubů typu banjo (2) upravte vzduchovou mezeru na původní hodnotu 0,25 mm.
- Dotáhněte tři upevňovací šrouby (1) utahovacím momentem 9 Nm.
- Zkontrolujte vzduchovou mezeru v rozestupech 120°.
- Ověřte, zda je vzduchová mezera po celém obvodu brzdového kotouče stejná.
- Vraťte držák řídicí páky zpět do původní polohy.
- Postavte se na plošinu, zapněte zapalování a zkontrolujte, zda se brzda zcela uvolní.



UPOZORNĚNÍ

K nastavení šroubu typu banjo (2) na spodní části podvozku použijte plochý klíč.

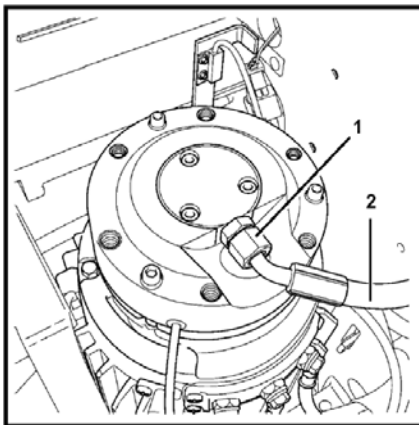


Doporučujeme, aby tento postup prováděli naši servisní technici.

Elektromagnetická brzda, kontrola netěsností v okruhu posilovače

- Prohlédněte okruh posilovače hydraulické brzdy: hadice a spoje.
- V případě potřeby dotáhněte spoje (1) hadice (2):
 - u brzdy (40 Nm)
 - u motoru čerpadla (35 Nm).
- Otřete zbytky oleje, aby se nedostaly na brzdové obložení kotoučových brzd.

Pokud zjistíte únik, zastavte vozík a obraťte se na pracovníka místního zastoupení.

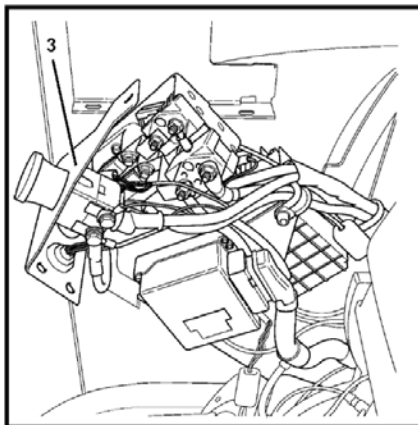


Elektrické vybavení

Elektrické vybavení

Čištění desky elektroinstalace a kontrola spojů

- Odpojte konektor baterie.
- Sejměte přední kryt a palubní desku.
- Otočte desku elektroinstalace (3) směrem dozadu.
- Vyčistěte panel elektroinstalace pomocí stlačeného vzduchu.
- Zkontrolujte, zda kolíky konektoru kabelů správně dosedají.
- V případě potřeby dotáhněte svorky napájení motorů a spínačů.



DŮLEŽITÉ

Při změně polohy desky elektroinstalace zatlačte kabely dostatečně daleko dozadu, aby nedošlo k jejich zachycení.



UPOZORNĚNÍ

Chraňte panel elektroinstalace před vlhkostí. Veškerá nastavení a opravy musí provádět naši servisní technici.

Doporučujeme svěřit tento úkon specializovaným pracovníkům naší servisní sítě.

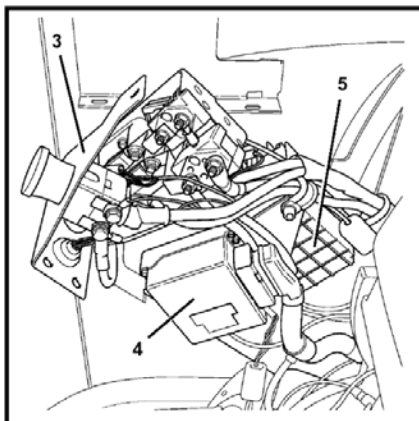
Elektrické vybavení, kontrola řídicích modulů LAC a LES a kontrola připojení

Jako prevence odpojení po několika otočnících panelu elektroinstalace (3) je třeba zkontrolovat, zda jsou svorky napájení ovládacích prvků rychlosti modulů LAC (5) a LES (4) zajištěny:

- Utahovací moment kabelů svorek modulu LAC: 9 Nm.
- Utahovací moment kabelů svorek modulu LES: 5 Nm.
- Utahovací moment kabelů svorek spínače: 9 Nm.

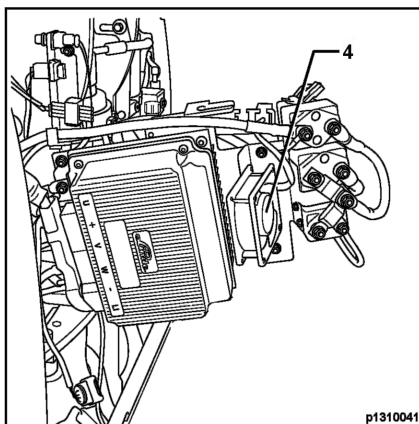
⚠ POZOR

Při jakékoli manipulaci se součástmi elektrického vybavení nejdříve odpojte baterii.



Elektrické vybavení, testování a čištění ventilátoru

- Odpojte konektor baterie.
- Pro přístup k ventilátoru posuňte elektrickou desku směrem dozadu.
- Očistěte případný nános nečistot na mřížkách pod vozíkem.
- Pomocí pistole na stlačený vzduch a kartáče odfoukněte prach z lopatek ventilátoru(4).
- Znovu připojte baterii.
- Otočte klíčem do polohy "ON".



p1310041

Elektrické vybavení

Elektrické vybavení, kontrola stavu, upevnění kabelů a elektrických kontaktů ▷

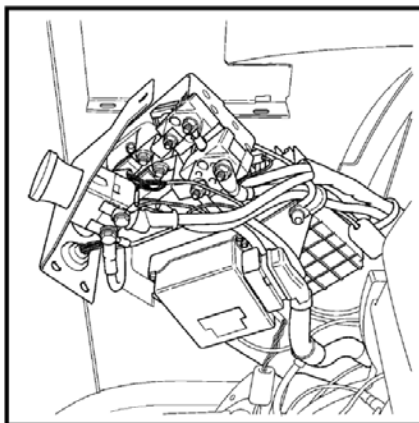
- Zkontrolujte doléhání kontaktů a zkontrolujte, zda nejsou známky koroze.
- Zkontrolujte, zda jsou kabely pevně uchytceny.
- Zkontrolujte, zda nejsou kabely odřené. Zkontrolujte jejich izolaci a upevnění.

** UPOZORNĚNÍ**

Kontakty zasažené korozí a poškození kabelů mohou způsobit snížení napětí a přehřívání, které má za následek poruchy.

** POZOR**

Při jakékoli manipulaci se součástmi elektrického vybavení nejdříve odpojte baterii.



Hydraulický okruh stabilizátoru

Kontrola hladiny oleje

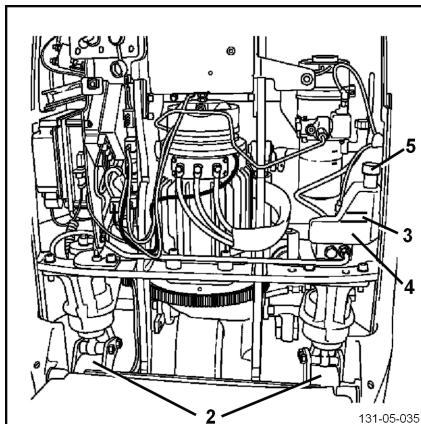
- Sejměte přední kryt a ovládací panel.
- Podložte klíny oba stabilizátory (2) do stejné výšky tak, aby byly po spuštění zvedáku co nejvíce zatažené (hnací kolo se nedotýká země).



UPOZORNĚNÍ

Pokud je vozík vybaven válcem pro boční výsuv, vozík zapněte. Baterie musí být správným způsobem zajištěna.

- Hladina oleje se musí bezpodmínečně pohybovat mezi značkami "MIN" a "MAX", (3) vyznačenými vystupujícím písmem na nádrži (4).
- V případě nutnosti doplňte olej po odšroubování uzávěru (5).
- Poté zátku znovu umístěte na své místo a utáhněte.

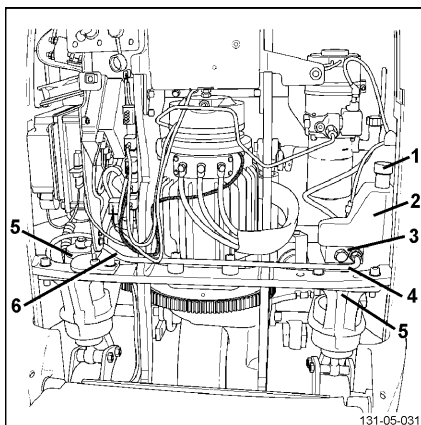


⚠ POZOR

Používejte výhradně hydraulický olej předepsané specifikace (viz tabulka maziv).

Kontrola těsnosti okruhu

- Proved'te prohlídku hydraulického okruhu stabilizátoru:
 - Nádrž (2)
 - Pevné potrubí (2)
 - Spoje mezi blokem směrových regulačních ventilů stabilizátorů (3) a válci (5).
- Zkontrolujte těsnost nádržky. (2).
- V případě potřeby dotáhněte na válci šrouby typu banjo. (6).
- Zkontrolujte těsnost válců. (5).
- Zkontrolujte, zda je pevné potrubí (4) správně připevněno a nevykazuje známky opotřebení třením.



Pokud najdete netěsnost, kontaktujte naše servisní techniky.

Elektrické vybavení

Čištění odvětrávače vyrovnávací nádržky

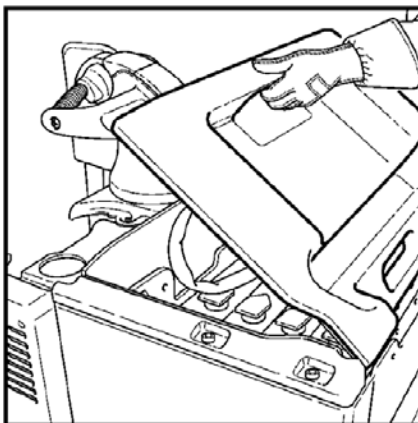
- Odšroubujte odvětrávač (1).
- Odstraňte nečistoty z uzávěru čisticím rozpouštědlem.
- Osušte odvětrávač stlačeným vzduchem a namontujte zpět na nádržku (2).

Údržba baterie

Postup popsáný níže se vztahuje na baterie s olověnými deskami a tekutým kyselinovým elektrolytem. Při použití baterií s gelovým elektrolytem, které jsou označovány jako "bezúdržbové", je třeba se řídit návodem k obsluze dodaným výrobcem baterie.

⚠ VÝSTRAHA

Zabraňte jakémukoli kontaktu s kyselinou. Dejte pozor, abyste nezpůsobili zkrat. Dodržujte 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 očí nebo pokožky je neprodleně opláchněte čistou vodou a v případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc. Během nabíjení baterií se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušnou směs. Zabraňte vzniku jisker, nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň v blízkosti baterie, která je nebo právě byla nabíjena. Abyste předešli nahromadění vodíku, ponechte během nabíjení kryt baterie otevřený. Nabíjejte baterie v dobře větrané místnosti. Na baterii nekladěte žádné kovové předměty, které by mohly způsobit zkrat.



Elektrické vybavení, kontrola hladiny elektrolytu a doplňování vodou

- Tuto kontrolu a potřebné doplnění je třeba provádět každý týden po dobíjení baterie.
- Vypněte zámek zapalování, otevřete kryt a odpojte konektor baterie.
- Zkontrolujte hladinu, měla by dosahovat k dolní části zátky, mírně nad ochrannou desku.
- Dolévejte destilovanou vodu, dokud nedosáhnete hladiny článků.
- Nasaďte zátky.

⚠ POZOR

Dolévejte pouze destilovanou vodu. Nikdy nedolévejte před nabíjením (riziko přetečení). Články nepřepíňujte.



UPOZORNĚNÍ

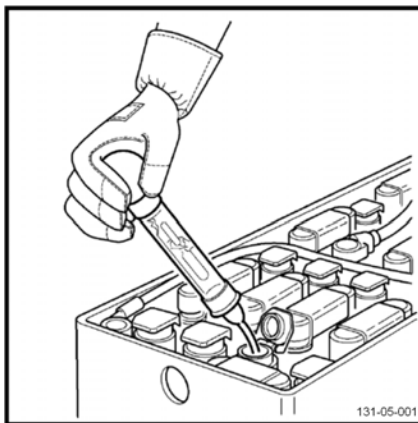
Další informace naleznete v návodu dodaném s baterií.

Elektrické vybavení

Elektrické vybavení, kontrola měrné hmotnosti elektrolytu baterie

Hodnota měrné hmotnosti přesně odpovídá stavu nabití jednotlivých článků tvořících baterii. Toto měření lze provést před nabíjením nebo po nabíjení:

- Minimální měrná hmotnost, baterie je vybitá z 80 %: 1,14
 - Maximální měrná hmotnost, baterie nabitá na 100 %: 1,29 až 1,32 (u různých značek baterií se liší).
- Doporučujeme provádět měření pravidelně po 1 až 2 týdnech.
- Naměřené hodnoty poznamenejte do sešitu pro sledování stavu baterie.
- Výše popsaným způsobem zvedněte kryt zátek jednotlivých článků.
- Pečlivě zaznamenejte hodnoty měrné hmotnosti elektrolytu v jednotlivých článcích naměřené hustoměrem.
- Po měření opět nasadte všechny zátky.

**UPOZORNĚNÍ**

Pokud se hustota v jednotlivých člancích liší nebo je v některých člancích příliš nízká, obraťte se na pracovníka místního zastoupení. Při vybití pod prahovou hodnotu 1,14 dochází k významnému snížení životnosti baterie.

Elektrické vybavení, kontrola stavu kabelů baterie, svorek a konektorů

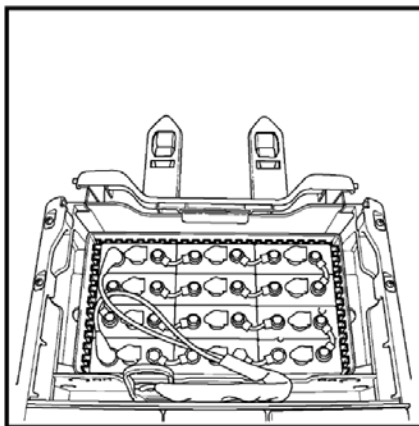
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny izolátory kabelů a připojení nevykazují známky přehřívání.
- Zkontrolujte, zda na pólech baterie + a - není sulfátový povlak (zda nejsou pokryty vrstvou bílé soli).
- Zkontrolujte stav proudových kontaktů a existenci zajišťovacího kolíku.

POZOR

Veškerá poškozená připojení baterie je nutné vyměnit, jinak hrozí riziko poškození elektronických součástí. Pro připojení baterie vždy používejte zástrčky a zásuvky stejné značky.

POZOR

Nedodržení výše uvedených postupů může způsobit vážné škody. Dojde-li k takovému poškození, obraťte se co nejdříve na pracovníka místního zastoupení.



Hydraulické okruhy

Hydraulické okruhy

Hlavní hydraulický okruh

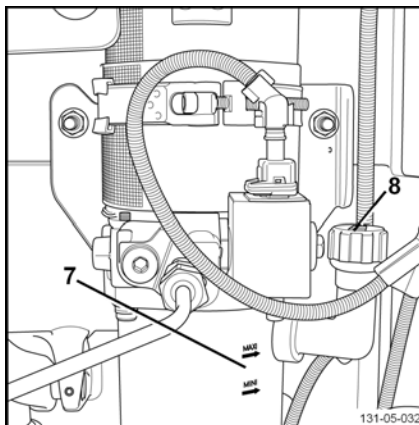
Kontrola hladiny kapaliny

Při kontrole hladiny hydraulického oleje:

- Spusťte ramena vidlice zcela dolů.
- Stiskněte tlačítko nouzového vypínání.
- Sejměte přední kryt.
- Hladina oleje (7) by měla být mezi značkami min. a max. na nádrži.
- V případě potřeby olej doplňte, a to po odšroubování uzávěru plnicího hrdla (8).
- Po doplnění oleje našroubujte uzávěr zpět.

⚠ POZOR

Používejte výhradně hydraulický olej předepsané specifikace (viz tabulka maziv).

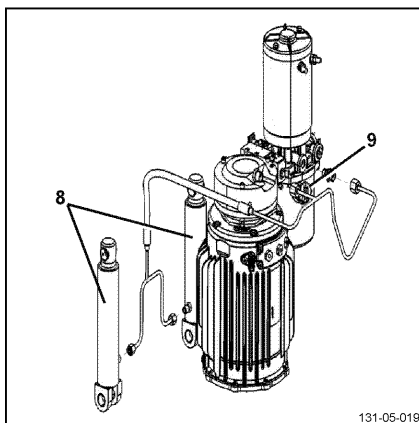


Kontrola těsnosti okruhu

➤ Provedte prohlídku hydraulického okruhu:

- potrubí,
- hadice a spoje mezi motorem čerpadla a zvedáky.
- V případě nutnosti spoje utáhněte.
- Zkontrolujte těsnost dvou zvedacích válců (8).
- Zkontrolujte, zda jsou hadice připevněny správně a nevykazují známky opotřebení třením.

Pokud zjistíte únik, obraťte se na pracovníka místního zastoupení.

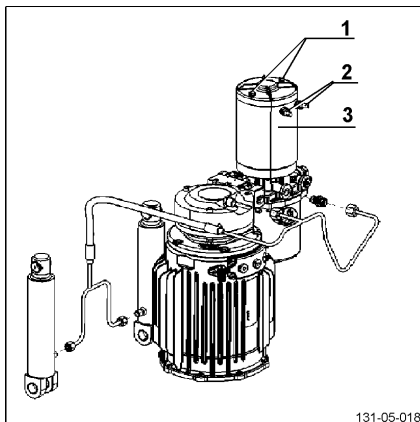


Čištění odvětrávacího uzávěru nádrže

- Spusťte zvedací systém do dolní polohy.
- Odšroubujte uzávěr (9).
- Profoukněte sítko (9) odvětrávacího uzávěru stlačeným vzduchem.

Kontrola a v případě potřeby výměna kartáčů hlavního motoru čerpadla (pouze model T24)

- Odpojte konektor baterie.
- Odpojte 2 svorky napájení motoru (2).
- Vyšroubujte 2 šrouby (1).
- Vyjměte motor (3) (zajistěte připojovací zástrčku).
- Vyjměte sestavu držáku uhlíkových kartáčů.
- Zkontrolujte kartáče.
- Profoukněte motor stlačeným vzduchem.
- Zkontrolujte, zda v místech připojení kartáčů nejsou patrné známky přehřívání.
- Zkontrolujte doléhání kontaktů spojů.
- Zkontrolujte, zda se kartáče ve vodítkách volně pohybují.
- Zvedněte pružiny, vyjměte kartáče s vodítky a změřte jejich délku.
- V případě potřeby je vyměňte.
- Zkontrolujte, zda není kolektor poškozený a nevykazuje známky jiskření.



131-05-018



UPOZORNĚNÍ

V případě výměny kartáčů za nové vždy vyměňte celou sadu.

Rozměry (motor čerpadla 1,5 kW):

- nové: 17 mm
- min.: 10,5 mm



UPOZORNĚNÍ

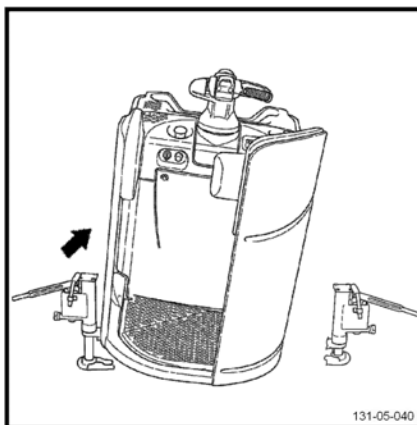
U modelu T20 je jednotka motoru čerpadla bezúdržbová. Doporučujeme svěřit tento úkon specializovaným pracovníkům naší servisní sítě.

Hydraulické okruhy

Hydraulický okruh stabilizátoru

Vypuštění okruhu

- Zapněte vozík a zamkněte baterii (u verzí s vyjímáním ze strany).
- Sejměte kryt.
- Na pravé a levé straně vozíku umístěte po jednom zvedáku.
- Pomocí levého zvedáku nakloňte vozík doprava.
- Použijte odsávací sadu pro vypouštění.
- Vypust'ete olej.
- Spust'ete dolů levou stranu.
- Pomocí pravého zvedáku nakloňte vozík doleva.
- Použijte odsávací sadu pro vypouštění.
- Vypust'ete olej.
- Spust'ete dolů pravou stranu.
- Proveďte akci ještě jednou a přesvědčte se, že v nádr'žce nezbyl žádný olej.



Plnění

- Odšroubujte plnicí uzávěr.
- Naplňte nádr'žku po maximální hladinu (0,6 l).
- Vyměňte zátku.

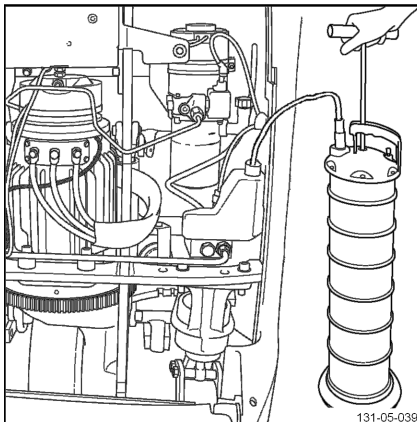


UPOZORNĚNÍ

Pokud je plnění provedeno příliš rychle, hrozí nebezpečí obrácení toku oleje.

Odvzdušnění (povinné)

- Nakloňte vozík nalevo a poté i napravo, abyste odvzdušnili okruh.
- Postup opakujte, dokud se hladina oleje nestabilizuje.
- Spust'ete vozík zpět na podlahu.



- Po každé akci zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby olej doplňte.
- Vyměňte zátku.

⚠ POZOR

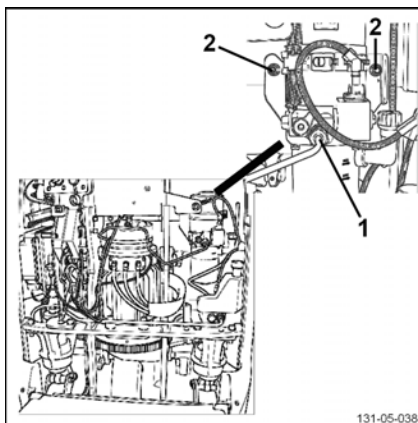
Používejte výhradně hydraulický olej předepsané specifikace (viz tabulka maziv).

Hydraulické okruhy

Primární hydraulický okruh

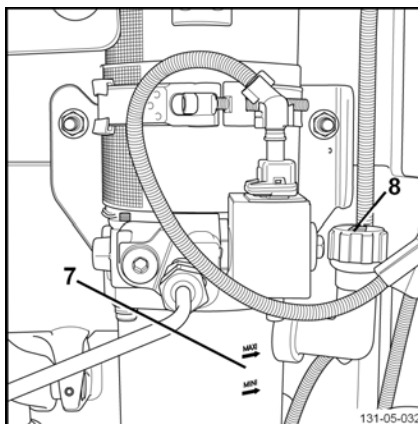
Vypuštění okruhu

- Zcela spustíte nákladová ramena.
- Vypněte zapalování a odpojte konektor baterie.
- Odpojte napájení motoru (pouze u modelu T24).
- Odšroubujte válcový napájecí hydraulický konektor (1).
- Z jednotky odšroubujte šroub montážního kroužku.
- Otevřete montážní kroužek.
- Vyjměte jednotku z prostoru motoru.
- Odšroubujte 2 matice (2) z příruby nádrže hydraulického oleje.
- Vyjměte nádrž a vypustěte olej.



Plnění

- Vyměňte O-kroužek nádrže.
- Umístěte nádrž na jednotku čerpadla.
- Utáhněte přírubu na nádrži.
- Namontujte čerpadlo do prostoru pro čerpadlo.
- Odšroubujte uzávěr (8).
- Naplňte olej po maximum (7).
- Uzávěr (8) utáhněte.
- Připojte potrubí a poté napájení (pouze u modelu T24).
- Pomocí šroubů zvedacích válců odvzdušněte okruh.



⚠ POZOR

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

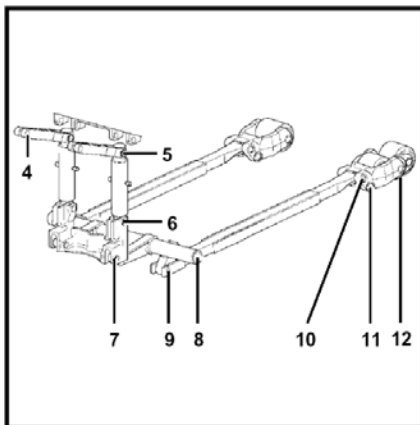
Zdvihací systém

Sestava zvedacího zařízení

Kontrola opotřebení kroužků a os kloubových spojení

Je důležité kontrolovat stav kroužků a os kloubových spojení zvedacího systému v následujících místech:

- (4) řídicí tyče/podvozek,
- (5) řídicí tyče/vahadla/plošina,
- (6) řídicí tyče/podvozek,
- (7) podvozek/vratná páka,
- (8) plošina/vratná páka,
- (9) vratná páka/tlačné tyče,
- (10) tlačné tyče/kryt nosného kola břemene,
- (11) ramena vidlice/kryt nosného kola břemene,
- (12) páka vahadla.

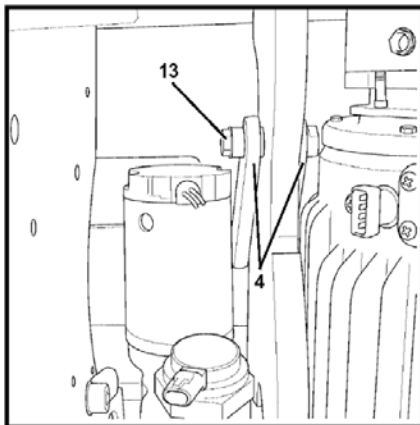


UPOZORNĚNÍ

Pokud některá z těchto částí vykazuje značné opotřebení, vyměňte opotřeбенé kroužky a osy co nejdříve, aby nedošlo k poškození dalších součástí.

Kontrola utažení matic čepů (podvozek/řídicí tyče) -

Utahovací moment dvou šroubů (13) je: 23 Nm.



Datový list



POPIS						
1.1	Výrobce		FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE
1.2	Typ modelu		T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
1.3	Způsob pohonu: baterie, dieselový motor, benzínový motor, LPG, elektrická energie ze sítě		Baterie	Baterie	Baterie	Baterie
1.4	Ovládání: režim vestoje na vozíku (vestoje), režim ovládání při chůzi (při chůzi)		(vestoje) (při chůzi)	(vestoje) (při chůzi)	Vestoje na vozíku	Vestoje na vozíku
1.5	Jmenovitá nosnost	Q (kg)	2 000	2 400	2 000	2 400
1.6	Vzdálenost těžiště břemena	c (mm)	600	600	600	600
1.8	Vzdálenost od středu opěrných kol k přední části vidlice	x (mm)	895/962 1)	895/962 1)	895/962 1)	895/962 1)
1.9	Rozvor náprav: Vidlice nahore/dole	y (mm)	1 359/1 425 5)	1 359/1 425 5)	1 359/1 425 5)	1 359/1 425 5)

HMOTNOST			T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
2.1	Provozní hmotnost ($\pm 10\%$)	kg	770	770	800	800
2.2	Nosnost zatížených náprav, trakční strana/strana břemena ($\pm 10\%$)	kg	1 095/1 675	1 181/1 989	1 125/1 675	1 211/1 989
2.3	Nosnost nezatížených náprav, trakční strana/strana břemena ($\pm 10\%$)	kg	630/140	630/140	660/140	660/140

KOLA			T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
3.1	Pneumatiky: vzdušnicové, polyuretanové, pryžové		C+P/P; P+P/P	C+P/P; P+P/P	C+P/P; P+P/P	C+P/P; P+P/P
3.2	Velikosti trakčních kol	$\varnothing \times l$ (mm)	$\varnothing 254 \times 102$	$\varnothing 254 \times 102$	$\varnothing 254 \times 102$	$\varnothing 254 \times 102$
3.3	Velikosti kola, strana břemena	$\varnothing \times l$ (mm)	$\varnothing 85 \times 105 5)$	$\varnothing 85 \times 105 5)$	$\varnothing 85 \times 105 5)$	$\varnothing 85 \times 105 5)$
3.4	Rozměry přidavných kol	$\varnothing \times l$ (mm)	$\varnothing 125 \times 60$	$\varnothing 125 \times 60$	$\varnothing 125 \times 60$	$\varnothing 125 \times 60$
3.5	Počet kol na trakční straně/straně břemena (x = trakční kolo)		1X+2/2(2/4)	1X+2/2(2/4)	1X+2/2(2/4)	1X+2/2(2/4)

Datový list T20/T24 AP/SP

KOLA			T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
3.6	Rozchod, poháněná strana	mm	544	544	544	544
3.7	Rozchod, strana břemena	mm	(b5-e)	(b5-e)	(b5-e)	(b5-e)

ROZMĚRY			T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
4.4	Zdvih (± 5 mm)	h3 (mm)	125	125	125	125
4.8	Výška pracovní plošiny ve spuštěné poloze	h7 (mm)	160	160	160	160
4.9	Výška řídicí páky v poloze pro jízdu, min./max.	h14 (mm)	103/1 287	1 103/1 287	1 160	1 160
4.15	Výška spuštěných vidlic	h13 (mm)	85	85	85	85
4.19	Celková délka	l1 (mm)	2 216	2 216	2 274	2 274
4.20	Délka k přední části vidlice	l2 (mm)	1 166	1 166	1 124	1 124
4.21	Celková šířka	b1/b2 (mm)	790	790	790	790
4.22	Rozměry vidlice	s/e/l (mm)	55/165/1 150	55/165/1 150	55/165/1 150	55/165/1 150
4.25	Vzdálenost vnějších hran vidlice	b5 (mm)	520/540/560/680	520/540/560/680	520/540/560/680	520/540/560/680
4.32	Světla výška ve středu rozvoru, min./max.	m2 (mm)	30/155	30/155	30/155	30/155
4.33	Šířka pracovní uličky s paletou 1 000 × 1 200 napříč	Ast (mm)	2 264	2 264	2 324	2 324
4.34	Šířka pracovní uličky s paletou 800 × 1 200 podélně	Ast (mm)	2 464	2 464	2 524	2 524
4.35	Poloměr otáčení	Wa (mm)	1 959/2 026 1)	1 959/2 026 1)	2 019/2 086 1)	2 019/2 086 1)

ÚDAJE O VÝKONU			T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
5.1	Rychlost jízdy, s břemenem/bez břemena	km/h	10/10	10/10	10/10	10/10
5.2	Rychlost zvedání, s břemenem/bez břemena	m/s	0,036/0,043	0,024/0,034	0,036/0,043	0,027/0,034
5.3	Rychlost spouštění, s břemenem/bez břemena	m/s	0,064/0,060	0,065/0,060	0,064/0,060	0,065/0,060
5.8	Maximální sklon, s břemenem/bez břemena, 5 minut	%	13/20	11/20	13/20	11/20
5.10	Provozní brzda		elektromagnetická	elektromagnetická	elektromagnetická	elektromagnetická

JÍZDA		T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
6.1	Trakční motor, výkon za hodinu	kW	3	3	3
6.2	Motor zdvihu při 15% intenzitě provozu	kW	1,0	1,5	1,0
6.3	Typ baterie v souladu s normou DIN 43 531/35/36 A, B, C, č.		2, 3, 4, 5 Pzs	2, 3, 4, 5 Pzs	2, 3, 4, 5 Pzs
6.4	Napětí baterie a kapacita (vybití za 5 h)	V/Ah	24/240	24/240	24/240
6.5	Hmotnost baterie ($\pm 10\%$)	kg	200	200	200
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI	kWh	0,48	0,48	0,48

JINÉ ÚDAJE		T20 AP	T24 AP	T20 SP	T24 SP
8.1	Regulace rychlosti		LAC	LAC	LAC
8.4	Akustický tlak na řidiče vozíku	dB(A)	<70	<70	<70
	Hladina vibrací pocítovaná řidičem (EN 13059)	m/s ²	1,1	1,2	1,2

- 1) Zvednutá/spuštěná vidlice
- 2) Spočítáno se zvednutou vidlicí Wa
- 3) Hmotnost dle řádku 2.1
- 4) S baterií dle řádku 6.5
- 5) Vozík T20/T24 AP 2 Pzs 560 × 1 150 SL.

A

Automatické brzdění 54, 67

B

Baterie

Čištění baterie 88

Baterie pro vyjímání ze strany 84

Baterie s bočním přístupem; odjištění/zajištění baterie 81

Baterie s bočním přístupem, volba strany pro otevření bateriového prostoru 86

Baterie v otevřené skříni 88

Baterie v utěsněném prostoru 88

Baterie vkládaná bočně 82

Baterie vkládaná shora 79

Bezpečnostní zařízení pro zajištění baterie 73

Bezpečnostní zařízení u modelu T20 AP 71

Brzdění obrácením směru jízdy 54

Brzdění obrácením směru pohybu 67

Brzdění, zvedání, spouštění, klakson 53

Č

Čištění chladicích lamel na trakčním motoru 96

Čištění odvětrávacího uzávěru nádrže hlavního okruhu 110

Čištění odvětrávače vyrovnávací nádržky 106

D

Datový list T20/T24 AP/SP 118

Demontáž palubní desky 89

Doporučená maziva 64

Doprovodná rizika 10

E

Elektrické vybavení

Čištění desky elektroinstalace a kontrola spojů 102

Elektrohydraulická bezpečnostní nebo

parkovací brzda 53

Externí nabíječka 77

H

Hladina elektrolytu a doplňování vodou . 107

Hlavní hydraulický okruh 110

Hydraulická kapalina 64

Hydraulický diagram pro stabilizátory . 132

Hydraulický okruh stabilizátoru . . . 105, 112

CH

Chybové kódy 25

J

Jízda, T20 AP 45

K

Každodenní kontroly před použitím 63

Klakson 70

Klimatické podmínky 2

Kola, kontrola stavu 99

Kola, kontrola upevnění 99

Kontrast obrazovky 23

Kontrola a seřízení vzduchové mezery brzd, je-li nezbytné 100

Kontrola bezpečnostního systému zpětného pojezdu u modelu T20AP 71

Kontrola bezpečnostních zařízení 70, 73

Kontrola bezpečnostních zařízení řídící páky modelu T20AP 71

Kontrola brzdění 67

Kontrola hladiny kapaliny, hlavní okruh . 110

Kontrola hladiny oleje 105

Kontrola kartáčů motoru čerpadla 111

Kontrola netěsností v okruhu posilovače brzdy 101

Kontrola ochranných krytů u modelu T20 AP 72

Kontrola opotřebení kroužků a os kloubových spojení 115

Kontrola pastorku motoru s ozubením/otočného věnce	98
Kontrola připojení	103
Kontrola řídicích modulů LAC, LES	103
Kontrola řízení verze T20 AP	69
Kontrola řízení verze T20 SP	68
Kontrola servořízení	68
Kontrola servostabilizátorů	73
Kontrola těsnosti hlavního okruhu	110
Kontrola těsnosti okruhu	105
Kontrola utažení řídicích tyčí	115
Kontrolakabelů, svorek a konektorů baterie	77
Kontrolka parkovací brzdy	26
Kontroly před prvním použitím	63
Kryt baterie	75

M

Manipulace s břemeny	55
Manipulace se spotřebním materiálem	11
Mazání kroužků se zářezy a kloubových spojení	91
Mazivo pro pastorek a kroužek řízení	64
Měrná hmotnost elektrolytu baterie	108
Multifunkční displej	19

N

Nabíjení baterie	77
Nastavení data a času	24
Nastavení dorazu baterie	86
Nastavení jasu displeje	24
Nastavení multifunkčního displeje	22
Nastavení prováděná servisním technikem	25
Nastavení zářátek	86
Návod k obsluze modelu T20 AP	44
Návod k obsluze vozíku T20 SP	37
Nepovolené používání	2

O

Odklopení držáku řídicí páky	90
Odpojení vozíku (v režimu funkce Digicode)	26

Odpojte konektor baterie.	76
Odvzdušnění vyrovnávací nádržky	112
Olej pro redukční převodovku	64
Otevření předního krytu	89
Ovládací prvek klaksonu	54
Ovládací prvky směru pojezdu	66
Ovládací prvky zvedání a spouštění	69

P

Parkovací brzda	68
Plnění hydraulického okruhu stabilizátoru	112
Plnění primárního hydraulického okruhu	114
Pojezd, model T20 SP	38
Pojistky	91
Popis použití	2
Pravidelné kontroly a údržba za náročných podmínek	63
Pravidelné kontroly a údržba za normálních podmínek	63
Primární hydraulický okruh	114
Prohlášení o shodě ES	5
Provoz manipulačních vozíků v podnikových areálech	10
Přehled testování a údržby	63
Připojte konektor baterie.	76

R

Redukční převodovka	
Zkontrolujte úroveň hladiny oleje v redukční převodovce	97
Rozsah servisních prací 1000 h	92
Rozsah servisních prací 2000 h	94

S

Sejmutí krytu řídítek a ovládací páky	90
Sestava zvedacího zařízení	115
Schéma hlavní hydrauliky	134
Schéma ovládacích prvků T20/24 AP	140
Schéma ovládacích prvků T20/24 SP	138
Specifické použití	3
Spotřební materiály	11

Spouštění ramen vidlice	69
Spouštění vidlic	54
Sprej na řetězy	64
Spuštění vozíku pomocí funkce Digicode	22
Spuštění vozíku pomocí klíče zapalování (standardní verze) ...	22
Stabilita	10
Stav kabelů baterie, svorek a konek- toru	109
Stav nabití baterie	74
Stav upevnění kabelů a elektrických kontaktů	104
Symbols	4

Š

Štítky	14
--------------	----

T

Technické pokyny pro prohlídky a údržbu	64
Technický popis	6
Tlačítko nouzového vypínání	70

U

Údržba baterie	107
Údržba podle požadavků	63
Univerzální mazivo	64

V

Varování	4
Váš vozík	2
Ventilátor	103
Verze s mazáním	91
Všeobecné poznámky ohledně údržby ..	62
Vyjmutí baterie	79
Výměna baterie	79
Výměna baterie pomocí dílenského vozíku	84
Výměna baterie pomocí kladkostroje ...	80
Výměna baterie pomocí podpěry s kolečky	82
Výměna kartáčů hlavního motoru čerpadla	111
Vypouštění oleje z redukčního soukolí ..	97
Vypuštění hydraulického okruhu stabilizátoru	112
Vypuštění primárního hydraulického okruhu	114

Z

Zákonné požadavky pro uvedení na trh ...	5
Změna kódu PIN (v režimu funkce Digicode)	26
Zvedání ramen vidlice	69
Zvedání vidlic	54
Zvedání, odtahování	58



Zdvížený vozík



Původní návod k používání

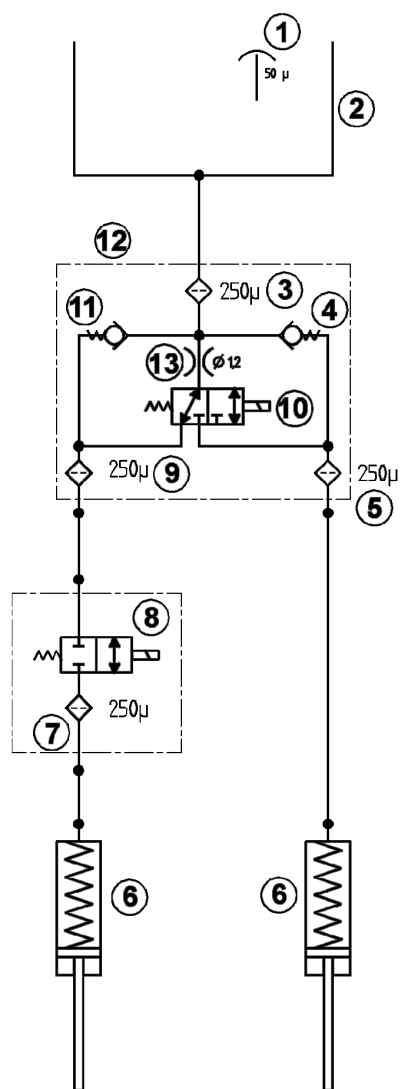
Příloha

**T20AP, T20SP, T24AP,
T24SP**

131 807 00 16 CS – 07/2011

Hydraulický diagram

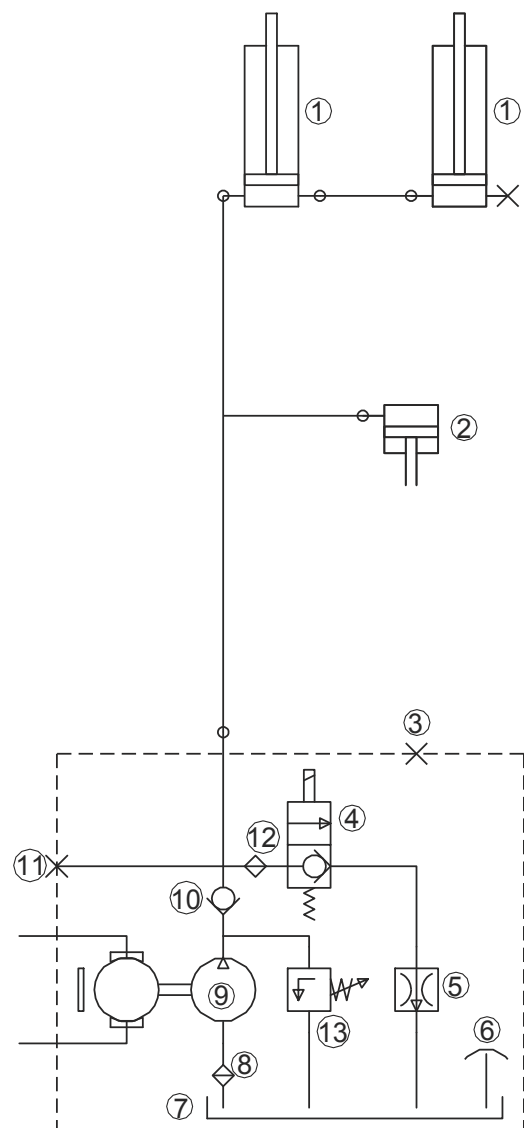
Hydraulický diagram pro stabilizátory



131-07-001

- | | | | | | |
|---|--|---|---|----|---|
| 1 | Odvětrávací uzávěr nádrže hydraulického oleje, 50μ | 5 | Diskový filtr, 250μ | 9 | Diskový filtr, 250μ |
| 2 | Nádrž hydraulického oleje | 6 | Válce stabilizačního kola | 10 | Elektromagnetický ventil voliče stabilizátoru |
| 3 | Diskový filtr, 250μ | 7 | Diskový filtr, 250μ | 11 | Zpětný ventil |
| 4 | Zpětný ventil | 8 | Uzavírací ventil stabilizátoru (u verzí s bočním vyjímáním baterie) | 12 | Blok směrových řídicích ventilů |
| | | | | 13 | Koncovka kalibrovaná na 1,2 mm |

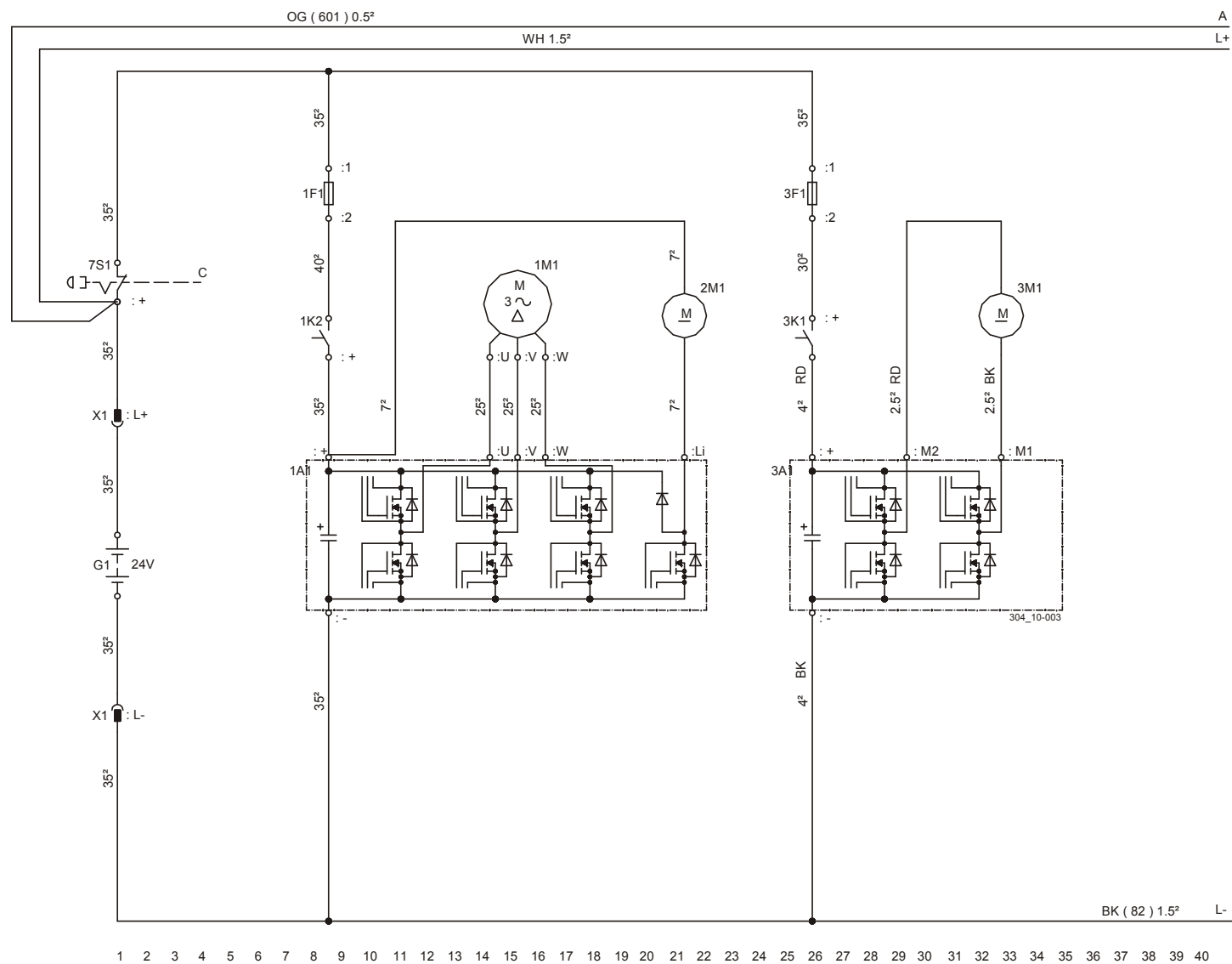
Schéma hlavní hydrauliky



- | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|--|----|---------------------------------|----|-------------|
| 1 | Malé zvedací válce. | 5 | Ventil pomalého spouštění: Ø 2,2 mm (T20),
Ø 2,4 mm (T24) | 8 | Sítka 450µ. | 13 | Filtr 300µ. |
| 2 | Posilovač brzd. | 6 | Plnicí zátka se sítkem oleje. | 9 | Čerpadlo 1 cm ³ /ot. | | |
| 3 | Zátka (T24). | 7 | Nádrž na hydraulický olej. | 10 | Vratný ventil. | | |
| 4 | Řídicí ventil spouštění 2Y2. | | | 11 | Zátka (T20). | | |

Schéma elektroinstalace

Napájení



1A1 Řídicí modul trakčního pohonu
3A1 Řídicí modul řízení
1F1 Pojistka trakčního pohonu 250 A
3F1 Pojistka řízení 80 A
G1 Baterie
1K0 Hlavní jistič
1K2 Spínač trakčního pohonu

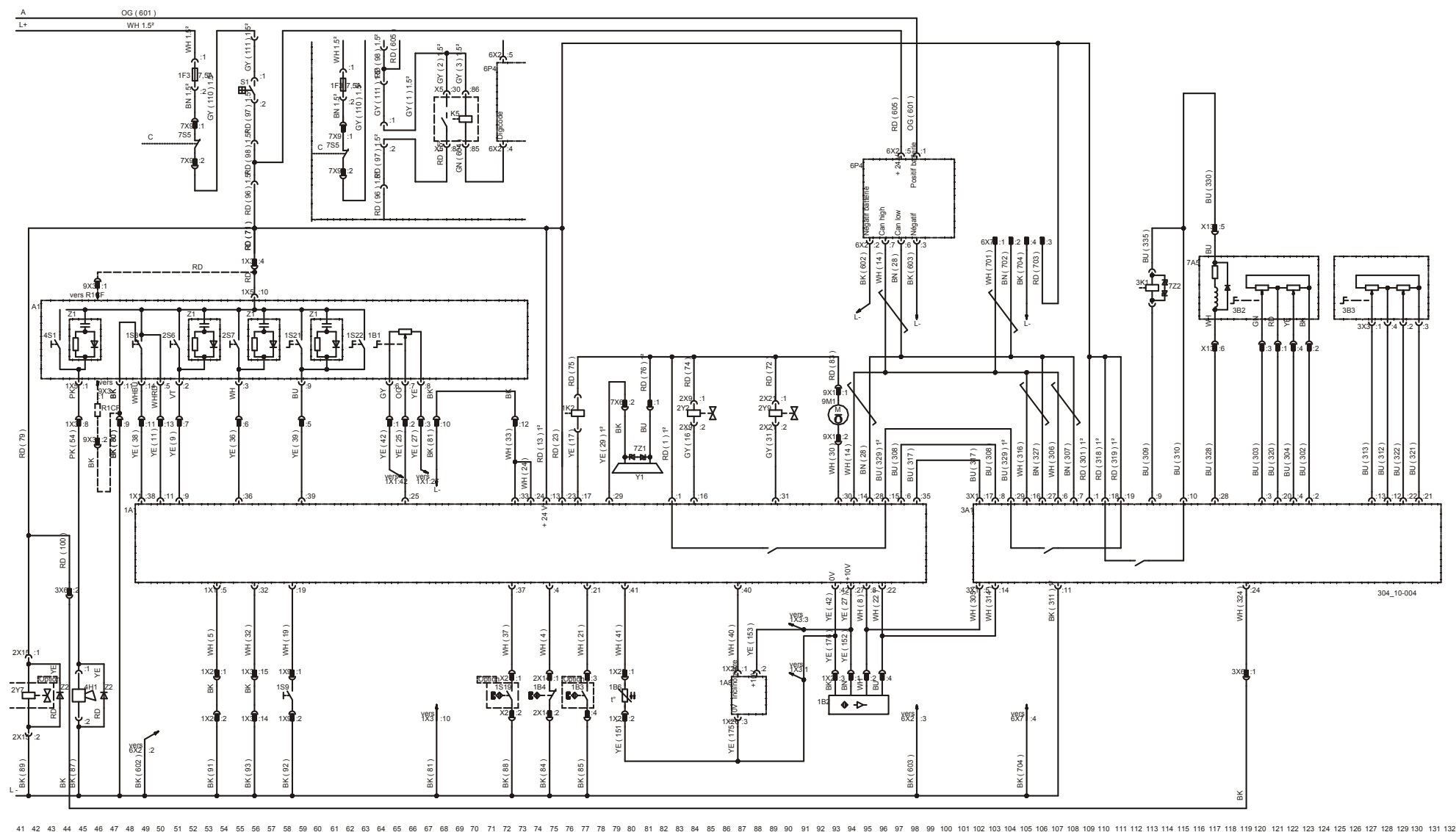
3K1 Spínač řízení
1M1 Trakční motor
2M1 Motor zdvihu
3M1 Motor servořízení
2R1 Odpor čerpadla
7S1 Tlačítko nouzového zastavení
X1 Zásuvka baterie

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

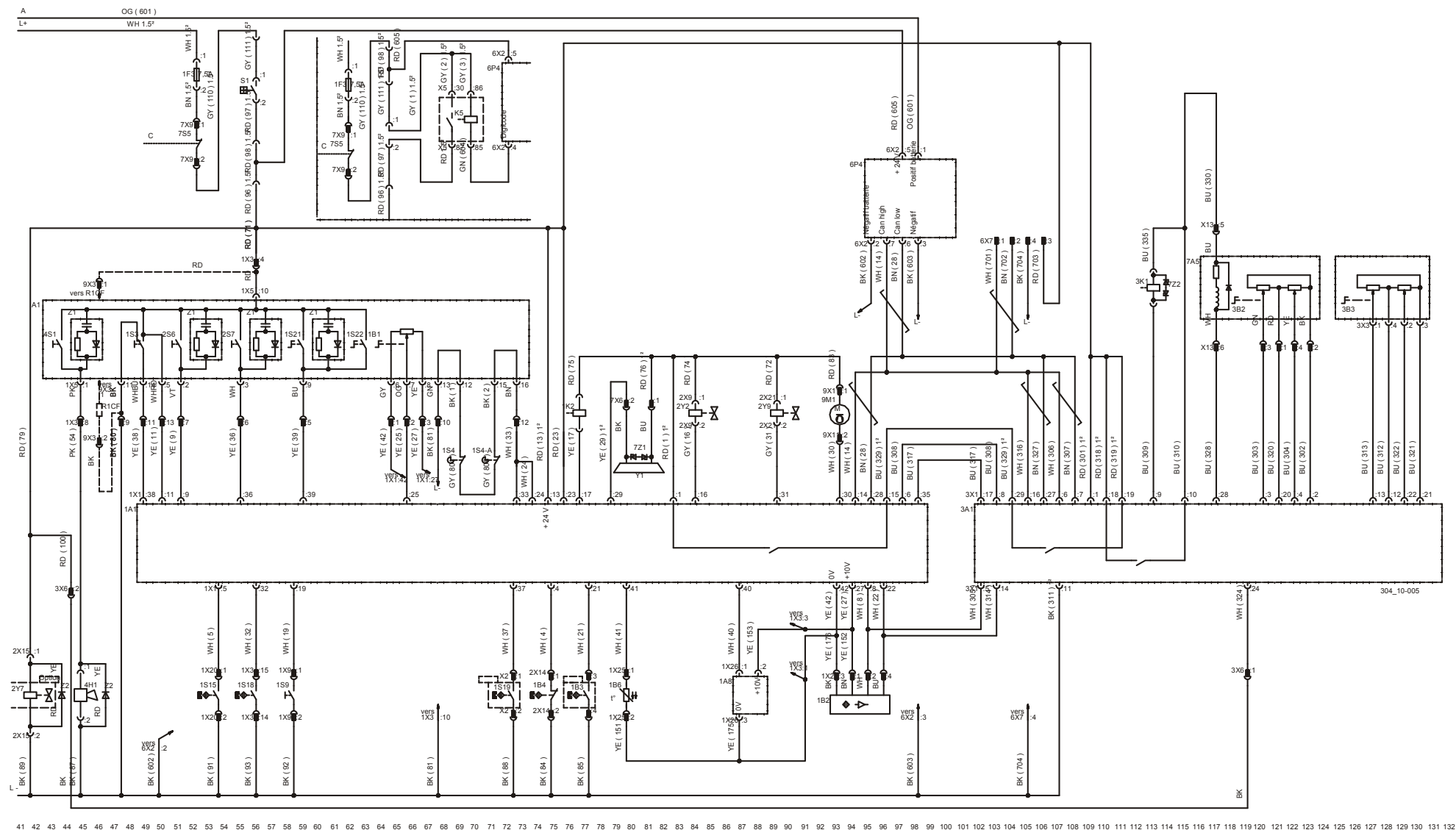
Schéma ovládacích prvků T20/24 SP



OVLÁDACÍ PRVKY:

A1	Rozhraní ovládacích prvků (pojezd, zdvih, klakson) (43-73)	R1CF	Odpor páky pro použití v chladných skladovacích místnostech (46)	1X20	Konektor snímače polohy plošiny (53)	Y1	Elektromagnetická brzda (78-82)
1A1	Regulátor trakce, počáteční zdvih (LAC) (48-99)	S1	Klíček zapalování (56)	1X25	Konektor snímače teploty trakčního motoru (80)	2Y2	Elektromagnetický ventil spouštění, počáteční zdvih (84)
1A8	Modul stability (86-89)	1S3	Zadní bezpečnostní kontakt (náraz do obsluhy) na páce (47-50)	1X26	Konektor modulu stability (svahoměr) (86-88)	2Y7	Uzavírací elektromagnetický ventil stabilizačního kola (pouze u vozíků s baterií vkládanou ze strany) (42)
3A1	Regulátor řízení (LES) (102-132)	1S9	Kontakt pro detekci řidiče (58)	2X9	Konektor elektromagnetického ventilu spouštění počátečního zdvihu (84)	2Y9	Uzavírací elektromagnetický ventil levého stabilizátoru (89)
7A5	Brzdový modul (LORD) (116-125)	1S19	Kontakt zajištění baterie (72)	2X14	Konektor horní (1B4) a spodní (1B3) zarážky počátečního zdvihu. (77)	Z1	Obvod pro potlačení interferencí (45,53,56,62)
1B1	Potenciometr akceleračního (65-67)	1S21	Škrtkový ventil pojezdu vpřed (58)	2X15	Konektor uzavíracího elektromagnetického ventilu stabilizátoru (2Y7) (41)	Z2	Dioda potlačení interferencí (42, 47)
1B2	Snímač rychlosti (93-97)	1S22	Škrtkový ventil pojezdu vzad (63)	2X21	Konektor elektromagnetického ventilu pro levý stabilizátor (89)	7Z1	Potlačení interferencí brzdy (79-81)
1B3	Detektor vidlice v dolní poloze (77)	2S6	Ovládání spouštění vidlice (51)	3X1	Konektor servořízení (102-132)	7Z2	Potlačení interferencí stykačů (114)
1B4	Detektor vidlic v horní poloze (75)	2S7	Ovládání zvedání vidlice (55)	3X3	Konektor potenciometru polohy kol (128-131)	Legenda: kódy vodičů	
1B6	Snímač teploty trakčního motoru (80)	4S1	Výstražný klakson (44)	3X6	Konektor opotřebené kartáče (44, 117)	Code	Barva
3B2	Potenciometr řízení (nastavení) (118-123)	7S5	Rozpinací kontakt regulačního obvodu (mechanicky ovládaný prostřednictvím 7S1) (52)	6X2	Konektor multifunkčního displeje (94-99)	BK	Černá
3B3	Potenciometr řízení (poloha kol) (125-130)	X2	Konektor zajištění baterie (72)	6X7	Diagnostický konektor (103-106)	WH	Bílá
1F3	Pojistka regulačního obvodu 7,5 A (51)	X5	Konektor relé pro funkci Digicode (127-130)	7X6	Konektor elektromagnetické brzdy Y1 (80-81)	BU	Modrá
4H1	Výstražný klakson (45)	X13	Konektor brzdového modulu (LORD) (117-113)	7X9	Konektor pro rozepnutí regulačního obvodu (52)	OG	Oranžová
K5	Relé pro operace funkce Digicode (127-130)	1X1	Konektor regulátoru trakce/zdvihu (LAC) (49-99)	9X3	Konektor pro použití v chladných skladovacích místnostech (46)	BN	Hnědá
1K2	Spínač trakce (76)	1X2	Konektor snímače rychlosti (93-96)	9X11	Konektor ventilátoru (93)	GN	Zelená
3K1	Spínač řízení (113)	1X3	Konektor rozhraní desky/řídící jednotky (A1) (45-73)			VT	Fialová
9M1	Ventilátor desky elektroinstalace (93)	1X5	Konektor řídícího modulu (45-73)			RD	Červená
6P4	Multifunkční displej (95-100)	1X9	Konektor detekce řidiče (58)			YE	Žlutá
						GY	Šedá

Schéma ovládacích prvků T20/24 AP



OVLÁDACÍ PRVKY:

A1	Rozhraní ovládacích prvků (pojezd, zdvih, klakson) (43-73)	R1CF	Odpor páky pro použití v chladných skladovacích místnostech (46)	1X5	Konektor řídicího modulu (45-73)	Y1	Elektromagnetická brzda (78-82)
1A1	Regulátor trakce, počáteční zdvih (LAC) (48-99)	S1	Klíček zapalování (56)	1X9	Konektor detekce řidiče (58)	2Y2	Elektromagnetický ventil spouštění, počáteční zdvih (84)
1A8	Modul stability (86-89)	1S3	Zadní bezpečnostní kontakt (náráz do obsluhy) na páce (47-50)	1X20	Konektor snímače polohy plošiny (53)	2Y7	Uzavírací elektromagnetický ventil stabilizačního kola (pouze u vozíků s baterií vkládanou ze strany) (42)
3A1	Regulátor řízení (LES) (102-132)	1S4	Kontakt paty řídicí páky (69)	1X25	Konektor snímače teploty trakčního motoru (80)	2Y9	Uzavírací elektromagnetický ventil levého stabilizátoru (89)
7A5	Brzdový modul (LORD) (116-125)	1S4-A	Kontakt paty řídicí páky (71)	1X26	Konektor modulu stability (svahoměr) (86-88)	Z1	Obvod pro potlačení interferencí (45,53,56,62)
1B1	Potenciometr akceleračního (65-67)	1S9	Kontakt pro detekci řidiče (58)	2X9	Konektor elektromagnetického ventilu spouštění počátečního zdvihu (84)	Z2	Dioda potlačení interferencí (42, 47)
1B2	Snímač rychlosti (93-97)	1S15	Kontakt polohy plošiny (53)	2X14	Konektor horní (1B4) a spodní (1B3) zarážky počátečního zdvihu. (77)	7Z1	Potlačení interferencí brzdy (79-81)
1B3	Detektor vidlice v dolní poloze (77)	1S18	Kontakt ochranných zábran (56)	2X15	Konektor uzavíracího elektromagnetického ventilu stabilizátoru (2Y7) (41)	7Z2	Potlačení interferencí stykačů (114)
1B4	Detektor vidlic v horní poloze (75)	1S19	Kontakt zajištění baterie (72)	2X21	Konektor elektromagnetického ventilu pro levý stabilizátor (89)	Legenda: kódy vodičů	
1B6	Snímač teploty trakčního motoru (80)	1S21	Škrtkový ventil pojezdu vpřed (58)	3X1	Konektor servořízení (102-132)	Code	Barva
3B2	Potenciometr řízení (nastavení) (118-123)	1S22	Škrtkový ventil pojezdu vzad (63)	3X3	Konektor potenciometru polohy kol (128-131)	BK	Černá
3B3	Potenciometr řízení (poloha kol) (125-130)	2S6	Ovládání spouštění vidlice (51)	3X6	Konektor opotřebení kartáče (44, 117)	WH	Bílá
1F3	Pojistka regulačního obvodu 7,5 A (51)	2S7	Ovládání zvedání vidlice (55)	6X2	Konektor multifunkčního displeje (94-99)	BU	Modrá
4H1	Výstražný klakson (45)	4S1	Výstražný klakson (44)	6X7	Diagnostický konektor (103-106)	OG	Oranžová
K5	Relé pro operace funkce Digicode (127-130)	7S5	Rozpínací kontakt regulačního obvodu (mechanicky ovládaný prostřednictvím 7S1) (52)	7X6	Konektor elektromagnetické brzdy Y1 (80-81)	BN	Hnědá
1K2	Spínač trakce (76)	X2	Konektor zajištění baterie (72)	7X9	Konektor pro rozepnutí regulačního obvodu (52)	GN	Zelená
3K1	Spínač řízení (113)	X5	Konektor relé pro funkci Digicode (127-130)	9X3	Konektor pro použití v chladných skladovacích místnostech (46)	VT	Fialová
9M1	Ventilátor desky elektroinstalace (93)	X13	Konektor brzdového modulu (LORD) (117-113)	9X11	Konektor ventilátoru (93)	RD	Červená
6P4	Multifunkční displej (95-100)	1X1	Konektor regulátoru trakce/zdvihu (LAC) (49-99)			YE	Žlutá
		1X2	Konektor snímače rychlosti (93-96)			GY	Šedá
		1X3	Konektor rozhraní desky/řídicí jednotky (A1) (45-73)				

