



Původní návod k používání

Paletový vozík

ECH 15



0195

first in intralogistics

50018011551 CS - 03/2022 - 05

Adresa výrobce a kontaktní údaje

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

Vyrobeno v Číně



Pravidla pro provozovatele průmyslových vozíků

Kromě tohoto návodu k obsluze je také k dispozici kodex obsahující dodatečné informace pro provozovatele průmyslových vozíků.

Tato příručka poskytuje informace pro provoz průmyslových vozíků:

- informace o výběru vhodného průmyslového vozíku pro určitou oblast použití,
- předpoklady pro bezpečný provoz průmyslových vozíků,
- informace týkající se použití průmyslových vozíků,
- údaje o přepravě, počátečním uvedení do provozu a skladování průmyslových vozíků,

internetové adresy a QR kód.

Na informace se můžete kdykoli podívat po vložení odkazu <https://m.still.de/vdma> do webového prohlížeče nebo naskenováním kódu QR.



1 Úvod

Váš průmyslový vozík	2
Obecné	2
Značka potvrzující shodu	3
Prohlášení, které odráží obsah prohlášení o shodě	4
Informace o dokumentaci	5
Rozsah dokumentace	5
Doplňující dokumentace	6
Autorská a ochranná práva	7
Vysvětlení použitých symbolů	8
Datum úprav a poslední aktualizace tohoto návodu	9
Seznam zkratek	9
Definice směrů	11
Obrázky	12
Ochrana životního prostředí	13
Obaly	13
Likvidace součástí a baterií	13
Technický popis	13
Popis použití a klimatických podmínek	15
Použití vozíku	16
Stanovený účel použití vozíků	16
Neoprávněné použití	16
Místo používání	16
Doprovodná rizika	17
Doprovodná nebezpečí, doprovodná rizika	17
Doprovodná nebezpečí, doprovodná rizika	18
Zvláštní rizika související s použitím vozíku a přídatných zařízení	19
Přehled rizik a ochranných opatření	20
Nebezpečí pro zaměstnance	23

2 Bezpečnost

Definice podmínek pro odpovědné osoby	26
Provozovatel	26
Specialista	26
Řidič	26
Základní principy bezpečného provozu	28
Rozsah pojištění ve firemních prostorách	28
Zvláštní opatření při používání lithium-iontové baterie (varianta na přání)	28

Úpravy a seřízení	30
Varování týkající se neoriginálních dílů	31
Poškození a závady	31
Kola a pneumatiky	31
Lékařské přístroje	32
Emise	32
Vibrace	33
Bezpečnostní kontroly	34
Provádění pravidelných prohlídek vozíku	34
Test elektrické izolace	35
Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s provozními látkami	36
Povolené provozní látky	36
Oleje	36
Hydraulická kapalina	37
Likvidace provozních látek	37
Bezpečnostní zařízení	38
Poškození a závady	38
Bezpečnostní pokyny	38
Spojovací kabely baterie	39
EMC – Elektromagnetická kompatibilita	40
 3 Prohlížení	
Přehled	42
Zobrazovací prvek	44
Štítky	46
Tovární štítek, varianta 1	47
Identifikační štítek	47
Tovární štítek, varianta 2	48
Typový štítek	48
Výrobní číslo	49
 4 Provoz	
Čištění vidlicového vysokozdvížného vozíku	52
Kontroly před prvním uvedením do provozu	52
Kontroly a úkony před každodenním použitím	52
Opatření v období záběhu	53

Klíč zapalování	53
Spínač nouzového vypínání	54
Řízení vozíku	54
Použití vozíku na rampách	57
Zvedání a skládání zboží	60
Parkování vozíku	61
Zvedání	62
Přeprava vozíku	63
 5 Používání a údržba baterie	
Nabíječka baterie	66
Demontáž a instalace baterie	67
 6 Údržba	
Čištění	70
Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí	70
Bezpečnostní předpisy pro opravy a údržbu	70
Kalendář úkonů údržby:	72
Servisní plán po 1 000 hodinách	73
2 000hodinový servisní plán	73
Schematické znázornění údržby – mazání	74
Servis	75
Vyřazení z provozu a uskladnění vozíku	77
Provádění pravidelných prohlídek vozíku	79
Způsob vyřazení a likvidace vybavení	79
 7 Odstraňování poruch	
Odstraňování poruch	82
 8 Používání a údržba lithium-iontové baterie	
Bezpečnostní opatření	84
Úvod a pokyny k baterii	86

První pomoc po nehodě s lithium-iontovou baterií	87
Nabíjení	88
Skladování	88
Přeprava	89
Odstraňování běžných problémů	89
Údržba	90

9 Technické údaje

Technický datový list	92
Požadavky na ekologickou konstrukci pro elektrické motory a pohony s proměnným převodovým poměrem	95

1

Úvod

Váš průmyslový vozík

Váš průmyslový vozík

Obecné

Průmyslový vozík popsáný v tomto návodu k obsluze je ve shodě s platnými normami a bezpečnostními předpisy.

Průmyslový vozík je vybaven nejnovějšími technologiemi. Dodržováním těchto pokynů k obsluze umožníte bezpečné ovládání průmyslového vozíku. Zajištěním souladu se specifikacemi uvedenými v těchto pokynech k obsluze bude zachována funkčnost a schválené funkce průmyslového vozíku.

Seznamte se s technologiemi, porozumějte jim a bezpečně je používejte. Tyto pokyny k obsluze poskytují potřebné informace a pomáhají předcházet nehodám a udržet vozík v provozuschopném stavu i po skončení záruky.

Z toho důvodu:

- Před uvedením průmyslového vozíku do provozu si přečtěte pokyny k obsluze a řiďte se jimi.
- Vždy se řiďte všemi bezpečnostními informacemi uvedenými v pokynech k obsluze a na průmyslovém vozíku.

Značka potvrzující shodu



Výrobce používá označení shody k dokumentaci shody průmyslového vozíku s příslušnými směrnici v době uvedení na trh:

- CE: V Evropské unii (EU)
- UKCA: Ve Spojeném království (UK)
- EAC: V Euroasijské ekonomické unii

Označení shody je použito na továrním štítku. Pro trhy EU a Spojeného království se vydává prohlášení o shodě.

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



Prohlášení, které odráží obsah prohlášení o shodě

Prohlášení

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Německo

Prohlašujeme, že uvedený stroj odpovídá nejnovější platné verzi níže uvedených směrnic:

Typ průmyslového vozíku	dle tohoto návodu k obsluze
Model	dle tohoto návodu k obsluze

- "Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES" ¹⁾
- "Bezpečnostní předpisy pro dodávání strojních zařízení 2008, 2008 č. 1597" ²⁾

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:

Viz prohlášení o shodě

STILL GmbH

¹⁾ Pro trhy Evropské unie, kandidátských zemí EU, států ESVO a Švýcarska.

²⁾ Pro trh Spojeného království.

Dokument prohlášení o shodě je dodáván s průmyslovým vozíkem. Uvedené prohlášení vysvětluje shodu s ustanoveními směrnice ES o strojních zařízeních a předpisu o bezpečnosti dodávání strojních zařízení 2008, 2008 č. 1597.

Neautorizovaná změna konstrukce nebo úprava průmyslového vozíku může ohrozit bezpeč-

nost a povede tak ke zrušení platnosti prohlášení o shodě.

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

Informace o dokumentaci

Rozsah dokumentace

- Originální návod k obsluze průmyslového vozíku
- Návod k obsluze instalovaných variant na přání, které nejsou zmíněné ve výše uvedeném návodu k obsluze
- "UPA" Návod k obsluze nebo přílohy (v závislosti na vybavení průmyslového vozíku)
- DVD se seznamem náhradních dílů pro průmyslový vozík

Tento návod k obsluze popisuje všechna opatření nutná pro bezpečný provoz a správnou údržbu průmyslového vozíku ve všech možných variantách známých v době tisku. Speciální verze vytvořené na přání zákazníka (UPA) jsou dokumentované ve zvláštním návodu k obsluze. Budete-li mít jakékoli dotazy, obraťte se na autorizované servisní středisko.

Na poskytnuté volné místo запиšte výrobní číslo a rok výroby z továrního štítku:

Výrobní číslo	
Rok výroby	

Výrobní číslo uvádějte při všech technických dotazech.

Návod k obsluze je dodáván ke každému průmyslovému vozíku. Tyto návody musí být bezpečně uloženy na místě, kde budou vždy přístupné řidiči a provozovateli. Místo uložení je uvedeno v části nazvané "Přehled kabiny řidiče".

V případě ztráty výtisku návodu k obsluze musí provozovatel neprodleně obstarat náhradní návod k obsluze od výrobce.

Návod k obsluze je uveden v seznamu náhradních dílů a lze jej objednat jako náhradní díl.

Pracovníci odpovědní za obsluhu a údržbu vybavení musí být s návodem k obsluze důkladně obeznámeni.

Provozovatel musí zajistit, aby všichni uživatelé obdrželi tento návod k obsluze, prostudovali si jej a porozuměli mu.

Informace o dokumentaci

Bezpečně uschovejte veškerou dokumentaci a při převedení nebo prodeji průmyslového vozíku ji předejte novému provozovateli.



UPOZORNĚNÍ

Dodržujte prosím definice následujících odpovědných osob: "provozovatel" a "řidič".

Děkujeme za prostudování návodu k obsluze a za dodržování uvedených pokynů. Pokud máte jakékoli dotazy nebo zlepšovací návrhy, nebo pokud jste objevili jakékoli chyby, obraťte se na autorizované servisní středisko.

Doplňující dokumentace

Tento průmyslový vozík může být vybaven zákaznickou možností (Customer Option (CO)), které se liší od standardního vybavení a/nebo variant na přání.

Toto vybavení CO může představovat:

- speciální snímače,
- speciální přídavné zařízení,
- speciální tažné zařízení,
- upravená přídavná zařízení.

Pokud je průmyslový vozík vybaven CO, je dodáván s další dokumentací. Ta může mít podobu vloženého dokumentu nebo samostatného návodu k obsluze.

Originální návody k obsluze tohoto průmyslového vozíku jsou platné pro používání standardního vybavení variant na přání bez omezení. Informace k provozu a bezpečnosti uvedené v originálním návodu k obsluze zůstávají v platnosti bez omezení, nejsou-li v této doplňkové dokumentaci zrušeny.

Požadavky na kvalifikaci zaměstnanců a čas údržby se mohou lišit. To je definováno v doplňkové dokumentaci.

- Budete-li mít jakékoli dotazy, obraťte se na autorizované servisní středisko.

Autorská a ochranná práva

Tento návod i výňatky z něj lze rozmnožovat, překládat nebo dát k dispozici třetí straně jen na základě výslovného písemného souhlasu výrobce.

Vysvětlení použitých symbolů

NEBEZPEČÍ

Povinný postup, který je nutné dodržovat, aby nedošlo k ohrožení života nebo zranění.

VÝSTRAHA

Povinný postup, který je nutné dodržovat, aby nedošlo ke zranění.

POZOR

Povinný postup, který je nutné dodržovat, aby nedošlo k poškození a/nebo zničení materiálu.

UPOZORNĚNÍ

U technických požadavků vyžadujících zvláštní pozornost.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Pro prevenci ekologických škod.

Datum úprav a poslední aktualizace tohoto návodu

Datum vydání tohoto návodu k obsluze je vytištěno na titulní straně.

Výrobce se neustále snaží vylepšovat své průmyslové vozíky, a proto si vyhrazuje právo na doplnění změn a nebude přijímat žádné stížnosti týkající se informací uvedených v tomto návodu.

Požadujete-li technickou podporu, obraťte se na servisní středisko autorizované vaším nejbližším výrobcem.

Seznam zkratk

Tento seznam zkratk platí pro všechny typy návodů k obsluze. Všechny zkratky, které jsou zde uvedeny, se nemusí nutně objevit v těchto návodech k obsluze.

Zkratka	Význam	Vysvětlení
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Německá implementace směrnice EU o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Německá implementace směrnice EU o pracovním vybavení
BG	Berufsgenossenschaft	Německé pojištění odpovědnosti společnosti za společnost a zaměstnance
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Německé principy specifikací zkoušek pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Německé předpisy a doporučení pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Německé předpisy o prevenci nehod
CE	Communauté Européenne	Potvrzuje shodu s evropskými směnicemi specifickými pro produkt (označení CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Mezinárodní komise pro nařízení týkající se schvalování elektrického vybavení
DC	Direct Current	Stejnoseměrný proud
DFÜ	Datenfernübertragung	Dálkový přenos dat
DIN	Deutsches Institut für Normung	Německá organizace pro normalizaci
EG	Evropské společenství	
EN	Evropská norma	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Evropská federace pro manipulaci s materiálem a vybavení skladů

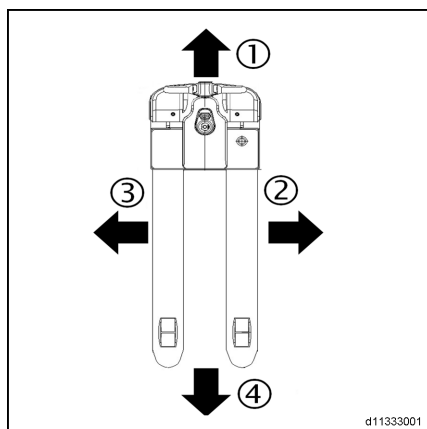
Informace o dokumentaci

Zkratka	Význam	Vysvětlení
F _{max}	maximum Force	Maximální síla
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Německý orgán pro sledování/vydávání předpisů pro ochranu zaměstnanců, ochranu životního prostředí a ochranu spotřebitelů
GPRS	General Packet Radio Service	Přenos datových paketů po bezdrátových sítích
ID č.	Identifikační číslo	
ISO	International Organization for Standardization	Mezinárodní organizace pro normalizaci
K _{pA}	Neurčitost měření hladiny akustického tlaku	
LAN	Local Area Network	Místní bezdrátová síť
LED	Light Emitting Diode	Světelná dioda
L _p	Hladina akustického tlaku na pracovišti	
L _{pAZ}	Průměrná stálá hladina akustického tlaku na sedadle řidiče	
LSP	Těžiště břemene	Vzdálenost těžiště nákladu od čelní strany zadní části vidlice
MAK	Maximální koncentrace na pracovišti	Maximální přípustné koncentrace látek ve vzduchu na pracovišti
Max.	Maximum	Nejvyšší hodnota (množstevní)
Min.	Minimum	Nejnižší hodnota (množstevní)
PIN	Personal Identification Number	Osobní identifikační číslo
Osobní ochranné pomůcky	Osobní ochranné vybavení	
SE	Super-Elastic	Superelastické pneumatiky (z tvrdé pryže)
SIT	Snap-In Tyre	Pneumatiky pro snadnější montáž, bez volných součástí ráfku
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Německé předpisy pro schvalování vozidel pro provoz na veřejných komunikacích
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Nařízení o nebezpečných materiálech použitelných ve Spolkové republice Německo
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Potvrzuje shodu se směrnicemi specifickými pro daný výrobek, které platí ve Spojeném království (označení UKCA)

Zkratka	Význam	Vysvětlení
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Svaz německých vědeckotechnických společností
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Svaz německých vědeckotechnických společností
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Svaz německých výrobců strojů a zařízení
WLAN	Wireless LAN	Místní bezdrátová síť

Definice směrů

Směry vozíku jsou definovány jako dopředu (1), dozadu (4), doprava (2) a doleva (3).



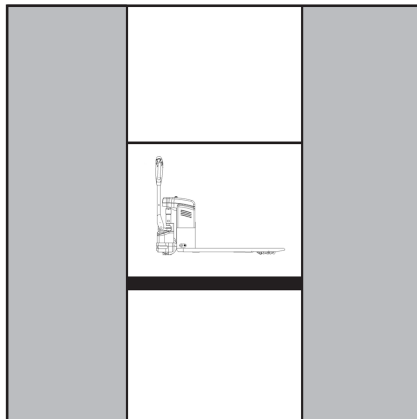
Informace o dokumentaci

Obrázky

Na mnoha místech dokumentace je popisována obsluha (většinou postupná) určitých funkcí nebo postupy obsluhy. Pro ilustraci těchto postupů obsluhy je použit schematický náčrtek vozíku. ▷

**UPOZORNĚNÍ**

Tyto schematické nákresy nepředstavují skutečnou konstrukci dokumentovaného vozíku. Slouží pouze ke znázornění postupů obsluhy.



Ochrana životního prostředí

Obaly

Při přepravě vozidla jsou některé díly kvůli ochraně během přepravy zabalené. Před prvním spuštěním je třeba tyto obaly úplně sejmut.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Obalové materiály po dodání vozidla řádně zlikvidujte.

Likvidace součástí a baterií

Vozík je vyroben z různých materiálů. Pokud součásti nebo baterie vyžadují výměnu nebo likvidaci, musí být:

- likvidovat,
- zpracovávat a
- recyklovat v souladu s místními a národními předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Při likvidaci baterií je nutné postupovat podle dokumentace dodané jejich výrobcem.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Doporučujeme obrátit se při likvidaci na odbornou firmu.

Technický popis

Elektrický paletový vozík se používá pro manipulaci s paletami a má maximální nosnost 1 500 kg.

Konstrukce

Nejmodernější ergonomická a praktická konstrukce, je adaptabilní pro všechny pracovníky a provozní podmínky.

Technický popis

Podvozek je vyroben ze silné ocelové desky a je vhodný pro nejdřsnější provozní podmínky.

Systém řízení

Mimořádně jemné řízení přispívá ke snazšímu manévrování vozidla v těsných prostorech.

Pneumatická pružina umožňuje rychlý návrat řídicí páky do svislé polohy po jejím uvolnění.

Řídicí páka

Kompozitní konstrukce hlavice řídicí páky zajišťuje vynikající odolnost proti nárazům.

Ergonomické uspořádání ovládacích prvků je vhodné pro levorukou i pravorukou obsluhu. Klakson a zvedací a spouštěcí zařízení lze ovládat pomocí jednou rukou beze změny úchopu.

Tlačítko proti nárazu integrované v hlavici řídicí páky chrání obsluhu v případě cuknutí vozidla.

Jízda

Elektronická řídicí jednotka zajišťuje pohodlné používání a nižší náklady.

Přesné ovládání jízdy nezávislé na zátěži.

Startování bez škubání a plynulé zrychlení na maximální rychlost.

Pro brzdění stačí uvolnit nebo otočit spínač směru jízdy.

Okruh posilovače zabraňuje, aby se vozík při startování na svahu rozjel vzad.

Hydraulický systém

Zubové čerpadlo je poháněné zcela uzavřeným vzduchem chlazeným motorem.

Brzdový systém

Elektromagnetická brzda s protiprachovou ochrannou funkcí může být použita jako bezpečnostní brzda a parkovací brzda. Brzdění je řízeno regulátorem pohonu: elektromagnet brzdy působí na hřídel motoru a současně přerušuje napájení. Automatické brzdění se

aktivuje, pokud je řídící páka ve vodorovné nebo svislé poloze (koncová zarážka brzdy).

Baterie

Vozík je vybavený lithium-iontovou baterií.

Indikační jednotka zobrazuje zbývající nabití baterie.

Popis použití a klimatických podmínek

Normální použití

- Vnitřní použití
- Použití (jízda a zvedání) na značně pevných, hladkých a připravených površích.
- Jízda s vodorovným těžištěm přibližně v podélné středové rovině vozíku.
- Okolní teplota od +5 °C do +40 °C.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je vidlicový vysokozdvíhový vozík používán dlouhou dobu v prostředí s teplotou nižší než 5 °C, chladírně nebo při extrémních změnách teploty a vlhkosti, musí být dodatečně nainstalováno zvláštní vybavení a musí být získáno povolení od výrobce.

- Vozík smí být provozován maximálně do nadmořské výšky 2 000 m.

Použití vozíku

Použití vozíku

Stanovený účel použití vozíků

POZOR

Tento vozík byl zkonstruován pro přepravu a uskladnění břemen zabalených na paletách (pouze paletovací vozíky) nebo v průmyslových kontejnerech k tomuto účelu určených do regálů.

Rozměry a kapacity palety nebo kontejneru musí být přizpůsobeny přepravovanému břemenu a musí zajišťovat stabilitu.

Neoprávněné použití

Zodpovědnost za jakékoli nebezpečí vzniklé v důsledku neoprávněného používání nese obsluha nebo řidič, nikoli výrobce.

Používání pro účely jiné než popsané v tomto návodu k obsluze je zakázáno.

Přeprava osob je zakázána.

Místo používání

Vozík lze používat pouze v krytém prostoru.

Pracoviště, na kterých je vozík používán, musí odpovídat platným předpisům (stav povrchu, osvětlení atd.).

Podloží musí mít dostatečnou nosnost (beton, asfalt).

Vozík je vhodný pro vnitřní použití (v rozmezí teplot od 5 °C do +40 °C). Vozík smí být provozován maximálně do nadmořské výšky 2 000 m.

Tabulka specifikací a výkonu, která je součástí této uživatelské příručky, poskytuje nezbytné informace nutné pro kontrolu, zda je vybavení vhodné pro prováděnou práci.

Jakékoli zvláštní použití musí být schváleno správcem provozu; analýza potenciálních rizik spojených s tímto použitím mu umožní provést všechna potřebná dodatečná bezpečnostní opatření.

Vozík nesmí být používán v místech, kde hrozí nebezpečí požáru, výbuchu či koroze ani v mimořádně prašném prostředí.

Stohování a odebírání ze stohu není dovoleno na nakloněném povrchu nebo rampách.

Obsluha (viz kapitola nazvaná „Definice podmínek pro odpovědné osoby“) musí zajistit, aby se v blízkosti vozíku během jeho používání nacházela vhodná protipožární ochrana.

V závislosti na použití je na vysokozdvizném vozíku nutné zajistit další protipožární ochranu. V případě pochybností se obraťte na příslušné úřady.

Doprovodná rizika

Doprovodná nebezpečí, doprovodná rizika

Navzdory všem provozním opatřením a dodržování norem a nařízení nelze při používání vozíku zcela vyloučit možnost dalších rizik.

Vozík a všechny jeho součásti vyhovují předpisům týkajícím se aktuálně platných bezpečnostních nařízení.

Osoby v blízkosti vozíku musí být obzvlášť opatrné a musí okamžitě reagovat v případě jakékoli poruchy, nehody, poškození atd.

VÝSTRAHA

Zaměstnanci přicházející do kontaktu s vozíkem musí být informováni o rizicích souvisejících s používáním vozíku.

Tento návod k obsluze upozorňuje na bezpečnostní pravidla.

Rizika jsou následující:

- Únik provozních látek v důsledku netěsností, prasklého potrubí a nádrží atd.
- Nebezpečí nehody při jízdě po obtížném povrchu, například ve svahu, po měkkém

nebo nerovném povrchu, při špatné viditelnosti atd.

- Pád nebo uklouznutí atd. při pohybu na vysokozdvizném vozíku, zejména ve vlhku, při úniku spotřebních materiálů nebo na zledovatělém povrchu.
- Ztráta stability v důsledku nestabilního břemene nebo v důsledku sklouznutí břemene apod.
- Riziko požáru a výbuchu způsobeného bateriemi a elektrickým napětím.
- Lidská chyba – Nedodržování bezpečnostních předpisů.

Je důležité přizpůsobit rychlost vozíku podle zatížení a stavu povrchu.

Stabilita vozíku byla testována podle nejnovějších norem. Tyto normy berou v úvahu pouze statické a dynamické klopné síly, které mohou vzniknout během provozu vyhovujícímu specifikacím a provozním nařízením. Rizika způsobená špatným nebo nesprávným používáním, které ohrozí stabilitu, nemohou být v extrémních situacích vyloučena.

Doprovodná rizika

Doprovodná nebezpečí, doprovodná rizika

I když si budete při práci počínat opatrně a budete dodržovat normy a předpisy, nelze při používání vozíku zcela vyloučit další rizika.

Vozík a všechny další komponenty systému odpovídají současným bezpečnostním požadavkům. Nicméně ani při správném používání vozíku pro určený účel a dodržování veškerých pokynů nelze vyloučit některá doprovodná rizika.

Kromě toho nelze doprovodné riziko vyloučit ani mimo úzké nebezpečné oblasti samotného vozíku. Osoby, které se pohybují v této oblasti v okolí vozíku, musí dbát zvýšené pozornosti, aby mohly okamžitě reagovat v případě jakékoliv chybné funkce, nehody, poruchy atd.

VÝSTRAHA

Všechny osoby, které se nacházejí v blízkosti vozíku, musí být poučeny o rizicích, která vznikají v důsledku použití vozíku.

Dále upozorňujeme na bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze.

Rizika zahrnují následující možnosti:

- Únik spotřebních materiálů v důsledku netěsností, prasknutí potrubního vedení a nádob atd.
- Nebezpečí nehody při jízdě po náročném povrchu, například ve svahu, po hladkém nebo nerovném povrchu, při špatném výhledu atd.
- Pád, uklouznutí atd. při pohybu na vozíku, zejména ve vlhkém počasí, při úniku provozních látek nebo na zledovatělém povrchu.
- Riziko požáru a výbuchu v souvislosti s bateriemi a elektrickým napětím.
- Lidská chyba v důsledku nedodržování bezpečnostních předpisů
- Neodstraněná závada nebo vadné či opotřebované součásti
- Nedostatečná údržba a testování
- Použití nevhodných provozních látek
- Překračování intervalů zkoušek

Výrobce nenese zodpovědnost za žádné nehody týkající se vozíku způsobené tím, že

provozovatel nedodrží tyto předpisy, ať už záměrně nebo z nedbalosti.

Stabilita

Stabilita vozíku byla testována podle nejnovějších technologických norem, a pokud se vozík používá řádně a v souladu s určeným účelem, stabilita je zaručena. Tyto normy zohledňují dynamické a statické klopné síly vznikající při specifickém použití v souladu s provozními pravidly a určeným účelem. Nikdy však nelze vyloučit nebezpečí překročení momentu náklonu způsobené nevhodným nebo nesprávným provozem a ztrátu stability.

Ztrátě stability lze předejít nebo ji minimalizovat následujícími kroky:

- Vždy zajistěte břemeno proti sklouznutí, např. přivázáním.
- Nestabilní břemena vždy přepravujte ve vhodných nádobách.
- Při zatáčení jedte vždy pomalu.
- Při jízdě mějte břemeno spuštěné.
- I s bočním posuvem srovnejte břemeno do maximálně středové polohy, s vozíkem a nákladem v této poloze.
- Vyhnete se otáčení a diagonální jízdě po kopcích nebo svazích.
- Při jízdě po kopcích nebo svazích nikdy nechte směřovat břemeno ze svahu.
- Zvedejte pouze břemena se schválenou šířkou.
- Při přepravě zavěšených břemen dávejte vždy velký pozor.
- Nejezděte přes okraje ramp nebo schody.

Zvláštní rizika související s použitím vozíku a přídavných zařízení

Souhlas výrobce je vyžadován v následujících případech:

- Vozík je používán jinak, než je jeho běžné použití.
- Řidič si není jistý, jak může vozík používat správně a bez nebezpečí nehody.

Doprovodná rizika

Přehled rizik a ochranných opatření



UPOZORNĚNÍ

Tato tabulka je pomůckou pro vyhodnocování rizik ve vaší organizaci a platí pro všechny typy vozíků. Nelze ji považovat za úplnou.

- Dodržujte národní předpisy země, ve které je vozík používán.

Riziko	Opatření	Kontrolní poznámka ✓ hotovo – Nevztahuje se	Poznámky
Vybavení vozíku nevyhovuje místním požadavkům	Kontrola	O	Máte-li pochybnosti, obraťte se na odpovědnou podnikovou inspekci nebo na společnost poskytující zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatelů
Nedostatečné schopnosti nebo kvalifikace řidiče	Školení řidičů (průmyslová vozidla řízená vsedě a vstoje)	O	Zásada DGUV 308-001 Řidičské oprávnění VDI 3313
Použití nepovolanými osobami	Přístup s klíčem pouze pro určené zaměstnance	O	
Provoz vozíku není bezpečný	Pravidelné testování a oprava poruch	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Nebezpečí pádu při použití pracovních plošin	Soulad s národními předpisy (různá národní legislativa)	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) a asociace pro pojištění zákonné odpovědnosti zaměstnavatelů
Snížená viditelnost způsobená nákladem	Plánování využití	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Znečištění dýchatelného vzduchu	Analýza spalín ze vznětového motoru	O	Technické směrnice pro nebezpečné látky (TRGS) 554 a německé nařízení týkající se

Riziko	Opatření	Kontrolní poznámka ✓ hotovo – Nevztahuje se	Poznámky
			bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
	Analýza spalin pohonu na LPG	O	Seznam německých mezních prahových hodnot (MAK-Liste) a německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Nepřípustné použití (nevhodné použití)	Poskytněte návod k obsluze	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) a německý zákon o zdraví a bezpečnosti práce (ArbSchG)
	Písemná poznámka o pokynech pro řidiče	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) a německý zákon o zdraví a bezpečnosti práce (ArbSchG)
	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV), dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	
Při doplňování			
a) nafty	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV), dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	
b) LPG	Směrnice DGUV 79, dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	

Doprovodná rizika

Riziko	Opatření	Kontrolní poznámka ✓ hotovo – Nevztahuje se	Poznámky
Při nabíjení trakční baterie	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV), dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): zejména – Zajistěte adekvátní větrání – Izolace v rámci povoleného rozsahu
Při použití nabíječky baterií	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV), pravidlo DGUV 113-001 a dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) a pravidlo DGUV 113-001
Parkování vozíků na LPG	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV), pravidlo DGUV 113-001 a dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) a pravidlo DGUV 113-001
Při provozu bezobslužných dopravních systémů			
Nedostatečná kvalita jízdní dráhy	Vyčistěte/uvolněte vozovky	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Nesprávně naložené/sesunuté břemeno	Znovu umístěte náklad na paletu	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Nepředvídatelné chování při jízdě	Školení zaměstnance	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Zablokované trasy	Označte trasy Udržujte vozovky průjezdné	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)

Riziko	Opatření	Kontrolní poznámka ✓ hotovo – Nevztahuje se	Poznámky
Trasy se kříží	Stanovte pravidlo pro přednost v jízdě	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)
Absence detekce přítomnosti osob při zakládání zboží do stohu a odebírání zboží ze stohu	Školení zaměstnanců	O	Německé nařízení týkající se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV)

Nebezpečí pro zaměstnance

Provozovatel musí identifikovat a vyhodnotit nebezpečí vyplývající z používání vozíku. Musí také rozhodnout, která zdravotní a bezpečnostní provozní opatření jsou nutná pro ochranu zaměstnanců. Musí být vypracován odpovídající návod k obsluze, který bude následně poskytnut řidiči. Je třeba určit osobu zodpovědnou za ochranu zdraví a zajištění bezpečnosti.

Konstrukce a vybavení vozíku odpovídají Směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES, a proto jsou označeny symbolem CE. Proto nejsou tyto faktory zahrnuty ve vyhodnocení rizik, stejně jako přídavná zařízení, která mají své vlastní označení CE. Provozovatel však musí vybrat typ a vybavení vozíků tak, aby vyhovovaly místním předpisům pro využití.

Výsledky musí být zveřejněny. Pokud využití vozíku zahrnuje podobné rizikové situace, výsledky mohou být shrnuty. Účelem tohoto přehledu (viz kapitola nazvaná "Přehled rizik a ochranných opatření") je zajistit shodu s podmínkami v těchto směrniciích. Tento přehled definuje hlavní příčiny nehod v případě nedodržení pokynů. Hrozí-li při provozu další významná rizika, je nutné je rovněž brát v úvahu.

Pracovní podmínky pro vozíky jsou velmi podobné pro mnoho pracovišť. Nebezpečí lze proto shrnout do jednoho přehledu. Doporučujeme, aby v tomto ohledu byly dodržovány informace uvedené příslušnou asociací pro pojištění zákonné odpovědnosti zaměstnavatelů.

Bezpečnost

Definice podmínek pro odpovědné osoby

Definice podmínek pro odpovědné osoby

Provozovatel

Provozovatelem je fyzická nebo právnická osoba, která vozík provozuje nebo na základě jejíhož pověření je vozík používán.

Provozovatel musí zajistit, aby se vozík používal pouze pro určený účel a v souladu s bezpečnostními pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Provozovatel musí zajistit, aby všichni uživatelé přečetli tyto bezpečnostní informace a porozuměli jim.

Provozovatel je odpovědný za plánování a řádné provádění pravidelných bezpečnostních prohlídek.

Doporučujeme, aby tyto kontroly vyhovovaly národním provozním specifikacím.

Specialista

Specialista musí být:

- Osoba, jejíž zkušenosti a technická příprava jí umožňují rozvíjet odpovídající znalosti o průmyslových vozících.
- Osoba, která je obeznámena s národními zdravotními a bezpečnostními předpisy a všeobecně uznávanými technickými směrnici a zvyklostmi (normy, předpisy VDE,

technické předpisy jiných členských států Evropské unie nebo zemí, které jsou signatáři smlouvy, která byla zavedena v Evropském hospodářském prostoru). Tyto odborné znalosti jí umožňují zhodnotit stav průmyslových vozíků s ohledem na zdraví a bezpečnost.

Řidič

Tento vozík může řídit pouze způsobilá osoba, která dosáhla věku 18 let, úspěšně absolvovala školení obsluhy vozíku, prokázala své schopnosti řízení a manipulace s břemeny a byla pověřena řízením vozíku. Specifické znalosti vozíku jsou rovněž nezbytné.

Řidič musí být seznámen s návodem k obsluze a musí ho mít vždy k dispozici.

Povinnosti řidiče:

- Řidič si musí přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Seznámit se s pravidly bezpečné obsluhy vozíku.
- Být fyzicky a mentálně způsobilý k bezpečnému ovládnutí vozíku.

Práva, povinnosti a pravidla chování řidiče

Řidič musí projít řádným školením týkajícím se jeho práv a povinností.

Řidiči je nutno přiznat příslušná práva.

Řidič je povinen používat ochranné pomůcky (ochranný oděv, ochrannou přilbu, ochranné brýle a ochranné rukavice) vhodné pro dané podmínky, úkol a zvedané břemeno. Řidič musí mít také ochrannou obuv, aby mohl zcela bezpečně řídit a brzdít.

⚠ NEBEZPEČÍ

Konzumace drog, alkoholických nápojů nebo léků, které zhoršují reakce, má negativní vliv na schopnost řídit vozík.

Osoby pod vlivem výše uvedených látek nesmí na vozíku nebo pomocí vozíku provádět práce jakéhokoli druhu.

Definice podmínek pro odpovědné osoby

Zákaz obsluhy neoprávněnými osobami

V pracovní době řidič zodpovídá za vozík. Nesmí dovolit, aby byl vozík obsluhován neoprávněnými osobami.

Při opuštění vozíku je jeho povinností zajistit, aby jej nikdo nepovolaný nemohl používat.

Základní principy bezpečného provozu

Základní principy bezpečného provozu

Rozsah pojištění ve firemních prostorách

Firemní prostory jsou velmi často vyňaty z veřejné silniční sítě.



UPOZORNĚNÍ

Doporučujeme zkontrolovat pojištění provozní odpovědnosti, zda se vztahuje také na vozíky s ohledem na třetí strany v případě škody způsobené v prostorách vyňatých z veřejné silniční sítě.

Zvláštní opatření při používání lithium-iontové baterie (varianta na přání)

Následující zvláštní opatření platí pro provozovatele a řidiče průmyslového vozíku, který je vybaven lithium-iontovou baterií (varianta na přání) namísto klasické olověné baterie.



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu!

Ohřátí baterie na více než 80 °C, mechanické namáhání a nesprávné používání mohou vyvolat výbuch baterie.

- Nikdy nezahřívejte baterii na teplotu vyšší než 80 °C nebo ji nevystavujte otevřenému ohni.
- Nevystavujte baterii nadměrnému mechanickému zatížení.
- Nelezte na baterii.
- Vyhňte se nárazům.
- Neotvírejte baterii.
- Nikdy nezkratujte konektory baterie.
- Nepřipojujte baterii s obrácenou polaritou.

Povolené lithium-iontové baterie

- Používejte pouze lithium-iontové baterie, které byly schválené výrobcem tohoto průmyslového vozíku.

Prohlášení o použití lithium-iontových baterií

Doporučujeme, aby provozovatel informoval místní hasičský sbor o plánovaném používání průmyslových vozíků vybavených lithium-iontovými bateriemi.

O používání průmyslových vozíků s lithium-iontovými bateriemi musí být informován také zaměstnanec a osoba zodpovědná za bezpečnost práce.

Posouzení rizik

V souladu s §3 německého nařízení týkajícího se bezpečnosti a zdravotního stavu v průmyslu (BetrSichV) je provozovatel povinen provést samostatné posouzení rizik za účelem posouzení rizik představovaných pro společnost lithium-iontovými bateriemi.

- Dodržujte národní předpisy země, ve které je vozík používán.

Kvalifikace řidiče

Kromě požadavků uvedených v kapitole nazvané "Definice odpovědných osob" v části "Řidič" dodržujte následující pokyny:

- Řidič musí být poučen o používání lithium-iontové baterie.
- Tyto vozíky mohou používat pouze poučený řidič.

Postup v případě požáru

Poškozené lithium-iontové baterie představují zvýšené nebezpečí požáru. V případě požáru je nejlepším způsobem ochlazení baterie velké množství vody.

- Co nejrychleji evakuujte oblast požáru.
- V místě požáru zajistěte dostatečné větrání, protože vznikající spalovací plyny jsou při vdechnutí žíravé.

Základní principy bezpečného provozu

- O požáru lithium-iontových baterií informujte hasičský sbor.
- Řiďte se informacemi poskytnutými výrobcem baterie, týkající se postupu v případě požáru.

Začínající požár je možné uhasit vodou.

Přeprava

Přeprava lithium-iontové baterie mimo areál může za určitých okolností vyžadovat speciální přepravní nádobu.

- Další informace vám poskytne autorizované servisní středisko.

Úpravy a seřízení

Pokud se vozík bude používat ve zvláštních podmínkách (např. chladírny nebo ohnivzdorná ochrana), musí být speciálně vybaven a schválen pro takové použití, je-li třeba.

Pokud používáte vozík pro práce, které nejsou uvedeny v předpisech nebo v tomto návodu, a je nutné jej pro tento účel upravit nebo vybavit, nezapomeňte, že jakékoli konstrukční úpravy mohou ovlivnit chování vozíku při jízdě a jeho stabilitu, což by mohlo způsobit nehody. Před provedením jakékoli úpravy byste proto měli nejprve kontaktovat výrobce. Povolení od výrobce je vyžadováno pro jakékoli úpravy, které by mohly ovlivnit stabilitu vozíku.

Jakékoli konstrukční úpravy nebo přestavby vozíku jsou bez předchozího písemného povolení výrobce zakázány. Může být vyžadováno rovněž schválení příslušným úřadem.

ZVLÁŠTNÍ PŘÍPAD: Pokud výrobce vozíku již v této oblasti nepodniká a jeho činnost ne-

bude pravděpodobně převzata jeho nástupcem.

V takovém případě můžete naplánovat úpravy nebo změny na vozíku za následujících podmínek:

- Úpravu či změnu navrhne, otestuje a provede jeden či více techniků, kteří jsou odborníky na poli průmyslových vozíků a jejich bezpečnosti.
- Budou uchovány záznamy o návrhu, různých testech a realizaci úpravy nebo změny.
- Jsou schváleny a provedeny příslušné změny na štítcích uvádějících nosnost, štítcích s názvem společnosti, nálepkách a návodu k obsluze.
- vozík je opatřen trvalým, jasně viditelným štítkem označujícím povahu provedené úpravy či změny, stejně jako datum jejího provedení a název a adresu společnosti, jež práce prováděla.

Varování týkající se neoriginálních dílů

Originální díly, přídatná zařízení a příslušenství jsou speciálně navrženy pro tento vozík. Upozorňujeme na skutečnost, že díly, přídatné díly a příslušenství dodané jinými společnostmi, nebyly testovány ani schváleny společností STILL.

POZOR

Montáž nebo používání takových výrobků může mít negativní vliv na konstrukci vozíku a může tak narušit aktivní nebo pasivní bezpečnost jízdy.

Doporučujeme vyžádat si před montáží takových dílů schválení od výrobce a v případě potřeby i od příslušných regulačních úřadů. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené použitím jiných než originálních dílů a příslušenství.

Poškození a závady

Jakékoli poškození nebo závady zjištěné na vozíku nebo příslušenství musí být okamžitě nahlášeny zodpovědným pracovníkům. Vozík a příslušenství nesmí být nikdy používáno před řádnou opravou, protože nelze zaručit jejich bezpečnost při používání nebo jízdě.

Bezpečnostní mechanismy a spínače nesmí být demontovány nebo deaktivovány. Předem nastavené hodnoty se nesmí upravovat.

Zásahy na elektroinstalaci (např. připojení rádia, přídatných světel nebo dalšího příslušenství) jsou povoleny pouze se souhlasem výrobce.

Kola a pneumatiky

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí porušení stability

Nedodržování následujících informací a pokynů může vést ke ztrátě stability. Vozík se může převrhnout – nebezpečí nehody!

Následující faktory mohou vést ke ztrátě stability, a jsou proto **zakázány**:

- Kola, která nejsou schválena výrobcem
- Nadměrné opotřebení pneumatik
- Pneumatiky nízké kvality
- Změny ráfků kol
- Kombinace kol od různých výrobců

Aby byla zajištěna stabilita, je nutné dodržovat následující pravidla:

- Používejte na stejné nápravě pouze kola se stejnou a přípustnou úrovní opotřebení pneumatik.
- Používejte výhradně pneumatiky původního typu.

Základní principy bezpečného provozu

- Používejte pouze kola schválená výrobcem.
- Používejte pouze vysoce kvalitní výrobky.

Při výměnách kol vždy dbejte, aby nedocházelo k naklánění vozíku na jednu stranu (např. vyměňujte vždy současně levé a pravé kolo vozíku). Změny lze provádět pouze po konzultaci s výrobcem.

Kola schválená výrobcem jsou uvedena v katalogu náhradních dílů. Pokud chcete používat jiná kola, musíte předem získat svolení od výrobce.

- Ohledně této záležitosti kontaktujte autorizované servisní středisko.

Lékařské přístroje

U řidičů s lékařskými přístroji, např. kardiostimulátory nebo naslouchadly, může dojít k negativnímu ovlivnění funkce těchto přístrojů. Je nutné se informovat u lékaře nebo výrobce přístroje, zda má tento přístroj dostatečnou ochranu před elektromagnetickými poruchami.

Emise

Hodnoty hlukových emisí

Vypočítané během zkušebního cyklu provedeného v souladu s normou EN 12053.

Hladina akustického tlaku v kabině řidiče		
ECH 15	L _{PAZ}	< 70



UPOZORNĚNÍ

Při používání průmyslového vozíku se např. v důsledku provozního režimu, faktorů v okolní oblasti a jiných zdrojů hluku mohou vyskytnout nižší nebo vyšší hodnoty hlučnosti.

Vibrace

Hodnota vibrací, kterým jsou vystaveny ruce a paže

Následující hodnota je platná pro všechny modely vozíků:

- Vibrační charakteristiky $< 2,5 \text{ m/s}^2$



UPOZORNĚNÍ

Určení vibrací je povinné i v případě, že hodnoty nesignalizují žádné nebezpečí, jako je tomu v tomto případě.



POZOR

Výše uvedenou hodnotu lze použít pro srovnání vidlicových vozíků téže kategorie. Nelze ji použít k určení hladiny vibrací, kterým je řidič každý den vystaven, během skutečného provozu vozíku. Tyto vibrace závisí na podmínkách používání (stav podlahy, způsob použití atd.), proto musí být denní vystavení vibracím vypočítáno pomocí údajů z místa použití.

Bezpečnostní kontroly

Bezpečnostní kontroly

Provádění pravidelných prohlídek vozíku ▷

Provozovatel musí zajistit, aby byl vozík zkontrolován odborníkem nejméně jednou ročně nebo po zvláštních událostech.

Součástí této prohlídky musí být provedení celkové kontroly technického stavu vozíku z hlediska prevence nehod. U vozíku je dále nutná důkladná kontrola, zda nedošlo k případnému poškození v důsledku nesprávného používání. Je nutné založit protokol testů. Výsledky prohlídky musí být uchovány nejméně do provedení dalších dvou prohlídek.

Datum prohlídky je uvedeno na nálepce umístěné na vozíku.

- Provádění pravidelného testování vozíku dohodněte s autorizovaným servisním střediskem.
- Dodržujte směrnice kontrol prováděných na vozíku v souladu s doporučením FEM 4.004.

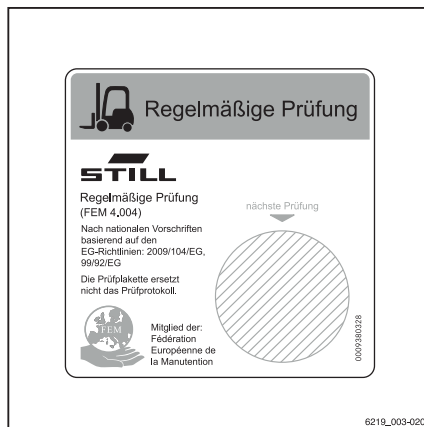
Provozovatel je zodpovědný za zajištění neprodleného odstranění závad.

- Uvědomte autorizované servisní středisko.



UPOZORNĚNÍ

Také dodržujte národní předpisy země, ve které se vozík používá.



Test elektrické izolace

Elektrická izolace vozíku musí mít dostatečný izolační odpor. Izolační odpor musí být testován podle norem EN 1175-1 a ISO 20898 alespoň jednou ročně.



UPOZORNĚNÍ

Elektrický systém vozíku a trakční baterie je nutné kontrolovat samostatně.

Měření izolačního odporu baterie



UPOZORNĚNÍ

- Zkušební napětí > jmenovité napětí baterie
- Zkušební napětí nesmí překročit 100 V nebo trojnásobek hodnoty jmenovitého napětí.
- Izolační odpor měřte vhodným měřicím přístrojem.

Izolační odpor je dostatečný, pokud činí alespoň 50 ohmů krát jmenovité napětí obvodu

vozíku mezi díly pod napětím a podvozkem vozíku.

Kontaktujte poprodejní servis.

Měření izolačního odporu elektrického systému



UPOZORNĚNÍ

- Zkušební napětí > jmenovité napětí baterie
- Zkušební napětí nesmí překročit 100 V nebo trojnásobek hodnoty jmenovitého napětí.
- Izolační odpor měřte vhodným měřicím přístrojem.

Izolační odpor je dostatečný, pokud činí alespoň 1 000 ohmů krát jmenovité napětí obvodu vozíku mezi díly pod napětím a podvozkem vozíku.

Kontaktujte poprodejní servis.

Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s provozními látkami

Bezpečnostní předpisy pro manipulaci s provozními látkami

Povolené provozní látky

⚠ VÝSTRAHA

Provozní látky mohou být nebezpečné.

Při manipulaci s těmito látkami je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy.

V tabulce s údaji o údržbě naleznete povolené látky potřebné pro provoz.

Oleje

**⚠ NEBEZPEČÍ****Oleje jsou hořlavé!**

- Řiďte se zákonnými předpisy.
- Zabraňte kontaktu oleje s horkými částmi motoru.
- Zákaz kouření a práce s ohněm nebo plamenem!

**⚠ NEBEZPEČÍ****Oleje jsou toxické!**

- Zabraňte kontaktu s pokožkou a požití.
- Při vdechnutí výparů nebo kouře se okamžitě nadechněte čerstvého vzduchu.
- Oči po kontaktu s naftou důkladně propláchněte vodou (nejméně 10 minut) a poté se obraťte na očního lékaře.
- Při spolknutí nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc.

**⚠ VÝSTRAHA**

Delší intenzivní kontakt s pokožkou může způsobit vysušení a zhrubnutí pokožky.

- Zabraňte kontaktu s naftou a požití nafty.
- Noste ochranné rukavice!
- Pokožku potřísněnou olejem umyjte mýdlem a vodou a ošetřete vhodným kosmetickým přípravkem.
- Namočené šaty a boty ihned převlečte.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji, zejména ve spojení s vodou!

- Rozlitý olej ihned absorbujte prostředkem, který váže olej, a zlikvidujte jej v souladu s předpisy.

**UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ**

Oleje znečišťují vodu!

Olej vždy skladujte v nádobách, jež vyhovují příslušným předpisům.

Zabraňte rozlití oleje.

Rozlitý olej ihned absorbujte prostředkem, který váže olej, a zlikvidujte jej v souladu s předpisy.

Použitý olej zlikvidujte podle příslušných předpisů.

Hydraulická kapalina



⚠ VÝSTRAHA

Během provozu vidlicového vysokozdvížeého vozíku jsou hydraulické kapaliny pod tlakem a jsou zdraví nebezpečné.

- Tyto kapaliny nevylévejte!
- Řiďte se zákonnými předpisy.
- Zabraňte kontaktu kapalin s horkými částmi motoru.
- Zabraňte kontaktu s pokožkou.
- Zabraňte vdechnutí rozptýlených par.
- Kontakt hydraulické kapaliny s pokožkou je zvláště nebezpečný při úniku hydraulické kapaliny pod vysokým tlakem následkem úniku z hydraulického systému. V případě takového zranění vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc.
- Chcete-li se vyhnout zranění, používejte odpovídající osobní ochranné vybavení (např. ochranné rukavice, ochranné brýle, prostředky pro ochranu pokožky a prostředky pro péči o pokožku).



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Hydraulická kapalina znečišťuje vodu!

Vždy uchovávejte hydraulickou kapalinu v nádobách vyhovujících předpisům.

Zabraňte rozlévání.

Rozlitou hydraulickou kapalinu odstraňte pomocí prostředku, který váže olej, a zlikvidujte ji v souladu s předpisy.

Použitou hydraulickou kapalinu likvidujte podle předpisů.

Likvidace provozních látek



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Materiály, použité při údržbě, opravách a čištění, je nutné systematicky shromažďovat a likvidovat je v souladu s příslušnými předpisy. Dodržujte národní předpisy ve vaší zemi. Likvidace může být provedena pouze na místech určených k tomuto účelu. Snažte se maximálně minimalizovat jakýkoli dopad na životní prostředí.

- Rozlité tekutiny, např. hydraulický olej, brzdovou kapalinu nebo převodový olej, neprodleně odstraňte pomocí sorbentu.
- Platí předpisy o likvidaci použitého oleje.
- Rozlitou bateriovou kyselinu okamžitě neutralizujte.

Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení

Poškození a závady

Jakékoli poškození nebo závady zjištěné na vozíku nebo příslušenství musí být okamžitě nahlášeny zodpovědným pracovníkům. Vozík a příslušenství nesmí být nikdy používáno před řádnou opravou, protože nelze zaručit jejich bezpečnost při používání nebo jízdě.

Bezpečnostní mechanismy a spínače nesmí být demontovány nebo deaktivovány. Předem nastavené hodnoty se nesmí upravovat.

Zásahy na elektroinstalaci (např. připojení rádia, přídatných světel nebo dalšího příslušenství) jsou povoleny pouze se souhlasem výrobce.

Bezpečnostní pokyny

Provozovatel musí zajistit, aby řidič porozuměl všem bezpečnostním informacím.

Dodržujte příslušné předpisy a směrnice, např.:

- Předpisy pro provoz průmyslových vozíků
- Předpisy pro vozovky a oblast provozu
- Práva, povinnosti a pravidla chování řidiče
- Předpisy pro zvláštní provozní oblasti
- Informace o rozjetí, řízení a brzdění
- Informace pro údržbu a opravy
- Pravidelné kontroly
- Předpisy pro likvidaci olejů, maziv a baterie
- Doprovozná rizika

Jako provozovatel nebo odpovědná osoba zajistěte, aby byly dodrženy všechny směrnice a bezpečnostní předpisy platné pro váš průmyslový vozík.

- Všechna zvláštní vybavení přídatných zařízení
- Specifika provozu a pracovní oblasti

Teprve poté by mělo být zahájeno intenzivní školicí cvičení.

Bezpečnostní informace

NEBEZPEČÍ

Vozík nesmí používat nepovolané osoby.

Provozovatel musí zajistit, aby byl přístup k vozíku umožněn pouze povolaným osobám.

⚠ NEBEZPEČÍ

Bezpečnostní systémy slouží vaší bezpečnosti.

Bezpečnostní systémy jakéhokoli druhu se nikdy nesmí deaktivovat.

⚠ NEBEZPEČÍ

Břemena by měla být narovnána tak, aby nepřesahovala okraj nakládací plošiny vozíku a nemohla sklouznout, převrhnout se nebo spadnout.

Je-li to nutné, použijte ochrannou mříž nákladu (zvláštní vybavení).

⚠ POZOR

Svařování jiných částí vozíku může poškodit elektroniku.

Proto vždy nejprve odpojte baterii a všechna připojení k elektronickým ovládacím prvkům.

⚠ VÝSTRAHA

Pracovní oblast průmyslového vozíku musí být dostatečně osvětlena.

Je-li osvětlena nedostatečně, musí být použity pracovní světlometyaby řidič řádně viděl

⚠ POZOR

Může být ovlivněna funkce zdravotnických pomůcek (např. kardiostimulátorů nebo naslouchátek).

Poradte se s lékařem nebo s výrobcem zdravotnické pomůcky, zda je pomůcka dostatečně chráněna před elektromagnetickou interferencí.

Spojovací kabely baterie

⚠ POZOR

Použití zásuvek s NEORIGINÁLNÍMI spojovacími kabely baterie může být nebezpečné (viz nákupní reference v katalogu dílů)

EMC – Elektromagnetická kompatibilita

EMC – Elektromagnetická kompatibilita

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je klíčovým znakem kvality vozíku.

EMC zahrnuje

- Omezení emise elektromagnetického rušení na úroveň, která zajišťuje bezvadný provoz dalšího zařízení v daném prostředí.
- Zajištění dostatečné odolnosti proti vnějšímu elektromagnetickému rušení tak, aby byla zaručena správná funkce na určeném místě použití v podmínkách elektromagnetického rušení, které tam lze očekávat.

Testem EMC se tak nejprve měří elektromagnetické rušení vyzařované vozíkem a násled-

ně se kontroluje dostatečná odolnost vozíku proti elektromagnetickému rušení s ohledem na určené místo použití. Je přijímáno několik elektrických opatření pro zajištění elektromagnetické kompatibility vozíku.

POZOR

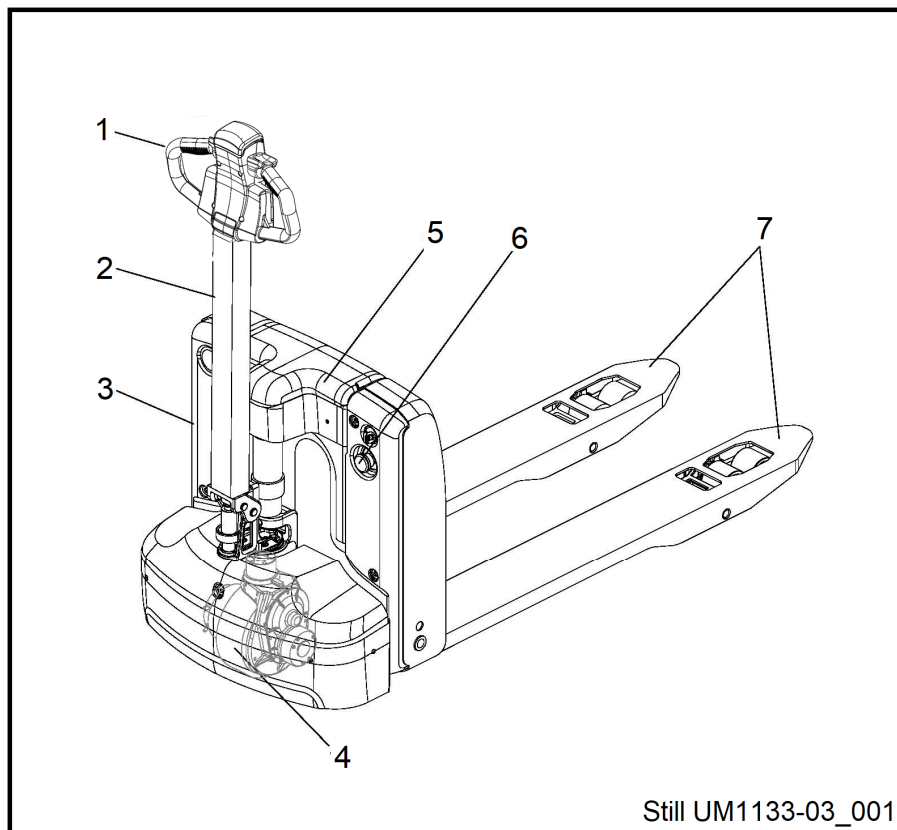
Musí být dodržovány předpisy EMC týkající se vozíku.

Při výměně součástí vozíku musí být ochranné součásti EMC znovu namontovány a zapojeny.

Prohlížení

Přehled

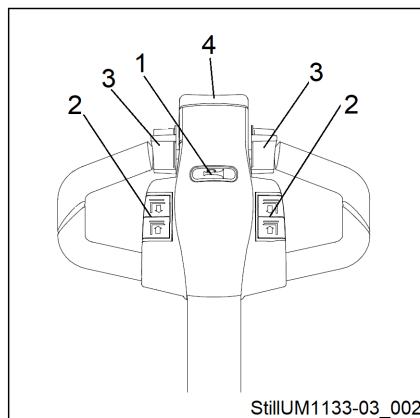
Přehled



- 1 Ovládací rukojeť
- 2 Řídící páka
- 3 Hydraulika
- 4 Hnací kolo

- 5 Baterie
- 6 Spínač nouzového vypínání
- 7 Vidlice

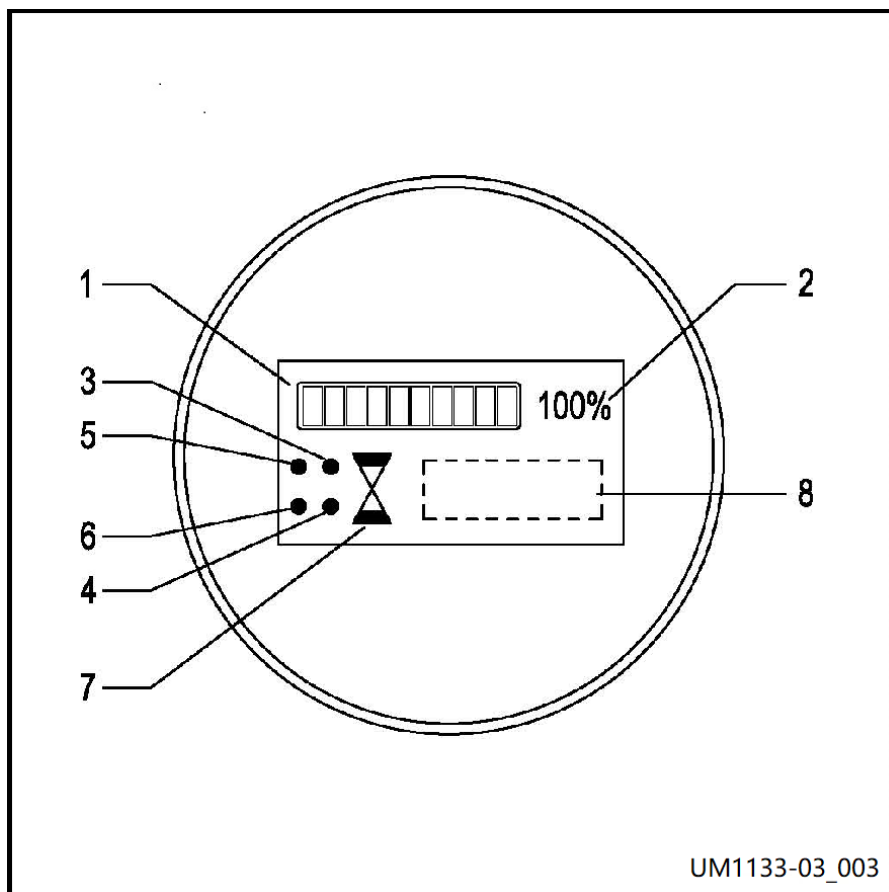
Ovládací rukojeť



Č.	Jméno	Popis
1	Tlačítko klaksonu	Vydává akustický výstražný signál.
2	Tlačítko zvedání/spouštění	Slouží ke zvedání nebo spouštění nákladového prvku.
3	Spínač jízdy	Ovládá směr a rychlost jízdy.
4	Tlačítko ochrany proti kolizi	Funkce ochrany: Vozík se bude pohybovat směrem od obsluhy, dokud nedojde k uvolnění tohoto tlačítka.

Zobrazovací prvek

Zobrazovací prvek



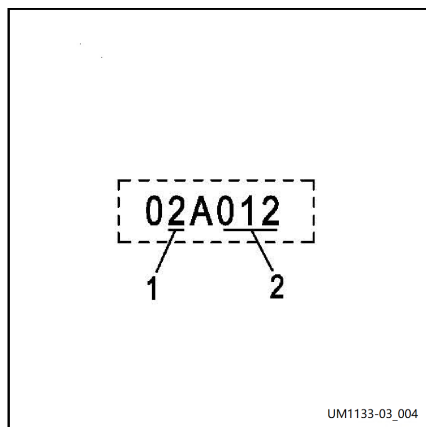
Č.	Složení	Funkce
1	Displej nabití	Když je rozsvíceno všech 10 dílků, baterie je plně nabitá. Pokud bliká střídavě první a druhý dílek, je úroveň nabití baterie nízká a je nutné ji nabít.
2	Zbytkové nabití baterie	Zobrazuje zbytkové nabití baterie; hodnota „100%“ znamená, že baterie je plně nabitá.
3	Kontrolka jízdy vpřed	Rozsvítí se při normálním pojezdu vpřed.

4	Kontrolka jízdy vzad	Rozsvítí se při normálním couvání.
5	Kontrolka zvedání	Rozsvítí se při normálním zvedání.
6	Kontrolka spouštění	Rozsvítí se při normálním spouštění.
7	Kontrolka provozního stavu	Svítlí nepřetržitě, blokovací spínač je vypnutý. Bliká, blokovací spínač je sepnutý, počítadlo provozních hodin začíná počítat.
8	Oblast zobrazení informací	Zobrazuje celkovou provozní dobu vozidla. Zobrazuje chybové zprávy.

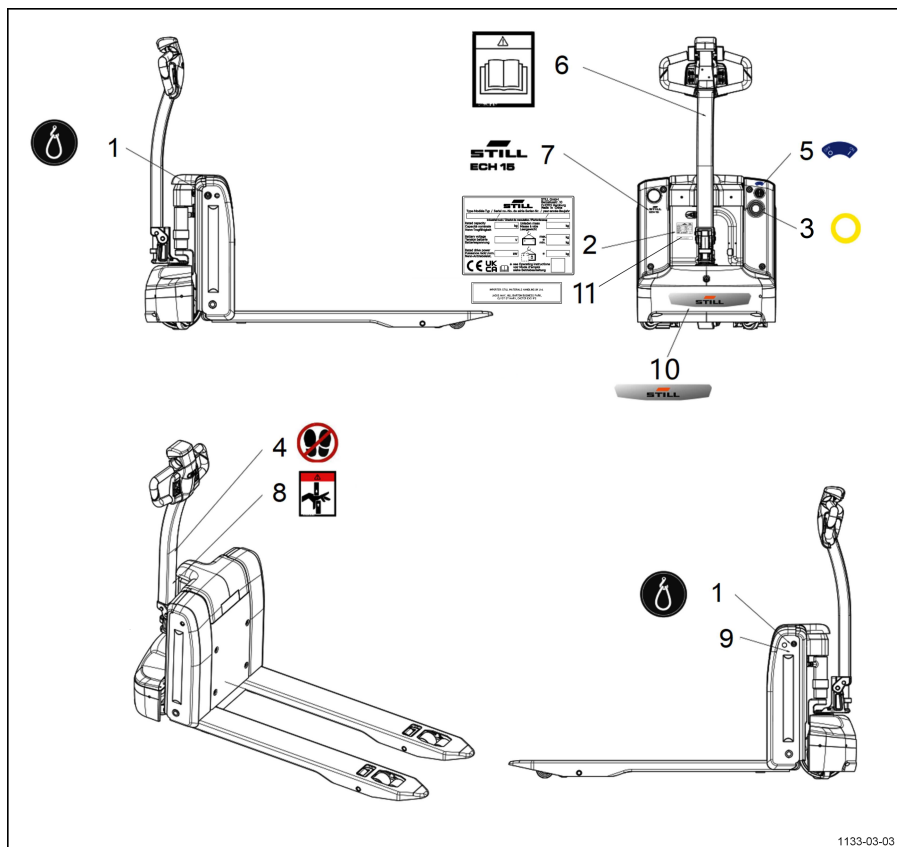
Chybový kód



Chybové kódy		
1	Kódy řídicí jednotky	2 = řídicí jednotka pohonu 6 = řídicí jednotka řízení
2	Chybový kód	Odpovídající chybovou zprávu lze zkontrolovat na základě chybového kódu.



Štítky



1133-03-03

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Štítek pro zavěšení | 7 | Štítek s označením modelu |
| 2 | Tovární štítek | 8 | Štítek ochrany před přiskřípnutím |
| 3 | Výstražný štítek nouzového odpojovače | 9 | Č. podvozku |
| 4 | Výstražný štítek zákazu stoupání | 10 | Logo STILL |
| 5 | Nálepka spínací skříňky | 11 | Štítek dovozce (pro Spojené království) |
| 6 | Štítek s pokyny | | |

Tovární štítek, varianta 1

Identifikační štítek

The diagram shows a rectangular identification label for a STILL machine. It contains the following fields and symbols:

- 1**: Typ (Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr)
- 2**: STILL logo
- 3**: Manufacturer address: STILL GmbH, Berzeliusstr.10, D-22113 Hamburg, Made in China
- 4**: Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit (kg)
- 5**: Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht (kg)
- 6**: Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung (V)
- 7**: Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist. (kW)
- 8**: max. weight (kg)
- 9**: min. weight (kg)
- 10**: CE mark
- 11**: * see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung
- 12**: QR code (000 938 54 38)
- 13**: CE mark
- 14**: QR code (000 938 54 38)

Still1133-03_28

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Typ | 8 | Výrobce |
| 2 | Sériové číslo | 9 | Podrobnější informace o technických údajích naleznete v tomto návodu k obsluze |
| 3 | Rok výroby | 10 | Štítek CE |
| 4 | Hmotnost bez nákladu v kg | 11 | Jmenovitý jízdní výkon v kW |
| 5 | Max. přípustná hmotnost baterie v kg (jen pro elektrické vozíky) | 12 | Napětí baterie (V) |
| 6 | Min. přípustná hmotnost baterie v kg (jen pro elektrické vysokozdvizné vozíky) | 13 | Jmenovitá kapacita |
| 7 | Vlastní hmotnost (vlastní váha) v kg bez baterie | 14 | Pro QR kód |

Tovární štítek, varianta 2

Tovární štítek, varianta 2

Typový štítek

1 2 3

STILL

STILL GmbH
Berzeliusstr. 10
D-22113 Hamburg
Made in China

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

Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug

13 Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit [] kg 5 Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht [] kg

12 Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung [] V 6 max. [] kg / min. [] kg

11 Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist. [] kW 7 [] kg

10 CE UKCA EAC see Operating Instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung 8

9

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Typ | 10 | Označení shody: |
| 2 | Sériové číslo | | Značka CE pro trhy Evropské unie, kandidátských zemí EU, států ESVO a Švýcarska |
| 3 | Výrobce | | Značka UKCA pro trh Spojeného království |
| 4 | Rok výroby | | Značka EAC pro trh Euroasijské ekonomické unie |
| 5 | Hmotnost bez nákladu v kg | 11 | Jmenovitý jízdní výkon v kW |
| 6 | přípustná hmotnost baterie v kg (jen pro elektrické vozíky) max./min. | 12 | Napětí baterie (V) |
| 7 | Vlastní hmotnost (vlastní váha) v kg bez baterie | 13 | Jmenovitá kapacita |
| 8 | Kód datové matice | | |
| 9 | Podrobnější informace o technických údajích naleznete v tomto návodu k obsluze | | |

**UPOZORNĚNÍ**

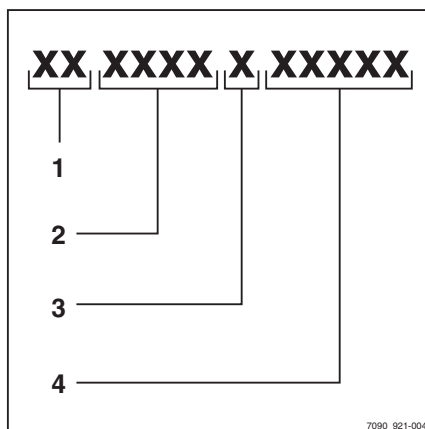
- Na továrním štítku může být více označení shody.
- Značka EAC může být také umístěna v bezprostřední blízkosti továrního štítku.

Výrobní číslo**UPOZORNĚNÍ**

Výrobní číslo se používá k identifikaci vozíku. Lze je nalézt na továrním štítku a je nutné je uvádět při všech technických dotazech.

Výrobní číslo obsahuje následující zakódované informace:

- (1) Místo výroby
- (2) Model
- (3) Rok výroby
- (4) Pořadové číslo



4

Provoz

Čištění vidlicového vysokozdvížného vozíku

Čištění vidlicového vysokozdvížného vozíku

Čištění závisí na typu použití a na pracovišti. Pokud vozík přijde do styku s vysoce agresivními látkami, např. slanou vodou, hnojivý, chemikáliemi, cementem apod., měl by se důkladně vyčistit po každém pracovním cyklu. Je lepší použít studený stlačený vzduch a čisticí prostředky. K čištění částí karoserie vozíku používejte hadry namočené ve vodě.

POZOR

Vozík nečistěte vodním paprskem; NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla a typy benzínu, které by mohly poškodit části vozíku.

Kontroly před prvním uvedením do provozu

VÝSTRAHA

Vozík může být poháněn pouze energií baterie!

Po přijetí nebo přepravě vozíku musíte před jeho uvedením do provozu provést následující kontroly:

- Zkontrolujte, zda je zařízení neporušené a v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda je hydraulický systém v dobrém stavu.

- Pokud vozík nemá dosud namontovanou baterii, musíte ji namontovat, přičemž dejte pozor, abyste nepoškodili kabely baterie.

- Dobijte baterii.

Pokud je vozík zaparkován příliš dlouho, může dojít k mírnému zploštění kol v místech, kde se dotýkají země. Ploché oblasti se automaticky vrátí do původního stavu poté, co bude vozík krátkou dobu jezdit.

Kontroly a úkony před každodenním použitím

Vizuální kontroly

VÝSTRAHA

Poškození nebo jakékoli závady průmyslového vozíku mohou způsobit nehodu.

Pokud při následujících kontrolách odhalíte poškození nebo jiné závady na průmyslovém vozíku, nepoužívejte vozík, dokud nebude řádně opraven. Nede-
montujte ani nevyřazujte z provozu bezpečnostní systémy a ovládací prvky. Neměňte předdefinované hodnoty nastavení.

Před zahájením provozu ověřte, zda lze vozík bezpečně používat:

- Ramena vidlice ani jiné vybavení pro transport nákladu nesmí vykazovat žádná viditelná poškození (např. ohyby, praskliny, větší opotřebení).

– Zkontrolujte pod průmyslovým vozíkem, zda neunikají nějaké provozní látky.

- Zkontrolujte, zda nechybí žádný informační štítek a zda jsou štítky čitelné. Poškozené nebo chybějící nálepky musí být vyměněny. Zkontrolujte, zda viditelné části hydraulického systému nevykazují známky poškození a netěsnosti. Vyměňte poškozené součásti.
- Všechny kryty musí být namontované a zajištěné.
- Jakékoli nedostatky nahlase nadřízeným pracovníkům.

Opatření v období záběhu

Během počáteční fáze uvádění vozíku do provozu musí být vozík provozován s nízkým zatížením. Zejména během prvních 100 hodin provozu musí být splněny následující požadavky:

- Je třeba předcházet nadměrnému vybití nové baterie při prvním použití. Obecně platí, že je nutné ji okamžitě dobít při 20 %.
- Je nutné provádět pečlivě předepsanou preventivní údržbu.
- Vyhněte se prudkému brzdění, rychlé jízdě a ostrému zatáčení.

- Vyměňujte olej nebo mazivo neprodleně podle pokynů.
- Omezte hmotnost břemene na 70–80 % jmenovitého zatížení.

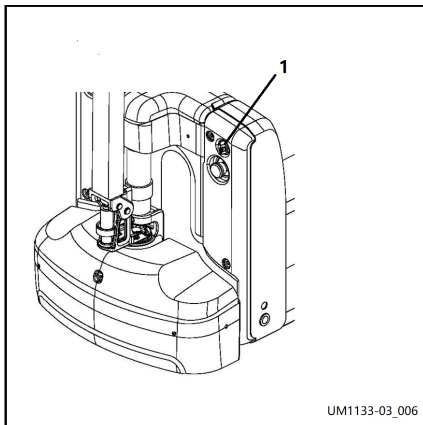
⚠ POZOR

Pokud je vozík v záběhu (přibližně 100 hodin provozu), uživatel zařízení musí zkontrolovat upevnění matic a šroubů kol a v případě potřeby je dotáhnout.

Klíč zapalování

Klíčovým přepínačem (1) se zapíná a vypíná ovládací proud.

Vyměňte klíč z klíčového přepínače, čímž zajistíte, že vozík nechtěně nenastartuje.

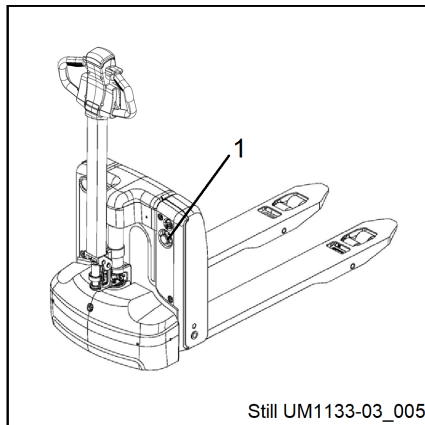


UM1133-03_006

Spínač nouzového vypínání

Spínač nouzového vypínání ▷

Po stisknutí tohoto spínače (1) se odpojí obvod elektrického systému vozidla. Všechny elektrické funkce budou zastaveny a vozidlo bude nuceno provést nouzové vypnutí.



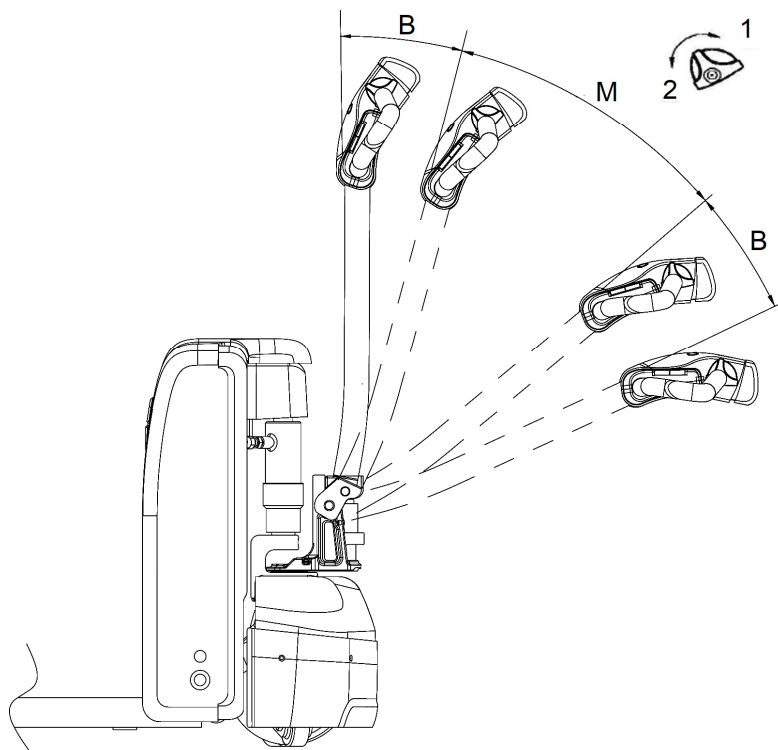
Řízení vozíku

Před uvedením vozíku do provozu musí být provedeny každodenní kontroly a přípravy.

⚠ POZOR

Před uvedením vozíku do provozu nebo zvedání těžkých předmětů musí řidič zajistit, aby v nebezpečném prostoru nabyli žádní další lidé.

Jízda



Still UM1133-03_007

Umístěte ovládací rukojeť do polohy pro jízdu (M) a přesuňte spínač jízdy do požadovaného směru jízdy (1 nebo 2). Pokud je úhel otáčení velký, bude rychlost také odpovídajícím způsobem vysoká.

Řízení vozíku

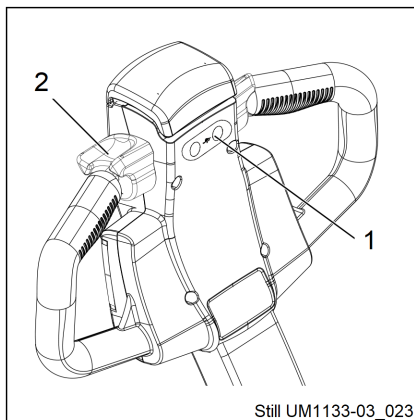
Rychlost v režimu Želva

Zapnutí funkce pomalé jízdy

Postup:

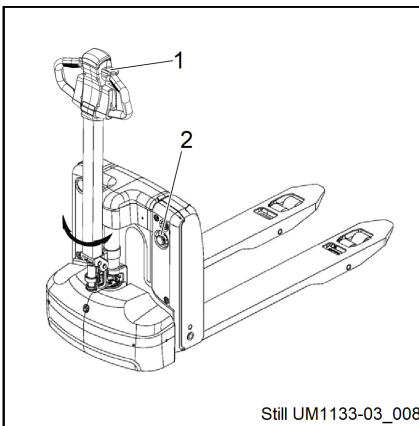
- Stiskněte a podržte tlačítko pomalé jízdy (1).
- Spínačem jízdy (2) otočte v požadovaném směru.

Brzda je uvolněna. Vozík jede pomalou rychlostí.



Řízení

Otočte ovládací rukojeť (1) doleva nebo doprava do požadovaného směru.



Brzdění

Nouzové zastavení

Po stisknutí spínače nouzového vypnutí dojde k přerušení všech funkcí motoru.

Nucené brzdění

Po uvolnění ovládací rukojeti dojde k nucenému brzdění. Ovládací rukojeť se automaticky přesune do horní polohy brzdění (B). Případně lze brzdění vynutit zatlačením ovládací rukojeti dolů do dolní polohy brzdění (B).

POZOR

Pokud se řídící rukojeť přesunuje do polohy brzdění pomalu, zjistěte příčinu a odstraňte závadu.

Rekuperační brzdění

Uvolněte spínač jízdy, který se automaticky vrátí do původní polohy (rychlost je 0). Vozidlo přejde do stavu rekuperačního brzdění a zpomalí. Pokud zpomalí na méně než 1 km/h, brzda vozidlo zcela zastaví.

⚠ POZOR

Aktivujte spínač jízdy. Pokud se spínač jízdy nevrací do výchozí polohy rychle nebo se resetuje velmi pomalu, zjistěte příčinu a odstraňte závadu. V případě potřeby vyměňte loketní opěrku.

Protisměrové brzdění

Pokud otočíte spínač jízdy do opačného směru během jízdy, bude vozík brzdít prostřednictvím protiproudové brzdy, dokud se nezačne pohybovat v opačném směru.

⚠ POZOR

Řidič může v nebezpečné situaci aktivovat nucené brzdění umístěním ovládací páky do polohy brzdění nebo použitím protisměrné brzdění, v závislosti na dané situaci.

⚠ POZOR

Při používání vozidla na nakloněném nebo nerovném povrchu zvedněte vidlici, aby nedošlo k poškrábání spodní části vidlice o zem.

Použití vozíku na rampách

⚠ POZOR

Nadměrné využívání vozíku na rampách se nedoporučuje. Použití vozíku na rampách představuje vysoké zatížení trakčního motoru a baterie.

Pracovní rozsah vozíku a bezpečnostní faktor budou omezeny.

Buďte obzvláště opatrní v blízkosti svahů:

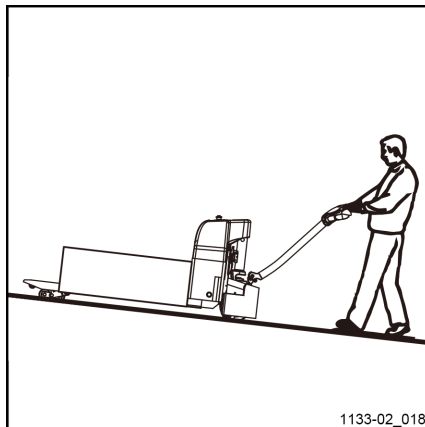
- Nikdy se nesnažte překonat rampu se sklonem vyšším, než je maximální sklon překonatelný vozíkem (viz technické údaje).
- Zkontrolujte, zda je povrch čistý a není kluzký a zda je trasa volná.

Použití vozíku na rampách

Jízda do svahu

- Při přepravování břemene do svahu musíte couvat (se zbožím před osobou).

Není-li naloženo zboží, můžete jet do svahu směrem dopředu.



1133-02_018

Jízda ze svahu

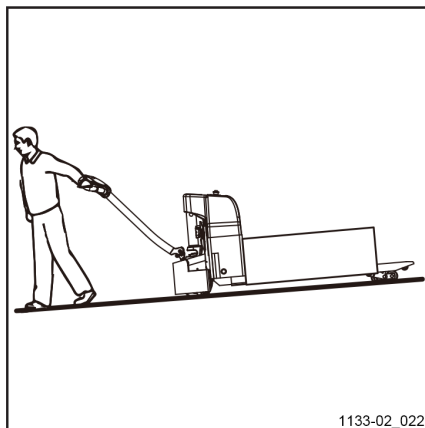


⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vážného úrazu a vážného poškození zařízení.

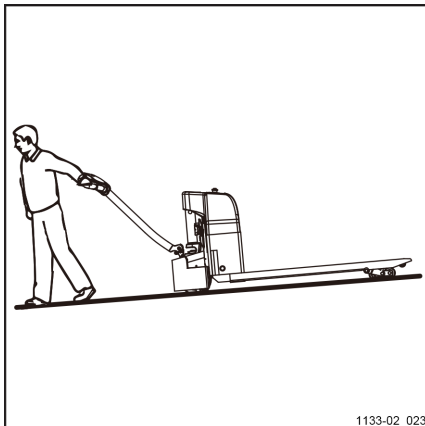
Vozík nikdy neparkujte na rampě. Nikdy se neotáčejte o 180 stupňů a nezkracujte si cestu na rampě. Obsluha musí na rampách pojíždět velmi pomalu.

- Při přepravování břemene ze svahu musíte jet směrem dopředu (se zbožím nad osobou).



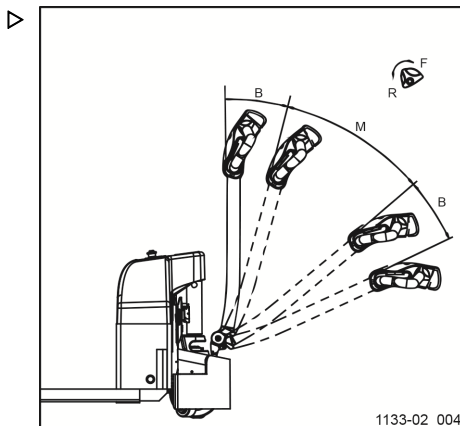
1133-02_022

- Není-li naloženo zboží, doporučuje se jízda ze svahu směrem dopředu. ▷



Rozjezd na rampě

Pokud je třeba nastartovat vozík na rampě, nejprve přestavte řídicí páku do polohy (B) (s aktivovanou brzdou vozíku), potom zatlačte spínač na rukojeti do požadovaného směru ((F) nebo (R)). Nakonec zatlačte řídicí páku do provozní polohy (M).



F Jízda vpřed
R Jízda vzad

Zvedání a skládání zboží

Zvedání a skládání zboží

⚠ POZOR

Před zvednutím břemene musí obsluha zajistit, aby bylo správně stohováno.

Hmotnost nesmí překročit jmenovitou nosnost vozíku.

Nepokládejte dlouhá břemena napříč přes vidlici.

Nikdy se nezdržujte v prostoru pod zvednutou vidlicí.

Břemena, která nejsou umístěna a zajištěna v souladu s předpisy, představují nebezpečí nehody.

- Požádejte všechny pracovníky, aby opustili nebezpečnou oblast vozíku. Pokud se v nebezpečné oblasti nachází jakákoli osoba, okamžitě vozík zastavte.
- Přpravujte pouze břemena, která byla umístěna a zajištěna v souladu s předpisy. Přijměte vhodná ochranná opatření v případě, že hrozí nebezpečí převrácení nebo pádu břemene během přepravy.
- Nepřpravujte zboží pomocí poškozeného vybavení (např. vozíku, palet apod.).
- Nikdy nevstupujte pod zvednutý nákladový prvek.
- Osobám je zakázáno vstupovat na nákladový prvek.
- Nepoužívejte vozík ke zvedání osob.
- Snažte se přesunout vidlici tak, aby se zcela dostala pod zboží.

Zvedání

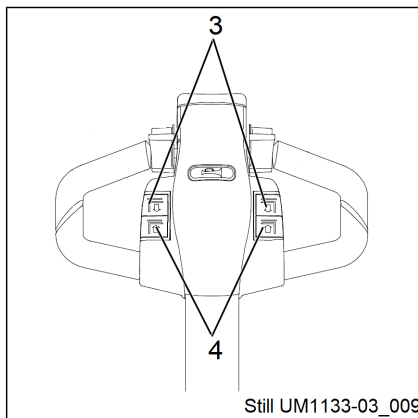
Stiskněte tlačítko zvedání (3), dokud nedosáhnete požadované výšky zdvihu, poté tlačítko uvolněte.

⚠ POZOR

Aby se zamezilo zkrácení životnosti válce, při zvedání se nepokoušejte zvednout vidlici do maximální výšky.

Spouštění

Stiskněte a podržte tlačítko spouštění (4), dokud nebude nákladový prvek umístěn zcela dole, poté tlačítko spouštění uvolněte.



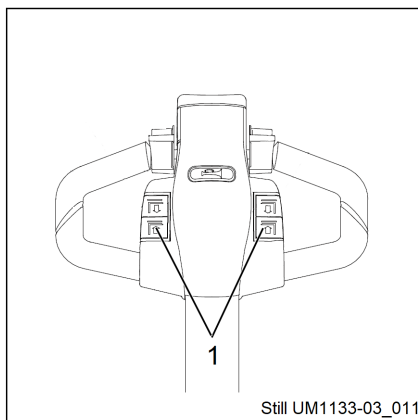
Parkování vozíku

Kdykoli řidič opouští vozík, musí jej správně zaparkovat, a to i v případě, že ho chce opustit pouze na krátkou dobu.

⚠ POZOR

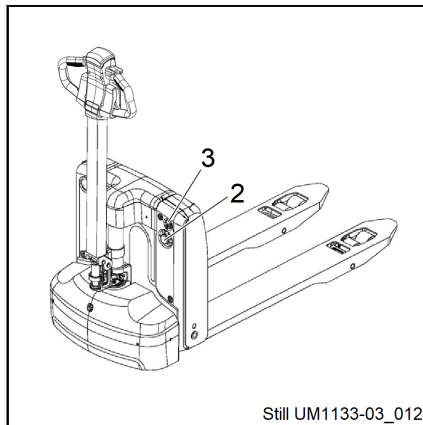
Vozík vždy správně zaparkujte. Vozík nikdy nepar-kujte na rampě. Nákladový prvek musí být zcela spuštěn.

- Přidržením tlačítka spouštění (1) spustíte nákladový prvek.
- Zcela spustíte ramena vidlice.



Zvedání

- Otočte klíčový přepínač (3) do polohy „OFF“ ▷ a vytáhněte klíč.
- Stiskněte spínač nouzového vypínání (2).



Zvedání

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života!

Při zvedání paletového vozíku nesmí stát žádné osoby pod vozíkem ani v jeho blízkosti.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vážného úrazu a/nebo závažného poškození zařízení.

Používejte zvedací háky a zvedák s odpovídající nosností. Chraňte všechny součásti, které přicházejí do kontaktu se zdvihacím zařízením.

Hmotnost vozíku (včetně baterie): viz technické údaje.

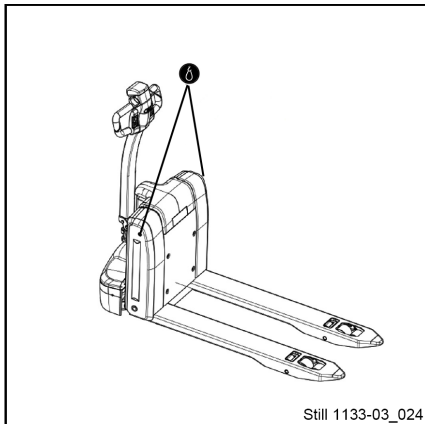
- Před zvedáním paletového vozíku vyložte břemeno.
- Odpojte napájení.

- Připevněte popruhy v místech označených symbolem háku. ▷

⚠ POUZOR

Nebezpečí vážného poškození zařízení.

Zdvhací popruhy je přísně zakázáno připevňovat k ovládací páce nebo k jiným místům, které nejsou určeny k tomuto účelu.



Still 1133-03_024

Převážení vozíku

- Umístěte vozík na dřevěnou paletu.
- Upevněte vozík k paletě, aby nemohlo dojít k uvolnění. ▷



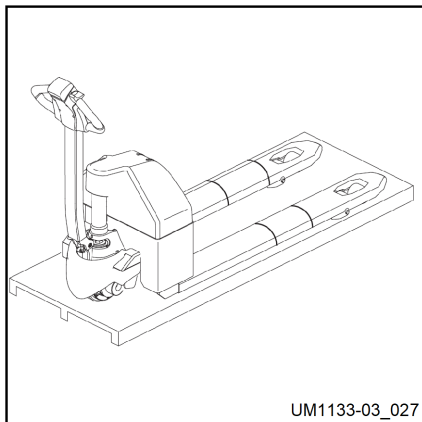
UPOZORNĚNÍ

Používejte pouze přepravní zařízení s dostatečnou nosností.

- Hmotnost břemena zahrnuje čistou hmotnost vozíku (včetně hmotnosti baterie) a dřevěnou paletu.
- Paleta nebo dřevěná krabice musí být velká a dostatečně pevná, aby unesla hmotnost vozíku.
- Při zvedání vozíku na paletu věnujte pozornost ramenům vidlice, aby nedošlo k poranění způsobenému vidlicí.

Postupujte podle předepsaných kroků a zaparkujte správně vozidlo.

Zkontrolujte, zda je vidlice v jedné rovině s paletou, jeďte pomalu a poté, co zasunete vidlici co nejdále do palety, zastavte.



UM1133-03_027

Přeprava vozíku

POZOR

Při zvedání a spouštění palety pracujte na otevřeném, rovném povrchu a věnujte pozornost podmínkám povrchu, abyste zamezili převrnutí vozíku.

Při přepravě vozíku se ujistěte, že je plně zajištěn, a přijměte preventivní opatření proti špatnému počasí.

Používání a údržba baterie

Nabíječka baterie

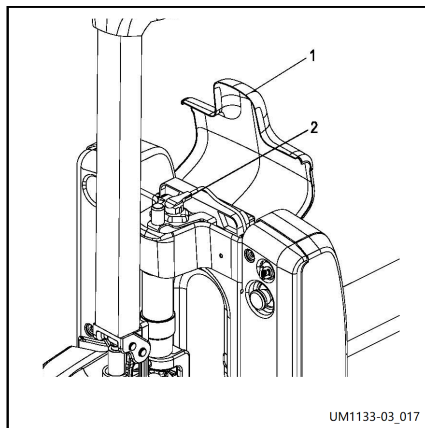
Nabíječka baterie

Opatření při nabíjení

- Vozík musí být zaparkován v dobře větrané místnosti.
- Na povrchu baterie nesmí být žádné kovové předměty.
- Před zahájením procesu nabíjení zkontrolujte všechna připojení kabelů a zástrčky z hlediska zjevného poškození.
- Ujistěte se, že je nabíječka před připojením nebo odpojením není připojena k okruhu.
- Bezpečnostní předpisy dodané výrobcem baterie a nabíjecí stanice musí být striktně dodržovány.

Postup nabíjení

- Zajistěte dodržování požadavků na nabíjení.
- Vozík správně zaparkujte.
- Otevřete otočný kryt (1).
- Odpojte silnoproudou zástrčku (2), pak ji zapojte do vhodného napájecího zdroje.



UM1133-03_017

⚠ POZOR

Rozsah nabíjecího napětí je 100–240 V, 50–60 Hz.
Nepřekračujte tento rozsah napětí.

Kontrolka nabíjení

Stav kontrolky LED	Kontrolka nabíjení			
	jev	Analýza poruch	Metoda vyloučení	Popis

Červená kontrolka zůstává rozsvícená.		Normální stav	Ne	Nabíječka nabíjí.
Zelená kontrolka zůstává rozsvícená.		Normální stav	Ne	Nabíjení baterie je dokončeno.
Kontrolky se nerozsvěcují.	Změna proudu/napětí	Porucha kontrolky	Oprava ve skladu	Porucha baterie
	Bez změny proudu/napětí	Přívodní vedení je v dobrém kontaktu se zásuvkou a nabíječkou.	Porucha nabíječky, vraťte se do závodu za účelem údržby.	Chyba nabíječky
Blikající červené světlo		Špatný kontakt mezi přívodním vedením a zásuvkou, nabíječkou.	Zkontrolujte, zda je přívodní vedení v dobrém kontaktu.	
Žlutá kontrolka zůstává rozsvícená.	Porucha baterie (reverzní připojení baterie)		Odstraňování problémů s baterií	
	Porucha baterie (baterie není připojena)		Odstraňování problémů s baterií	
Blikající žluté světlo	Vysoká okolní teplota		Okolní teplota se snížila na normální teplotu.	
	Příliš vysoké napětí baterie		Odstraňování problémů s baterií	
	Porucha nabíječky		Porucha nabíječky, vraťte se do závodu za účelem údržby.	

Demontáž a instalace baterie

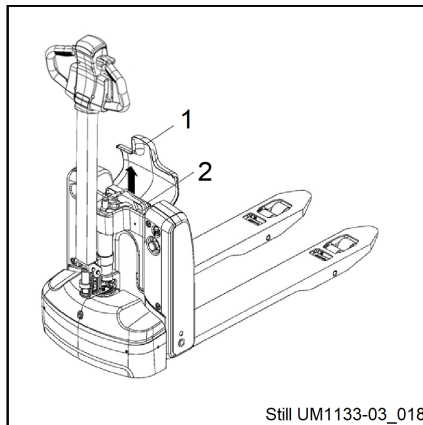
Před vyjmutím a instalací baterie vypněte napájení vozíku.

Postup vyjmutí/instalace baterie:

Demontáž a instalace baterie

- a: Otevřete otočný kryt (1).
- b: Vytáhněte baterii (2) shora.

Při instalaci postupujte podle výše uvedených kroků v opačném pořadí.



6

Údržba

Čištění

Čištění

▲ POZOR

Vysokotlaké čističe, nadměrný tlak vody nebo příliš horká voda a pára mohou poškodit součásti. Pokud by se do elektrického systému dostala voda, hrozí riziko elektrického zkratu!

- Nepoužívejte k čištění vysokotlaké čističe.
- Důsledně dodržujte následující kroky.

Postupy čištění

Pro čištění vozíku nepoužívejte hořlavé kapaliny.

Před zahájením čištění musíte přijmout veškerá bezpečnostní opatření a zabránit vzniku jisker během pracovních postupů (například při zkratu). Pokud je vozík napájen dobíjecí baterií, je nutné jej odpojit od připojení kabelů baterie.

Při čištění elektroniky a elektrických součástí je nutné použít slabý nasávaný plyn nebo stlačený vzduch. K odstranění prachu z povrchů součástí byste také měli použít nevodivý antistatický kartáček.

Pokud k čištění vozíku používáte vodní hadici nebo vysokotlaké zařízení, musíte nejprve pečlivě utěsnit všechny elektronické a elektrické součásti, jinak by mohlo dojít k jejich namočení a poruše.

Nepoužívejte parní čisticí zařízení.

Po dokončení postupů čištění musí být provedeny provozní postupy uvedené v části „Uvedení vybavení zpět do provozu“.

Provozní bezpečnost a ochrana životního prostředí

- Kontroly a údržbářské práce uvedené v této části musí být prováděny v intervalech stanovených v kontrolním seznamu údržby.
- Úprava tohoto vozíku, zejména jeho bezpečnostních zařízení, je zakázána. Je přísně zakázáno měnit pracovní rychlost vozíku.
- Pouze originální vybavení a náhradní díly splňují požadavky společnosti na zajištění kvality. K zajištění stability a provozního výkonu vybavení je nutné používat pouze ori-

ginální vybavení vyrobené naší společností. Vyměňovat kapaliny a zacházet se starými součástmi musíte v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí. Potřebujete-li vyměnit olej, obraťte se na servisní oddělení naší společnosti.

- Po dokončení postupů kontroly a údržby je musí být provedeny provozní postupy uvedené v části „Uvedení vybavení zpět do provozu“.

Bezpečnostní předpisy pro opravy a údržbu**Kvalifikace zaměstnanců**

Údržbu mohou provádět pouze kvalifikovaní a určení zaměstnanci. Pravidelné bezpečnostní kontroly a kontroly po neobvyklých událostech musí být prováděny oprávněnou osobou. Oprávněná osoba musí provést posouzení a zhodnocení z hlediska bezpečnosti, bez ohledu na provozní a ekonomické podmínky. Oprávněná osoba musí mít dostatečné zna-

losti a zkušenosti pro posouzení stavu vozíku a účinnosti ochranných zařízení v souladu s technickými normami a principy testování vozíků.

Pracovníci pro údržbu baterie

Baterie smí nabíjet, ošetřovat a vyměňovat pouze pracovníci, kterým bylo poskytnuto odpovídající školení, v souladu s pokyny výrobce baterie, nabíječky baterie a vozíku.

- Dodržujte manipulační pokyny pro baterii a návod k použití nabíječky.

Údržbářské práce bez zvláštních kvalifikací

Jednoduché údržbářské práce, jako je kontrola hladiny hydraulického oleje, mohou provádět i neškolení zaměstnanci. K provádění této práce není nutná kvalifikace oprávněné osoby. Požadované úkony jsou popsány v kapitole nazvané Zachovávaní provozní připravenosti.

Informace pro provádění údržby

Tato část obsahuje všechny informace nutné k určení, zda je na vozíku třeba provést údržbu. Údržbu je třeba provádět v časovém limitu v souladu s počítadlem provozních hodin a podle kontrolního seznamu údržby. Jinak takto lze zajistit, aby byl vozík vždy schopen provozu a byl zaručen optimální výkon a dlouhá životnost. Je to také nezbytná podmínka pro uplatňování záruky.

Časové vymezení údržby

- V kontrolních seznamech údržby je uvedeno, které úkony údržby je třeba provést.
- Údržbu na vozíku provádějte podle údajů počítadla provozních hodin.

Kratší intervaly údržby mohou být způsobeny těmito faktory:

- Znečištěná a nekvalitní vozovka
- Prašný nebo slaný vzduch
- Vysoká vlhkost vzduchu
- Extrémně vysoké nebo nízké teploty okolního vzduchu nebo extrémní změny teploty
- Vícesměnný provoz s těžkým pracovním cyklem
- Specifické národní předpisy pro vozík nebo jednotlivé součásti

Vybavení pro zvedání a nadzvedávání

⚠ VÝSTRAHA

Konektor baterie je třeba před nadzvednutím průmyslového vozíku odpojit.

⚠ VÝSTRAHA

Dbejte, aby se průmyslový vozík zvedal pouze na rovném povrchu a byl zajištěn proti poježdění a pádu.

Při zvedání vozíku může být zvedací zařízení instalováno pouze na pevně daných uvedeních pozicích.

Při nadzvedávání vozíku je nutné k zajištění vozíku použít vhodné nástroje nebo zařízení, jako jsou klíny a dřevěné špalky, a zabránit tak náhodnému rozjetí nebo převrácení.

Při práci pod zvednutým nosným prvkem musí být k zajištění ramen vidlice použity dostatečně silné řetězy nebo bezpečnostní zařízení.

Práce na elektrickém systému

Práce na elektrickém systému musí provádět odborně vyškolení elektrikáři.

Před zahájením práce musí obsluha přijmout veškerá nezbytná opatření, aby zabránila úrazům elektrickým proudem.

Pokud je vozík napájen baterií, je nutné vyjmout také klíčový přepínač, aby nemohlo dojít k náhodnému nastartování vozíku.

Předepsané parametry

Při opravě a výměně hydrauliky, elektroniky a elektrických součástí musíte věnovat zvláštní pozornost dodržování příslušných předepsaných parametrů vozíku.

Pneumatiky vozíku

Kvalita pneumatik přímo ovlivňuje stabilitu a vlastnosti řízení vozíku. Pokud potřebujete vyměnit pneumatiky, které byly namontovány ve výrobním závodě, musíte použít originální vybavení dodané naší společností, abyste vyhověli ukazatelům údajů pro seznam modelů.

Kalendář úkonů údržby:

Při výměně kol nebo pneumatik musíte zajistit, aby se vozík nenakláněl (například je třeba vyměnit současně levé a pravé kolo).

Kalendář úkonů údržby:

- Je nutné provádět pravidelnou kontrolu a údržbu, aby byl zajištěn normální provoz všech součástí tahače, aby byl zajištěn jeho bezpečný a spolehlivý provoz, aby byla zlepšena životnost a aby byl zajištěn co nejlepší výkon.
- Při běžném používání doporučujeme provádět úkony údržby s předepsanou četností.
- V drsných a špatných provozních podmínkách, jako jsou prostředí s vysokou nebo nízkou teplotou a kyselá nebo prašná prostředí, je třeba intervaly údržby zkrátit a četnost údržby by měla být vyšší. Je také třeba zvýšit počet úkonů údržby.
- Údržbu by měli provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí správných nástrojů a postupů.
- Při údržbě a výměnách používejte pouze originální díly od původního výrobce.

Denní kontroly před použitím (každý měsíc)

- Zkontrolujte funkci provozního spínače, zobrazovacího zařízení a součástí.
- Zkontrolujte funkci nastavení spínače pomalého jezdů.
- Vizuálně zkontrolujte baterii.
- Zkontrolujte rám podvozku a naneste mazivo. Zkontrolujte funkci resetování polohy ovládací rukojeti.
- Zkontrolujte hydraulické funkce.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozené hadice, potrubí a rozhraní, a zkontrolujte jejich utahnutí a těsnost.

Servisní plán po 1 000 hodinách

V provozních hodinách										Provede- no	
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✗
11000		13000									
Servisní práce, které je nutné provést každých 1 000 hodin nebo každých 12 měsíců.											
Elektrický systém											
Zkontrolujte, zda nejsou kabely poškozené a zda jsou jejich svorky pevně připevněny.											
Zkontrolujte řídicí jednotku.											
Zkontrolujte upevnění kabelů a motoru.											
Napájení											
Zkontrolujte, zda je baterie bezpečně zajištěná.											
Hnací systém											
Zkontrolujte případné abnormální zvuky a těsnost převodovky.											
Zkontrolujte možné opotřebení a poškození kol.											
Zkontrolujte ložiska kol a jejich upevnění.											
Celková konstrukce											
Zkontrolujte, zda není rám poškozený.											
Hydraulický systém											
Zkontrolujte blok válce a píst z hlediska poškození a zkontrolujte, zda jsou řádně utěsněné a upevněné.											
Zkontrolujte hladinu oleje v olejové nádrži.											

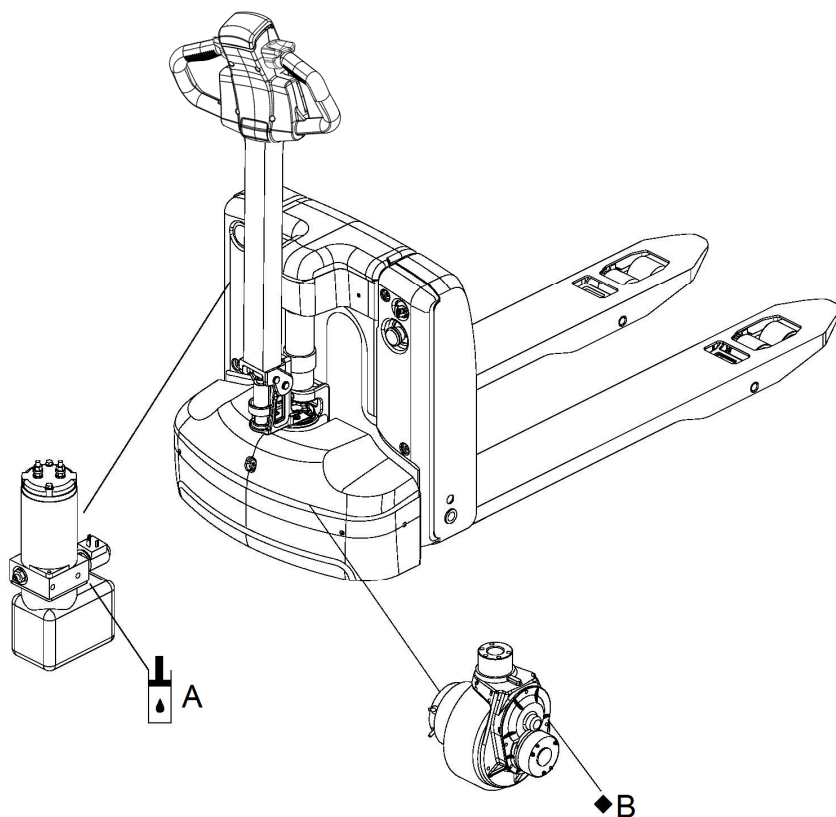
2 000hodinový servisní plán

V provozních hodinách										Provede- no	
2000		4000		6000		8000		10000		✓	✗
12000		14000									
Další servisní práce, které je nutné provádět každé 2 000 hodin nebo každé 2 roky.											
Hydraulický systém											
Vyměňte hydraulický olej.											

Schematické znázornění údržby – mazání

V provozních hodinách								Provede- no	
2000		4000		6000		8000		10000	
12000		14000							
Zkontrolujte a vyčistěte filtr hydraulického oleje. V případě potřeby jej vyměňte.								✓	✗

Schematické znázornění údržby – mazání



Still UM1133-03_013

A Plnicí otvor hydraulického oleje

B Plnicí otvor převodového oleje

Kapaliny

Při používání kapalin a manipulaci s nimi striktně dodržujte předpisy výrobce.

Nestandardní provoz může ohrozit zdraví a život obsluhy a poškodit životní prostředí. Kapaliny by měly být skladovány pouze v předepsané nádobě. Kapaliny mohou být hořlavé, proto je udržujte mimo dosah horkých součástí a otevřeného ohně.

Při doplňování kapalin je nutné používat čisté náčinní. Je přísně zakázáno míchat dohromady různé kapaliny (pokud to není výslovně uvedeno v návodu k obsluze).

Dbejte na ochranu před postříkáním kapalinou. V případě rozlití kapaliny ihned rozlitou kapalinu zakryjte vhodným adsorbentem a směs kapaliny a adsorbentu zlikvidujte v souladu s předpisy.

Kód	Označení	Vztahuje se na	Přidané množství
A	L-HM32	Hydraulický systém	0,48 l
B	Mazivo (obsahuje MoS ₂)	Převodovka	100 g

Servis

Příprava před servisem

Proveďte veškerá potřebná bezpečnostní opatření, aby během servisních prací nedošlo k nehodě. Musí být dodržen níže uvedený postup:

- Vozík správně zaparkujte.
- Vytáhněte klíčový přepínač a odpojte konektor baterie, aby nemohlo dojít k nechtěnému spuštění vozíku.
- Pokud potřebujete pracovat pod zvednutým vozíkem, proveďte účinná opatření, která zabrání nehodám, jako je převrácení nebo sklouznutí vozíku.

Servis

Sejmutí krytu

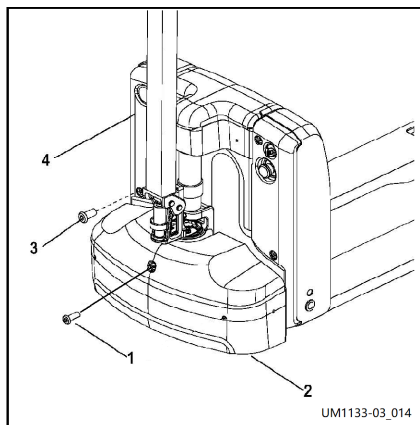
- Odšroubujte tři šrouby (1) a sejměte univerzální kryt kola (2).
- Odšroubujte dva šrouby (3) a sejměte levý zadní boční panel (4).

Výměna hnacího kola

Hnací kolo mohou vyměnit pouze autorizovaní servisní technici.

Kontrola hladiny hydraulického oleje

Pokud při zvedání vychází z potrubí třaskavý hluk, signalizuje to nedostatečné množství hydraulického oleje, který je proto nutné neprodleně doplnit.

**⚠ POZOR**

Nepřidávejte hydraulický olej, který obsahuje nečistoty.

Doplňte hydraulický olej:

- Proveďte řádně přípravu před servisem.
- Sejměte kryt.
- V případě potřeby doplňte hydraulický olej se správnými parametry.

Po doplnění zvedněte vidlici. Hladina oleje je zcela doplněna, když již neuslyšíte praskavé zvuky; pokud stále slyšíte praskavé zvuky, olej doplňte.

Při instalaci postupujte podle výše uvedených kroků v opačném pořadí.

Doplňování převodového oleje

- Proveďte řádně přípravu před servisem.
- Sejměte sestavu dolního krytu.

- Doplňte převodový olej se správnými parametry tak, že jej nalijete do mazací hlavičky „1“.
- Doplňujte jej každých 500 provozních hodin nebo jednou za rok, podle toho, co nastane dříve.

▲ POZOR

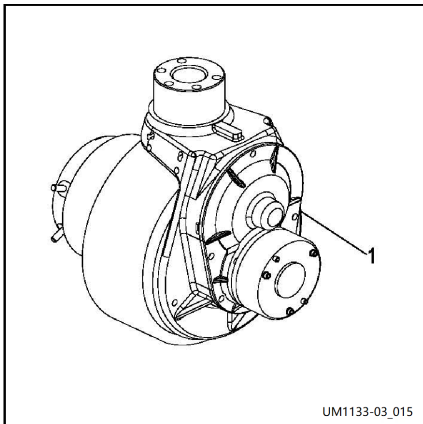
Nepřidávejte převodový olej obsahující nečistoty.

Při instalaci postupujte podle výše uvedených kroků v opačném pořadí.

Opětovné uvedení zařízení do provozu

Po čištění nebo údržbě musí být provedeny následující postupy, než bude možné uvést vozík zpět do provozu.

- Zkontrolujte funkčnost výstražných zařízení.
- Zkontrolujte funkčnost spínače nouzového vypínání.
- Zkontrolujte funkčnost brzdy.
- Mazání provádějte podle schematického diagramu údržby vozíku.



UM1133-03_015

Vyřazení z provozu a uskladnění vozíku

Má-li být vozík odstaven z provozu na dobu delší než dva měsíce, musí být zaparkován na suchém místě s teplotami nad bodem mrazu.

V následujících podkapitolách jsou uvedeny postupy, které je nutné provést před uskladněním, po uskladnění i během uskladnění. Vozík musí být při uskladnění zvednutý tak, aby se žádné kolo nedotýkalo země. Pouze tak lze zajistit, aby nedošlo k poškození kol a ložisek kol.

Pokud je doba uskladnění delší než šest měsíců, uživatel musí kontaktovat servisní oddělení společnosti a domluvit se na dalších provozních opatřeních, která musí být provedena.

Opatření před uskladněním

- Vozík řádně vyčistěte.
- Zkontrolujte brzdy.

- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby jej vyměňte.
- Všechny nenatřené mechanické části potřete tenkou vrstvou mazacího oleje nebo maziva.
- Mazání provádějte podle schematického znázornění údržby vozíku.
- Pravidelně dobíjejte baterii.

▲ POZOR

Baterii každý měsíc nabíjte.

Pokud je vozík napájen baterií, je nutné baterii pravidelně nabíjet, aby nedošlo k vybití baterie kvůli samovybití, jinak by baterii zničila sulfatace.

- Vyčistěte baterii a naneste na šrouby elektrod speciální mazivo.

Vyřazení z provozu a uskladnění vozíku



UPOZORNĚNÍ

Postupujte podle pokynů a směrnic poskytnutých výrobcem baterie.

- Všechny nechráněné kontakty nastříkejte vhodným kontaktním sprejem.

Opětovné uvedení do provozu po skladování

- Vozík řádně vyčistěte.
- Mazání provádějte podle schematického znázornění údržby vozíku.
- Vyčistěte baterii, naneste speciální mazivo na šrouby elektrod a namontujte a upevněte svorky baterie.

- Dobijte baterii.
- Zkontrolujte, zda v hydraulickém oleji není kondenzovaná voda. V případě potřeby vyměňte hydraulický olej.
- Uveďte vozík do provozu.

Pokud dochází k potížím s provozními spínači elektrického systému, aplikujte kontaktní sprej na odkryté styčné plochy a odstraňte vrstvy oxidů na površích kontaktů provozních součástí provedením opakovaných přepnutí spínačů. Po uvedení vozíku do provozu by měl řidič ihned provést opakované zkoušky účinnosti brzd.

Provádění pravidelných prohlídek vozíku

Provozovatel musí zajistit, aby byl vozík zkontrolován odborníkem nejméně jednou ročně nebo po zvláštních událostech.

Součástí této prohlídky musí být provedení celkové kontroly technického stavu vozíku z hlediska prevence nehod. U vozíku je dále nutná důkladná kontrola, zda nedošlo k případnému poškození v důsledku nesprávného používání. Je nutné založit protokol testů. Výsledky prohlídky musí být uchovány nejméně do provedení dalších dvou prohlídek.

Datum prohlídky je uvedeno na nálepce umístěné na vozíku.

- Provádění pravidelného testování vozíku dohodněte s autorizovaným servisním střediskem.
- Dodržujte směrnice kontrol prováděných na vozíku v souladu s doporučením FEM 4.004.

Provozovatel je zodpovědný za zajištění neprodleného odstranění závad.

- Uvědomte autorizované servisní středisko.

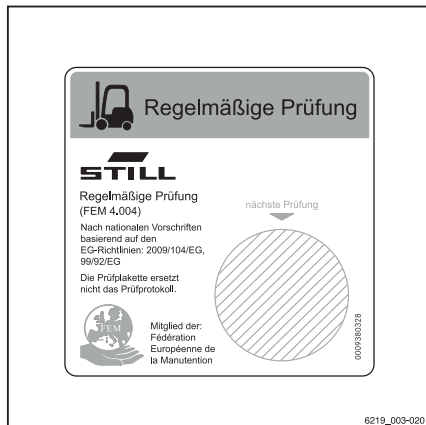


UPOZORNĚNÍ

Také dodržujte národní předpisy země, ve které se vozík používá.

Způsob vyřazení a likvidace vybavení

Pokud má být vozík nakonec vyřazen a zlikvidován, musí tak být učiněno v souladu se zákony a předpisy platnými v zemi použití. Zvláštní pozornost je třeba věnovat předpisům pro likvidaci použitých baterií, paliva, oleje a elektronického a elektrického vybavení, a také místním předpisům na ochranu životního prostředí.



Způsob vyřazení a likvidace vybavení

Odstraňování poruch

Odstraňování poruch

Tato kapitola má uživatelům pomoci určit a odstranit jednoduché poruchy nebo problémy způsobené provozními chybami.

Postupně proveďte kontroly v níže uvedené tabulce a určete konkrétní příčinu problému.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Vozík není schopen jízdy.	– Spínač je zablokován v poloze VYPNUTO. – Baterie je příliš vybitá. – Je spálená pojistka. – Vozík je v režimu nabíjení.	– Otočte klíč zapalování do polohy ZAPNUTO. – Zkontrolujte nabití baterie a v případě potřeby baterii dobijte. – Zkontrolujte pojistkové zařízení. – Přerušte proces nabíjení.
– Nelze zvednout zboží.	– Hladina hydraulického oleje je příliš nízká. – Byla překročena nosnost.	– Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje. – Věnujte pozornost jmenovitému zatížení (viz identifikační štítek modelu).

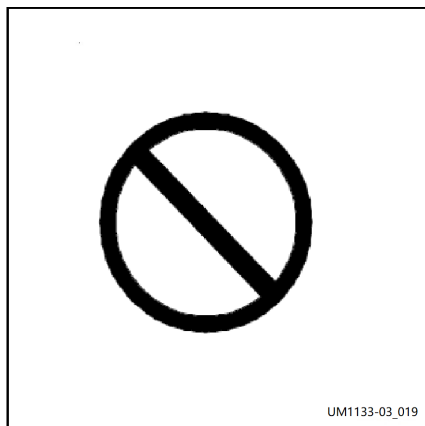
Pokud stále nedokážete odstranit poruchu po provedení všech kroků uvedených ve sloupci „Řešení“, obraťte se na servisní oddělení společnosti. Další identifikaci poruch a postupy jejich odstranění smí provádět zaměstnanci po prodejního servisu, kteří absolvovali speciální školení.

Používání a údržba lithium-iontové baterie

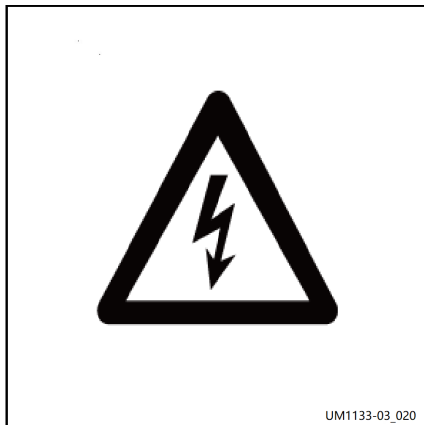
Bezpečnostní opatření

Bezpečnostní opatření

- Nezkratujte kladné a záporné svorky baterie.
- Nenarážejte do baterie. Manipulujte s ní opatrně a nevystavujte ji nadměrným vibracím, vnějším nárazům nebo pádům z výšky.
- Neumísťujte baterii nebo bateriový modul do prostředí s korozivními chemickými látkami.
- Nenabíjejte baterii bez ochranného zařízení pro nabíjení nebo pomocí nabíjecího zařízení, které nebylo schváleno výrobcem vozíku.
- Nevystavujte baterii nebo ji nenechávejte dlouhou dobu v prostředí s teplotami nad 40 °C, např. u tepelných zdrojů nebo na přímém slunečním svitu.
- Nerozebírejte, nemačkejte, nepropichujte a nezahřívejte baterii.
- Lithium-iontové baterie nesmí používat osoby, které nemají znalosti o jejich bezpečném používání.
- Neponořujte baterii do vody nebo jiných vodivých kapalin.
- Je zakázáno používat baterie sériově nebo paralelně s jinými modely nebo typy baterie.
- Sériové a paralelní použití kompletního systému napájení obsahujícího ochrannou obvodovou desku lithium-iontové baterie nebo systém pro správu baterie je zakázáno. I v případě toho nejmenšího poškození baterií je zlikvidujte v souladu s národními předpisy země, ve které jsou používány.



- Je přísně zakázáno vyměňovat rozpálené baterie.
- Snadno může dojít k požáru a úrazu elektrickým proudem.



- Dávejte pozor na korozi.
- Může způsobit poškození baterie a zkrátit její životnost.



Úvod a pokyny k baterii

- Zákaz kouření a práce s otevřeným ohněm je přísně zakázána. ▷
- Mohlo by dojít k výbuchu baterie.



Úvod a pokyny k baterii

Úvod k baterii

Jmenovité napětí	48 V	Materiál baterie	LFP
Jmenovitá kapacita	30 Ah/ 20 Ah	Rozměry baterie	405 x 279 x 107 mm
Napětí nabíječky	48 V	Proud nabíjení	10 A
Hmotnost baterie	14 kg		

Návod k obsluze

1. Jelikož produkt mohl být přepravován nebo skladován, před prvním použitím musí být lithium-iontová baterie plně nabitá pomocí dodané nabíječky (nikdy ji nepoužívejte s jinými typy nabíječek nebo jinými upravenými zařízeními).
2. Lithium-iontová baterie by měla být používána při okolní teplotě 0 °C – 40 °C. Nepoužívejte nebo neskladujte baterii v blízkosti zdroje ohně/tepla, kde je teplota mimo tento povolený rozsah.

⚠ POZOR

Okolní teplota pro použití: 0 °C až 40 °C

3. Lithium-iontovou baterii lze kdykoli nabít a znovu použít. Když je kapacita baterie nízká, okamžitě ji dobijte, aby nedošlo k nadměrnému vybití. Vyměněná baterie by měla být také okamžitě dobita, aby nedošlo k vnitřnímu poškození baterie způsobenému nadměrným vybitím baterie kvůli samovybití.
4. Nepokládejte na lithium-iontovou baterii kovové předměty (například klíče, nože) ani žádné jiné předměty, které mohou způsobit zkrat baterie, aby nedošlo ke zkratu mezi kladnou a zápornou svorkou.
5. Během používání s lithium-iontovou baterií netřeste a nenarážejte do ní. Pokud z baterie uniká kapalina nebo zápáchá, okamžitě ji přestaňte používat a udržujte ji mimo dosah zdrojů ohně.
6. Pokud je životnost baterie výrazně zkrácena, obraťte se na poprodejní servis kvůli kontrole.

První pomoc po nehodě s lithium-iontovou baterií

7. Pokud lithium-iontová baterie nefunguje a nelze ji použít, vyjměte ji z vozidla. Vyškolení pracovníci mohou použít naše speciální čtecí zařízení BMS k načtení informací a k předběžnému posouzení. V případě problémů, které nelze vyřešit, se obraťte na poprodějní servisní oddělení a požádejte o řešení.

8. Před instalací a vyjmutím baterie si přečtěte uživatelskou příručku. Hmotnost tělesa baterie je rovnoměrně rozložena. Pokud je přítomno externí zatížení, věnujte pozornost během in-

stalace a demontáže. Při zvedání zahákněte dva zvedací popruhy do oček, jemně zvedněte a udržujte baterii stabilní, aniž byste ji naklopili. Dbejte na to, aby byl zvedací mechanismus vhodný z hlediska velikosti a nosnosti. Vezměte na vědomí hmotnost baterie uvedenou na továrním štítku baterie.

9. Obsluha si musí před použitím pečlivě přečíst pokyny a absolvovat příslušné bezpečnostní školení, aby uměla zvládnout všechny neočekávané situace.

První pomoc po nehodě s lithium-iontovou baterií

První pomoc

VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu!

Unikající plyny mohou způsobit dýchací potíže.

- Opatření vyžadovaná při úniku plynů či kapalin. Okamžitě oblast vyvětrejte nebo vyjděte na čerstvý vzduch. V závažnějších případech okamžitě zavolejte doktora.

- V případě kontaktu s pokožkou může dojít k jejímu podráždění. Důkladně umyjte pokožku mýdlem a vodou.
- V případě kontaktu s očima může dojít k jejich podráždění. Okamžitě vypláchněte oči důkladně vodou. Vyplachujte je po dobu 15 minut, poté se poradte s lékařem.

Nabíjení

Nabíjení

1. Baterii lze nabíjet pouze pomocí nabíječky určené pro toto vozidlo. Jiné nabíječky mohou způsobit poškození baterie.
2. Normální teplotní rozsah dobíjení baterie je 5 °C – 40 °C. Neprovádějte nabíjení v prostředí s teplotami překračujícími normální teplotní rozsah.
3. Pokud nabíjení není dokončeno ve stanoveném čase, ukončete dobíjení baterie.
4. Procesy nabíjení musí provádět a dohlížet na ně odborní pracovníci, aby bylo zajištěno, že nabíjecí zástrčka a zásuvka fungují normálně bez přehřívání, nabíjecí zařízení funguje správně, bateriový modul a jeho ochranný okruh fungují správně, a že celý systém napájení nevykazuje žádné známky zkratu, přepětí, nadměrné teploty a přebíjení.
5. Při výměně a údržbě baterie dodržujte pokyny výrobce pro údržbu baterii a nabíječky baterie.

⚠ NEBEZPEČÍ

Lithium-iontovou baterii nikdy nepřebíjíte ani nadměrně nevybíjíte.

⚠ POZOR

1. Normální teplotní rozsah pro nabíjení baterie je 5 °C – 40 °C.
2. Rozdíl v napětí mezi maximálním a minimálním napětím článků během nabíjení je méně než 0,1 V.
3. Napětí lithium-iontové baterie odpovídá napětí nabíječky.
4. Nabíječka musí pravidelně kontrolovat zařízení chránící před přepětím při nabíjení.

Skladování



UPOZORNĚNÍ

Lithium-iontové baterie jsou klasifikovány jako nebezpečného zboží třídy 9.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je to možné, baterie skladujte na úrovni podlahy, aby se nemohly poškodit při pádu. Baterie skladujte v oddělené oblasti vhodné pro protipožární ochranu (nádobna nebo bezpečnostní skříňka).

1. Před dlouhodobým skladováním se pokuste zajistit, aby kapacita baterie nebo bateriového modulu byla $\geq 60\%$, protože baterie má funkci samovybíjení. Baterii je nutné každé 2 měsíce dobít, aby byla zachována kapacita baterie $\geq 60\%$.
2. Skladujte baterie v prostředí s teplotním rozsahem 0 °C – 40 °C.

⚠ POZOR

Okolní teplota skladu: 0 °C až 40 °C

3. Baterie skladujte v suchém, odvětrávaném a chladném prostředí. Nevystavujte je přímému slunečnímu světlu, vysokým teplotám nebo vlhkosti, korozivním plynům a silným vibracím. Chraňte před srážkami.
4. Stohování je pro tuto řadu produktů zakázáno.

⚠ POZOR

Baterie skladujte zajištěné proti převrácení. Abyste baterie ochránili před vlhkostí, neskladujte je přímo na podlaže.

Vzhledem k nebezpečí požáru skladujte baterie mimo budovy. Skladujte baterie v bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů.

Lithium-iontové baterie skladujte odděleně od ostatních typů baterií (zákaz smíšeného skladování).

Udržujte bezpečnou vzdálenost nejméně 2,5 m od ostatních předmětů.

5. Neskladujte baterie v podmínkách, kdy je připojeno zatížení nebo skryté zatížení – tzn.

Přeprava

1. Při nakládání, vykládání a přepravě se vyhněte silným vibracím a silným vnějším nárazům. Hrubá manipulace, povalení, převrácení, drcení nebo nadměrné stohování je zakázáno. Přepravní bezpečnost baterie získala certifikaci UN38.3, a samostatná přeprava vyhovuje normě UN3480, a samostatná přeprava s vidlicovým vysokozdvizným vozíkem vyhovuje normě UN3481;

2. Během přepravy se vyhněte dešti;

3. Zkontrolujte, zda byla před přepravou odpojena baterie nebo bateriový modul od náboje nebo nabíjecího zařízení a neprobíhá žádná forma nabíjení či vybíjení.

Odstraňování běžných problémů

Při používání a údržbě lithium-iontových baterií může dojít k jednomu nebo více z následujících abnormálních stavů baterie nebo systému baterie. Zajistěte, aby nezbytné opravy provedl odborný technik podle pokynů v této příručce. Máte-li jakékoli dotazy týkající se určení nebo řešení abnormálních stavů, obraťte se neprodleně na poprodejní servisní oddělení, kde získáte odbornou technickou podporu.

1. Pokud baterie před instalací a použitím vykazuje abnormální mechanické vlastnosti, jako

je zakázáno, aby se vyskytovala jakákoli forma vybíjení během skladování.

6. Pokud po dlouhodobém skladování zjistíte, že je baterie nafouknutá, popraskaná nebo je příliš nízká hodnota napětí, baterie může být poškozená. Obrat'te se ihned na technické oddělení společnosti a požádejte o technickou podporu.

7. Pokud baterii delší dobu nepoužíváte, nenabíjejte ji ani ji nevybíjejte, pokud v blízkosti baterie zaznamenáte zápach nebo únik.

⚠ NEBEZPEČÍ

Dejte pozor, abyste baterií do ničeho nenarazili – manipulujte s ní opatrně.

Dodržujte národní předpisy pro přepravu lithium-iontových baterií.

Budete-li mít jakékoli dotazy týkající se přepravy lithium-iontových baterií, obraťte se na autorizované servisní středisko.

je rozpínání, prasklý obal, roztavený obal, deformace obalu a zkroucení obalu, okamžitě přestaňte baterii používat a samostatně ji uskladněte.

2. Pokud přítláčné šrouby svorek baterie, vodičový pásek, kabely nebo konektory hlavního okruhu vykazují známky abnormality, jako je uvolnění, praskliny, trhliny v izolační vrstvě nebo stopy spálení, okamžitě přestaňte baterii používat, najděte a analyzujte příčinu a odstraňte ji.

3. Pokud před instalací polarita kladné a záporné svorky baterie neodpovídá označení polarity, okamžitě přestaňte baterii používat a obraťte se na servisní poprodejní oddělení kvůli výměně nebo probrání alternativních řešení.

4. Je-li před instalací a během používání baterie zjištěna příliš vysoká teplota baterie, okam-

žitě přestaňte baterii používat a nechte ji být. Pokud teplota nadále roste, je třeba zasypat ji pískem.

5. Pokud z baterie před instalací a během použití vychází kouř, okamžitě přestaňte baterii používat a zasypte ji pískem. Upozorněte servisní poprodejní oddělení společnosti ohledně získání technické podpory.

Údržba

Běžná údržba

1. Baterie musí být během nabíjení pod dohledem, zejména když je téměř plně nabitá. Během procesu nabíjení se ujistěte, že jsou zástrčka a zásuvka v dobrém kontaktu, nabíjecí zařízení funguje správně a kontakty modulu baterie jsou v dobrém stavu. Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, je nutné problém před nabíjením opravit.

2. Před nabíjením a vybíjením zkontrolujte na kruhové indikační jednotce rozdíl napětí baterie, teploty a tlaku a ujistěte se, že jsou všechny hodnoty v normálním rozsahu.

3. V případě nadměrného množství prachu, kovových pilin a jiných nečistot na krytu systému baterie a pólech svorek vyčistěte co nejdříve stlačeným vzduchem nebo suchým hadříkem. K čištění nepoužívejte vodu ani jiné předměty navlhčené vodou.

4. Během nabíjení a vybíjení chraňte kryt systému baterie a póly svorek před kontaktem s vodou nebo jinými vodivými předměty. Například se vyvarujte provozu v prudkém dešti.

5. Odhadněte dobu nabíjení a dobu vybíjení baterie podle skutečného stavu používání baterie nebo bateriového modulu. Na konci procesu nabíjení a vybíjení sledujte, zda baterie nebo modul baterie nejsou v neobvyklém stavu, například nevykazují neobvyklý rozdíl napětí baterie.

Pravidelná údržba

1. Zkontrolujte vodivé pásy, svorky pro snížení napětí a další konektory, zda nejsou

uvolněné, odloupnuté, zrezivělé nebo deformované. Ujistěte se, že je sériový a paralelní kabelový svazek modulu baterie bezpečný a spolehlivý (jednou měsíčně).

2. Zkontrolujte kryt baterie, zda na něm nejsou praskliny, deformace, uvolněné póly svorek, zda se nerozpíná nebo nevykazuje jiný abnormální stav (jednou měsíčně).

3. Zkontrolujte spolehlivost nabíjecího zařízení a ujistěte se, že se nabíjecí zařízení plně nabíjí v souladu se signály regulace napětí a proudu ze zařízení BMS. Ujistěte se, že baterie nebude nadměrně nabíjena (jednou měsíčně).

4. Zkontrolujte zařízení na ochranu proti vybití, jako jsou rychlé pojistky, stejnosměrné stykače a relé. Ujistěte se, že hlavní obvod modulu baterie lze rychle odpojit v případě nebezpečných situací, jako je zkrat nebo přepětí (jednou měsíčně).

5. Zkontrolujte stav izolačního odporu modulu baterie a karoserie a ujistěte se, že odpor odpovídá normám DIN 43539 a VDE 0510, aby se zabránilo vytečení baterie (jednou měsíčně).

Likvidace použitých baterií

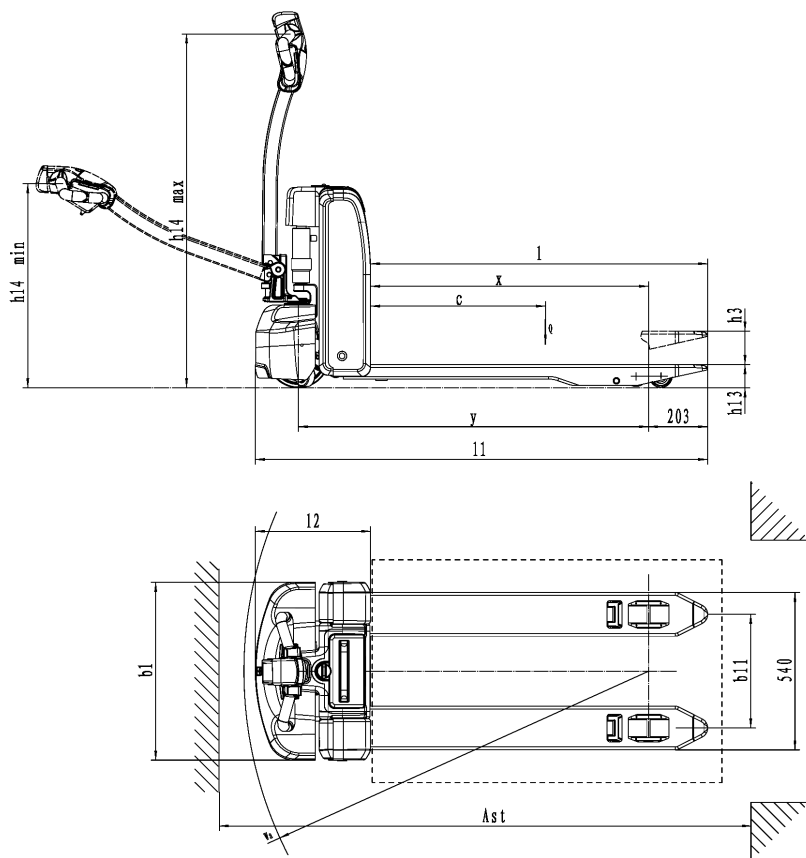
Aby se zabránilo znečištění životního prostředí, měly by být použité baterie odeslány do místních recyklačních/likvidačních středisek nebo do odborných společností na likvidaci lithiových baterií. Dodržujte příslušné místní předpisy.

Technické údaje

Technický datový list

Technický datový list

Technický datový list



Technický datový list

Níže uvedené technické údaje odpovídají normě VDI2198. Společnost si vyhrazuje právo zavádět technické změny a dodatky.

		Kód	Me- trické jed- notky	Čínské metrické jednotky
Funkce				
1.1	Značka			Still
1.2	Model č.			ECH15
1.3	Typ řízení			Baterie
1.4	Typ ovládání			režim doprovázejícího řidiče
1.5	jmenovitá nosnost	Q	kg	1 500
1.6	Vzdálenost těžiště břemene	c	mm	600
1.8	Vzdálenost břemene	x	mm	946/883
1.9	Rozvor náprav	y	mm	1 200/1 135
Hmotnost				
2.1	Provozní hmotnost (včetně bate- rie)		kg	180
2.2	Zatížení náprav, zatížená pohá- něná strana / strana nákladu		kg	606 / 1 076
2.3	Zatížení náprav, nezatížená po- háněná strana / strana nákladu		kg	145/35
Pneumatiky, podvozek				
3.1	Typ pneumatik, hnací kolo/zátě- žové kolo:			PU/PU
3.2	Velikost pneumatik, poháněná kola (průměr × šířka)		mm	φ210 × 70
3.3	Velikost pneumatik, nosná kola (průměr × šířka)		mm	Φ 80 × 60 (Φ 74 × 88)
3.4	Velikost pneumatik, rejdovací ko- la (průměr × šířka)		mm	Φ74 × 30
3.5	Kola, počet hnacích, rejdovacích/ nosných (x = hnací kola)		mm	1 × 2/4 (1 × 2/2)
3.6	Rozchod, vpředu, poháněná stra- na	b10	mm	450
3.7	Rozchod, vzadu, strana nákladu	b11	mm	390
Rozměry				
4.4	Základní model, maximální výška zdvihu	h3	mm	115
4.9	Výška rukojeti v provozní poloze, min./max.	h14	mm	700/1 200
4.15	Výška spuštěné vidlice	h13	mm	80
4.19	Celková délka	l1	mm	1 550
4.20	Délka ke svislému čelu vidlice	l2	mm	400

Technický datový list

4.21	Celková šířka	b1/b 2	mm	620/705
4.22	Rozměry vidlice	s/e/l	mm	50/150/1 150
4.23	Výška vozidla		mm	615
4.24	Výška vozidla od země		mm	695
4.25	Vzdálenost mezi rameny vidlice	b5	mm	540(685)
4.32	Světla výška, střed rozvoru	m2	mm	30
4.34.1	Šířka pracovní uličky u palet 1 000 × 1 200 napříč	Ast	mm	2 151
4.34.2	Šířka pracovní uličky u palet 800 × 1 200 podélně	Ast	mm	2 208
4.35	Poloměr otáčení	Wa	mm	1390
Údaje o výkonu				
5.1	Rychlost jízdy, s břemenem / bez břemena		km/h	5 / 5,5
5.2	Rychlost zdvihu, s břemenem / bez břemena		m/s	0,028/0,031
5.3	Rychlost spouštění, s břemenem / bez břemena		m/s	0,068/0,043
5.8	Max. stoupavost, s břemenem / bez břemena		%	8/20
5.9	Doba zrychlení, s břemenem/bez břemena		s	10,78/9,88
5.10	Typ provozní brzdy			Elektromagnetická
Elektromotor				
6.1	Hnací motor, výkon S2 60 min		kW	0,9
6.2	Motor zdvihu, výkon při S3 15 %		kW	0,8
6.3	Maximální povolená velikost baterie		mm	270*110*440
6.4	Napětí baterie/jmenovitá kapacita K5		V/Ah	48V*1/20 ah(/30 Ah)
6.5	Hmotnost baterie		kg	10,5*1
6.6	Spotřeba energie podle cyklu VDI		kWh/h	0,239
Další údaje				
8.1	Typ ovládání			DC
10.5	Typ řízení			Mechanická
10.7	Hladina akustického tlaku v úrovni ucha řidiče		dB (A)	< 70

Požadavky na ekologickou konstrukci pro elektrické motory a pohony s proměnným převodovým poměrem

Všechny elektromotory v tomto průmyslovém vozíku jsou osvobozeny od nařízení (EU) 2019/1781, protože tyto elektromotory nevyhovují popisu uvedenému v článku 2 "Rozsah", položce (1) (a) a kvůli ustanovením v článku 2 (2) (h) "Elektromotory v bezdrátovém nebo bateriemi ovládaném vybavení" a v článku 2 (2) (o) "Elektromotory určené speciálně pro pohon elektrických vozidel".

Všechny pohony s proměnným převodovým poměrem v tomto průmyslovém vozíku jsou osvobozeny od nařízení (EU) 2019/1781, protože tyto pohony s proměnným převodovým poměrem nevyhovují popisu uvedenému v článku 2 "Rozsah", položce (1) (b).

Požadavky na ekologickou konstrukci pro elektrické motory a pohony s proměnným převodovým poměrem

A

Adresa výrobce.	1
Aktualizace tohoto návodu.	9
Autorská a ochranná práva.	7

B

Baterie	
Likvidace.	13
Bezpečnostní informace.	38
Rozhled řidiče.	39
Bezpečnostní pokyny.	38
Bezpečnostní prohlídka.	34, 79

D

Datum úprav tohoto návodu.	9
Definice směrů.	11
Doprovodná nebezpečí.	18
Doprovodná nebezpečí, doprovodná rizika.	17
Doprovodná rizika.	18

E

EMC – Elektromagnetická kompatibilita.	40
---	----

H

Hydraulická kapalina.	37
----------------------------	----

K

Kola a pneumatiky	
Bezpečnostní pravidla.	31
Kontaktní údaje.	1
Kvalifikace řidiče pro používání lithium-iontových baterií.	29

L

Lékařské přístroje.	32
Likvidace	
Baterie.	13
Součásti.	13
Lithium-iontové baterie	
Kvalifikace řidiče.	29
Posouzení rizik.	29
Postup v případě požáru.	29
Prohlášení o použití.	29
Přeprava mimo areál.	30
Přípustné baterie.	29
Zvláštní opatření.	28

M

Měření izolačního odporu baterie.	35
Měření izolačního odporu elektrického systému.	35
Místo používání.	16

N

Nebezpečí pro zaměstnance.	23
Neoprávněné použití.	16

O

Obaly.	13
Obecné.	2
Obrázky.	12
Oleje.	36
Označení.	8

P

Posouzení rizik.	29
Postup v případě požáru při používání lithium-iontových baterií.	29
Poškození a závady.	31, 38
Povolené lithium-iontové baterie.	29
Práva, povinnosti a pravidla chování řidiče.	26
Pravidelné prohlídky.	34, 79
Prohlášení ES o shodě podle směrnice o strojních zařízeních.	4
Prohlášení o použití lithium-iontových baterií.	29
Prohlášení o shodě.	4
Provozní látky.	36
Bezpečnostní informace pro oleje.	36
Bezpečnostní varování pro manipulaci s hydraulickou kapalinou.	37
Likvidace.	37
Provozovatel.	26
Přehled rizik a ochranných opatření.	20
Přeprava lithium-iontové baterie.	30
Přídavná zařízení	
Zvláštní rizika.	19

R

Rozsah dokumentace.	5
Řešení CO.	6
Rozsah pojištění ve firemních prostorách.	28

Ř

Řidič.	26
-------------	----

S		U	
Seznam zkratk.	9	Úpravy a seřízení.	30
Specialista.	26	V	
Stabilita.	19	Varování týkající se neoriginálních dílů. . .	31
Š		Výrobní číslo.	49
Štítky.	46	Z	
T		Zákaz obsluhy neoprávněnými osobami. .	27
Test elektrické izolace.	35	Značka potvrzující shodu.	3
Typový štítek.	48	Zvláštní rizika.	19

STILL GmbH

50018011551 CS - 03/2022 - 05