GORILA MACHINERY s.r.o.

Návod k obsluze a údržbě

Bateriový vysokozdvižný vozík s protizávažím

G10I PRO 1,0 t

G15I PRO 1,5 t

G20I PRO 2,0 t

G25IPRO 2,5 t

Následující modely vozíků vyráběných naší společností:

Kompletní sortiment vysokozdvižných vozíků GORILA

Lze používat pouze ve specifických oblastech, jako jsou výrobní závody, turistické atrakce a zábavní parky, jak je předepsáno v „předpisech o dohledu nad bezpečností zvláštních zařízení“.

Speciální motorová vozidla používaná v terénu (ve výrobních závodech).

⚠ Varování

Nestartujte, neobsluhujte ani neopravujte stroj, dokud si nepřečtete a neporozumíte návodu a neprojdete pravidelným školením. Používání stroje v nebezpečných podmínkách nebo nesprávným způsobem může způsobit vážné zranění nebo smrt. Řidiči a pracovníci údržby si musí před obsluhou nebo údržbou stroje přečíst tento návod a projít školením. Tento návod by měl být uchováván u stroje pro nahlédnutí. Řidič a pracovníci, kteří přicházejí do styku se strojem, by si měli pravidelně číst tento návod.

Obsah

Obsah ... 1
Předmluva ... 2
Úvod ... 2
Bezpečnost ... 2
Bezpečnostní systém řidiče (je-li ve výbavě) ... 2
Provoz ... 2
Údržba ... 3
Cyklus údržby ... 3
Environmentální management ... 3
Představení výrobku ... 3
Důležité bezpečnostní informace ... 4
Bezpečnost ... 5
Varovné značky ... 5
Varování Nedotýkejte se ... 7
Varování Zákaz stání na vidlici ... 7
Varování Zákaz stání pod vidlicí ... 7
Varování Musí být nainstalován horní ochranný kryt ... 8
Varování Zákaz přepravy dalších osob ... 8
Parkovací brzda ... 9
Obecné informace o nebezpečí ... 10
Provozní informace ... 11
Zapínání a vypínání ... 11
Nastartování vysokozdvižného vozíku ... 12
Před uvedením vysokozdvižného vozíku do provozu ... 12
Provoz vysokozdvižného vozíku ... 12
Parkování vysokozdvižného vozíku ... 13
Stlačený vzduch ... 14
Únik kapaliny ... 14
Předcházení zmáčknutí nebo pořezání ... 14
Předcházení popálení ... 15
Zabraňte požáru nebo výbuchu ... 15
Nastavení sedadla ... 18
Zabraňte převrácení vysokozdvižného vozíku 21
Stabilita vysokozdvižného vozíku ... 21
Těžiště ... 21
Stabilita a těžiště ... 21
Základní stabilní oblast vysokozdvižného vozíku ... 22
Bezpečnostní pravidla ... 23
Jak uniknout nebezpečí, když se vysokozdvižný vozík převrhne ... 28
Baterie ... 29
Varování a značky pro řidiče ... 30
Varovná značka pro řidiče ... 30
Identifikace, jmenovitá nosnost a značky pro upevnění ... 30
Kapota ... 30
Spínač světel ... 31
Systém spínače sedadla (je-li ve výbavě) ... 32
Sedadlo ... 33
Poznámka: Aby bylo možné sedadlo správně nastavit, musí řidič sedět na sedadle. ... 33
Nastavení polohy volantu ... 33
Ovládání vysokozdvižného vozíku ... 34
Před nastartováním vysokozdvižného vozíku ... 36
Zkontrolujte okolí vysokozdvižného vozíku ... 36
Provoz vysokozdvižného vozíku ... 37
Přenos výkonu na hnací nápravu ... 37
Odstranění problému ... 37
Provozní technika ... 44
Pomalé nakládání ... 44
Zvedání nákladu ... 44
Přeprava nákladu ... 45
Vykládka ... 45
Otáčení ... 46
Zvedání válcových nebo kulatých předmětů ... 47
Zaparkování vysokozdvižného vozíku ... 48
Nastavení vidlice ... 48
Vidlice s hákem ... 49
Požadavky na uskladnění ... 50
Zaparkování vysokozdvižného vozíku ... 50
Dlouhodobé uskladnění ... 50
Provoz vysokozdvižného vozíku po dlouhodobém uskladnění ... 50
Tipy pro přepravu ... 51
Přeprava vysokozdvižného vozíku ... 51
O zvedání a upevňování vysokozdvižného vozíku ... 51
Použití jeřábu ke zvednutí vysokozdvižného vozíku ... 52
Jak upevnit vysokozdvižný vozík na nákladní vozidlo ... 52
Informace o tažení ... 53
Kontrola, údržba a opravy vidlic vysokozdvižných vozíků ... 54
Ochrana životního prostředí ... 54
Příčiny závad vidlice ... 55
Nesprávná úprava nebo oprava ... 55
Ohnutá nebo deformovaná vidlice ... 55
Únava materiálu ... 55

Přetížení ... 55
Kontrola vidlic ... 56
První instalace ... 56
Každodenní kontrola ... 56
Kontrola po 12 měsících ... 57
Údržba a opravy ... 57
Informace o huštění pneumatik ... 58
Doplňování vzduchu do pneumatik ... 58
Pracovní tlak v pneumatikách ... 58
Nastavení tlaku huštění ... 58
Specifikace utahovacího momentu ... 59
Metrické nástroje ... 59
Standardní hadicová svorka s momentovým závitem typu hnacího řemene ... 59
Utahovací moment standardních šroubů, matic a kuželových pojistných šroubů ... 59
Utahovací moment standardních závitových šroubů a matic ... 59
Utahovací moment kuželového pojistného šroubu ... 60
Utahovací moment metrických spojovacích prvků ... 60
Specifikace maziva ... 61
Informace o mazivu ... 61
Hydraulický olej (HYDO) ... 61
Plastické mazivo (MPGM) ... 61
Brzdová kapalina ... 61
Viskozita mazacího oleje a objem naplnění olejem 62
Cyklus údržby ... 63
Údržba na vyžádání ... 63
Kontrola a mazání sedadla, západky kapoty a opěrného válce ... 63
Výměna pojistek, žárovek, jističů, relé, opětovná instalace ... 64
Pojistky ... 64
Žárovka ... 64
Kontrola pneumatik a kol ... 65
Nastavení prodloužení řetězového kola rámu vidlice ... 65
Údržba po prvních 100 hodinách provozu ... 66
Výměna převodového oleje hnací nápravy ... 66
Zkouška a nastavení parkovací brzdy ... 67
Zkouška parkovací brzdy ... 67
Nastavení parkovací brzdy ... 67
Údržba každých 300 hodin provozu ... 68
Kontrola hladiny brzdového oleje (cyklus výměny) ... 68
Kontrola hladiny oleje hnací nápravy ... 68
Kontrola a mazání hlavního rámu, rámu vidlice, řetězu, upevnění ... 68
Kontrola a mazání mechanismu řízení ... 69
Čištění a zkoušení pólů baterie ... 70
Kontrola šroubů a matic kol ... 70
Zkontrolujte utažení ... 70
Údržba každých 600 hodin provozu ... 71
Mazání čepu závěsu dveří ... 71
Mazání hřídele spojky sloupu ... 72
Nastavení prodloužení pístní tyče ... 72
Kontrola křížového řetězového kola ... 72
Proveďte kontrolu ... 72
Kontrola horního ochranného krytu ... 73
Výměna a čištění převodového oleje hnací nápravy ... 73
Kontrola zavěšení řízení ... 74
Zkouška a nastavení parkovací brzdy ... 74
Kontrola klaksonu a světel (jsou-li ve výbavě) 75
Poprodejní servis ... 76
Příloha ... 76

Předmluva

Úvod

Tento návod by měl být umístěn v kabině nebo za sedadlem v úložném prostoru.
Zahrnuje informace o bezpečnosti, provozu, dopravě, mazání a údržbě.

Detailní konstrukce a přílohy na fotografiích nebo ilustracích v návodu se mohou lišit od vašeho vysokozdvižného vozíku. Někdy je kryt odstraněn pro usnadnění vysvětlení.

Tento návod nezahrnuje změny výrobků vysokozdvižných vozíků z důvodu neustálého zlepšování a zlepšování konstrukce. Přečtěte si a prostudujte tento návod a mějte jej ve vozíku.

S dotazy ohledně vysokozdvižných vozíků a návodů se obraťte na našeho zástupce pro nejnovější informace.

Bezpečnost

V kapitole věnované bezpečnosti jsou uvedeny základní poznatky o bezpečnostní ochraně. Dále je uveden také obsah a umístění varovných značek na vysokozdvižných vozících. Před zahájením používání vysokozdvižného vozíku, jeho mazáním, údržbou nebo opravou si přečtěte a pochopte obsah základní bezpečnostní ochrany v kapitole o bezpečnosti.

Bezpečnostní systém řidiče (je-li ve výbavě)

Tento návod obsahuje informace o bezpečnosti, provozu a údržbě bezpečnostního systému řidiče vysokozdvižného vozíku společnosti Yuli. Pečlivě si je prostudujte a mějte je po ruce.

⚠ Varování

Váš vysokozdvižný vozík Yuli je vybaven bezpečnostním systémem řidiče. Pokud je z nějakého důvodu nutné vyměnit sedadlo, je třeba vyměnit celý bezpečnostní systém řidiče.

Fotografie a ilustrace mohou vést řidiče při kontrole, provozu a údržbě bezpečnostního systému řidiče vysokozdvižného vozíku společnosti Yuli v souladu se správnými postupy.

Bezpečný a efektivní provoz vysokozdvižných vozíků závisí do značné míry na dovednostech a ostražitosti řidiče. Aby se tato dovednost zlepšila, měl by si řidič přečíst a porozumět kapitole „Trénink bezpečné jízdy“ tohoto návodu.

Vysokozdvižný vozík se téměř nikdy nepřevrátí, ale jakmile se převrátí, řidič může být zachycen na zemi vysokozdvižným vozíkem nebo střešním krytem. To může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Školení řidičů a bezpečnostní varování jsou účinným způsobem, jak se vyhnout nehodám, ale i tak k nehodám může dojít. Bezpečnostní systém řidiče společnosti Yuli může minimalizovat zranění. Bezpečnostní systém řidiče společnosti Yuli zajistí, aby řidič pevně seděl na sedadle mezi kabinou a střešním krytem.

Tento návod obsahuje informace o bezpečném provozu. Před použitím vysokozdvižného vozíku se ujistěte, že jste obdrželi a pochopili potřebné pokyny.

Provoz

Část o provozu je nejen bibliografií pro nové řidiče, ale i přehledem pro zkušené řidiče. Tato část obsahuje popis přístrojů, spínačů, ovládání vysokozdvižného vozíku a přídavného zařízení, přepravy a tažení.
Fotografie a ilustrace slouží k tomu, aby řidič správně zkontroloval, nastartoval, obsluhoval a zastavil vysokozdvižný vozík.
Nejzákladnější jsou provozní metody uvedené v návodu. Po zvládnutí funkcí a znalostí vysokozdvižného vozíku se zlepší dovednosti a dovednosti řidiče.

Údržba

Část o údržbě je návodem pro údržbu stroje. Cyklus údržby se skládá z jednotlivých podrobných kroků údržby zobrazených na obrázku. Položky, u nichž není uvedena doba, jsou uvedeny pod nadpisem „Údržba na vyžádání“. Položky údržby jsou podrobně popsány níže v části „Cyklus údržby“.

Cyklus údržby

Interval údržby určete pomocí měřiče hodin údržby. Zobrazení časového plánu (den, týden, měsíc atd.) může nahradit měřič hodin údržby, pokud lze pohodlněji zobrazit datum údržby a přibližné hodiny údržby. Je nutné provádět pravidelnou údržbu.

Práce v těžkém, prašném a vlhkém prostředí může vyžadovat zkrácení intervalu mazání uvedeného v kapitole „Doba údržby“.

Předchozí projekt údržby by se měl opakovat. Například v případě „500 hodin provozu nebo 3 měsíců čtvrtletní údržby“ by měly být položky požadované pro „250 hodin provozu nebo měsíční údržbu“ a „10 hodin provozu nebo denní údržbu“ prováděny současně.

Environmentální management

Poznámka: Společnost má certifikaci ISO 14001 a splňuje normy ISO 9001. Auditní agentury doma i v zahraničí pravidelně provádějí environmentální přezkum a hodnocení vlivu činnosti organizace na životní prostředí. Analýza životního cyklu se také provádí po celou dobu životnosti výrobku. Systém řízení ochrany životního prostředí je navržen s ohledem na životní prostředí na začátku.
Systém environmentálního managementu zahrnuje zákony a předpisy v oblasti životního prostředí, úspory energie, design ekologických výrobků (nízká hlučnost, nízké vibrace, nepoužívání těžkých kovů a látek poškozujících ozonovou vrstvu), opětovné použití; nízká spotřeba spotřebního materiálu a vzdělávání zaměstnanců o ochraně životního prostředí.

Představení výrobku

Vysokozdvižné vozíky hrají velmi důležitou roli v logistickém systému společnosti a jsou hlavní silou v manipulačních zařízeních. Mají široké uplatnění v různých odvětvích národního hospodářství, jako jsou nádraží, přístavy, letiště, výrobní závody, sklady atd. Jedná se o efektivní zařízení pro mechanizovanou nakládku a vykládku, stohování a přepravu na krátké vzdálenosti. Čína začala vyrábět vysokozdvižné vozíky na počátku 50. let minulého století. Zejména s rychlým rozvojem čínské ekonomiky se manipulace s materiálem většiny společností odchýlila od původní ruční manipulace a nahradila ji mechanizovanou manipulací pomocí vysokozdvižných vozíků.

Důležité bezpečnostní informace

Většina nehod souvisejících s provozem, údržbou a opravami výrobku je způsobena neznalostí základních bezpečnostních pravidel a poznatků o ochraně. Rozpoznání potenciálního nebezpečí před nehodou může často nehodě zabránit. Řidič musí být ve střehu před možným nebezpečím, musí být vyškolen, ovládat technologii a správně rozumět funkcím používaných nástrojů.

Nesprávná obsluha, mazání, údržba nebo oprava výrobku může být nebezpečná a způsobit zranění nebo smrt.

Provádějte mazání, údržbu nebo opravy a obsluhujte stroj po přečtení a pochopení informací o obsluze, mazání, údržbě nebo opravách.

Bezpečnostní varování jsou uvedena na zařízení a v návodu. Pokud jim nebudete věnovat pozornost, může to způsobit zranění nebo smrt vám i ostatním.

Nebezpečí je označeno níže uvedeným „bezpečnostním varovným symbolem“ a slovem „varování“.

⚠ Varování

Význam bezpečnostních varovných značek je následující:

Upozornění! Varování! Nebezpečí!

Varovné informace jsou napsány nebo vyobrazeny na stroji a v tomto návodu.

Při činnostech, které mohou způsobit poškození stroje, se řiďte varovnými nápisy na stroji a v tomto návodu.

Pro naši společnost není možné uvést všechny možné nebezpečné situace, proto varování na stroji a v tomto návodu nezahrnují všechna nebezpečí. Pokud společnost nespecifikuje nástroj, provozní proces, pracovní metodu a provozní techniku, musíte pracovat za podmínky, že může být zaručena bezpečnost vás i ostatních, a zajistit, aby byly použity metody provozu, mazání, údržby a oprav, které si vyberete. Stroj se nepoškodí ani nebude nebezpečný.

Údaje, specifikace a ilustrace v tomto návodu jsou informace, které bylo možné získat v době, kdy byl tento návod napsán. Specifikace, točivý moment, tlak, měření, seřízení, ilustrace a další položky se mohou změnit. Tyto změny ovlivňují údržbu stroje. Před provedením jakékoli práce musíte obdržet úplné a aktuální informace. Náš zástupce vám může poskytnout nejnovější informace.

Bezpečnost

Některá bezpečnostní pravidla a předpisy v tomto návodu jsou reprezentativní součástí „Předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ (OSHA), ale ne všechny jsou převzaty z jejího obsahu a namísto doslovného kopírování je použita metoda volného překladu.

Viz 1910.178 Federální rejstřík 37 svazek 202, Národní výbor požární ochrany č. 5 05 (NFPA), americká národní norma ANSI B56.1 „Bezpečnostní normy pro nízkozdvižné a vysokozdvižné vozíky“ a všechny následné změny specifikací a předpisů OSHA jako specifikace bezpečnostního provozu pro motorizované průmyslové vysokozdvižné vozíky. Vzhledem k tomu, že pravidla zemí mimo Spojené státy jsou odlišná, provoz vysokozdvižných vozíků by měl být prováděn v souladu s místními předpisy.

Vysokozdvižné vozíky společnosti Yuli vycházejí ze směrnic EU 98/37/ES a 89/336/EHS
Vyrobeno podle pravidel a norem směrnic ES. Pro bezpečné používání vysokozdvižných vozíků Yuli se řiďte směrnicemi 89/655/ES a 89/391/ES a jejich revizemi.

Nejúčinnějším způsobem, jak se vyhnout vážnému zranění nebo smrti obsluhy a ostatních pracovníků, je, že řidič vysokozdvižného vozíku by měl být obeznámen se specifickými činnostmi vysokozdvižného vozíku a být opatrný a vyhýbat se činnostem nebo nebezpečným podmínkám, které mohou způsobit nehody.

Je zakázáno obsluhovat vysokozdvižný vozík, když je potřeba ho opravit, je nefunkční nebo v nebezpečných podmínkách. Okamžitě oznamte závady a nebezpečné podmínky. Neškolený a neoprávněný personál by neměl provádět žádné úpravy a opravy.

Varovné značky

Na vysokozdvižném vozíku je několik speciálních bezpečnostních značek. V této části je opět popsáno jejich přesné umístění a varování před nebezpečím. Udělejte si čas a seznamte se s těmito bezpečnostními značkami.
Ujistěte se, že vidíte všechny bezpečnostní značky. Pokud tyto znaky nebo ikony nevidíte, musíte je vyčistit nebo vyměnit. K čištění používejte hadřík, vodu a mýdlo, nepoužívejte rozpouštědla, benzín atd. Pokud je značka poškozená, ztracená nebo není zřetelně vidět, musí být vyměněna. Při výměně nezapomeňte nechat novou značku na místě a požádat našeho zástupce o novou značku.

⚠ Varování

Nesprávná obsluha nebo údržba může způsobit zranění a škody na majetku. Neobsluhujte vysokozdvižný vozík ani na něm nepracujte bez školení. Přečtěte si a pochopte návod k obsluze a údržbě. Doplňující návody mohou poskytnout zástupci vysokozdvižných vozíků společnosti Yuli.

Zde jsou také uvedeny informace o nosnosti vysokozdvižných vozíků.

Obecná varování pro řidiče

⚠ Varování

Obsluhu tohoto vozíku smí provádět pouze vyškolený a oprávněný personál.
Z bezpečnostních důvodů čtěte a obsluhujte tento vysokozdvižný vozík v souladu s návodem k obsluze a údržbě a věnujte pozornost následujícím varováním:

1. Před nastartováním zkontrolujte všechny ovladače a alarmová zařízení.
2. Řiďte se štítkem zátěžové křivky stroje a nepřetěžujte jej. Při provozu vysokozdvižného vozíku vybaveného přídavnými zařízeními je třeba považovat přídavná zařízení za součást nákladu, pokud nejsou naložena.
3. Před zapnutím klíčového spínače by řadicí páka měla být umístěna v neutrální poloze.
4. Rozjezd, řízení a brzdění by měly být stabilní. Zpomalte na hladkých a nerovných silnicích a při zatáčení. Vyhýbejte se předmětům a dírám na silnici. Zvláštní pozornost věnujte zatáčení na svažující se ploše.
5. Při jízdě s nákladem spusťte náklad co nejníže a nakloňte jej dozadu. Pokud náklad brání výhledu, můžete vozíkem couvat.
6. Při provozu na rampě by měl náklad směřovat k horní části svažující se plochy.
7. Věnujte pozornost chodcům a překážkám a zajistěte dobrý výhled zepředu.
8. V žádném případě není dovoleno jezdit na vidlicích nebo vysokozdvižných vozících.
9. Pod zvedací částí vysokozdvižného vozíku nesmí nikdo stát ani procházet.
10. Ověřte, zda silnice v provozním prostoru bezpečně unese vysokozdvižný vozík.
11. Vysokozdvižný vozík a příslušenství obsluhujte pouze z místa řidiče.
12. Nelze přepravovat nestabilní nebo volný náklad.
13. Při nakládce a vykládce nákladu používejte minimální úhel sklonu.
14. Buďte obzvláště opatrní při manipulaci s dlouhým, širokým nebo vysokým nákladem.
15. Vidlice by měly být plně vysunuty pod náklad a vzdálenost mezi vidlicemi by měla být co největší, pokud to náklad dovolí.
16. Vysokozdvižné vozíky by měly být vybaveny horními ochrannými kryty nebo odpovídající ochranou. V případě potřeby také vybaveny opěrnými policemi. Buďte obzvláště opatrní bez těchto zařízení.
17. Při parkování spusťte zdvihací zařízení na zem. Páka zpětného chodu je umístěna ve střední poloze. Nastavte zastavení/sekundární brzdění. Vypněte spínač „ON-OFF“. Pokud je stroj na svažující se ploše, použijte klín. Při skladování elektrického vysokozdvižného vozíku odpojte baterii.
18. Při výměně baterií u elektrických vysokozdvižných vozíků je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy.

Varování Nedotýkejte se

⚠ Varování

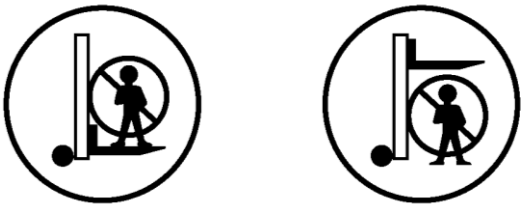
Nedotýkejte se. Nedávejte ruce do této oblasti. Nedotýkejte se rámu dveří, neopírejte se o něj, nenatahujte ruce ani nedovolte ostatním, aby tak učinili.

Varování Zákaz stání na vidlici

Varování Zákaz stání pod vidlicí

⚠ Varování

Nestůjte ani nesedejte na vidlice. Nestůjte ani nesedejte na paletu nebo náklad vidlice. Nestůjte ani nechoďte pod vidlice.



IAOY0051

Nachází se na zvedacím válci.

Na polici musí být varování v určené poloze

⚠ Varování

Je velmi nebezpečné, pokud zařízení není provozováno v určené poloze.

ILOS004P

Nachází se na polici.

Varování Musí být nainstalován horní ochranný kryt

⚠ Varování

Nepřítomnost tohoto zařízení zde může být nebezpečná. Horní ochranný kryt odpovídá čtvrté části normy A.N.S.I.B56.1 a F.E.M.
Zařízení prošlo nárazovým testem odpovídající hodnoty.

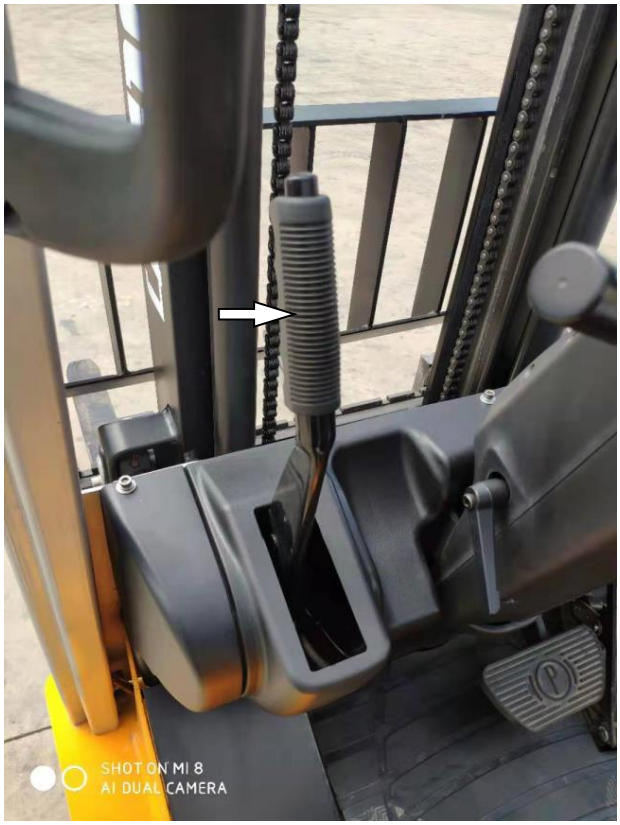
Nachází se na horním ochranném krytu.

Varování Zákaz přepravy dalších osob

⚠ Varování

Aby se zabránilo zranění, je přísně zakázána přeprava dalších osob. Na vysokozdvižném vozíku smí být pouze jeden řidič a není povoleno nastupování dalších osob.

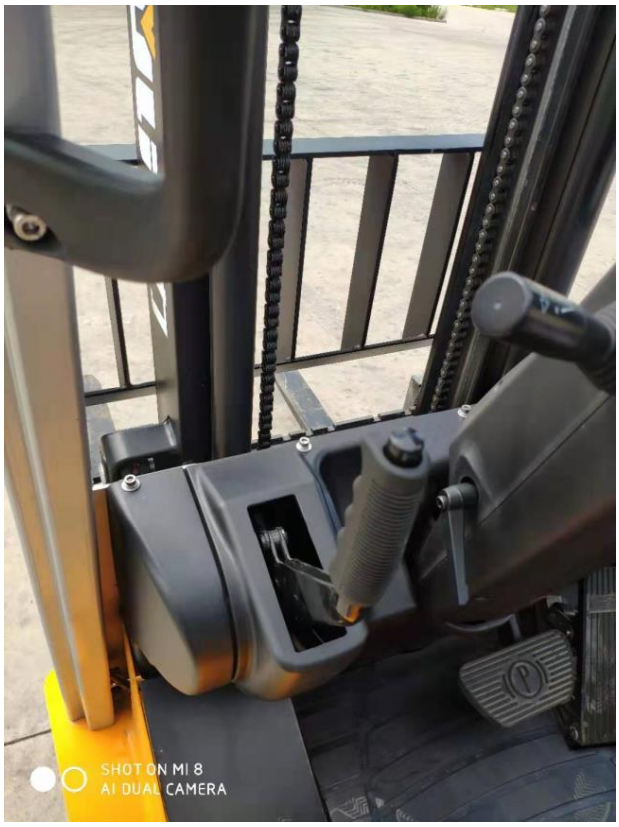
Parkovací brzda



Parkovací brzdu aktivujete zatažením za páku dozadu.

Parkovací brzdu uvolníte zatlačením páky dopředu.

Zatáhněte ruční brzdu do zadní polohy a aktivujete parkovací brzdu. Při opuštění a nastartování vysokozdvižného vozíku musí být aktivována parkovací brzda. Pokud řidič opustí sedadlo bez použití parkovací brzdy, zazní alarm. (je-li ve výbavě)



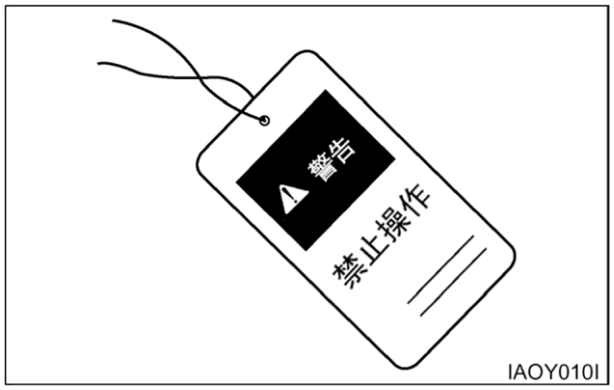
⚠ Varování

Při opouštění vysokozdvižného vozíku aktivujte parkovací brzdu!

Parkovací brzdu nelze aktivovat automaticky.

Pokud není parkovací brzda aktivována, zazní alarm. (Je-li ve výbavě)

Obecné informace o nebezpečí



Při servisu nebo opravě vysokozdvižného vozíku připevněte na startovací spínač nebo ovládací páku štítek s nápisem „Zákaz provozu“ nebo podobný výstražný štítek.
Nespouštějte ani neopravujte vysokozdvižný vozík, pokud je na startovacím spínači nebo ovládací páce připevněn štítek „Zákaz provozu“ nebo podobný štítek.
Podle potřeb pracovních podmínek používejte ochrannou přilbu, ochranné brýle nebo jiné ochranné pomůcky.
Řidič by měl rozumět šířce přídavných zařízení vysokozdvižného vozíku, aby při práci v blízkosti plotů nebo kolem překážek mohl udržovat správné rozestupy.
Je zakázáno nosit volné oblečení nebo nosit šperky, aby nedošlo k zachycení ovladače vysokozdvižného vozíku nebo jiných částí.
Na vysokozdvižném vozíku nesmí být žádné nečistoty, olej, nářadí nebo jiné cizí předměty, které nejsou součástí vysokozdvižného vozíku, zejména na podlaze a pedálech.
Pevně upevněte všechny volné předměty, jako jsou krabičky na oběd, nářadí a další předměty, které nepatří k vysokozdvižnému vozíku.
Řidič by měl znát jazyk signálů na staveništi a vědět, kdo jej vydal, a přijímat signál pouze od jedné osoby.
Nezapomeňte použít horní ochranný kryt, který chrání řidiče před horními překážkami a padajícími předměty.
Pokud vysokozdvižný vozík přepravuje drobné předměty nebo náklad není rovnoměrný, musíte použít polici k zajištění nákladu.
Pokud horní ochranný kryt nelze použít kvůli malému prostoru nad hlavou, buďte při manipulaci velmi opatrní.
Přesvědčte se, že není možné shodit předměty z jakéhokoli pracovního prostoru nebo blízkého skladiště. Ujistěte se, že náklad je stabilní a je celé podepřeno vidlicovými nosiči nebo policemi (pokud jsou ve výbavě).
Zvedaný náklad nesmí překročit požadovanou výšku.
Po sejmutí horního ochranného krytu nikdy nezvedejte náklad nad výšku 1830 mm.
Pokud rám vidlice nebo přídavné zařízení nemůže plně unést náklad, musí být použita police. Police se používá k zabránění pádu jakékoliv části nákladu zpět na místo řidiče.
Při provozu vysokozdvižného vozíku nespoléhejte na blikající světla nebo signalizaci couvání (je-li k dispozici), které varují kolemjdoucí.
Vždy věnujte pozornost chodcům. Vysokozdvižný vozík lze ovládat pouze v případě, že si chodci všimnou přítomnosti vysokozdvižného vozíku a pohybují se v určité vzdálenosti od vysokozdvižného vozíku nebo nákladu.
Nejezděte s vysokozdvižným vozíkem k osobě stojící před objektem.

Dodržujte pravidla silničního provozu a varovné značky.

Ruce, nohy a hlava řidiče by měly být v pozici řidiče.
Při ovládání vysokozdvižného vozíku se nedržte horního ochranného krytu. Nešplhejte na žádnou část sloupu a horního ochranného krytu střechy a nedovolte, aby tak činil někdo jiný.
Neoprávněným osobám není dovoleno jet na jakémkoli místě vysokozdvižného vozíku.
Při provozu vozíků v budovách nebo docích je třeba věnovat pozornost nosnosti země a nadzemní výšce.

Nelijte vytvrzovací kapalinu do skleněného nádobí. Všechna čisticí rozpouštědla používejte opatrně.

K čištění elektronických zařízení nepoužívejte páru, rozpouštědla nebo vysokotlaký plyn.

Nahlaste všechny položky, které potřebují opravu.

Zkontrolujte část řetězu, která při běžném provozu obepíná křížové řetězové kolo. Když se řetěz ohne kolem řetězového kola, způsobí pohyb dílů proti sobě opotřebení.

Zkontrolujte a potvrďte, že hřídel čepu řetězu nesmí vyčnívat z otvoru pro čep.

Pokud některý čep vyčnívá z řetězu, může se v otvoru zlomit.

Zkontrolujte opotřebení řetězu a čepu.

Pokud nejste oprávněni a prošli jste speciálním školením, neměňte parametry nastavení z výroby (včetně nastavení otáček hnacího motoru/min). Zejména se nesmí odstraňovat nebo nesprávně nastavovat bezpečnostní zařízení a spínače. Nesprávné opravy, nastavení a údržba povedou během provozu k nebezpečným faktorům.
Při kontrole, opravách, seřizování, údržbě a dalších pracích souvisejících s vaším vysokozdvižným vozíkem kontaktujte našeho zástupce. Musíme vás upozornit, že pokud dojde ke zranění způsobenému nesprávnou obsluhou, nedostatečnou údržbou, nesprávnou opravou nebo použitím jiných součástí než předepsaných náhradních součástí, neneseme za to odpovědnost.

Provozní informace

Zapínání a vypínání

Nastupujte a vystupujte opatrně.
Před nástupem si očistěte boty a ruce.

Nastupujte a vystupujte pomocí obou rukou a čelem k vysokozdvižnému vozíku.

Při nastupování a vystupování se držte loketní opěrky.

Nenastupujte ani nevystupujte, když držíte nářadí nebo jiné předměty.

Při nastupování nebo vystupování z místa řidiče nepoužívejte žádné páky a podobně.

Nikdy nenastupujte nebo nevystupujte, když je vysokozdvižný vozík v pohybu.
Nikdy nevyskakujte z vysokozdvižného vozíku.

Zabraňte tomu, aby se vám na ruce a volant dostaly kluzké látky.

Před použitím vysokozdvižného vozíku
Každý den a před začátkem každé směny proveďte kontrolu obejitím vozíku. Viz „Kontrola obejitím“ v části „10 hodin provozu nebo denní údržba“ v tomto návodu.

Nastavte sedadlo tak, aby se řidič při šlapání na pedály vždy opíral o opěradlo sedadla.
Zkontrolujte, zda je vysokozdvižný vozík vybaven osvětlovacím systémem podle požadovaných podmínek.

Zkontrolujte, zda jsou všechny ovládací páky hydraulického systému v zajištěné poloze.
Zkontrolujte, zda je páka zpětného chodu ve středním rozsahu.
Zkontrolujte, zda je aktivována parkovací brzda.

Před nastartováním nebo jízdou s vysokozdvižným vozíkem se ujistěte, že na vozíku, v jeho blízkosti a pod ním nikdo nestojí a/nebo nepracuje.
Vysokozdvižný vozík lze ovládat a řídit pouze na místě řidiče.

Zkontrolujte, zda klaksony, světla, výstražná světla pro couvání (je-li jimi vozík vybaven) a další zařízení fungují správně.

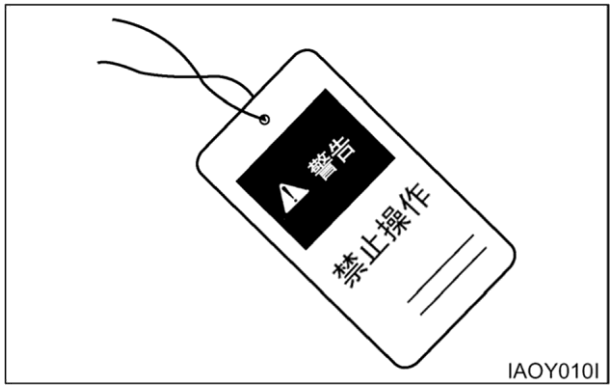
Zkontrolujte, zda jsou sloup a příslušenství ve správných provozních podmínkách. Zvláštní pozornost věnujte abnormálním zvukům a abnormálním pohybům, které signalizují problémy.

Zkontrolujte, zda je provozní a parkovací brzda, převodovka řízení a páka zpětného chodu v pořádku.

Ujistěte se, že všichni pracovníci opustí vysokozdvižný vozík a směr jízdy.

Podrobné pokyny ke startování naleznete v části „Provoz vysokozdvižného vozíku“ v „Provozní části“ tohoto návodu.

Nastartování vysokozdvižného vozíku



Není dovoleno startovat vysokozdvižný vozík nebo pohybovat jakoukoli ovládací pákou, je-li startovací spínač nebo ovládací rukojeť opatřena štítkem „Zákaz provozu“ nebo podobným štítkem.

Před uvedením vysokozdvižného vozíku do provozu

Zkontrolujte, zda brzdy, páky řízení, klaksony a další zařízení fungují správně. Nahlaste všechny nefunkční položky a neobsluhujte vysokozdvižný vozík, dokud nebude oprava dokončena.

Pochopte princip fungování vysokozdvižného vozíku, jeho bezpečnostní vybavení a úlohu přídavných zařízení. Před provozem vysokozdvižného vozíku zkontrolujte okolí vozíku. Při rozjíždění, zatáčení a brzdění udržujte stabilitu.

Řidič musí vždy zkontrolovat, zda vysokozdvižný vozík funguje správně.

Provoz vysokozdvižného vozíku

Udržujte vysokozdvižný vozík v kontrolovatelném stavu.

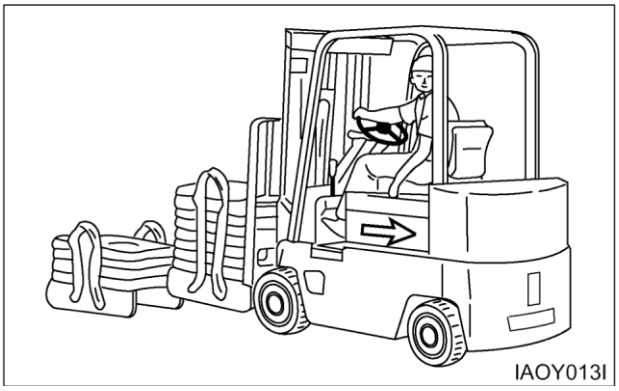
Dodržujte pravidla silničního provozu a varovné značky.

Nikdy neopouštějte vysokozdvižný vozík, když je hnací motor v chodu nebo když není aktivována parkovací brzda.

Bez ohledu na náklad musí být sloup před otáčením nebo jízdou spuštěn dolů, jinak způsobí převrácení vozíku. Dávejte pozor na překážky nad horním ochranným krytem střechy.

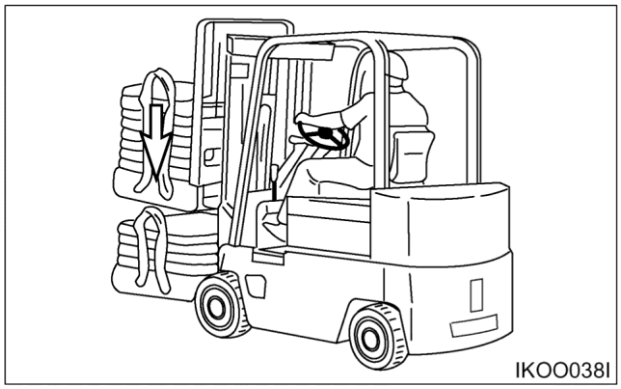
Pozornost by měla být věnována nosnosti podkladu a výšce nadzemní výšky.

Rozjezd, zatáčení a brzdění by měly být stabilní a při jízdě v zatáčkách, na rampách a na hladkých nebo nerovných cestách je třeba zpomalit.



Buďte obzvláště opatrní při jízdě na rampě. Neotáčejte se na rampě ani neprojíždějte šikmo. Nepoužívejte vysokozdvižný vozík na hladkých rampách. Při jízdě bez nákladu by vidlice měly směřovat dolů a při zatížení nahoru.

Vozík nepřetěžujte ani nepřevážejte posunuté, nestabilní a volně naskládaný náklad. Viz štítek křivky zatížení vysokozdvižného vozíku. Buďte obzvláště opatrní při manipulaci se zavěšeným, velmi dlouhým, velmi širokým a velmi vysokým nákladem.



Pouze v prostoru vykládky, když je náklad zvednut, lze náklad naklonit dopředu a zatížení by se mělo co nejvíce snížit.

Kaskadérská jízda a hraní nejsou povoleny.
Sledujte a mějte vždy jasný přehled o trase jízdy.
Pokud náklad nebo příslušenství blokuje výhled, můžete jet pozpátku. Pokud je zorný úhel zablokován, buďte obzvláště opatrní.
Vysokozdvižný vozík by měl být zaparkován na určené jízdní trase a daleko od okraje doku, příkopu,svažující se plochy a povrchu silnice, které nemohou bezpečně unést vysokozdvižný vozík.
Zpomalte a buďte obzvláště opatrní při průjezdu dveřmi, křižovatkami a dalšími místy se špatnou viditelností.

Při průjezdu průchody, zatáčkami, svažujícími se plochami, dírami, nerovnými nebo hladkými silnicemi nebo oblastmi s hustým provozem zpomalte, abyste se vyhnuli chodcům, jiným vozidlům, překážkám, dírám nebo jiným nebezpečným předmětům na jízdní trase.

S výjimkou případů, kdy to provozní podmínky nedovolují, se musí vždy použít horní ochranný kryt. Neobsluhujte vysokozdvižný vozík, pokud není nainstalován horní ochranný kryt a stoh nákladu je příliš vysoký.

Při stohování věnujte pozornost padajícím předmětům a používejte opěrné police a horní ochranný kryt.
Viz „Provozní technické požadavky“ v „Provozní části“ v tomto návodu.

Nakládka a vykládka na vozidla/přívěsy

Je přísně zakázáno obsluhovat vysokozdvižné vozíky na vozidlech nebo přívěsech, na kterých není povolen provoz vysokozdvižných vozíků.
Před najetím na vozidlo nebo přívěs zkontrolujte, zda je vozidlo nebo přívěs zabrzděn a kola jsou zaklíněna (nebo zda je jednotka upevněna na nakládací plošině).

Není-li přívěs připojen k tahači, ujistěte se, že je zařízení pro kotvení přívěsu upnuto na místě. Některé přívěsy vyžadují dodatečnou podporu, aby se zabránilo převrácení nebo místnímu poklesu.

Ověřte, že plošina je v dobrém stavu a ve vhodné poloze a je pevně upevněna. Nepřekračujte jmenovitou únosnost plošinové nebo mostové desky.

Parkování vysokozdvižného vozíku

Pokud opouštíte místo řidiče, zaparkujte vysokozdvižný vozík na určeném místě a neblokujte dopravu.

• Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně se sklopenými vidlicemi, sloupem nakloněným dopředu a špičkami vidlic opřenými o zem.

• Páka zpětného chodu je umístěna uprostřed.

• Zatáhněte parkovací brzdu.

• Vypněte klíčový spínač a vyjměte klíč.

• Spínač nouzového zastavení nastavte do polohy „OFF“ (je-li ve výbavě).

• Pokud je vysokozdvižný vozík zaparkován na svažující se ploše, zaklínujte hnací kola.

Pokud nenastane jiná situace, postupujte podle následujících kroků pro údržbu vozíku:
• Vysokozdvižné vozíky mohou parkovat pouze na vyhrazených místech.
• Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně. Vidlice jsou všechny spuštěny, sloup je nakloněn dopředu a špičky vidlic se dotýkají země.
• Páka zpětného chodu je umístěna na střední rychlostní stupeň.
• Zatáhněte parkovací brzdu.
• Vypněte klíčový spínač.
• Vyjměte klíč a umístěte spínač nouzového zastavení do polohy „OFF“ (pokud je ve výbavě).
• Pokud je vysokozdvižný vozík zaparkován na svažující se ploše, zaklínujte hnací kola.

Stlačený vzduch

Stlačený vzduch může způsobit zranění. Při čištění stlačeným vzduchem používejte ochrannou masku, ochranný oděv a ochrannou obuv.
Maximální tlak stlačeného vzduchu pro čištění musí být nižší než 205 kPa (30 psi).

Únik kapaliny

Při kontrole těsnosti použijte dřevěné desky nebo lepenku. Unikající kapalina pod tlakem, i když uniká z malého otvoru, se může dostat do lidského těla a způsobit vážné zranění nebo dokonce smrt. Pokud se vám do těla dostane tekutina, musí vás okamžitě ošetřit lékař, který se v těchto poraněních vyzná.

Předcházení zmáčknutí nebo pořezání

Při práci na zařízení a pod ním je řádně podepřete a upevněte. Nespoléhejte se na hydraulické válce pro podporu. Při pohybu ovládací páky nebo prasknutí hydraulické hadice může dojít k pádu jakéhokoli přídavného zařízení.

Není-li uvedeno jinak, není seřizování dovoleno, pokud se vysokozdvižný vozík pohybuje nebo je motor v chodu.

V oblastech s připojeným zařízením se mezera v propojeném prostoru zvyšuje nebo snižuje při pohybu zařízení.

Udržujte určitou vzdálenost od veškerého rotujícího vybavení.

Nepoužívejte zauzlované nebo roztřepené kabely a při jejich vytahování používejte rukavice.

Při silném úderu polohovacího čepu mohou odletovat úlomky a železné piliny, které mohou zranit okolní pracovníky. Před úderem na polohovací čep se ujistěte, že v okolí nejsou žádné další osoby.

Při silném úderu do polohovacího čepu používejte ochranné brýle, aby nedošlo k poškození očí.

Při nárazu do předmětu mohou odletovat úlomky a železné piliny. Před úderem do jakéhokoli předmětu se ujistěte, že odlétávající úlomky nikoho nezraní.

Ochrana obsluhy před padajícími předměty (FOPS)

Horní ochranný kryt je příslušenství umístěné nad kabinou pro ochranu vysokozdvižného vozíku.

Aby nedošlo k oslabení funkce ochrany obsluhy před padajícími předměty (FOPS), poraďte se před přidáním závaží, svařováním, řezáním nebo vrtáním na horní ochranný kryt s naším zástupcem.

Horní ochranný kryt střechy nemůže ochránit před všemi možnými nárazy. Nemůže odolat předmětům, které proniknou na místo řidiče z boku nebo z konce vysokozdvižného vozíku.

Vysokozdvižné vozíky jsou obvykle vybaveny standardními horními ochrannými kryty. Jakékoli nehody způsobené změnami, které nejsou tímto výslovně povoleny, nespadají do rozsahu této odpovědnosti.
Na horní ochranný kryt nenavařujte držáky ani nevrtejte otvory pro instalaci hasicích přístrojů, lékárniček, svítilen apod. Pokyny k instalaci vám poskytne náš zástupce.

Předcházení popálení

Hydraulický olej

Horký olej a horké části mohou způsobit zranění osob. Nedovolte, aby horký olej nebo jeho části přišly do styku s pokožkou.

Při provozní teplotě je nádrž hydraulického oleje horká a pod tlakem.

Pomalu odšroubujte víčko nádrže hydraulického oleje, abyste uvolnili tlak.

Před odpojením nebo odstraněním potrubí, součástí nebo souvisejících částí uvolněte tlak vzduchu, tlak oleje nebo tlak chladicího systému.

Baterie

Z baterií se mohou uvolňovat hořlavé plyny, které mohou způsobit výbuch.

Při kontrole hladiny elektrolytu v baterii nekuřte.

Elektrolyt je kyselina, a pokud přijde do styku s pokožkou nebo očima, způsobí zranění.

Při manipulaci s bateriemi používejte ochranné brýle.

Zabraňte požáru nebo výbuchu

Většina maziv, chladicích kapalin a baterií je hořlavá. Nekuřte v prostorách, kde se vyměňuje baterie nebo kde jsou skladovány hořlavé materiály.

Jednotlivé baterie ze sady lze umístit samostatně. Při použití propojovacího kabelu připojte kladný (+) vodič kladného (+) pólu baterie ke startovacímu relé. A připojte záporný (-) vodič tažený zvenčí k zápornému (-) pólu startéru.

Zvláštní pokyny pro uvedení do provozu naleznete v kapitole o provozu v tomto návodu.

Vyčistěte a utáhněte všechna elektrická připojení. Každý den kontrolujte uvolněnost a opotřebení vodičů. Před provozem vysokozdvižného vozíku opravte nebo vyměňte všechny volně utažené a opotřebované vodiče.

Všechna maziva skladujte v označených nádobách a uchovávejte je mimo dosah neoprávněných osob.

Všechny krycí plachty nebo jiné hořlavé materiály uložte do ochranných pomůcek na bezpečné místo.

Nesvařujte ani neřežte plynem potrubí obsahující hořlavé kapaliny. Po čištění rozpouštědlem nepoužívejte svařování nebo řezání plynem.

Odstraňte palivo, olej a jiné hořlavé nečistoty dříve, než se nahromadí na vysokozdvižném vozíku.

Snažte se vysokozdvižný vozík neumisťovat do prostředí, jako se kouří nebo hoří.

Neobsluhujte vysokozdvižný vozík v místech, kde je nebo může být výbušný plyn.

Potrubí a hadice

Vysokotlaké hadice neohýbejte ani s nimi neklepejte. Nepoužívejte ohnuté nebo poškozené vysokotlaké potrubí a hadice.

Opravte uvolněné nebo poškozené olejové okruhy, potrubí a hadice. Únik může způsobit požár. Kontaktujte našeho zástupce a požádejte o opravu nebo výměnu.

Pečlivě zkontrolujte potrubí a hadice. Nepoužívejte ke kontrole netěsností holé ruce. Použijte ke kontrole těsnosti dřevěnou desku nebo lepenku. Podrobnosti naleznete v pokynech pro „únik kapaliny“ v kapitole o bezpečnosti. Dotáhněte všechny spojky předepsaným utahovacím momentem. Zjistěte včas následující situace.

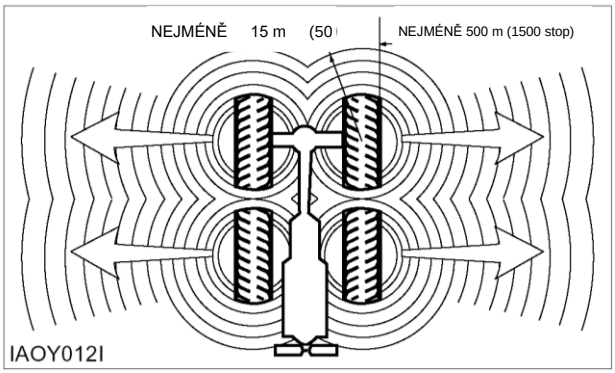
Poškozené nebo netěsné spoje.
Vnější vrstva se opotřebovává a nařezává a je odkrytá kovová vrstva.
Místní zvednutí vnější vrstvy.
Hadice je zjevně zkroucená nebo zlomená.
Ochranná vrstva se propojila s vnější vrstvou hadice.
Spoj je posunutý.

Ujistěte se, že všechny svorky, kryty nebo tepelně izolační vrstvy jsou správně nainstalovány, aby se zabránilo vibracím během provozu a opotřebení jinými díly, které vytvářejí nadměrné teplo.

Informace o pneumatikách

Teplo vznikající při hoření plynu v pneumatice způsobí její explozi. Teplo vznikající při svařování nebo řezání ocelových disků, vnější plameny a nadměrné používání brzd mohou způsobit vznícení přehřátého plynu.

Exploze pneumatiky je mnohem prudší než prasklá pneumatika. Exploze může odhodit pneumatiky, ocelové ráfky a součásti pohonu 500 metrů nebo více od vysokozdvižného vozíku. Výbušná síla a letící trosky mohou způsobit zranění a škody na majetku.



Nevstupujte do oblasti kolem pneumatiky, jak je znázorněno na obrázku výše.

K nafouknutí pneumatik se doporučuje použít suchý dusík (N2). Dokonce i když je pneumatika původně naplněna vzduchem, upřednostňujte dusík pro úpravu tlaku. Dusík a vzduch lze vhodně míchat.

Protože dusík nesnadno hoří, pneumatiky naplněné dusíkem sníží riziko výbuchu pneumatiky. Současně dusík pomáhá předcházet oxidaci a následnému stárnutí pryže a korozi ocelových disků.

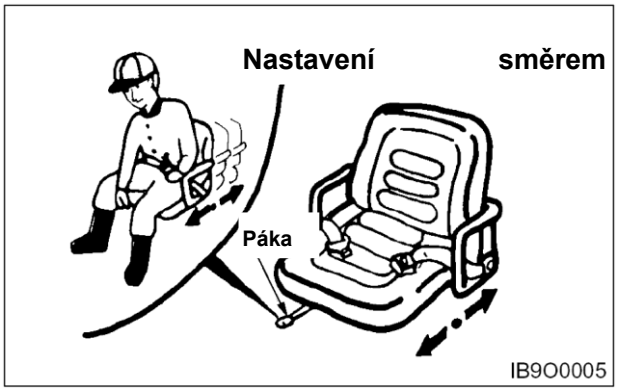
Aby se zabránilo přehuštění, mělo by být zajištěno řádné vybavení pro nafukování dusíkem a nezbytné školení. Nesprávné používání nebo zneužívání zařízení může způsobit prasknutí pneumatik nebo selhání ocelových ráfků.

Nafoukněte pneumatiku, postavte se za ni a použijte samosvorné zařízení.

Údržba a výměna pneumatik a ocelových ráfků může být nebezpečná. Tuto práci smí provádět pouze vyškolený personál s použitím vhodných nástrojů a vhodných postupů. Pokud nejsou dodrženy správné postupy při údržbě pneumatik a ráfků, mohou součásti náhle explodovat a způsobit vážné zranění nebo smrt osob. Pečlivě dodržujte podrobné informace poskytnuté pracovníky pneuservisu nebo prodejcem.

Bezpečnostní systém obsluhy (je-li ve výbavě)

Nastavení sedadla



Posuňte páku, nastavte sedadlo do požadované polohy a pak páku uvolněte.
Před ovládáním vysokozdvižného vozíku si nastavte sedadlo. Po nastavení sedadlem zatřeste, abyste zjistili, zda je správně zajištěno. Nenastavujte sedadlo, když je vysokozdvižný vozík v provozu.

⚠ Varování

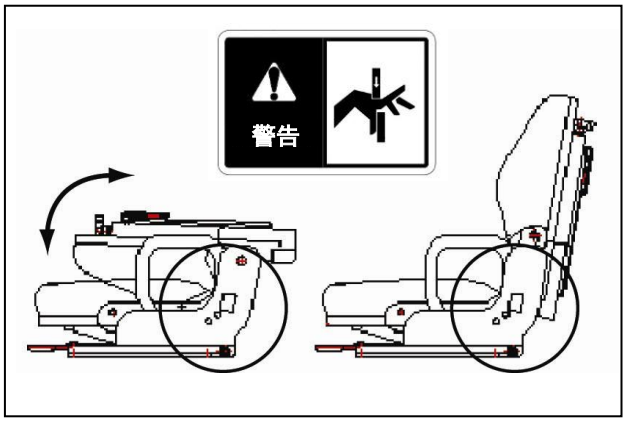
Nepokládejte ruce ani prsty pod sedadlo, protože sedadlo by při pohybu nahoru a dolů způsobilo vážné zranění.

Poznámka

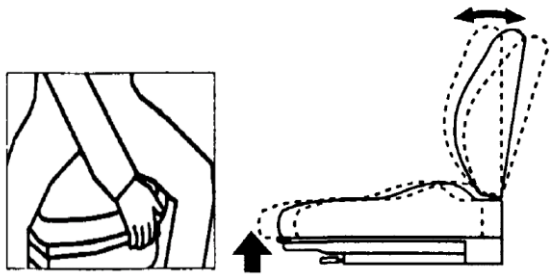
Před nástupem na vysokozdvižný vozík nastavte pomocí svorek výšku zavěšení sedadla v zadní části sedadla (je-li ve výbavě).

⚠ Varování

Při zvedání nebo spouštění opěradla sedadla nepokládejte ruce ani prsty na oblast pantů znázorněnou v kruhu na obrázku, aby nedošlo ke zranění.



Sklon opěradla

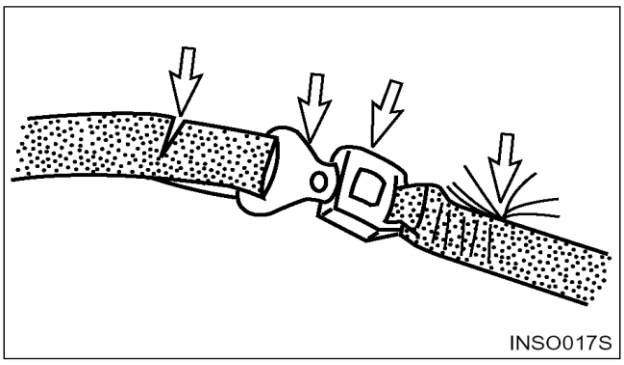


IC1O0086

Bezpečnostní pás

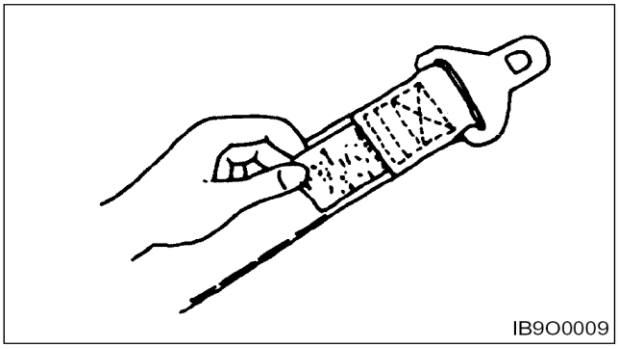
Bezpečnostní systém řidiče může zabránit řidiči v pádu z kabiny, když je vysokozdvižný vozík nakloněn dopředu nebo do strany.
Funkcí tohoto systému je fixace řidiče na sedadle v provozním prostoru, když se vozík převrátí.

Zjistěte poškození



INSO017S

1. Pokud je bezpečnostní pás prasklý nebo se zasekl při natažení bezpečnostního pásu nebo bezpečnostní pás nelze normálně zasunout do spony, vyměňte celý bezpečnostní pás.

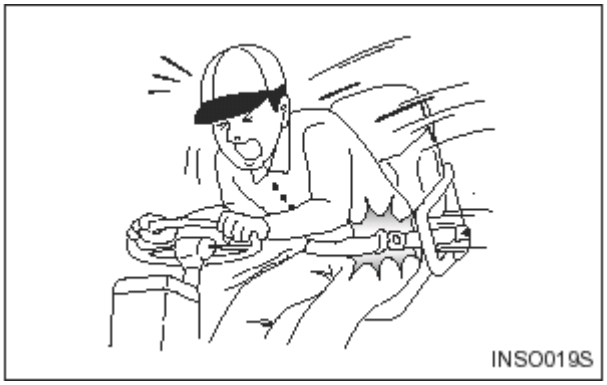


IB9O0009

2. Údržba bezpečnostních pásů se provádí každých 500 hodin provozu. Zkontrolujte, zda jsou upevňovací prvky bezpečnostního pásu v dobrém stavu, a navíjecí část se při škubnutí nezkroutí. Zkontrolujte, zda je bezpečnostní pás správně připevněn k sedadlu. Zkontrolujte, zda je sedadlo mezi kapotou a podvozkem bezpečné. Při vizuální kontrole potvrďte, že spojovací materiál je neporušený, jinak se obraťte na pracovníky řízení bezpečnosti.

⚠ Varování

Váš vysokozdvižný vozík společnosti Yuli je vybaven bezpečnostním systémem řidiče společnosti Yuli. Pokud je nutné sedadlo z nějakého důvodu vyměnit, měla by být současně vyměněna další sada bezpečnostního systému obsluhy společnosti Yuli.



3. Při převrácení vozíku zkontrolujte, zda nedošlo k poškození sedadla a bezpečnostního systému. V případě potřeby jej vyměňte.

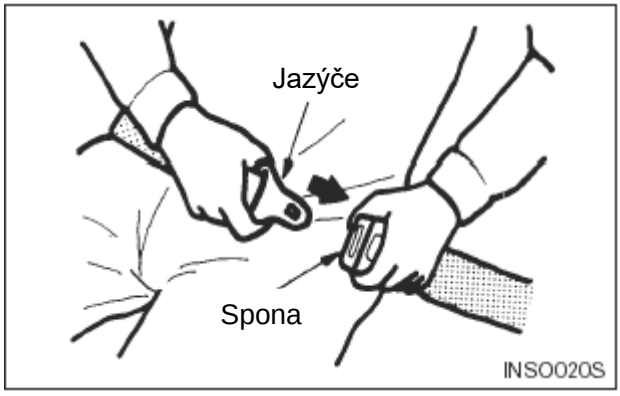
Poznámka: Kontrola bezpečnostního systému řidiče by měla být zahrnuta do pravidelné údržby vysokozdvižného vozíku. Pokud jsou zjištěny následující podmínky, doporučuje se bezpečnostní systém vyměnit.

Bezpečnostní pás je prasklý nebo opotřebovaný. Díly včetně upevňovacího čepu jsou opotřebené nebo poškozené. Spona nebo navíjecí zařízení selže. Uvolnění spoje.

⚠ Varování

Bezpečnostní pás může způsobit, že se řidič nakloní. Pokud jste těhotná žena nebo máte problémy s břichem, poraďte se před provozem vysokozdvižného vozíku se svým lékařem.

Zapněte si bezpečnostní pás

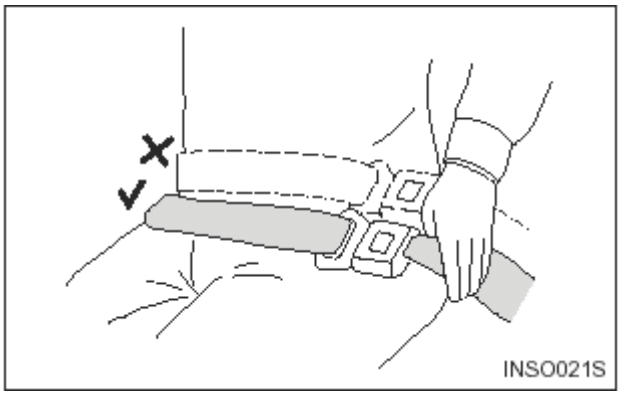


1. Držte sponu (spojení) bezpečnostního pásu a poté vytáhněte bezpečnostní pás z navíjecího zařízení. Pak zasuňte jazýček opasku do přezky, dokud neuslyšíte cvaknutí. Zatáhněte za bezpečnostní pás a ujistěte se, že je zajištěn.

2. Ujistěte se, že bezpečnostní pás není zkroucený.

⚠ Varování

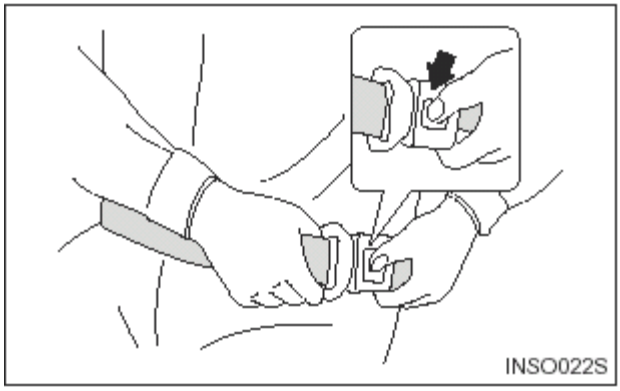
Připoutáte-li si bezpečnostní pás k břichu, můžete si v případě nehody způsobit poranění břicha.



3. Dbejte na to, abyste si bezpečnostní pás připevnili k bokům, nikoli k břichu.

Poznámka: Bezpečnostní pás se může automaticky přizpůsobit vaší velikosti. V případě nehody, kdy dojde k náhlému utažení bezpečnostního pásu, automatický seřizovač přitáhne bezpečnostní pás zpět.

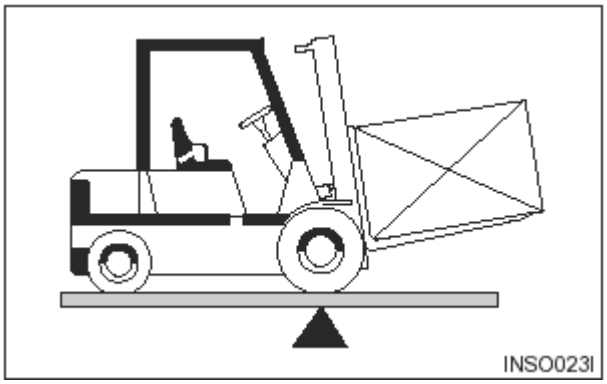
Uvolnění bezpečnostního pásu



Stisknutím tlačítka na sponě uvolněte bezpečnostní pás.
Bezpečnostní pás by se měl po uvolnění automaticky navinout.
Uchopte konektor bezpečnostního pásu a nechte bezpečnostní pás automaticky navinout.

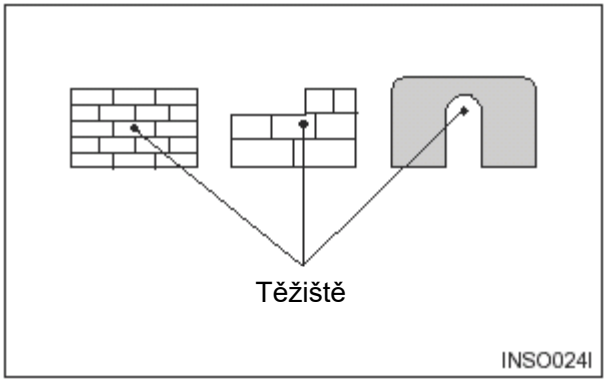
Zabraňte převrácení vysokozdvižného vozíku

Stabilita vysokozdvižného vozíku



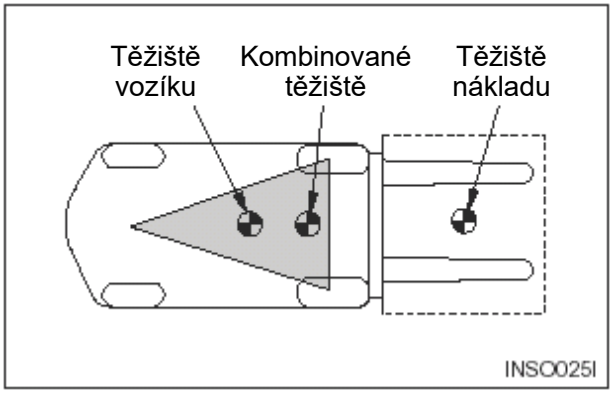
Principem konstrukce vyvážení vysokozdvižných vozíků je zachování rovnováhy hmotnosti v opačných směrech na obou stranách osy otáčení (přední náprava). Hmotnost nákladu na vidlici musí být vyvážena hmotností vysokozdvižného vozíku. Důležitým faktorem je centrální poloha vysokozdvižného vozíku a nákladu. To je základní princip zvedání nákladu. Nosnost vysokozdvižného vozíku závisí na těžišti a přední části a horizontálním a vertikálním vyvážení vysokozdvižného vozíku.

Těžiště



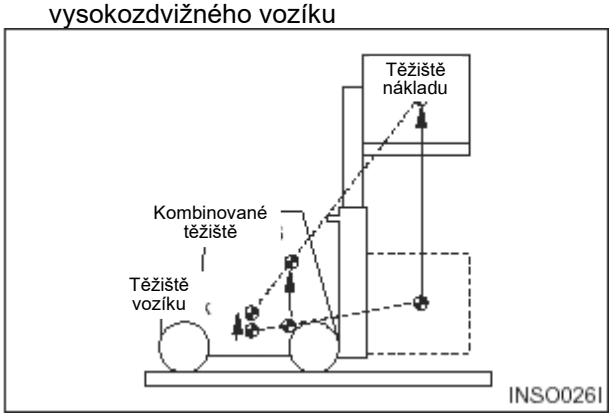
Bod uvnitř daného tělesa lze považovat za bod, kde je soustředěna hmotnost celého tělesa, a nazývá se těžiště. Pokud je těleso pravidelného tvaru, pak se jeho geometrický střed shoduje s těžištěm. Pokud je nepravidelně tvarováno, může být těžiště mimo těleso. Když vysokozdvižný vozík zvedá náklad, má vysokozdvižný vozík a náklad nové kombinované těžiště.

Stabilita a těžiště



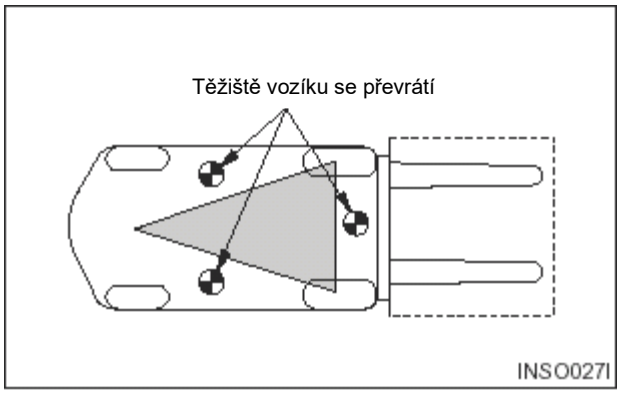
Stabilita vysokozdvižného vozíku je dána polohou těžiště; pokud vysokozdvižný vozík zvedá náklad, je dána kombinovaným těžištěm vysokozdvižného vozíku a nákladu. Vysokozdvižný vozík má pohyblivé části, takže jeho těžiště je také pohyblivé. Když se sloup nakloní dopředu nebo dozadu, těžiště vysokozdvižného vozíku se také pohybuje dopředu nebo dozadu. Když se sloup pohybuje nahoru nebo dolů, těžiště vysokozdvižného vozíku se také pohybuje nahoru nebo dolů. Těžiště a stabilita vysokozdvižných vozíků, které zvedají náklad, jsou proto ovlivněny následujícími faktory:

- velikost, hmotnost, tvar a umístění nákladu
- výška zvedaného nákladu
- úhel sklonu dopředu nebo dozadu
- tlak v pneumatikách
- síla vznikající při zrychlování, brzdění nebo otáčení vysokozdvižného vozíku
- stav vozovky a sklon při provozu vysokozdvižného vozíku



Tyto faktory jsou stejně důležité pro vysokozdvižné vozíky, které nejsou naložené. Je pravděpodobnější, že se převrátí na obě strany než vysokozdvižné vozíky naložené nízko položeným nákladem.

Základní stabilní oblast vysokozdvižného vozíku

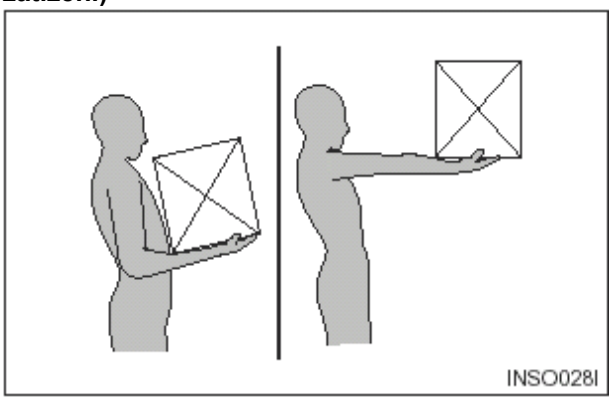


Aby byl vysokozdvižný vozík stabilní (nepřevrátil se dopředu ani na obě strany), musí být těžiště udržováno v základní stabilní oblasti vysokozdvižného vozíku – trojúhelníková plocha mezi předním kolem vysokozdvižného vozíku a čepem volantu. Pokud se těžiště posune před přední nápravu, vysokozdvižný vozík se převrátí dopředu. Pokud se těžiště posune na vnější stranu obou stran stabilní plochy, vysokozdvižný vozík se převrátí na danou stranu.

⚠ Varování

Stabilitu ovlivní také síla (brzda, zrychlení, řízení) vysokozdvižného vozíku, a i když je těžiště v oblasti stabilního trojúhelníku, může také způsobit převrácení vozíku.

Jmenovité zatížení (hmotnost a vzdálenost středu zatížení)



Jmenovitá nosnost vysokozdvižného vozíku je uvedena na štítku křivky zatížení vysokozdvižného vozíku. Souvisí s hmotností a vzdáleností těžiště. Těžiště nákladu je určeno polohou těžiště nákladu. Střed zatížení uvedený na štítku představuje vodorovnou vzdálenost mezi svislou částí vidlice nebo nosnou plochou přídavného zařízení a středem nákladu. Poloha těžiště ve svislém směru je stejná jako u vodorovné stupnice.

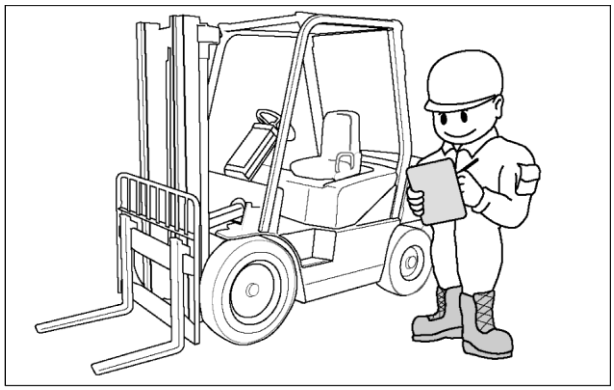
Mějte prosím na paměti, že pokud není uvedeno jinak, jmenovitá nosnost uvedená na štítku platí pro standardní vysokozdvižné vozíky vybavené standardními opěradly, vidlicemi a sloupy bez speciálního příslušenství. Předpokladem splnění jmenovité nosnosti je navíc to, že vzdálenost mezi středem nákladu a vrcholem vidlice nemůže být větší než vzdálenost mezi ním a plochou opěradla. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, musí řidič snížit bezpečné provozní zatížení, protože stabilita vysokozdvižného vozíku může být snížena. Pokud štítek křivky zatížení vysokozdvižného vozíku neudává jmenovitou nosnost, nelze jej provozovat.
Poznámka: Pokud je tvar nákladu nepravidelný, nejtěžší konec by měl být umístěn na straně u opěradla a ve středu vidlice.

Poznámka

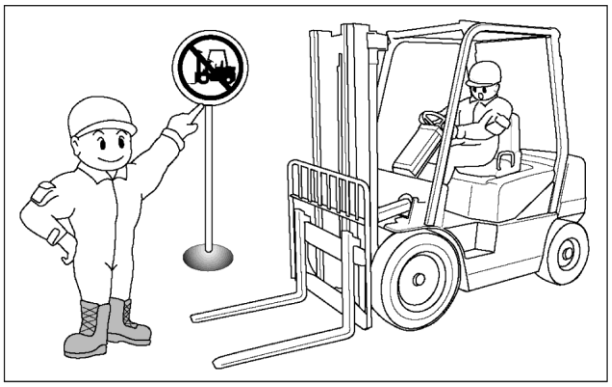
1. **Štítek křivky zatížení připevněný k vysokozdvižnému vozíku společnosti Yuli nelze bez povolení odstranit, změnit nebo vyměnit.**
2. **To se netýká vysokozdvižných vozíků bez štítků společnosti Yuli, které jsou uvedeny do provozu.**
3. **Pokud je nutné vyměnit návod, obraťte se na našeho zástupce pro vysokozdvižné vozíky společnosti Yuli.**

Bezpečnostní pravidla

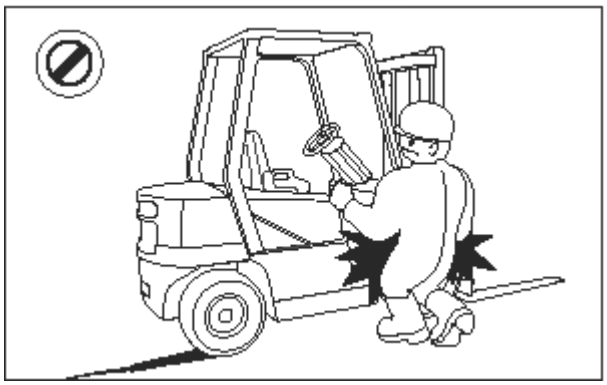
Vysokozdvižný vozík může obsluhovat pouze oficiálně vyškolený a oprávněný personál. Při ovládání vysokozdvižného vozíku používejte ochrannou přilbu a ochrannou obuv. Nenoste volné oblečení.



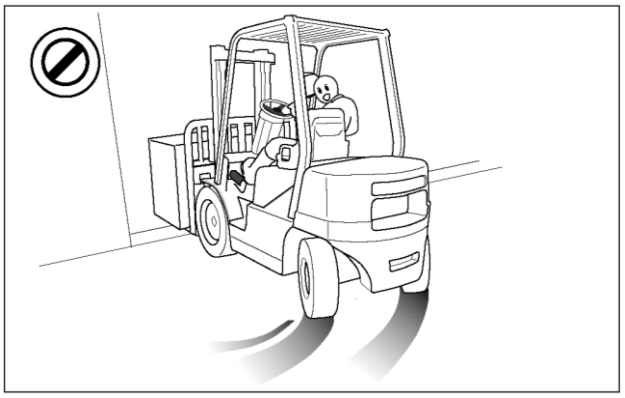
Před uvedením vysokozdvižného vozíku do provozu se řiďte harmonogramem kontrol provozovatele, abyste mohli prověřit a zkontrolovat vysokozdvižný vozík. Pokud je zjištěna zjevná závada nebo je třeba ji opravit, neprodleně ji nahlaste vedoucímu.



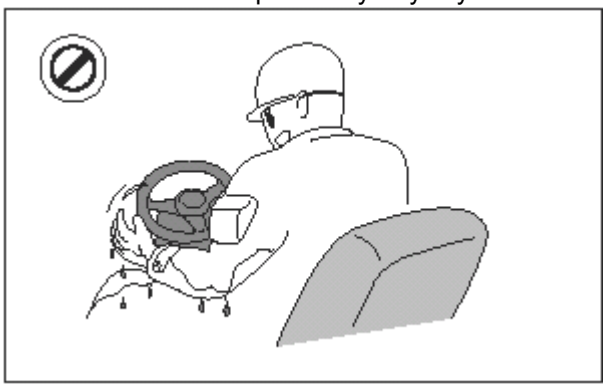
Vysokozdvižný vozík obsluhujte pouze ve vyhrazeném prostoru. Abyste porozuměli svému vysokozdvižnému vozíku, dbejte na bezpečnost. Neignorujte bezpečnostní problémy. Dodržujte všechna bezpečnostní pravidla a porozumějte všem varovným symbolům.



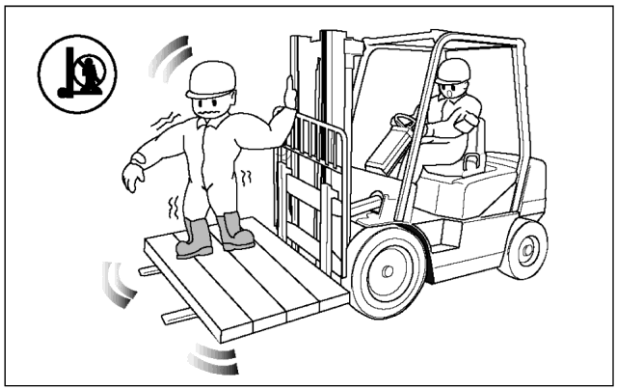
Ovládejte vysokozdvižný vozík pouze ze sedadla řidiče.
Všechny části těla mějte v prostoru řidiče. Nedovolte, aby se ruce a nohy dotýkaly součástí rámu dveří.



Nerozjíždějte, nezastavujte, neotáčejte se ani neměňte směr jízdy a nejezděte s vysokozdvižným vozíkem vysokou rychlostí. Náhlý pohyb může způsobit převrácení vysokozdvižného vozíku.
Když se blížíte k rohům, výjezdům a vjezdům, snižte rychlost vysokozdvižného vozíku a zatrubte.
Je-li vysokozdvižný vozík vybaven otočným ovladačem řízení, neovládejte jej prudce, aby nedošlo k nehodám způsobeným rychlým otáčením.

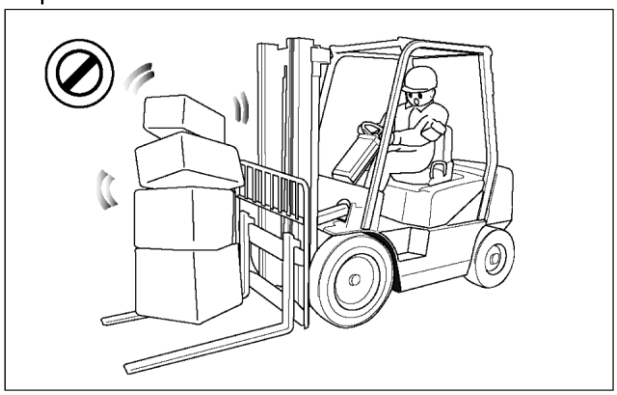


Nikdy neobsluhujte vysokozdvižný vozík, když máte mokré ruce nebo boty.
Nikdy nepoužívejte páku, když máte mastné ruce. Tím lze zabránit sklouznutí rukou nebo nohou z provozní polohy a zabránit nehodám.

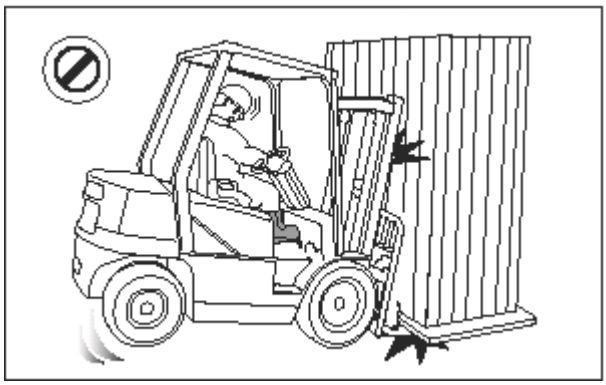


Pokud není použit schválený bezpečnostní zvedák, nelze ke zvedání osoby použít vidlici. Nedovolte, aby ostatní lidé stáli na vysokozdvižném vozíku.
Vysokozdvižné vozíky slouží k přepravě nákladů, nikoli k přepravě osob.

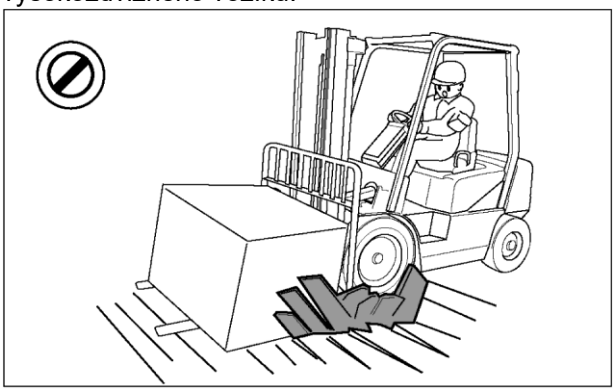
Neobsluhujte vysokozdvižné vozíky bez polic a horních ochranných krytů.
Nakloňte rám dveří dozadu tak, aby náklad ležel na polici.



Nezvedejte ani nepřemisťujte nebezpečné náklady.
Nezvedejte a neukládejte nepravidelné náklady, abyste zabránili převrácení vysokozdvižného vozíku do strany. Ujistěte se, že náklad je stabilně naskládán a umístěn na obou vidlicích. Ujistěte se, že používáte vhodně velkou paletu. Vidlice by měly být co nejširší.
Zvedejte náklad stabilně a udržujte rovnováhu.
Nepoužívejte vidlice k nadzvednutí nákladu.

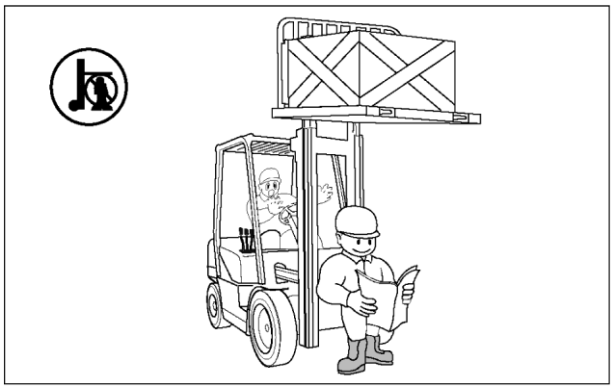


Nepřetěžujte vozík. Nepřekračujte předpisy štítku křivky zatížení na vysokozdvižném vozíku.
Nepřipevňujte na vysokozdvižný vozík další protizávaží.
Přetížení může způsobit převrácení vysokozdvižného vozíku, což může způsobit zranění a poškození vysokozdvižného vozíku.

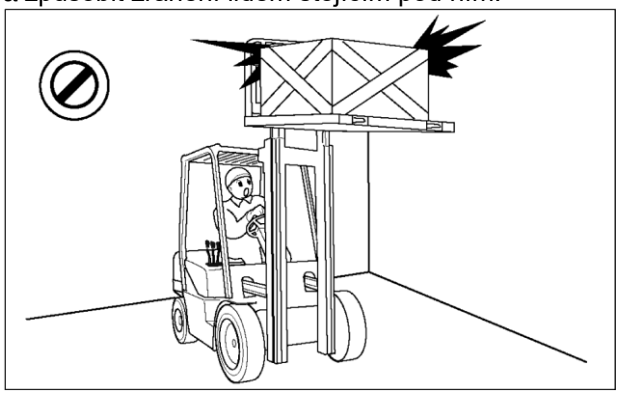


Nejezděte s vysokozdvižným vozíkem na měkkém povrchu.
Dodržujte předpisy, zejména příslušné předpisy o maximální nosnosti podlahy, nosnosti výtahu a světlé výšce.
Zacházejte s nákladem opatrně a pečlivě zkontrolujte jeho stabilitu a rovnováhu.

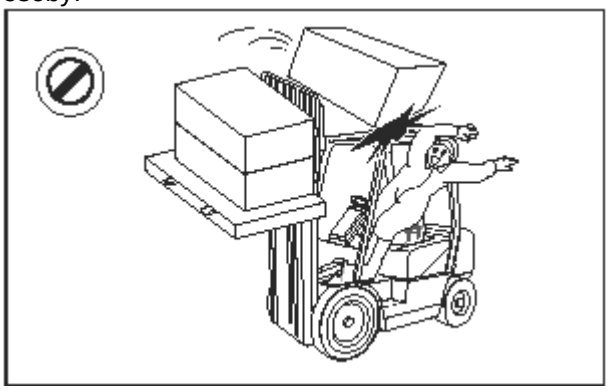
Nejezděte po kluzkých silnicích.
Písek, štěrk, led nebo bláto mohou způsobit převrácení vysokozdvižného vozíku.
Pokud se tomu nelze vyhnout, jeďte sníženou rychlostí.



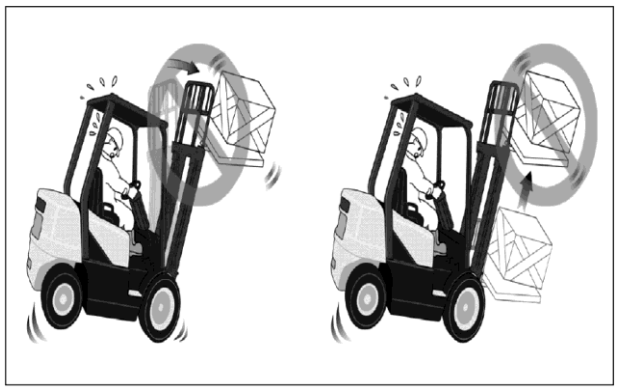
Nedovolte nikomu stát nebo procházet pod nákladem nebo zvedacím zařízením. Náklad může spadnout a způsobit zranění lidem stojícím pod ním.



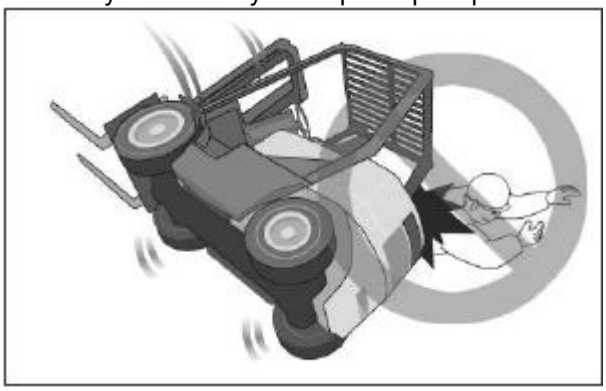
Při zvedání nebo stohování nákladů dávejte pozor na překážky nad hlavou. Nejezděte s vysokozdvižným vozíkem, když je náklad zvednutý do výšky. Nejezděte s vysokozdvižným vozíkem, když je sloup zvednutý. Vysokozdvižný vozík se může převrátit a způsobit zranění řidiče nebo jiné osoby.



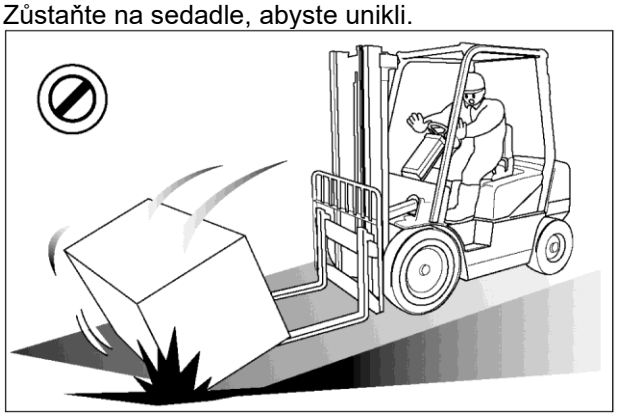
Nepřesouvejte uvolněný náklad výše než polici. Buďte ostražití při stohování nákladů a nenechte je spadnout.
Za jízdy naklánějte náklad dozadu a udržujte vidlici co nejníže.
Tím se zvýší stabilita vysokozdvižného vozíku a nákladu a výhled bude lepší.



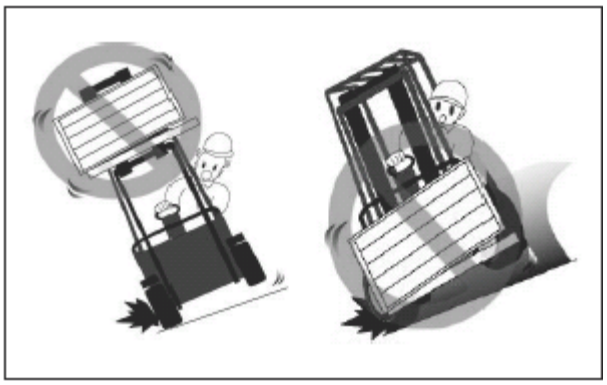
Nezvedejte náklad, když je sloup nakloněn dopředu. Nenaklánějte vysoký náklad dopředu.
Tím se vysokozdvižný vozík překlopí dopředu.



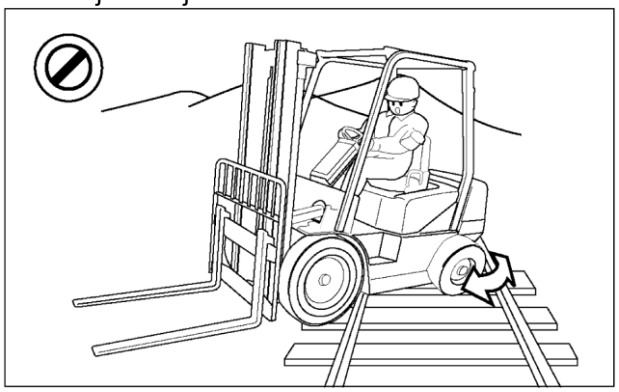
Neskákejte z vysokozdvižného vozíku, když se začne převracet.
Zůstaňte na sedadle, abyste unikli.



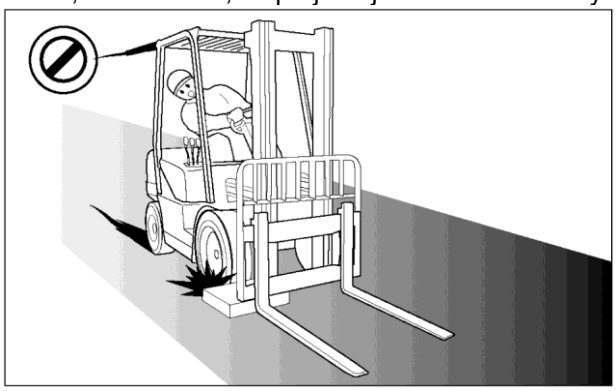
Když vozík jede na svažující se ploše, měl by náklad směřovat k horní části svažující se plochy.
Nezvedejte náklad na rampě. Jeďte rovně.
Při přepravě těžkých nákladů nahoru a dolů po rampě používejte pomocné nářadí.



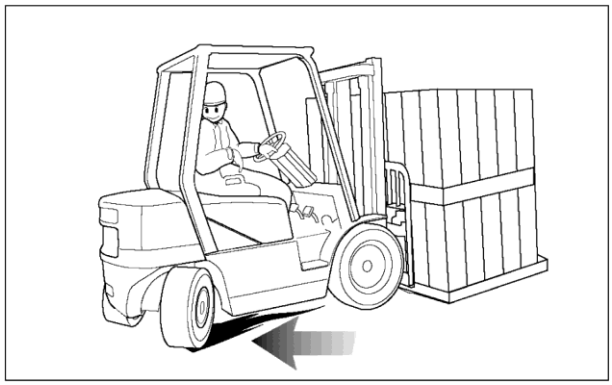
Náklad neskládejte ani se neotáčejte na rampě.
Nepokoušejte se pohybovat vidlicí nebo snížit náklad, když je vysokozdvižný vozík nestabilní. Na rampě se neotáčejte a nejezděte bokem.



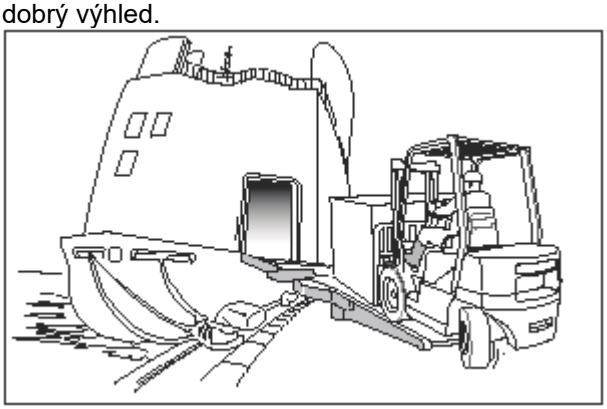
Nejezděte po nerovných cestách. Pokud se tomu nelze vyhnout, zpomalte.
Při průjezdu železničních kolejí jeďte pomalu a šikmo. Zatížený vysokozdvižný vozík se může při průjezdu kolejnicemi třást. Abyste projeli plynuleji, projeďte šikmo, to znamená, že projede jedno kolo za druhým.



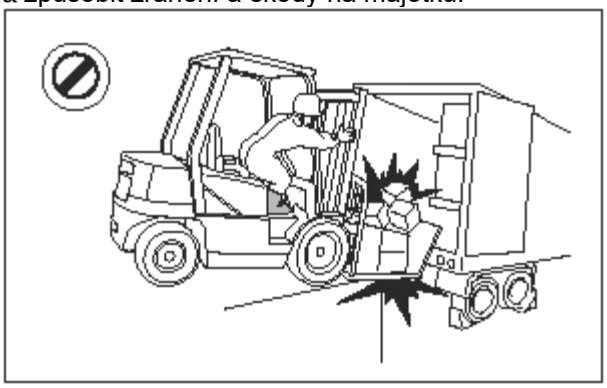
Vyvarujte se přejíždění přes volně položené předměty.
Věnujte pozornost směru jízdy. Dávejte pozor na chodce a překážky ve směru jízdy.
Řidič musí být schopen vysokozdvižný vozík kdykoli plně ovládat.



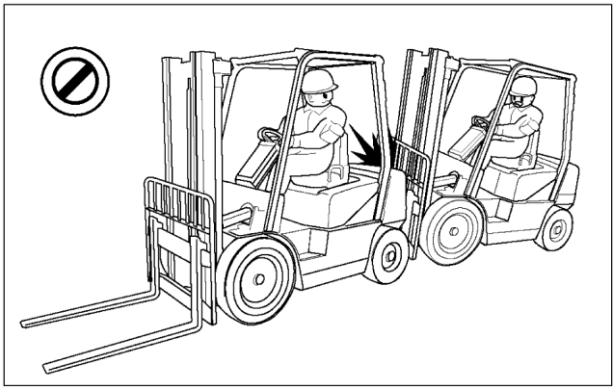
Nejezděte dopředu, když náklad brání výhledu.
Pokud nejedete po rampě, jeďte dozadu, abyste měli dobrý výhled.



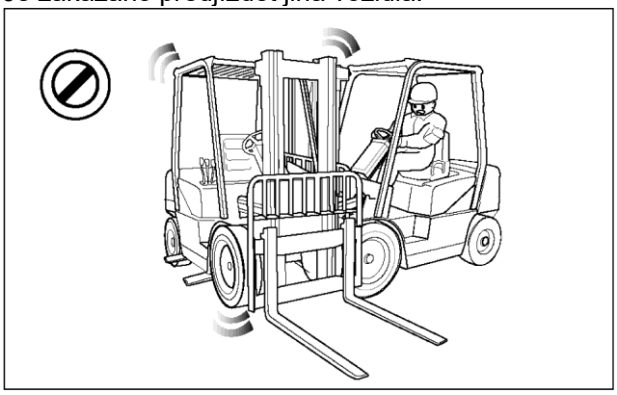
Buďte opatrní při ovládání vysokozdvižného vozíku na okraji doku nebo na rampě.
Udržujte bezpečnou vzdálenost od okraje mola, ramp a nástupišť.
Dávejte pozor, aby se zadní část nekymácela.
Vysokozdvižný vozík může spadnout z hrany a způsobit zranění a škody na majetku.



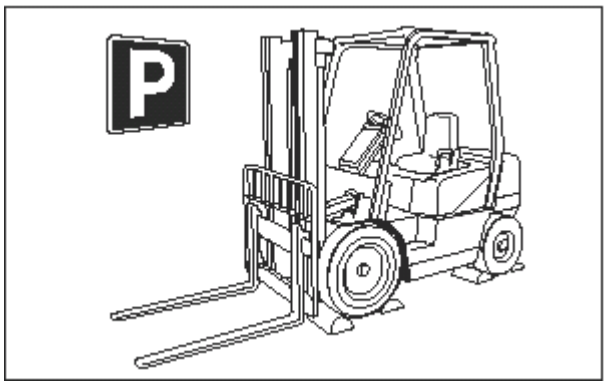
Pokud most neunese vysokozdvižný vozík a jeho zatížení, neobsluhujte vysokozdvižný vozík na mostě.
Ujistěte se, že jsou všechny části správně umístěny.
Použijte u vysokozdvižného vozíku klín, aby se nemohl pohybovat.



Při ovládání vysokozdvižného vozíku nesmí být dva vysokozdvižné vozíky příliš blízko.
Udržujte bezpečnou vzdálenost od ostatních vysokozdvižných vozíků a zajistěte dostatečnou vzdálenost pro bezpečné parkování vysokozdvižného vozíku.
Je zakázáno předjíždět jiná vozidla.



Nepoužívejte vysokozdvižný vozík k tlačení nebo tažení jiných vozidel.
Nenechte ostatní vysokozdvižné vozíky tlačit nebo táhnout váš vysokozdvižný vozík.
Pokud vysokozdvižný vozík nelze provozovat, obraťte se na servisního technika.



Vysokozdvižný vozík zaparkujte pouze na vyhrazeném místě. Vidlici zcela spusťte na zem, umístěte páku zpětného chodu do neutrální polohy, zatáhněte parkovací brzdu, vypněte klíčový spínač, vyjměte klíč a umístěte klín pod kolo, aby se zabránilo pohybu vysokozdvižného vozíku. Při odchodu vysokozdvižný vozík vypněte. Na konci práce zkontrolujte vysokozdvižný vozík.

Jak uniknout nebezpečí, když se vysokozdvižný vozík převrhne

⚠ Varování

V případě převrácení sníží řidič riziko vážného zranění nebo smrti, pokud použije bezpečnostní ochranný systém řidiče a bude postupovat podle pokynů.

Nezapomeňte použít bezpečnostní ochranný systém řidiče.

Nevyskakujte z vysokozdvižného vozíku.

Držte volant pevně.

Roztáhněte nohy v kabině, ale nevystrkujte je z kabiny.

Odkloňte své tělo v opačném směru pádu.

Baterie

Při používání stlačeného vzduchu k čištění baterie byste měli nosit ochrannou masku a ochranný oděv. Maximální tlak vzduchu musí být nižší než 207 kPa (30 psi).

Kouření je přísně zakázáno ve skladovacích prostorách baterie nebo při kontrole hladiny kapaliny.

Elektrolyt je kyselina, která může způsobit poleptání. Zabraňte potřísnění pokožky a očí.

Životnost a výkon baterie závisí na řidiči a nabíjení, údržbě a opravách baterie.

Řidiči vysokozdvižných vozíků nesmějí používat právě nabitou baterii. Plně nabitou baterii je třeba ochladit a stabilizovat. Nabíjení se nesmí ukončit před dokončením nabíjecího cyklu.

Je zakázáno používat baterii s nedostatečným výkonem, jinak by došlo k poškození baterie a přepětí elektrického systému, poškození kontaktů stykače a snížení životnosti motoru.

Plně nabitá baterie by měla být opatřena identifikační značkou.

Po vybití by měla být baterie nabíjena po dobu 8 – 12 hodin (v závislosti na modelu nabíječky) a poté by měla být baterie ochlazena a stabilizována po dobu 4 – 8 hodin. Opakované nedokončené nabíjení je zakázáno, jinak dojde k poškození baterie.

Po nejméně každých 20 normálních cyklech nabíjení a vybíjení by měla být baterie vyrovnána. To pomáhá korigovat a předcházet rozdílům ve specifické hmotnosti elektrolytu v různých článcích. Vyrovnávací nabíjení slouží k nastavení nabíjecího cyklu, obvykle jsou všechny články vyrovnány v určitém období. Vyrovnávací nabíjení je obvykle o 3 – 4 hodiny delší než cyklické nabíjení při nižší rychlosti nabíjení. Nabíjení je obvykle vyrovnáno po cyklickém nabíjení, pokud měrný gravitační rozdíl mezi jednotlivými články baterie překročí 20 bodů (0,020).

Jeden nabíjecí cyklus může plně nabít baterii. U plně vybité baterie je typická doba nabíjecího cyklu 8 hodin. Baterie musí být nabita dříve, než vybití baterie překročí 80 %. Aby se baterie vybíjela méně než z 80 %, je nutné provoz vysokozdvižného vozíku rozumně organizovat.

Baterii nelze skladovat ve vybitém stavu (vznikne síran). To výrazně sníží životnost baterie. Aby se prodloužila životnost baterie, je třeba ji nabít ihned po vybití.

Opakované vybíjení baterie poškodí bateriový článek, sníží jeho životnost a zvýší náklady na používání. Životnost baterie (doba nabíjení a vybíjení cyklu) se snižuje s rostoucí hloubkou vybití. Pokud rychlost vybití baterie dosáhne 80 %, její životnost je asi dvojnásobná, než když vybití dosáhne 100 %.

Pravidelně přidávejte vodu a hladina kapaliny by měla přesáhnout úroveň asi o 13,0 mm. Je jednodušší přidat vodu pomocí automatického vstřikovače kapaliny, to znamená, že když hladina kapaliny dosáhne požadované hodnoty, rozsvítí se kontrolka, která vás na to upozorní. Před nabíjením přidejte vodu, a to hlavně proto, aby se voda a kyselina při vzniku bublinek na konci nabíjení zcela promíchaly. Doplňkovou vodou by měla být destilovaná voda nebo voda použitá po analýze vody.

Pro zajištění správného nabíjení je velmi důležité dodržovat pokyny výrobce. Většina nabíječek je plně automatická a měla by být pravidelně kontrolována. Je zakázáno používat plně vybitou baterii, protože by to baterii poškodilo.

Věnujte pozornost likvidaci použitých baterií

Nesprávná likvidace použitých baterií ohrožuje životní prostředí a představuje nebezpečí pro personál. Manipulovat s bateriemi smí pouze oprávněný personál.

Neotvírejte ani nerozebírejte článek baterie.

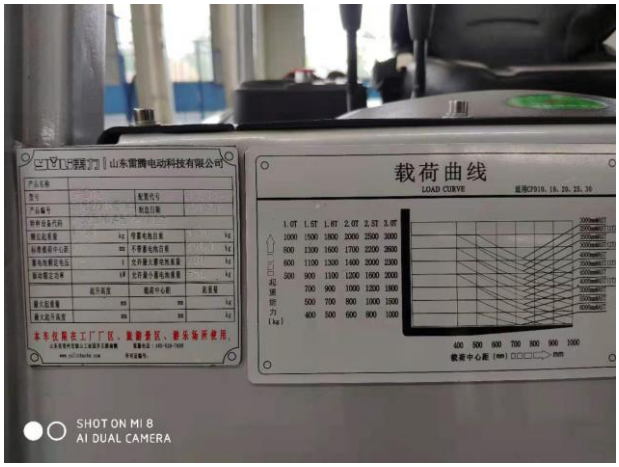
Varování a značky pro řidiče

Řidič by měl být obeznámen s obsahem identifikačního štítku, křivky zatížení a upevňovacího štítku. Vysokozdvižný vozík je zakázáno přetěžovat.

Varovná značka pro řidiče

Nachází se na předním panelu.

Identifikace, jmenovitá nosnost a značky pro upevnění



Nachází se v levém horním rohu na vnější straně čelního panelu.

Níže jsou uvedeny zkratky a jejich významy, které se mohou objevit na identifikačních, zdvihacích a přídavných štítcích.

Kapota

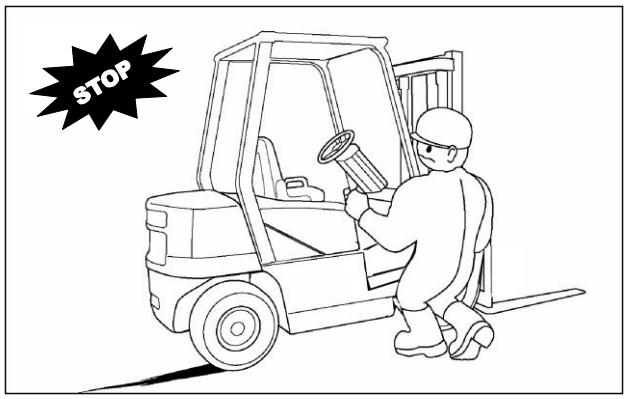
1. Kapotu lze otevřít stisknutím západky na kapotě sloužící ke zvednutí kapoty a sestavy sedadla.

Typický příklad

2. Sestava kapoty a sedadla je podepřena plynovými pružinami. Před provedením jakékoli práce pod kapotou se ujistěte, že plynová pružina pracuje normálně a kapota je pevně podepřena.

Spínač světel

Systém spínače sedadla (je-li ve výbavě)



Tento vysokozdvižný vozík je vybaven systémem spínače sedadla. Za normálních provozních podmínek, pokud je směrová páka umístěna v přední nebo zadní poloze, pojede vysokozdvižný vozík rychlostí odpovídající poloze akcelerátoru. Pokud řidič opustí sedadlo bez použití parkovací brzdy, systém spínače sedadla předá příslušné signály ovladači a ovladač zablokuje všechny činnosti hnacího motoru a motoru čerpadla.
Před opuštěním vysokozdvižného vozíku zatáhněte parkovací brzdu.

⚠ Varování

Při opouštění vysokozdvižného vozíku aktivujte parkovací brzdu!

Parkovací brzdu nelze aktivovat automaticky.

Poznámka: Některé vysokozdvižné vozíky mohou být vybaveny alarmem (je-li tato funkce použitelná pro váš vysokozdvižný vozík, můžete se obrátit na našeho zástupce). Při opuštění vysokozdvižného vozíku, pokud není parkovací brzda zatažena, zazní alarm.

Poznámka

1. **Před provozem vysokozdvižného vozíku se ujistěte, že jste pochopili a zkontrolovali systém spínače sedadla.**
2. **Při normálním provozu a vyrovnávání povrchu vozovky zvolte páku zpětného chodu pro ovládání směru a uvolněte parkovací brzdu. Když zvolíte směr jízdy a sešlápnete akcelerátor, vysokozdvižný vozík pojede normálně. Pokud opustíte sedadlo, vysokozdvižný vozík se automaticky zastaví.**
3. **Vraťte vysokozdvižný vozík do normálního provozu, sedněte si na sedadlo řidiče, sešlápněte brzdový pedál pro ovládání vysokozdvižného vozíku, vraťte páku zpětného chodu do polohy středního převodového stupně a poté zvolte směr jízdy (dopředu nebo dozadu). Vysokozdvižný vozík se vrátí k normální jízdě.**
4. **V případě potřeby vyměňte sedadlo nebo spínač sedadla, nezapomeňte použít originální díly vysokozdvižného vozíku od naší společnosti. Nepoužívejte vysokozdvižný vozík bez funkčního systému spínače sedadla.**

⚠ Varování

Při zavírání kapoty dejte pozor, abyste si neskřípli ruce.

Sedadlo

Poznámka: Umístění sedadla lze nastavit.
Základní způsob ovládání je podobný.

Sedadlo upravte při každé změně práce a při změně řidiče.
Před provozem zajistěte sedadlo v pevné poloze, aby se zabránilo náhlému sklouznutí sedadla.
Sedadlo nastavte tak, aby se záda řidiče opírala o opěradlo sedadla a aby byly brzdy plně aktivovány.

Poznámka: Aby bylo možné sedadlo správně nastavit, musí řidič sedět na sedadle.

Nastavení polohy volantu

Upravte polohu volantu, stiskněte páku, přesuňte sloupek řízení do požadované polohy a pak zvedněte páku.

Ovládání vysokozdvižného vozíku

Brzdový pedál

Sešlápněte brzdový pedál a vysokozdvižný vozík zpomalí nebo zastaví.

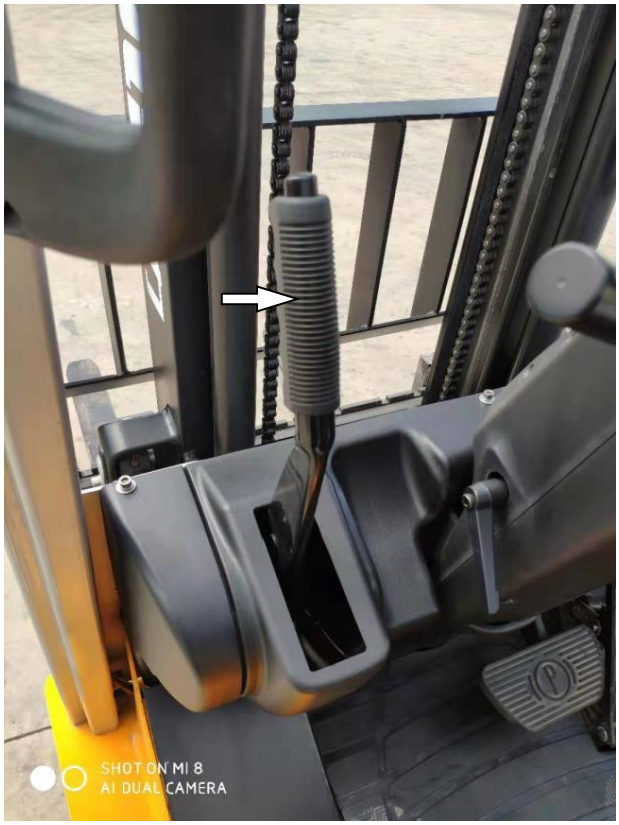
Uvolněte brzdový pedál a vysokozdvižný vozík pokračuje v pohybu.

Akcelerátor

Sešlápnutím pedálu zvýšíte počet otáček hnacího motoru.

Uvolněním pedálu snížíte počet otáček hnacího motoru.

Páka parkovací brzdy



Parkovací brzdu aktivujete zatažením za páku dozadu.

Parkovací brzdu uvolníte zatlačením páky dopředu.

Ovládání zdvihu

Poznámka: Aby se zabránilo náhlým změnám polohy nákladu, musí být všechny činnosti zvedání, naklápění a upevňování prováděny plynule.

1. Stav spouštění dolů – plynule zatlačte ovládací páku dopředu, abyste spustili náklad dolů.

2. Pevný stav – po uvolnění páky se vrátí do pevné nebo středové polohy. Zvedání nebo spouštění se zastaví.

3. Stav zvedání – chcete-li náklad zvednout, táhněte ovládací páku plynule dozadu.

Ovládání náklonu

1. Naklonění sloupu dopředu – plynule zatlačte páku dopředu, aby se sloup naklonil dopředu.

2. Sloup je pevný – po uvolnění páky se vrátí do pevné nebo středové polohy. Naklánění se zastaví.

3. Naklonění hlavního rámu dozadu – plynule zatlačte ovládací páku dozadu, aby se hlavní rám naklonil dozadu.

Před nastartováním vysokozdvižného vozíku

Zkontrolujte okolí vysokozdvižného vozíku

Než nastoupíte do vozíku nebo jej nastartujete, zkontrolujte okolí vysokozdvižného vozíku. Kontrolované položky zahrnují volné šrouby, hromadění odpadu, únik oleje nebo chladicí kapaliny, stav pneumatik, sloup, nosič vidlic, vidlici nebo příslušenství. V případě potřeby proveďte opravy a odstraňte všechny nečistoty.

1. Zkontrolujte, zda je sedadlo volné, a odstraňte všechny nečistoty kolem sedadla.

2. Zkontrolujte, zda není přístrojová deska rozbitá, zda není poškozena kontrolka nebo přístrojová deska.

3. Zkontrolujte, zda klakson a další bezpečnostní zařízení fungují normálně.

4. Zkontrolujte, zda není sloup a zdvihací řetěz opotřebovaný, poškozený, zda není poškozen čep a zda není řetězové kolo volné.

5. Zkontrolujte, zda nejsou rám vidlice, vidlice nebo nástavce opotřebené, poškozené a zda šrouby nejsou uvolněné nebo zda nechybí.

6. Zkontrolujte pneumatiky a kola, zda je tlak vzduchu normální, zda nejsou pneumatiky proříznuté, poškrábané, zda v nich nejsou zapíchnuté cizí předměty a zda nejsou matice uvolněné nebo nechybí.

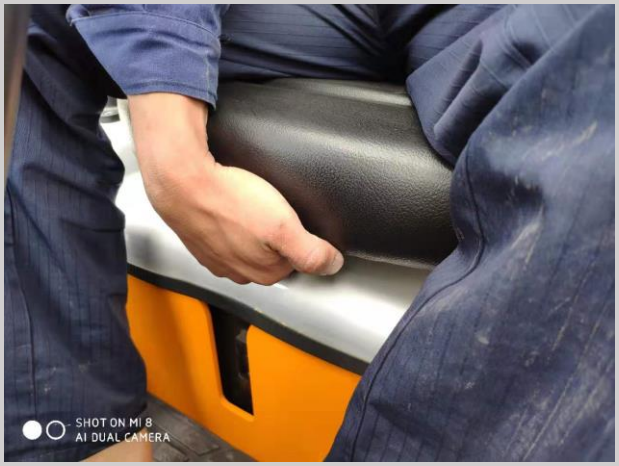
7. Zkontrolujte, zda není horní ochranný kryt poškozený, zda nejsou šrouby uvolněné nebo zda nechybí.

8. Zkontrolujte, zda hydraulický systém těsní, zda hadice nejsou opotřebované a potrubí není poškozené.

9. Zkontrolujte převodovku a hnací nápravu, zda neuniká olej na vysokozdvižný vozík nebo na zem.

⚠ Varování

Nesprávné nastavení sedadla může způsobit nehody a zranění. Před nastartováním vysokozdvižného vozíku musí být sedadlo řidiče upraveno. Před zahájením práce a při střídání směn musí být sedadlo řidiče upraveno.



13. Odsuňte ovládací páku od kolejnice sedadla a posuňte sedadlo dopředu a dozadu do správné polohy.

Provoz vysokozdvižného vozíku

Přenos výkonu na hnací nápravu

1. Nastartujte vysokozdvižný vozík.

2. Šlápněte na brzdový pedál a zastavte vysokozdvižný vozík, dokud není připraven k pohybu.
3. Uvolněte parkovací brzdu.

Poznámka: Před použitím ovládacího prvku řízení je nutné uvolnit parkovací brzdu.

4. Při volbě směru jízdy zatlačte páku zpětného chodu dopředu, nebo zatáhněte za páku zpětného chodu dozadu.

5. Uvolněte provozní brzdu.
6. Sešlápnutím akcelerátoru dosáhnete požadované rychlosti jízdy. Uvolnění pedálu snižuje rychlost jízdy.

⚠ Varování

Když s vysokozdvižným vozíkem s nákladem pohybujícím se vpřed náhle couvnete, může to způsobit převrácení nákladu nebo převrácení vysokozdvižného vozíku.
Než začnete couvat, nezapomeňte vysokozdvižný vozík zcela zastavit, než změníte směr jízdy.
V opačném případě to může způsobit zranění osob.

7. Uvolněte akcelerátor a změňte směr jízdy vysokozdvižného vozíku.

8. Šlápnutím na brzdový pedál snížíte rychlost jízdy vysokozdvižného vozíku.

Typický příklad

9. Zatlačte páku zpětného chodu do požadované polohy směru jízdy. Při změně směru vysokozdvižného vozíku pomalu sešlápněte akcelerátor.

10. Po změně směru jízdy pokračujte sešlápnutím akcelerátoru k dosažení požadované rychlosti jízdy.

11. Abyste zastavili jízdu vysokozdvižného vozíku v určitém směru, uvolněte akcelerátor.

12. Šlápněte na brzdový pedál, aby vysokozdvižný vozík plynule zastavil.

Pořadové číslo	Název závady	Stavy a způsoby řešení závad	Podmínky pro ukončení závady	Příčina závady
1	Motor otevřen	Podmínky: Více vynechaných fází motoru: Způsob řešení: Zkontrolujte, zda jsou fáze motoru pevně připevněny a kabel motoru je bez poškození.	1. Opravte fázový vodič: 2. Nastartujte klíčem.	1. Otevřeno ihned po uzavření stykače: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 3–7.
2	Hlavní cívka stykače je otevřená nebo zkratovaná	Stav zkrat DRVI nebo DRVI je otevřený: Způsob řešení: Zkontrolujte, zda je vodič kontaktního prvku neporušený a je bezpečně připojen.	1. Připojte cívku DRVI: 2. Restartujte blokovací spínač.	1. Hlavní stykač je odpojen: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 3–1.
3	Adheze hlavního stykače	Stav: adheze hlavního stykače (pozn.: je třeba povolit detekci stykače); Způsob řešení: použijte multimetr k měření, zda jsou dva kontakty stykače vodivé při vypnutém napájení	1. Vyměňte hlavní stykač: 2. Nastartujte klíčem.	1. Hlavní stykač nefunguje: 2.2 Indikátor závady v rámci druhého paketu 3-8 DTC
4	Závada při přednabíjení	Podmínka: Závada při přednabíjení: Způsob řešení: Nejprve zkontrolujte, zda je připojení B+B- správné, pokud není problém, použijte multimetrové diodové měřicí červené a černé testovací pero pro měření poklesu napětí diod regulátoru B-. B+ k regulátoru U, V, W (nutnost otevření fází motoru). Normální 400–600 mezi, jako je otevřený obvod a zkrat může být přímou náhradou regulátoru	1. Ujistěte se, že vedení B+ a B- jsou správně připojeny: 2 Restartujte klíčem.	1. Hlavní stykač nefunguje: 2.2 Paket indikátoru závady v rámci druhého 1-4 DTC
5	Vysoký pedál	Podmínka: Vypnutý klíč, daný směr nebo výkon škrticí klapky > 25 %, Způsob řešení: Tato závada je běžná chyba, regulátor pohybu je hlavně vstup směrového signálu při otočení klíče a regulátor čerpadla je spínačem zdvihu, bočního posunu náklonu atd. Signál je vstupní při otočení klíčem, a pokud je	Neutrál a výstup škrticí klapky < 25 %,	-- Regulátor bez výstupu Indikátor závady hlásí kód závady 4-7
6	Podpětí	Stav: napájecí napětí < konfigurované podpětí ±2 V. Způsob řešení: pomocí multimetru změřte napětí baterie, abyste zjistili, zda je příliš nízké , porovnejte jej s napětím multimetru	Napájecí napětí > (nakonfigurováno podpětí hodnota +2 V) ± 2 V	1. Proporcionálně omezte maximální výstupní proud regulátoru: a indikátor závady

		prostřednictvím monitorování a pokud je konzistentní, zkontrolujte, zda je konfigurace parametrů podpětí správná.		hlásí kód závady 2-3
7	Silné podpětí	Stav: napájecí napětí < hodnota silného podpětí ± 2 V (Poznámka : hodnota silného podpětí + graf redukce napětí baterie) Způsob řešení: použijte multimetr k měření napětí baterie, abyste zjistili, zda je příliš nízké, a monitorujte a sledujte napětí multimetru Kontrast, pokud jsou stejné; zda je konfigurace parametrů silného podpětí správná.	Napájecí napětí > (hodnota silného podpětí -2 V) ± 2 V	1. Regulátor nemá výstup 2 Indikátor závady hlásí kód závady 1-7
8	Přetlak	Stav: napájecí napětí > nastavená hodnota přepětí ± 2 V Způsob řešení: Použijte multimetr k měření napětí baterie, abyste zjistili, zda je příliš nízké. Porovnejte jej s napětím multimetru prostřednictvím monitorování, pokud jsou konzistentní, zkontrolujte, zda je konfigurace parametrů napětí správná	Napájecí napětí (konfigurovaná hodnota přepětí +2 V) ± 2 V	1. Proporcionálně omezte maximální výstupní proud regulátoru, 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-4
9	Silný přetlak	Stav: napájecí napětí > hodnota silného přepětí – nakonfigurovaná hodnota přepětí + 10 V Způsob řešení: Použijte multimetr k měření napětí baterie, abyste zjistili, zda je příliš nízká. Porovnejte ji s napětím multimetru prostřednictvím monitorování, pokud jsou konzistentní. Poté zkontrolujte, zda je konfigurace parametru správná	Napájecí napětí > (hodnota silného přepětí -2 V) ± 2 V 2. Nastartujte klíčem.	1. Regulátor nemá výstup 2 Indikátor závady hlásí kód závady 1-8
10	Nadměrná teplota motoru	Podmínka: Teplota motoru > nadměrná teplota motoru Způsob řešení: prostřednictvím monitorování, zda teplota motoru dosáhne hodnoty nadměrné teploty motoru , pokud dosáhne hodnoty nadměrné teploty motoru, zastavte a nechte odpočinout, pokud se monitorovaná teplota se výrazně liší od skutečné teploty, vyměňte snímač teploty motoru nebo vyměňte motor	Teplota motoru < nadměrná teplota motoru	1. Proporcionálně omezte maximální proud řídicího výstupu; 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-8

11	Závada snímače teploty motoru	Podmínka: Snímač výstupní teploty motoru není připojen ani uzemněn (Poznámka : je třeba povolit detekci teploty motoru): Způsob řešení: Zkontrolujte, zda má snímač teploty správné připojení. Pokud závada pokračuje, vyměňte snímač teploty motoru nebo vyměňte motor.	Správně připojte snímač teploty motoru	1. Omezení maximálního výstupního proudu regulátoru je 50 %: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-9
12	Teplota regulátoru je vážně příliš nízká	Podmínka: Teplota regulátoru, < -40 °C: Způsob řešení: Zkontrolujte, zda teplota regulátoru nedosáhla výrazně nízké hodnoty prostřednictvím monitorování. Pokud dosáhne, okolní teplota je příliš nízká. Nevhodné pro provoz, pokud se sledovaná teplota výrazně liší od skutečné, vyměňte regulátor.	1. Teplota regulátoru > 40 °C 2. Restartujte klíčem	1. Regulátor nemá výstup 2 Indikátor závady hlásí kód závady 1-5
13	Teplota regulátoru je příliš vysoká	Podmínka: Teplota regulátoru > 85 °C Způsob řešení: Zkontrolujte, zda teplota regulátoru nedosahuje hodnoty přehřátí regulátoru prostřednictvím monitorování. Pokud dosáhne , zastavte a nechte odpočinout. Pokud se sledovaná teplota výrazně liší od skutečné, vyměňte regulátor teploty	Teplota regulátoru > 85 °C	1. Proporcionálně omezte maximální proud řídicího výstupu; 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-2
14	Teplota regulátoru je příliš vysoká	Podmínka: Teplota regulátoru > 95 °C Způsob řešení: Zkontrolujte, zda teplota regulátoru dosáhne hodnoty přehřátí regulátoru prostřednictvím monitorování, pokud dosáhne, zastavte a nechte odpočinout. Pokud se sledovaná teplota výrazně liší od skutečné, vyměňte regulátor teploty	1. Teplota regulátoru > 95 C, 2. Nastartujte klíčem.	1. Regulátor nemá výstup 2 Indikátor závady hlásí kód závady 1-6
15	Externí závada + 5 V přetížení externího napájecího zdroje	Podmínky: vnější +5 V, napětí < 4 5 V nebo > 5,5V proud výstupů externího zdroje < výstupní konfigurace minimální hodnota elektrického proudu nebo > maximální hodnota výstupního proudu konfigurace Způsoby řešení: monitorováním multimetrem nebo externího výstupu 5 V je normální (typicky v kódovém disku s napájecím zdrojem motoru J26), a při	Externí + 5 V napětí >4,5 V a <5,5 V výstupní proud externího zdroje > konfigurace minimální hodnoty elektrického proudu a <	Indikátor závady hlásí kódy závady 2-5, 6-9

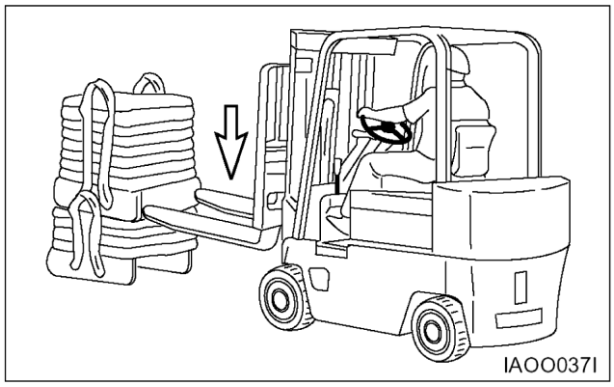
		výrobě výstupní hodnoty proudu externího monitoru, pokud jsou vedení správně zapojena mimo rozsah kontroly, pokud je připojení dobré a menší než minimální úroveň nabíjením, hodnota parametru průtoku může být minimální hodnota elektrického proudu, viz Pokud je vyřešeno, pokud není vyřešeno, vyměňte motor: Pokud je připojení dobré a větší než maximální proudová hodnota. Můžete přímo vyměnit motor.	nakonfigurovaná maximální hodnota proudu	
16	Výkon akcelerátoru je příliš vysoký	Podmínky: Akcelerátor chybí nebo výstupní napětí akcelerátoru > 5,5 V: Způsob řešení: Pokud je akcelerátor měřen sledováním napětí nebo multimetrem > 5 5 V, pak použijte multimetr pro kontrolu, zda je konec ovládací svorky akcelerátoru zapnutý, bude ohlášeno, když se obecná signální linka ani nepřipojí. Tato závada	Připojte akcelerátor správně	1: Ekvivalentní výkon akcelerátoru je 0: 2: Proto indikátor závady hlásí kód závady 4-1.
17	Výkon zkušebního vozíku je příliš vysoký	Podmínky: Zařízení vozíku není připojeno nebo jeho výstupy jsou >5,5 V (pozn.: tato závada je zjištěna pouze při aktivovaném brzdovém pedálu): Způsob řešení: Pokud je brzdné napětí >5,5 V měřeno monitorováním nebo multimetrem, zkontrolujte konec regulátoru a brzdu multimetrem, zda je svorka zapnutá. Obecně bude tato závada hlášena, když signální vedení není opraveno.	Správně připojte brzdu.	1. Výkon škrticí klapky rovnající se naměřené hodnotě celého vozíku: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 4-3
18	Nadproud akcelerátoru	Podmínka: Proud na dolním konci akcelerátoru nebo brzdy je příliš velký (100 mA): Způsob řešení: Odpojte konektor akcelerátoru, abyste zjistili, zda lze závadu odstranit. Pokud je odstraněna, vyměňte akcelerátor. Pokud není odstraněna, vyměňte regulátor (pouze akcelerátory s 5 V mají tuto závadu)	Správně připojte akcelerátor nebo brzdu	1. Ekvivalent výstupu škrticí klapky je 0; 2. Ekvivalentní výstupní hodnota plné brzdy 3. Indikátor závady hlásí kód závady 4-6

19	Zápis do paměti BEPROM selhal	Podmínka: 1 Nelze zapsat správná data do paměti BEPROM: 2. Zapsaná data nejsou v nastaveném rozsahu: Způsob řešení: vyměňte regulátor	1. Zkontrolujte, zda je hardware správně připojen: 2. Napište správné údaje: 3. Obnovení továrního nastavení:	1. Regulátor nemá výstup: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 4-6
20	Data paměti BEPROM mimo rozsah	Podmínky: 1. Z paměti BEPROM nelze přečíst správná data: 2. Načtená data nejsou v nastaveném rozsahu. Způsob řešení: obnovení nastavení továrních parametrů	1. Ujistěte se, že hardware je správně připojen. 2. Obnovení továrního nastavení:	1. Regulátor pracuje podle výchozích konfiguračních parametrů: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 4-8
21	Selhání při úpravě důležitého parametru	Hostitelský počítač upravil důležité parametry po uzavření stykače	Restartujte klíčem	1. Regulátor nemá výstup: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 4-9
22	Nadproud regulátoru	Fázový proud na výstupu regulátoru >1,1násobek mezní hodnoty proudu	Restartujte klíčem	1. Regulátor nemá výstup: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 1-2
23	Motor blokován	Podmínky: proud motoru > 325 A, příkon akcelerátoru > 50 % otáček < 50 otáček Doba trvání >5 s Způsob řešení: Zkontrolujte, zda je kabelový svazek kódového disku správně připojen a zda jsou parametry správně nakonfigurovány. Obecně platí, že parametr kódového disku je špatný nebo je kódový disk poškozen. Pokud změna parametru kódového disku problém nevyřeší, vyměňte snímač kódového disku nebo vyměňte motor.	1. Zkontrolujte, zda je kabelový svazek kódového disku v dobrém stavu. 2. Upravte parametry pro výměnu kódového disku nebo proveďte výměnu fázového vedení: 3. Restartujte klíčem:	1. Regulátor nemá výstup: 2. Indikátor závady hlásí kód závady 7-3

24	Závada samoučení motoru	Nahlaste to po dokončení samoučení motoru.	Restartujte klíčem po načtení parametrů učení	1. Regulátor nemá výstup. 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-6
25	Závada snímače proudu.	Podmínka: Napětí ve středním bodě snímače je mimo rozsah: Způsob řešení: Výměna regulátoru	Výměna regulátoru	1. Regulátor nemá výstup. 2. Indikátor závady hlásí kód závady 1-3
26	Chyba konfigurační ho parametru DSP	Podmínka: Chyba při konfiguraci parametrů DSP: Způsob řešení: Výměna regulátoru	Restartujte klíčem	1. Regulátor nemá výstup. 2. Indikátor závady hlásí kód závady 1-1
27	MCU a DSP Závada vysílače CAN	Podmínky: Selže přenos informací mezi MCU a DSP: Způsob řešení: výměna regulátoru	Restartujte klíčem	1. Regulátor nemá výstup. 2. Indikátor závady hlásí kód závady 2-1

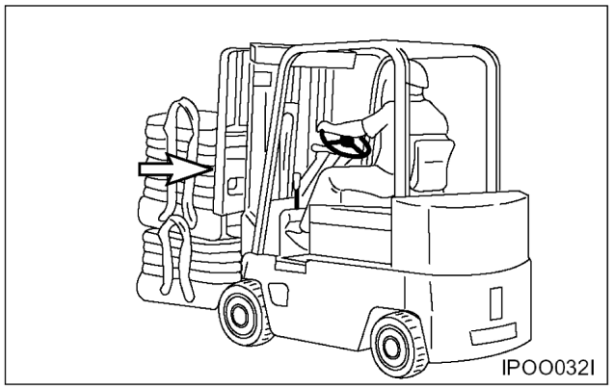
Provozní technika

Pomalé nakládání



Typický příklad

1. Pomalu pohybujte vysokozdvižným vozíkem dopředu a naberte náklad vidlicí. Vysokozdvižný vozík by měl směřovat k nákladu, vidlice by měly být vloženy symetricky do palety a vzdálenost mezi vidlemi by měla být co nejširší.

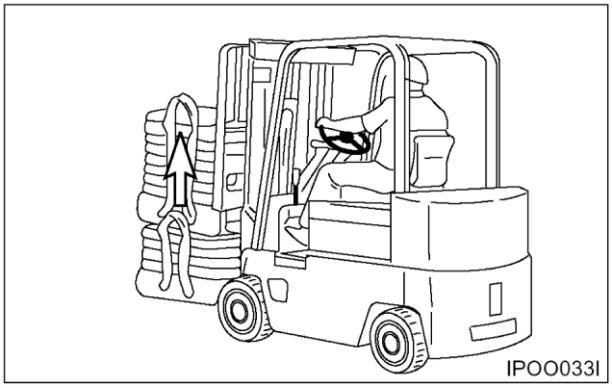


Typický příklad

2. Pohybujte vysokozdvižným vozíkem dopředu, dokud se náklad nedotkne rámu vidlice.

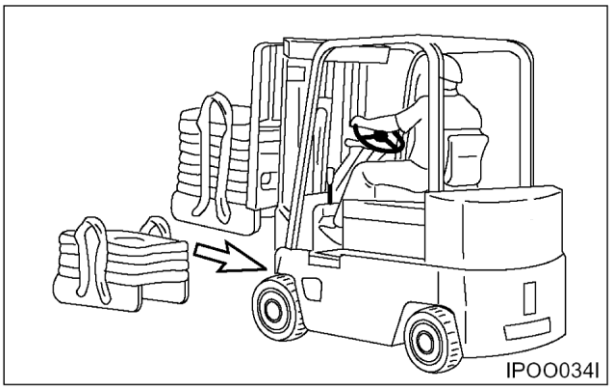
Zvedání nákladu

1. Opatrně zvedněte náklad a lehce nakloňte sloup.



Typický příklad

2. Sloup opět nakloňte tak, aby náklad byl pevně naložen na vidlice.



Typický příklad

3. Couvejte s vysokozdvižným vozíkem, dokud není naložený náklad oddělen od ostatního nákladu.

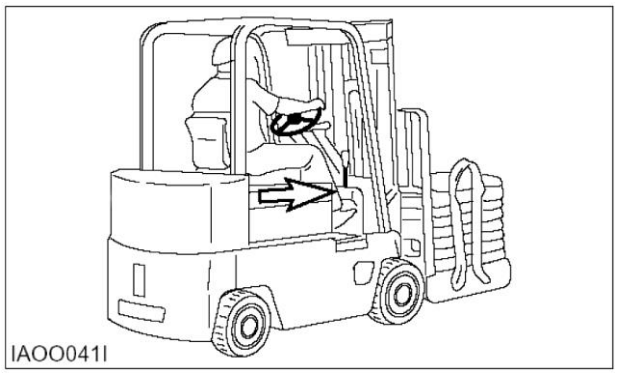
4. Spusťte náklad do jízdní polohy.

Poznámka: Rychlost zvedání a naklápění je řízena otáčkami motoru čerpadla.

Přeprava nákladu

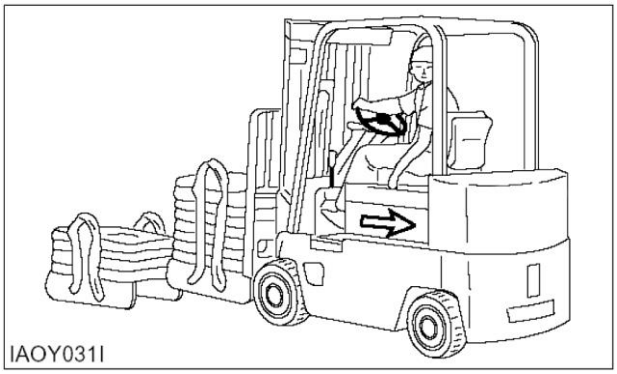
Poznámka

Při přepravě nákladu co nejvíce spusťte náklad dolů a zároveň kontrolujte světlou výšku.



Typický příklad

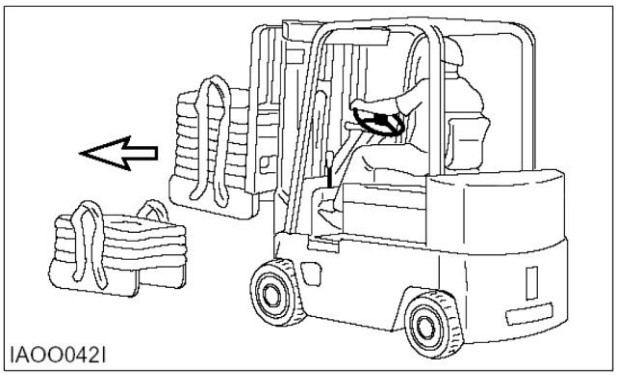
1. Pokud má silnice sklon, nezapomeňte otočit náklad směrem nahoru, jak je znázorněno na obrázku výše.



Typický příklad

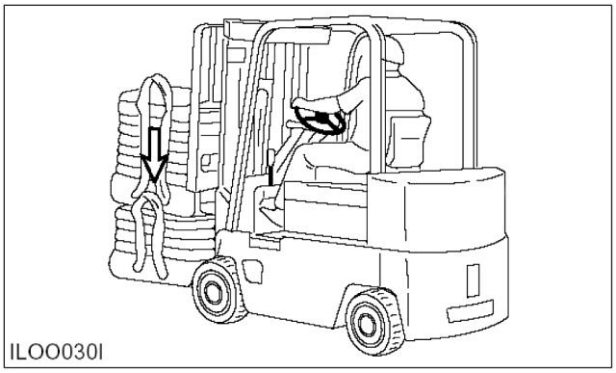
2. Při manipulaci s velkým nákladem by měl vysokozdvižný vozík jet dozadu. Získáte tak lepší přehled.

Vykládka



Typický příklad

1. Dojeďte s vysokozdvižným vozíkem do vykládací polohy.

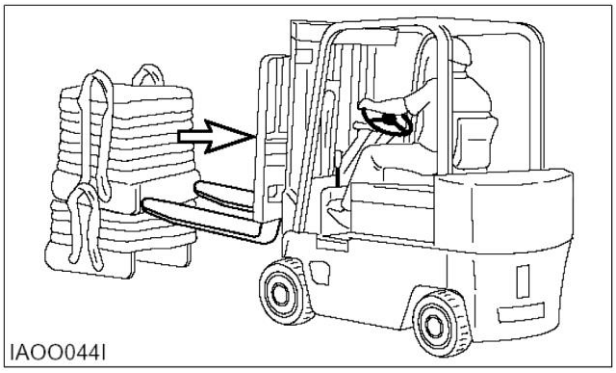


Typický příklad

2. Nenaklánějte sloup dopředu, dokud nedosáhne přímo nad vykládací plochu.

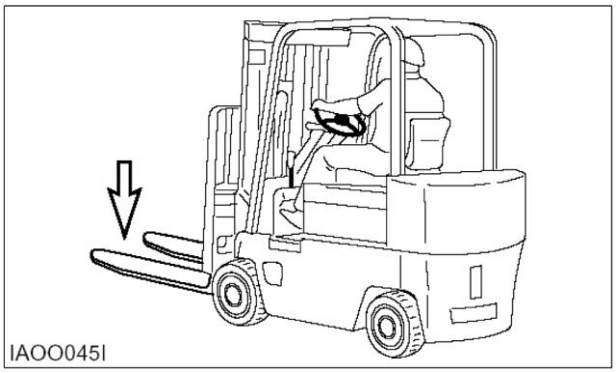
⚠ Varování

I v případě odpojení napájení nenaklánějte sloup dopředu, dokud nedosáhne přímo nad vykládací plochu.



Typický příklad

3. Naskládejte náklad na sebe a pak opatrně couvejte, abyste vidlici oddělili od nákladu.

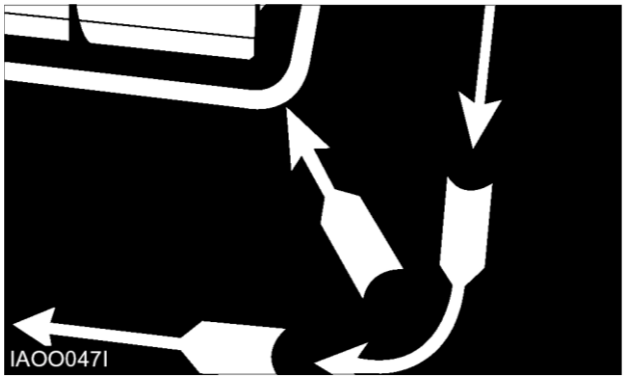


Typický příklad

4. Spusťte rám vidlice a vidlici do jízdní nebo parkovací polohy.

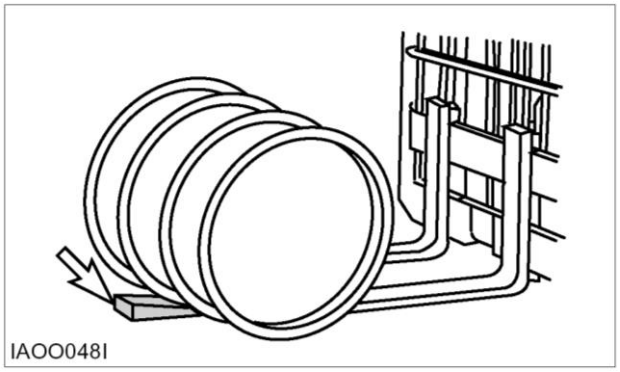
Otáčení

1. Při průjezdu ostrou zatáčkou se držte blízko vnitřní strany zatáčky. Jakmile se vnitřní hnací kolo dostane do zatáčky, začne se otáčet.

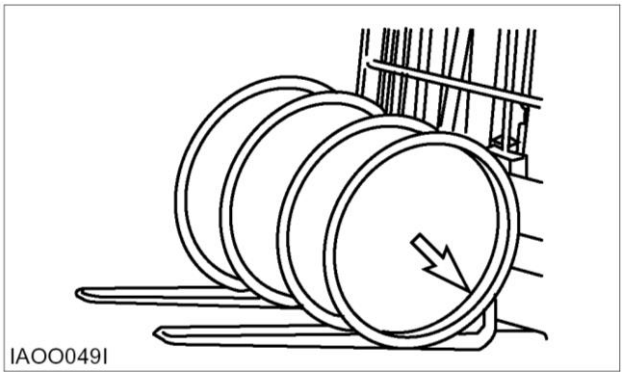


2. V případě otáčení v úzké uličce se snažte při otáčení do uličky udržovat vzdálenost od hromad, čím dále, tím lépe.

Zvedání válcových nebo kulatých předmětů



1. Upevněte válec nebo kulatý předmět klínem. Nakloňte sloup dopředu, nasaďte špičku vidlice na zem a zasuňte ji pod náklad.



2. Pomalu naklánějte sloup dozadu, dokud náklad není uložen na vidlicích, a pak je zvedněte.

Zaparkování vysokozdvižného vozíku

Typický příklad

Poznámka: Když je vysokozdvižný vozík zaparkován na rovné silnici, současně spusťte vidlice a nakloňte sloup dopředu, dokud se špička vidlice nedotkne země. Při parkování na rampě by kola měla být zaklíněna.

1. Vysokozdvižný vozík by měl být zaparkován na určeném místě a neměl by bránit provozu.
2. Páku zpětného chodu umístěte do neutrální polohy.
3. Zatáhněte parkovací brzdu.
4. Nakloňte sloup dopředu a spusťte vidlici k zemi.

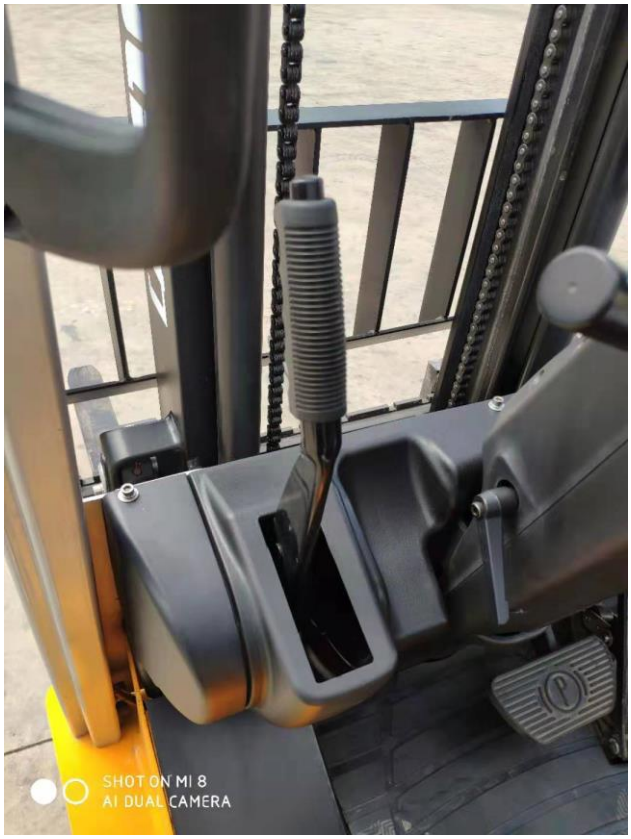
⚠ Varování

Zaklínujte kola, aby se zabránilo náhodnému pohybu vysokozdvižného vozíku, jinak by mohlo dojít ke zranění.

5. Otočte klíčovým spínačem do polohy OFF (jinak se baterie bude nadále vybíjet) a vyjměte klíč.

6. Několikrát zatáhněte za vícecestnou ovládací páčku ventilu, abyste uvolnili zbytkový tlak v každé lahvi a hadici.

Pokud je k dispozici signalizační zařízení parkovací brzdy.



⚠ Varování

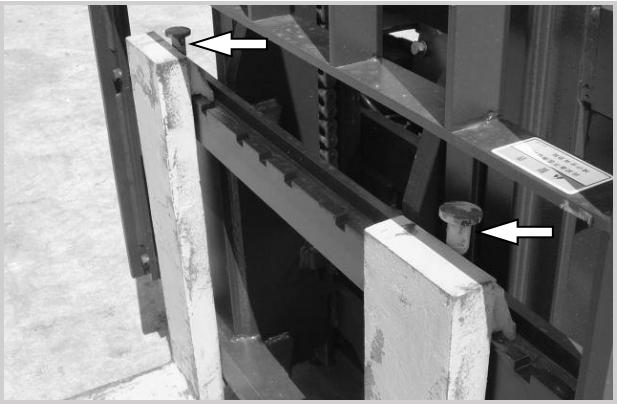
Při opouštění vozíku zatáhněte parkovací brzdu! Parkovací brzda se neuvolní. Není-li parkovací brzda zatažená, spustí se alarm.

Nastavení vidlice

⚠ Varování

Při nastavování prodloužení vidlice dbejte na to, abyste si ruku neskřípli mezi vidlici a drážku rámu vidlice.

Vidlice s hákem



1. Posuňte kolík háku nahoru do libovolné polohy.

2. Zvedněte každý kolík háku vidlice a zavěste vidlici na nosník rámu vidlice.

3. Pozici vidlice nastavte do nejvhodnější polohy pro náklad a snažte se ji roztáhnout, abyste dosáhli co nejlepší stability nákladu.

4. Při seřizování vidlice dbejte na to, aby se hmotnost nákladu nacházela uprostřed vysokozdvižného vozíku.

5. Po nastavení uzamkněte zámek vidlice a nastavte vidlici do správné polohy.

⚠ Varování

Před přesunem nákladu se ujistěte, že jsou vidlice uzamčeny.

Požadavky na uskladnění

Zaparkování vysokozdvižného vozíku

Před uskladněním vysokozdvižného vozíku je třeba jej vyčistit a zkontrolovat podle následujících postupů.

Mazivo a motorový olej na tělese vysokozdvižného vozíku setřete starým hadříkem. V případě potřeby jej otřete vodou.
Při čištění vysokozdvižného vozíku zkontrolujte celkový stav vysokozdvižného vozíku. Zejména zda nemá promáčknuté těleso nebo poškozené pneumatiky, zda nejsou pneumatiky opotřebované a zda nejsou na povrchu pneumatik hřebíky nebo kameny.
Naplňte palivovou nádrž určeným palivem.
Zkontrolujte, zda nedochází k úniku hydraulického oleje, paliva nebo chladicí kapaliny.
V případě potřeby naneste mazací olej.
Zkontrolujte, zda nejsou matice a šrouby uvolněné, zejména matice náboje.
Zkontrolujte, zda se řetězové kolo sloupu otáčí hladce.

Dlouhodobé uskladnění

- Kromě provozu v souladu s požadavky v části „Parkování vysokozdvižného vozíku“ by měla být také provedena následující údržba a kontroly.
- Vzhledem k období dešťů zaparkujte vysokozdvižný vozík na vyvýšeném a pevném místě.
- Vysokozdvižný vozík neparkujte na měkkém podkladu, například v létě na asfaltové silnici.
- I když je vysokozdvižný vozík zaparkován pod střechou, je třeba z vysokozdvižného vozíku vyjmout baterii. Pokud má prostředí vysokou teplotu a vlhkost, měla by být baterie uložena na suchém a chladném místě. Baterii nabíjejte jednou měsíčně.
- Na odkryté a snadno korodující díly naneste přípravek proti korozi.

Provoz vysokozdvižného vozíku po dlouhodobém uskladnění

- Sejměte kryt z každé součásti a exponovaných dílů a odstraňte přípravek proti korozi.
- Vypusťte olej ze spojky převodovky, diferenciálu a koncové redukční převodovky, vyčistěte jejich vnitřní povrchy a poté olej znovu doplňte.
- Odstraňte nečistoty a vodu v nádrži hydraulického oleje.
- Nabijte baterii, nainstalujte ji na vysokozdvižný vozík a připojte kabel.
- Proveďte pečlivě kontrolu před prací.
- Vysokozdvižný vozík je zahřátý.

Tipy pro přepravu

Přeprava vysokozdvižného vozíku

Zkontrolujte, zda je na přepravní trase dostatek místa. Při přepravě s vysokým sloupem, s vysokým horním ochranným krytem nebo vysokozdvižným vozíkem s kabinou dbejte na dostatek místa.

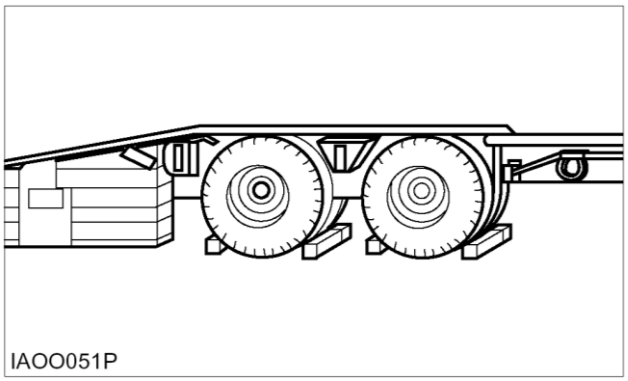
Před přepravou vysokozdvižného vozíku je nutné odstranit led, sníh a další materiály, které mohou způsobit klouzání po ložné ploše a plošině tahače, aby se zabránilo klouzání vysokozdvižného vozíku při nakládce a vykládce nebo pohybu vysokozdvižného vozíku během přepravy.

Poznámka

Dodržujte národní a místní předpisy týkající se hmotnosti, šířky a délky přepravovaného nákladu.
Dodržujte příslušné dokumenty týkající se mimořádně širokého nákladu.

Poznámka

Odstraňte led, sníh a další materiály, které mohou způsobit uklouznutí z přepravních vozidel a přepravních palub.



Při nakládání vysokozdvižného vozíku nezapomeňte zaklínit kola přívěsu nebo vlaku.
Upevněte polohu vysokozdvižného vozíku na přívěsu nebo vlaku.
Zatáhněte parkovací brzdu a umístěte páku zpětného chodu do středního rozsahu.
Nakloňte sloup dopředu a spusťte vidlici k zemi.
Otočte klíčovým spínačem do polohy „OFF“ a vyjměte klíč.

Zaklínujte pneumatiky pro zajištění vysokozdvižného vozíku.

O zvedání a upevňování vysokozdvižného vozíku

Poznámka

Při nesprávném zvedání a upevňování se náklad může pohybovat a způsobit zranění a/nebo škodu.

1. Jedná se o hmotnost nákladu a pokyny pro vyrobené vysokozdvižné vozíky.

2. Při zvedání používejte vhodná lana a háky.
Při použití jeřábu ke zvedání nelze vysokozdvižný vozík naklánět.

3. Šířka výložníku by měla být přiměřená, aby nedošlo ke kontaktu s vysokozdvižným vozíkem.

4. Pro utažení použijte upevňovací polohy na vysokozdvižném vozíku.

Informujte se o příslušných národních a místních předpisech týkajících se hmotnosti, šířky a délky nákladu.

Pokyny k přepravě vám poskytne náš zástupce pro vysokozdvižný vozík společnosti Yuli.

Použití jeřábu ke zvednutí vysokozdvižného vozíku

⚠ Varování

1. Pokud se lano přetrhne, může dojít k vážnému zranění.

2. Zvedací lano musí být dostatečně dlouhé, aby nedošlo ke kontaktu s vysokozdvižným vozíkem. Příliš krátký závěs může poškodit vozidlo. Pokud je příliš dlouhý, může dojít k narušení.

V případě potřeby omotejte popruh/řetěz pogumovanou nebo bavlněnou tkaninu, aby nedošlo k poškození vozíku.

3. Závěs/řetěz a jiné zvedací nástroje musí mít dostatečnou pevnost a být bez škrábanců a opotřebení.

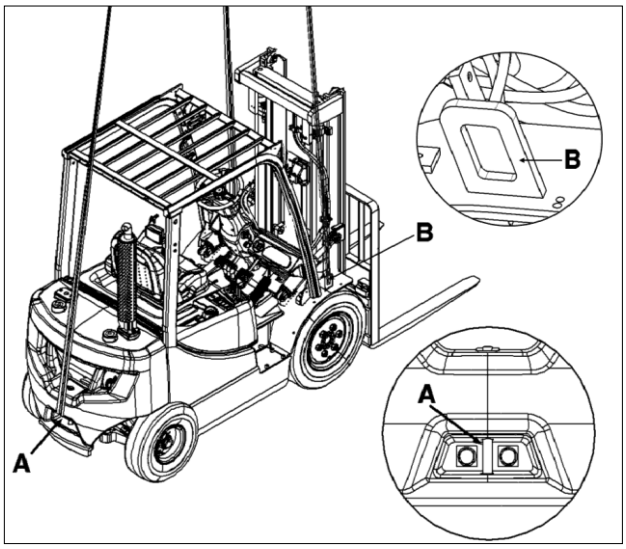
4. Zabraňte ovlivnění zatížení zdvihacích vozidel/nářadí.

1. Před zvedáním zkontrolujte hmotnost, délku, šířku a výšku vozíku.

2. Zaparkujte jeřáb na vhodném místě.

3. Připojte závěs/řetěz k bodům A a B na obrázku níže.

4. Pokud se závěs/řetěz dotkne vozíku, vložte mezi závěs/řetěz a vozík pogumovanou tkaninu, která vozík ochrání.



5. Pomalu zvedněte vozík.

Jak upevnit vysokozdvižný vozík na nákladní vozidlo

1. Závěs/řetěz musí mít dostatečnou délku pro upevnění.

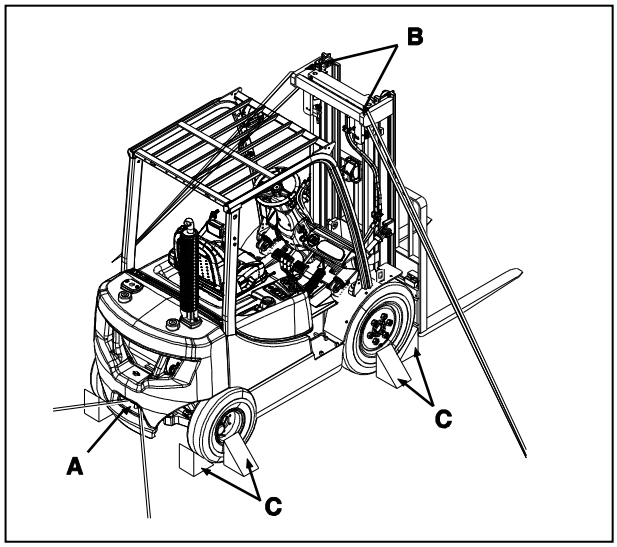
2. Zaparkujte vozidlo na rovném povrchu.

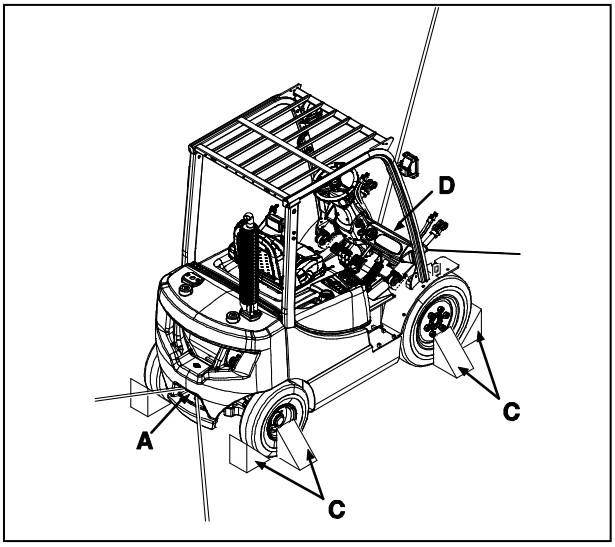
3. Postavte sloup svisle. Vidlici nebo příslušenství spusťte do nejnižší polohy.

4. Umístěte všechna pohyblivá zařízení na prázdná místa. Vypněte klíčový spínač.

5. Zatáhněte parkovací brzdu. Umístěte pod pneumatiku klín (C).

6. Jak je znázorněno na obrázku níže, připojte hák k bodu B na horní části sloupu (pokud není k dispozici sloup, připojte k upevňovacímu rámu předního hnacího hřídele nebo k dolnímu upevňovacímu otvoru D přední přepážky) a k bodu A zadního závěsného čepu.





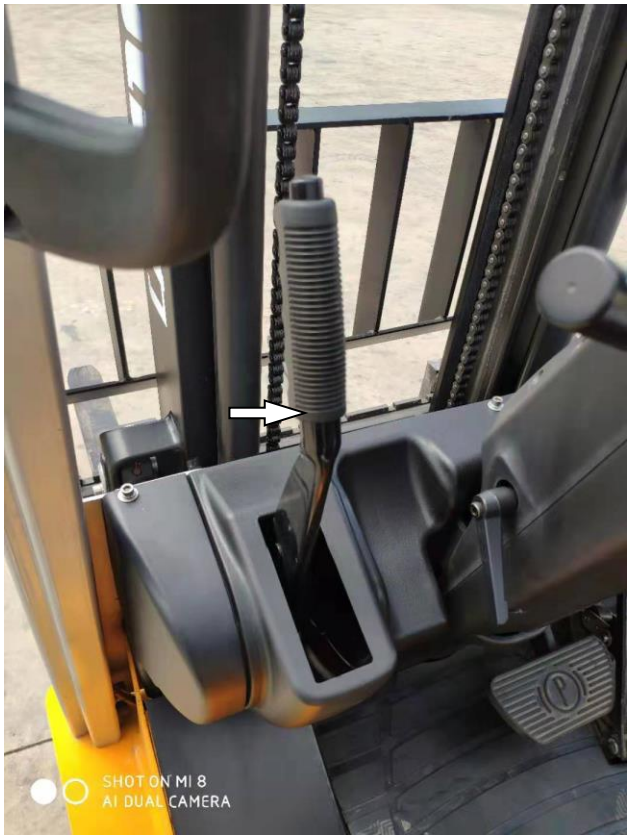
Informace o tažení

⚠ Varování

Nesprávné tažení vadného vysokozdvižného vozíku může způsobit zranění a škody na majetku.
Před uvolněním brzdy vysokozdvižného vozíku zaklínujte kola, aby se zabránilo jejich pohybu. Pokud není vysokozdvižný vozík upevněn, může se volně pohybovat.
Při tažení vysokozdvižného vozíku postupujte podle níže uvedených doporučení.

Pokyny pro tažení jsou určeny pro tažení vadného vysokozdvižného vozíku na místo vhodné pro údržbu při krátké vzdálenosti a nízké rychlosti nepřesahující 2 km/h. Tyto pokyny se vztahují pouze na nouzové situace. Pro přepravu na dlouhé vzdálenosti je nutné použít přepravní prostředky.
Při tažení vysokozdvižného vozíku musí být přijata ochranná opatření na ochranu obsluhy v případě přetržení tažného lana nebo tažné tyče.
Tažený vysokozdvižný vozík může převážet osoby pouze tehdy, když řidič může ovládat řízení a/nebo brzdění.
Před tažením se ujistěte, že tažné lano nebo tažná tyč je neporušená a má dostatečnou pevnost, aby se přizpůsobila prováděné práci. Při tažení vysokozdvižného vozíku uvízlého v bahně nebo tažení vysokozdvižného vozíku ve svahu musí tažné lano nebo tažná tyč utáhnout nejméně 1,5násobek celkové hmotnosti taženého vysokozdvižného vozíku.
Minimalizujte úhel tažného lana. Úhel s vodorovnou rovinou nesmí překročit 30°. Tažný bod taženého vysokozdvižného vozíku by měl být co nejnižší.
Příliš rychlé tažení vysokozdvižného vozíku přetíží tažné lano nebo tažnou tyč a způsobí jeho prasknutí. Proto se musí vysokozdvižný vozík pohybovat pomalu a plynule.
Za normálních okolností by měl být tažný vysokozdvižný vozík rovnocenný vadnému vysokozdvižnému vozíku a tažný vysokozdvižný vozík musí mít dostatečnou brzdnou kapacitu, hmotnost a výkon, aby byla zajištěna bezpečnost tažného i taženého vysokozdvižného vozíku na svažující se ploše a jízdní trase.
Při tažení vadného vysokozdvižného vozíku z kopce je nutný větší tažný vozík, nebo je nutné za něj připojit další vysokozdvižný vozík, aby byla zajištěna dostatečná kontrola a brzdění. To může zabránit ztrátě kontroly nad nefunkčním vysokozdvižným vozíkem.

Minimální tažná kapacita vysokozdvižného vozíku požadovaná na rovných silnicích a maximální tažná kapacita vysokozdvižného vozíku požadovaná na svažující se ploše nebo nerovných silnicích mají v různých situacích různé požadavky, které nejsou uvedeny v tomto návodu.
Ohledně tažení vadného vysokozdvižného vozíku kontaktujte prosím našeho zástupce pro vysokozdvižný vozík společnosti Yuli.



Typický příklad

1. Uvolněte parkovací brzdu.

Poznámka

Uvolnění parkovací brzdy může zabránit nadměrnému opotřebení a poškození systému parkovací brzdy.

2. Uvolněte pedál provozní brzdy.
3. Vypněte klíčový spínač.
4. Páku zpětného chodu umístěte do střední polohy.
5. Připevněte k vysokozdvižnému vozíku tažnou tyč.
6. Odstraňte klíny pod koly a pomalu pohybujte vysokozdvižným vozíkem. Rychlost nesmí překročit 2 km/h.

⚠ Varování

Než se vysokozdvižný vozík v oblasti údržby vrátí do provozu, ujistěte se, že byl vysokozdvižný vozík podle potřeby opraven a seřízen.

Kontrola, údržba a opravy vidlic vysokozdvižných vozíků

Zde jsou některé praktické pokyny pro kontrolu, údržbu a opravy vysokozdvižných vidlic, stejně jako některé vysvětlení o konstrukci, použití a obecných důvodech závad vidlic.

Nesprávná úprava nebo údržba vážně oslabí pevnost vidlice. Vidlice vysokozdvižného vozíku mohou být také poškozeny v důsledku stárnutí, opotřebení, koroze, přetížení a nesprávného používání.
Závada vidlice během provozu může poškodit vozík a náklad. Může také způsobit zranění a škody na majetku.

Dobrá kontrola a údržba v kombinaci se správným používáním jsou nejúčinnějšími způsoby, jak zabránit náhlé závadě vidlice.

Úpravu nebo opravu vidlice může provádět pouze výrobce vidlice nebo zkušený technik, který rozumí použitým materiálům a procesům svařování a tepelného zpracování.
Uživatel by měl zvážit, zda je hospodárnější vrátit vidlici do výrobního závodu k opravě nebo koupit novou vidlici, což je ovlivněno mnoha faktory, jako je velikost a typ vidlice.

Velikost vidlice by měla odpovídat hmotnosti a délce nákladu a specifikacím vozíku. Obecným standardem je, že celková jmenovitá nosnost vidlice je stejná nebo větší než „standardní (nebo jmenovitá) nosnost“ vysokozdvižného vozíku.

Vidlice jsou obvykle na zjevných místech označeny jmenovitou nosností. Obecně platí, že značka je umístěna na horní nebo boční straně svislé části vidlice.

• Vidlice se jmenovitou nosností 1500 liber a vzdáleností těžiště nákladu 24 palců je označena jako 1500x24.

• Vidlice se jmenovitou nosností 2000 kg a vzdáleností těžiště nákladu 600 mm je označena jako 2000x600.

Na vidlicích je obvykle vyznačen také výrobní závod a datum výroby.

Některé země zavedly normy nebo specifikace speciálně pro kontrolu a opravy vidlic.

Uživatelé se mohou rovněž seznámit s technickou zprávou Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) č. 5057-„Kontrola a údržba vidlice“ a „Vidlice – technické parametry a zkoušení“ v normě ISO 2330.

Neexistuje-li ve Spojených státech žádná zvláštní norma nebo předpis, uživatel by měl rozumět informacím o kontrole a údržbě vysokozdvižných vozíků v oddíle 29 federální registrace č. 29 z 1910.178, stejně jako bezpečnostním normám ANSI/ASME B56.1, B56.5 nebo B56.6 Informace týkající se používaného stroje

Ochrana životního prostředí

Údržba vysokozdvižného vozíku by měla být prováděna na určených místech. Před demontáží potrubí, armatur a dílů použijte schválené nádoby pro skladování chladicí kapaliny, oleje, paliva, maziva, elektrolytu a dalších předmětů, které mohou způsobit znečištění životního prostředí.
Po dokončení údržbářských prací by se s těmito předměty mělo manipulovat na určených místech a ve schválených nádobách. Čištění vysokozdvižného vozíku musí být také prováděno na určených místech.

Příčiny závad vidlice

Nesprávná úprava nebo oprava

Nesprávná úprava nebo oprava. Částečné úpravy vidlic včetně svařování, řezání plamenem nebo jiných podobných procesů může způsobit závadu vidlic, což ovlivní tepelné zpracování a sníží pevnost vidlic.

Svařování speciálních legovaných ocelí vyžaduje ve většině případů speciální postupy a techniky. Nesprávná metoda ovlivní klíčové díly, jako je kořen vidlice, držák a špička vidlice.

Ohnutá nebo deformovaná vidlice

Vidlice je vážně přetížena a při prudkém nárazu do zdi nebo jiných pevných předmětů a při zvedání předmětů vidlicí se může ohnout a deformovat.

Ohnuté nebo zkroucené vidlice se velmi snadno zlomí, způsobí poškození a zranění, a proto je třeba je okamžitě přestat používat.

Únava materiálu

Díly vystavené opakovanému nebo cyklickému zatížení se poškodí i v případě, že maximální napětí je menší než statická pevnost dílu při velkém počtu cyklických zatížení.

Prvním rysem závady způsobené únavou materiálu je často výskyt trhlin v místech, kde je napětí vysoce koncentrované. Tento jev je běžný u kořene vidlice nebo držáku vidlice.

Při působení cyklického zatížení se nadále vytvářejí trhliny. Účinný průřez ložiska se neustále zmenšuje, dokud nedojde ke zlomení, když zatížení již nelze přenášet.

Závada způsobená únavou materiálu je nejčastějším typem závady vidlice. Jedná se také o předvídatelnou závadu, která zabraňuje závadě způsobené únavou materiálu tím, že potvrzuje podmínky, které způsobily závadu, a zastaví používání dříve, než k závadě dojde.

• Opakované přetížení

Opakované cyklické zatížení přesahující únavovou pevnost materiálu způsobuje závadu vlivem únavy materiálu. Přetížení je způsobeno tím, že náklad překročí jmenovitou nosnost vidlice a ke zvednutí nákladu je použita špička vidlice. Podobně může boční deformace hrotu vidlice během nakládání a vykládání způsobit také zkroucení držáku.

• Opotřebení

Klouzání mezi vidlicí a zemí a nákladem způsobuje opotřebení. Tloušťka vidlice se bude postupně zmenšovat, až neunese náklad původní nosnosti.

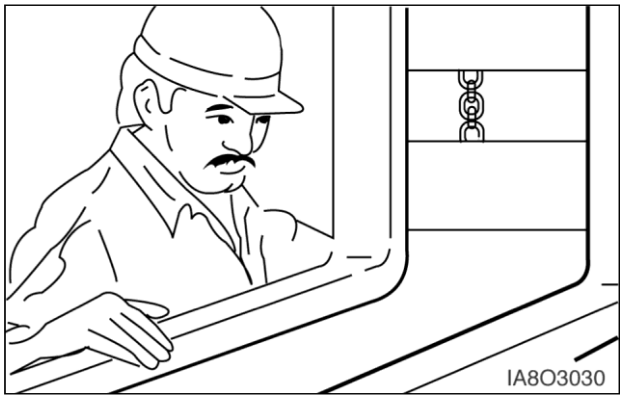
• Koncentrace namáhání

Škrábance, vrypy a místa koroze jsou koncentracemi namáhání pro šíření trhlin. Tyto trhliny budou dále růst při opakovaném zatížení, které způsobuje typické závady vlivem únavy materiálu.

Přetížení

Silné přetížení způsobí trvalou deformaci nebo okamžité poškození vidlice. Častou příčinou přetížení je použití vidlic s nízkou nosností nebo použití vidlic, které nejsou v souladu s konstrukčními požadavky.

Kontrola vidlic



Zaveďte systém denní a dvanáctiměsíční kontroly vidlic a vedení záznamů.
Původní informace o vidlici zahrnují výrobní číslo použitého vozidla, výrobce vidlice, model, původní velikost průřezu, původní délku a nosnost. Současně by měly být uvedeny speciální parametry uvedené v konstrukci vidlice.

Zaznamenejte datum a výsledek každé kontroly a potvrďte, že obsahuje následující informace.

• Skutečné podmínky opotřebení, například procento skutečné tloušťky vidlice k původní tloušťce vidlice.

• Poškození, závady a deformace, které brání používání vozíku.

• Uveďte provedené opravy a údržbu.

Sledování záznamů těchto informací pomáhá určit vhodnou dobu kontroly, pomáhá určit rozsah problému a vyřešit problém a pomáhá předvídat čas výměny vidlice.

První instalace

1. Zkontrolujte vidlici, přesvědčte se, že její velikost je vhodná pro instalaci na vysokozdvižný vozík a že její délka a tvar odpovídají přepravovanému zboží.

Pokud se používají použité vidlice, kontrolujte je denně a každých 12 měsíců.

Pokud vidlice zrezivěla, viz „Údržba a opravy“.

2. Zajistěte, aby rovinnost horního povrchu obou vodorovných průřezů vidlice byla v přípustném tolerančním rozsahu. Viz část „Vidlice, krok 4“ v „Údržba po 2 000 hodinách provozu nebo ročně“ v části „Cyklus údržby“.

3. Před použitím vysokozdvižného vozíku zkontrolujte, zda je polohovací čep na svém místě a funguje normálně. Viz část „Údržba po 2 000 hodinách provozu nebo ročně“ „Vidlice, krok 7“ v části „Cyklus údržby“.

Každodenní kontrola

1. Zkontrolujte praskliny na povrchu vidlice, zejména na kořeni vidlice, držáku a všech svařovacích bodech. Zkontrolujte, zda nejsou hroty zlomené nebo odštípnuté. Zda není vodorovná a svislá část vidlice ohnutá nebo zkroucená.

2. Zkontrolujte, zda je polohovací čep na svém místě a funguje správně. Před použitím vysokozdvižného vozíku zajistěte vidlice. Viz část „Údržba po 2 000 hodinách provozu nebo ročně“ v části „Cyklus údržby“.

3. Odstraňte všechny poškozené vidlice.

Kontrola po 12 měsících

Vidlice se musí kontrolovat nejméně jednou za 12 měsíců. Pokud je vysokozdvižný vozík používán ve vícesměnných nebo těžkých pracovních situacích, musí se kontrolovat každých 6 měsíců. Podrobnosti viz část „Údržba po 2 000 hodinách provozu nebo ročně“ v části „Cyklus údržby“.

Údržba a opravy

1. Vidlice opravujte pouze podle doporučení výrobce.

Většinu oprav by měl provádět původní výrobce nebo odborníci, kteří znají materiál vidlice, konstrukci, svařování a proces tepelného zpracování.

2. Neprovádějte následující údržbu nebo úpravy:
• Řezání otvorů plamenem nebo řezání vidlicových přepážek.
• Přivaření držáku nebo nově nainstalovaného hák.
• Opravy trhlin nebo jiných poškození svařováním.
• Ohýbání vidlic.

3. Lze provést následující opravy:
• Povrch vidlice lze leštit nebo lehce leštit, aby se odstranily rezavé skvrny, korozní skvrny nebo drobné vady.

• Kořen vidlice lze vyleštit brusným kamenem s uhlíkovou strukturou, aby se odstranily povrchové trhliny nebo vady. Vnitřní průměr kořene vidlice vyleštěte, abyste prodloužili životnost vidlice. Nezapomeňte brousit podél vodorovného a svislého směru čepele.

• Oprava nebo výměna polohovacího zámku vidlice s hákem.

• K opravě nebo výměně většiny součástí vidlice můžete použít jiné typy součástí vidlice.

4. Před opětovným uvedením vidlice do provozu je nutné zkontrolovat, zda byla oprava dokončena v souladu s pokyny a povolením výrobce.

Většina výrobců a norem pro údržbu vyžaduje, aby opravená vidlice prošla zkouškou 2,5násobku jmenovité nosnosti ve středu zatížení vyznačeném na rameni vidlice. Upevněte vidlici podle způsobu, jakým je vidlice nainstalována na vysokozdvižném vozíku, a poté proveďte dvě zatěžovací zkoušky bez otřesů. Pokaždé musí trvat 30 sekund.

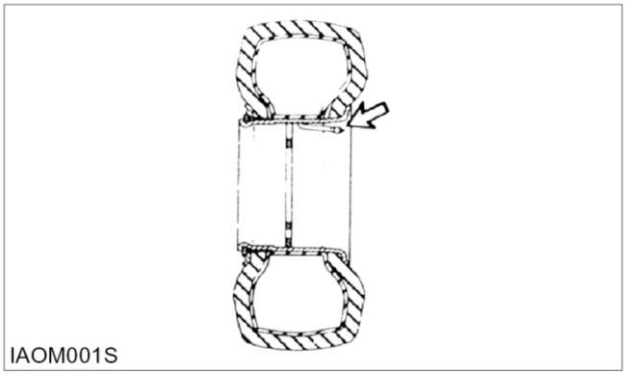
Zkontrolujte vidlice před druhým zatížením a po něm. Nemělo by dojít k žádné trvalé deformaci.

Informace týkající se konkrétních typů vidlic získáte od výrobce vidlic.

Při opravách polohovacích čepů a značení není třeba provádět zkoušky.

Informace o huštění pneumatik

Doplňování vzduchu do pneumatik



⚠ Varování

Nesprávné nahuštění pneumatik může způsobit zranění a škody na majetku.

Při huštění použijte samosvorný ventil a stůjte za pneumatikou.

Používejte vhodné vybavení a trénujte jeho používání. To je nezbytné, aby se zabránilo přehuštění. Nesprávné nebo nevhodné použití zařízení způsobí prasknutí pneumatik nebo poškození ocelových ráfků.

Poznámka

Nastavte regulátor huštění pneumatik pod 140 kPa (20 psi), což je doporučený tlak v pneumatikách.

Pracovní tlak v pneumatikách

Tlak huštění uvedený v následující tabulce je pracovní tlak huštění za studena vysokozdvižného vozíku společnosti Yuli.

Model	Jmenovitý počet vrstev nebo index pevnosti	Pracovní tlak	
		kPa	psi
7.00-12	12	825	120
28X9-15	14	970	141

* Pro standardní pneumatiky, jmenovitý počet vrstev a pracovní tlak jsou zde jako příklady uvedeny pouze pro dvě pneumatiky. U ostatních pneumatik se řiďte informacemi o tlaku uvedenými na pneumatice.

Pracovní tlak vzduchu v pneumatice by měl být stanoven podle hmotnosti vysokozdvižného vozíku bez příslušenství, jmenovitého užitečného zatížení a obecných provozních podmínek. Tlak vzduchu je odlišný kvůli různým provozním podmínkám. Tyto údaje je třeba získat od dodavatele pneumatik.

Poznámka: Tlak nahuštění pneumatiky by měl být hodnota v doporučené tabulce +35 kPa (5 psi) a pneumatika může být naplněna dusíkem.

Nastavení tlaku huštění

Pneumatiky, které jsou v teplém prostředí nahuštěny při teplotě 18 °C až 21 °C, sníží při provozu v prostředí s nízkou teplotou tlak v pneumatikách. Nízký tlak v pneumatikách sníží životnost pneumatik.

Specifikace utahovacího momentu

Metrické nástroje

Většina matic, šroubů, čepů a závitových otvorů vysokozdvižných vozíků jsou téměř všechny v metrickém systému. Požadavky na utahovací moment jsou uvedeny v metrických a amerických obvyklých jednotkách. Nezapomeňte použít metrické nástroje. Při výměně nástrojů se řiďte návodem k obsluze.

Poznámka: Používejte pouze vhodné metrické nástroje, jiné nástroje mohou sklouznout a způsobit zranění.

Standardní hadicová svorka s momentovým závitem typu hnacího řemene

Poznámka

Pro první instalaci nové hadicové svorky a opětovnou instalaci nebo utahovací moment svorky. Viz tabulka níže.

Šířka svorky hadice	Počáteční utahovací moment nové hadice	
	Nm[1]	lb/in
16 mm (0,625 palců)	7,5 ± 0,5	65 ± 5
13,5 mm (0,531 palce)	4,5 ± 0,5	40 ± 5
8 mm (0,312 palců)	0,9 ± 0,2	8 ± 2
Šířka svorky hadice	Utahovací moment pro přeinstalování nebo opětovné utažení původní hadice	
	Nm[1]	lb/in
16 mm (0,625 palců)	4,5 ± 0,5	40 ± 5
13,5 mm (0,531 palce)	3,0 ± 0,5	25 ± 5
8 mm (0,312 palců)	0,7 ± 0,2	6 ± 2

* 1 newtonmetr (Nm) se přibližně rovná 0,1 kg/m.

Utahovací moment standardních šroubů, matic a kuželových pojistných šroubů

Poznámka

Následující tabulka uvádí obecné požadavky na utahovací moment pro šrouby, matice a kuželové pojistné šrouby s kvalitou vyšší než úroveň SAE 5.

Utahovací moment standardních závitových šroubů a matic

Model závitu Palce	Utahovací moment standardní matice a šroubu	
	Nm	lb/ft
1/4	12 ± 4	9 ± 3
5/16	25 ± 7	18 ± 5
3/8	45 ± 7	33 ± 5
7/16	70 ± 15	50 ± 11
1/2	100 ± 15	75 ± 11
9/16	150 ± 20	110 ± 15
5/8	200 ± 25	150 ± 18
3/4	360 ± 50	270 ± 37
7/8	570 ± 80	420 ± 60
1	875 ± 100	640 ± 75
1 1/8	1100 ± 150	820 ± 110
1 1/4	1350 ± 175	1000 ± 130
1 3/8	1600 ± 200	1180 ± 150
1 1/2	2000 ± 275	1480 ± 200

* 1 newtonmetr (Nm) se přibližně rovná 0,1 kg/m.

Utahovací moment kuželového pojistného šroubu

Model závitu Palce	Utahovací moment standardního kuželového pojistného šroubu	
	N·m[1]	lb/ft
1/4	8 ± 3	6 ± 2
5/16	17 ± 5	13 ± 4
3/8	35 ± 5	26 ± 4
7/16	45 ± 10	33 ± 7
1/2	65 ± 10	48 ± 7
5/8	110 ± 20	80 ± 15
3/4	170 ± 30	125 ± 22
7/8	260 ± 40	190 ± 30
1	400 ± 60	300 ± 45
1/8	500 ± 700	370 ± 50
1/4	650 ± 80	480 ± 60
3/8	750 ± 90	550 ± 65
1/2	870 ± 100	640 ± 75

* 1 newtonmetr (Nm) se přibližně rovná 0,1 kg/m.

Utahovací moment metrických spojovacích prvků

Poznámka

Pečlivě rozlišujte mezi metrickými a americkými obvyklými (standardními) spojovacími prvky a nezaměňujte je. Nesprávná montáž nebo nesprávné upevnění může způsobit poškození nebo poruchu vysokozdvižného vozíku a dokonce i zranění osob.

Originální upevňovací prvky dodávané s vysokozdvižným vozíkem by měly být skladovány tak, aby je bylo možné kdykoli snadno použít. Pokud jsou nahrazeny za nové spojovací prvky, jejich model a třída by měly být stejné.

Třída šroubu je vyznačena na hlavě šroubu (například 8.8, 10.9 atd.). Následující tabulka uvádí standardní utahovací moment šroubů a matic třídy 8.8.

Poznámka: Metrické nástroje musí být nahrazeny metrickými nástroji. Při výměně se řiďte návodem k obsluze.

Model závitu Metrické	Standardní utahovací moment	
	N·m[1]	lb/ft
M6	12 ± 4	9 ± 3
M8	25 ± 7	18 ± 5
M10	55 ± 10	41 ± 7
M12	95 ± 15	70 ± 11
M14	150 ± 20	110 ± 15
M16	220 ± 30	160 ± 22
M20	450 ± 70	330 ± 50
M24	775 ± 100	570 ± 75
M30	1600 ± 200	1180 ± 150
M36	2700 ± 400	2000 ± 300

*1 newtonmetr (1 Nm) se přibližně rovná 0,1 kg/m.
* ISO – Mezinárodní organizace pro normalizaci.

Specifikace maziva

Informace o mazivu

Zkratky použité v tomto článku jsou vybrány z terminologické sekce Společnosti automobilových inženýrů (SAE) J754. Klasifikační část používá část se zkratkami podle SAE J183.

Standard MIL je americký vojenský standard.

Doporučenou viskozitu oleje naleznete v tabulce viskozity mazacího oleje v této knize.

Mazivo je klasifikováno Národním institutem pro mazací tuky (NLGI), který vychází z normy pro viskozitní čísla ASTM D217-68, která určuje pracovní penetrační výkon.

Hydraulický olej (HYDO)

Na hydraulické systémy lze aplikovat následující komerční třídy.

• ISO 6743/4	HM
• AFNOR NFE 48-603	HM
• DIN 51524 TEIL 2	H-LP
• HAGGLUNDS DENISON	HFO-HF2
• CINCINNATI	P68, 69, 70
•GSCALTEX RANDO	DFL32

Viskozita：ISO VG32

Vysoce kvalitní průmyslový hydraulický olej prošel testem lamelového čerpadla Wacker (35VQ25). Tito dodavatelé oleje zaručují, že tyto výrobky mají na často pracující stroje antireflexní, protipěnivé, antikorozní a antioxidační účinky. Obecně jsou k dispozici výrobky s viskozitní třídou ISO 32.

Poznámka

Chcete-li přidat hydraulický olej do hydraulické nádrže, musí být rovnoměrně smíchán s původním olejem v hydraulickém systému. Lze použít pouze ropné produkty, pokud nejsou uvedeny speciální produkty. Pokud je hydraulický olej zakalený, voda nebo vzduch se dostane do systému, způsobí voda nebo vzduch poruchu čerpadla. Vypusťte hydraulický olej, znovu utáhněte všechny spoje hydraulického potrubí a po vyčištění znovu doplňte hydraulický olej do systému. Ohledně způsobu čištění se obraťte na prodejce našich vysokozdvižných vozíků.

Olej hnací nápravy

Poznámka: Nepoužívejte převodový olej v rozvodovce nebo diferenciálu. Převodový olej může způsobit selhání těsnícího materiálu a možný únik oleje.

Poznámka: Pokud nebudete dodržovat doporučení v návodu, způsobí to nadměrné opotřebení převodovky a zkrátí životnost.

Můžete použít specifikace API CD/TO-2 nebo olej MIL-L-2104D, E nebo F.

Plastické mazivo (MPGM)

Na ložiska a spoje náchylné k opotřebení používejte plastické mazivo disulfidu molybdenitého (MPGM). Pokud nepoužíváte plastické mazivo s obsahem disulfidu molybdenu, můžete použít plastické mazivo s obsahem 3 až 5 % disulfidu molybdenu.

Olej třídy NLGI č. 2 je vhodný pro většinu teplotních rozsahů. Olej třídy NLGI č. 1 nebo 0 je vhodný pro extrémně nízké teploty.

Brzdová kapalina

Použijte olej, který splňuje následující specifikace.

·SAE J1703f DOT-3或DOT-4

Viskozita mazacího oleje a objem naplnění olejem

Viskozita mazacího oleje

Viskozita mazacího oleje při různých okolních (venkovních) teplotách					
Součást nebo systém	**Viskozita oleje**	**°C**		**°F**	
		min.	**max.**	**min.**	**max.**
Hydraulický systém a posilovač řízení ISO 6743/4 HM	ISO VG32	-20	+30	-4	+86
	ISO VG46	-10	+40	+14	+104
	ISO VG68	0	+50	+32	+122
Skříň hnací nápravy API GL-5	SAE 80W90	-20	+50	-4	+122

Třída SAE udává viskozitu mazacího oleje. Vhodná úroveň SAE by měla být zvolena podle okolní teploty.

Objem naplnění olejem

Objem naplnění olejem (přibližná hodnota)		
Součást nebo systém	**Litry**	**US galony**
Hydraulický systém	44	11,6
Hnací náprava	8	2,11

Cyklus údržby

Poznámka

S výjimkou údržby každých 10 hodin nebo denní údržby musí veškerou údržbu a opravy vysokozdvižného vozíku provádět pověření pracovníci.

Poznámka

Nesprávná likvidace odpadního oleje poškozuje životní prostředí a zaměstnance.

Likvidaci odpadního oleje mohou provádět pouze pověření pracovníci.

Údržba na vyžádání

Před provedením jakýchkoli provozních a údržbářských prací si musíte přečíst upozornění a pokyny v bezpečnostní části v tomto návodu a porozumět jim.

Kontrola a mazání sedadla, západky kapoty a opěrného válce

1. Zkontrolujte funkční stav páčky nastavení sedadla. Zkontrolujte, zda se sedačka může volně posouvat v pojezdu.
V případě potřeby přidejte na pojezd malé množství maziva.

Typický příklad

Stisknutím nastavovací páčky zvednete kapotu a sedlo. Ujistěte se, že plynová pružina podpírá kapotu.

Typický příklad
3. Jemně naneste olej na mechanismus západky kapoty a tyč plynového pružinového válce kapoty.

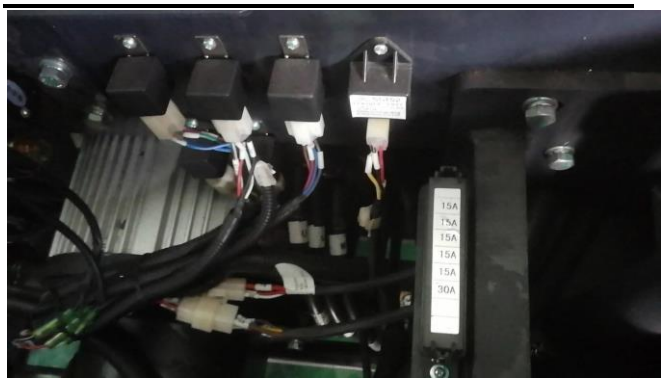
Výměna pojistek, žárovek, jističů, relé, opětovná instalace

Pojistky

Poznámka: Pokud je pojistka přepálená, můžete ji nahradit pouze pojistkou stejného typu a velikosti. Pokud je nově vyměněná pojistka stále nefunkční, zkontrolujte obvod a zařízení.

Poznámka

Jmenovitý proud vyměněné pojistky musí být správný.



Podívejte se na část s pojistkami. V případě potřeby použijte baterku.

Určete pojistku podle specifikací uvedených na štítku pojistkové skříně.
Pojistka se určí takto:
1. Celkový výkon – 20 ampérů.
2. Napájení stejnosměrným proudem – 15 ampérů.
3. Výkon reproduktoru – 15 ampérů.
4. Světelný zdroj napájení – 15 ampérů.
5. USB napájení – 15 ampérů.
Otevřete přední kryt pojistkové skříně, pojistka je umístěna pod krytem.
Pojistka slouží k ochraně elektrického systému před poškozením v důsledku přetížení obvodu. Pokud je obvod přetížen, dojde k otevření obvodu (spálení pojistky).

Žárovka

Všechny žárovky používané ve vysokozdvižných vozících společnosti Yuli jsou LED žárovky.
* Volitelná žárovka nebo osvětlení

Kontrola pneumatik a kol

⚠ Varování

Údržba a výměna pneumatik a kol může být nebezpečná, proto ji smí provádět pouze vyškolení pracovníci s použitím vhodného nářadí a podle správných postupů. Před demontáží matic kol vypusťte vzduch z pneumatik.

Při nesprávném postupu údržby pneumatik a kol může dojít k prasknutí součástí následkem síly výbuchu a k vážnému zranění nebo smrti.

Pečlivě dodržujte specifické požadavky pracovníků pneuservisu nebo našich zástupců.

Kontrola nahuštění a poškození
Proveďte kontrolu nahuštění a poškození.
Zkontrolujte, zda pneumatiky nejsou opotřebované, pořezané, poškrábané a zda v nich nejsou cizí předměty. Zkontrolujte, zda není náboj ohnutý a zda je upínací kroužek na svém místě.
Zkontrolujte, zda je pneumatika správně nahuštěná, viz „Tlak nahuštění pneumatiky“.
Při huštění pneumatiky nezapomeňte upevnit vzduchový ventilek. Připojte vzduchový ventilek k ventilu hadice a tlakoměru pomocí hadice o minimální délce 60 cm.
Při huštění se ujistěte, že stojíte za pneumatikou, nikoli před nábojem kola.

Je přísně zakázáno huštění pneumatik, které jsou vyfouknuté nebo nedostatečně nahuštěné, dříve než zjistíte, zda je poškozen náboj kola a zda je správná poloha.

Při výměně pneumatik nezapomeňte vyčistit všechny části náboje kola a v případě potřeby je přelakovat, aby nedošlo ke korozi. Doporučuje se použít brusný papír k odstranění rzi.

Zkontrolujte pečlivě všechny části. Prasklé, silně opotřebované, poškozené a silně zkorodované díly vyměňte za nové díly stejného modelu a specifikací.

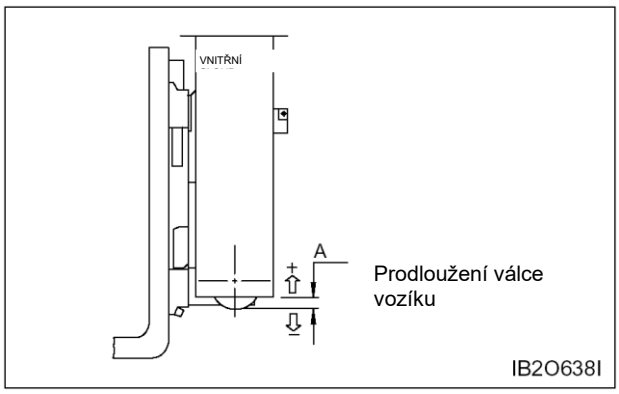
Za všech okolností je přísně zakázáno pokoušet se o opětovné použití, svařování, tepelné zpracování nebo pájení jakýchkoli částí náboje kola.

Nastavení prodloužení řetězového kola rámu vidlice

1. Postavte sloup svisle.

2. Plně spusťte sloup dolů.

3. V režimech úplného volného zvedání a úplného volného zvedání s trojnásobnou rychlostí by měla být spodní část vnitřního sloupu v jedné rovině se spodní částí pevného sloupu.



4. Změřte vzdálenost mezi spodní částí vnitřního hlavního rámu a spodní částí ložiska horní vidlice.

5. Naměřená hodnota (A) by měla odpovídat následující tabulce.

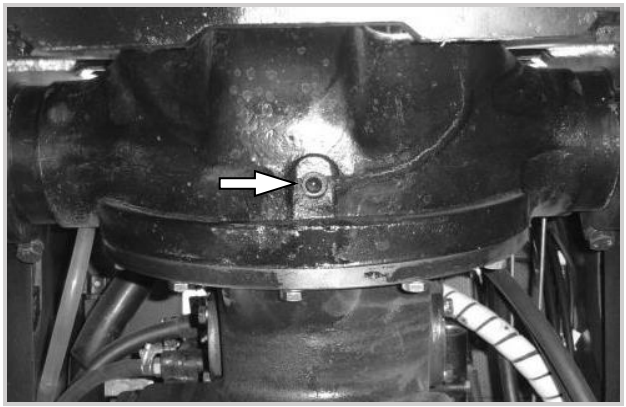
Výška prodloužení válce vidlice (A)		
Standardní rám dveří	**Dvouúrovňový plně volný rám dveří**	**Tříúrovňový plně volný rám dveří**
0	41	41

Údržba po prvních 100 hodinách provozu

Před provedením jakýchkoli provozních a údržbářských prací si musíte přečíst upozornění a pokyny v bezpečnostní části v tomto návodu a porozumět jim.

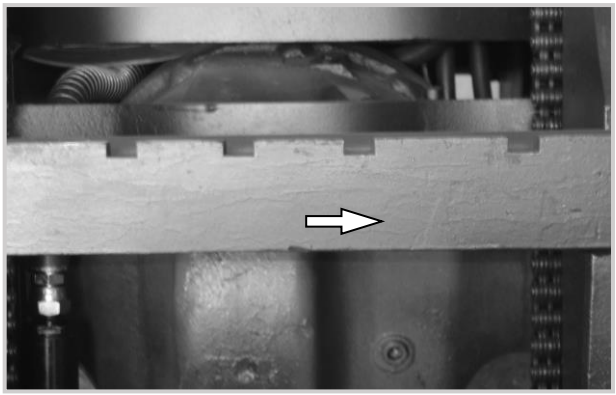
Výměna převodového oleje hnací nápravy

Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně, zatáhněte parkovací brzdu a přesuňte spínač zpětného chodu do polohy středního rozsahu.



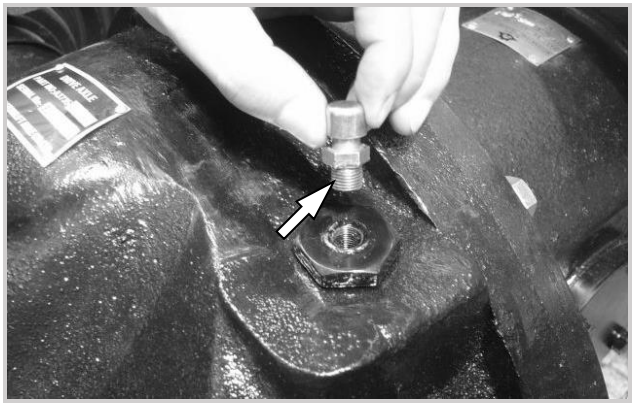
1. Vyšroubujte zátku pro vypouštění oleje. Vypusťte olej do vhodné nádoby a vyčistěte vypouštěcí zátku.
2. Našroubujte vypouštěcí zástrčku.
3. Vyjměte uzávěr měrky oleje / plnicího hrdla oleje. Naplňte skříň hnací nápravy olejem. Viz část „Objem naplnění olejem“.
4. Nastartujte vysokozdvižný vozík.

Zvedněte přední kolo, zatáhněte páku řízení směru jízdy do přední polohy a šlápněte na akcelerátor.



5. Vyšroubujte vodorovnou zátku. Hladinu oleje udržujte, dokud olej nepřetéká.

6. Našroubujte vodorovnou zátku.



7. Nasaďte uzávěr měrky oleje / plnicího hrdla oleje.

Poznámka: Utáhněte uzávěr měrky oleje / plnicího hrdla oleje, aby se zabránilo vniknutí cizích látek (déšť, voda atd.) do hnací nápravy.

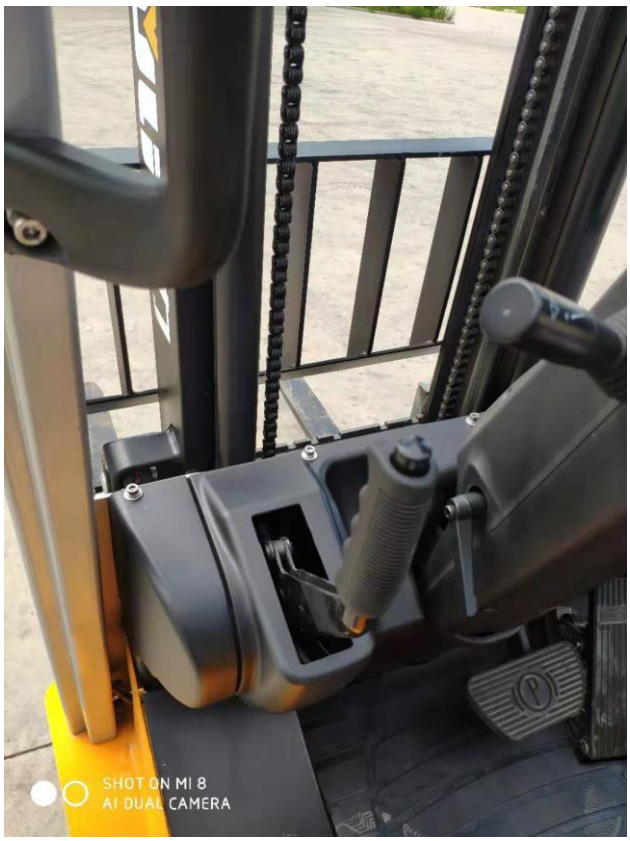
Zkouška a nastavení parkovací brzdy

Zkouška parkovací brzdy

Poznámka

OSHA vyžaduje, aby vysokozdvižné vozíky použily při plném zatížení a sklonu N % parkovací brzdy. Zkouška vyžaduje zkušební zatížení odpovídající plné nosnosti a sklonu N %.

1. Vysokozdvižný vozík je plně naložený a jede do svahu N % stupňů.



2. Jeďte do svahu N % stupňů vpřed. Uprostřed rampy šlápněte na provozní brzdu a zastavte vozík. (N je třída vozidla)

3. Zatáhněte parkovací brzdu a pomalu uvolněte provozní brzdu.

4. Zabrzděte vysokozdvižný vozík a zatáhněte řadicí páku do neutrální polohy. Pomalu uvolněte provozní brzdu.

5. Pokud lze vysokozdvižný vozík zastavit ve svahu, je brzda správně nastavena. Pokud vysokozdvižný vozík nelze zastavit ve svahu, je třeba průběžně seřizovat brzdy.

6. Pokud je aktivována parkovací brzda a vysokozdvižný vozík přesto začne na svahu couvat, použijte provozní brzdu k zastavení, uvolněte parkovací brzdu a pomocí ovladače provozní brzdy pomalu couvejte ze svahu.

⚠ Varování

Pokud není parkovací brzda správně nastavena, musí být řidič vždy připraven zabrzdit vysokozdvižný vozík, aby se zabránilo zranění osob, když se vysokozdvižný vozík rozjede.

Nastavení parkovací brzdy

1. Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně, spusťte vidlici, zabrzděte vysokozdvižný vozík, umístěte řadicí páku doprostřed, vypněte klíč a zaklínujte hnací kolo. Vyjměte podlahovou rohož a podlahu.
2. Pneumatiky pro vysokozdvižný vozík zaklínujte, aby se zabránilo náhodnému pohybu vysokozdvižného vozíku.
3. Zkontrolujte, zda je uvolněna páka parkovací brzdy.
4. Utáhněte nastavovací šroub, abyste parkovací brzdu nastavili na správnou úroveň.
5. Zabrzděte vysokozdvižný vozík, odstraňte klíny pneumatik a vyzkoušejte parkovací brzdu. Viz předchozí část „Zkouška parkovací brzdy“.

Poznámka

Parkovací brzda je mechanická s vnitřní roztažností a je zabudována do brzdy kola. Sdílí brzdovou čelist a brzdový buben s provozní brzdou. Mezeru mezi brzdovou čelistí a brzdovým bubnem lze automaticky nastavit pomocí seřizovače mezery. Zařízení funguje pouze při couvání.

Údržba každých 300 hodin provozu

Před provedením jakýchkoli provozních a údržbářských prací si musíte přečíst upozornění a pokyny v bezpečnostní části v tomto návodu a porozumět jim.

Kontrola hladiny brzdového oleje (cyklus výměny)

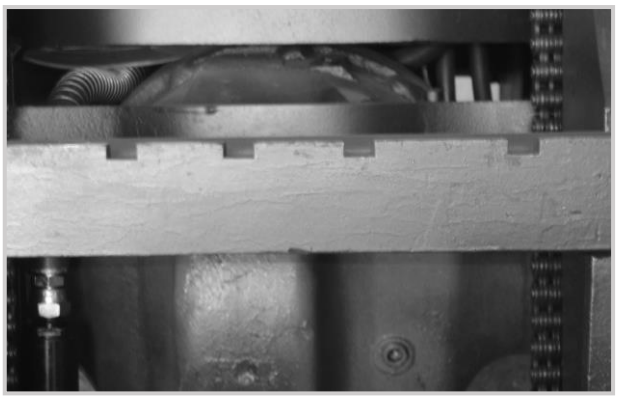
Nádoba na brzdový olej se instaluje na levé straně sloupku řízení.

- Sejměte víko olejové maznice.
- Množství brzdového oleje v nádrži brzdového oleje udržujte na 2/3 objemu olejové nádrže.
- Vyčistěte a nasaďte víko olejové maznice.

Poznámka: Cyklus výměny brzdového oleje

Kontrola hladiny oleje hnací nápravy

Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně a zatáhněte parkovací brzdu. Páku zpětného chodu umístěte do střední polohy.



1. Vyjměte šroubovou zátku na přední ploše hnací nápravy.

2. Pomocí osvětlení zjistěte, zda je hladina kapaliny na hnací nápravě nižší než spodní okraj otvoru pro šroubovou zátku. Pokud není dostatečná, doplňte ji.

Kontrola a mazání hlavního rámu, rámu vidlice, řetězu, upevnění

1. **Proveďte kontrolu zvedání, naklápění a ovládání přídavných zařízení. Zkontrolujte, zda se neozývá neobvyklý hluk. Pokud dojde k neobvyklému hluku, je třeba provést opravu.**
2. **Zkontrolujte, zda nejsou na rámu vidlice a polici volné šrouby a matice. Vyjměte nástavce na hlavním rámu a rámu vidlice.**
3. **Zkontrolujte, zda se vidlice a nástavce pohybují nebo nejsou poškozené. V případě potřeby proveďte opravu.**

4. **Naneste vrstvu maziva na všechny články řetězu.**

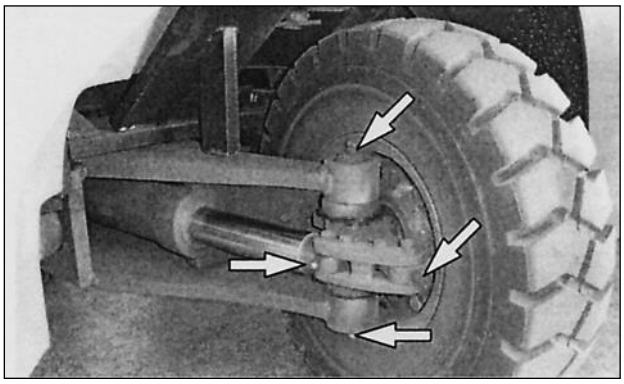
5. **Několikrát zvedněte rám vidlice, abyste dostali mazivo do řetězu.**

Poznámka

V prostředí, kde vzduch způsobuje korozi součástí nebo kde vysokozdvižné vozíky musí často provádět zdvihací operace, by měl být řetěz mazán častěji než obvykle.

6. **Zkontrolujte, zda není kotevní řetěz a jeho příslušné články opotřebený a zda nejsou čepy uvolněné nebo zlomené.**

Kontrola a mazání mechanismu řízení



1. **Namažte středový čep osy řízení. K dispozici jsou celkem čtyři místa pro plnění oleje, dva na každé straně.**
2. **Namažte ložiska táhla řízení, k dispozici jsou celkem čtyři místa pro vstřikování oleje, dva na každé straně.**
3. **Zkontrolujte mechanismus řízení, zda není opotřebovaný nebo zda nejsou volné díly. V případě potřeby odstraňte nečistoty.**

Čištění a zkoušení pólů baterie

⚠ Varování

Z baterií se mohou uvolňovat hořlavé plyny, které mohou způsobit výbuch.

Při kontrole hladiny elektrolytu v baterii nekuřte.

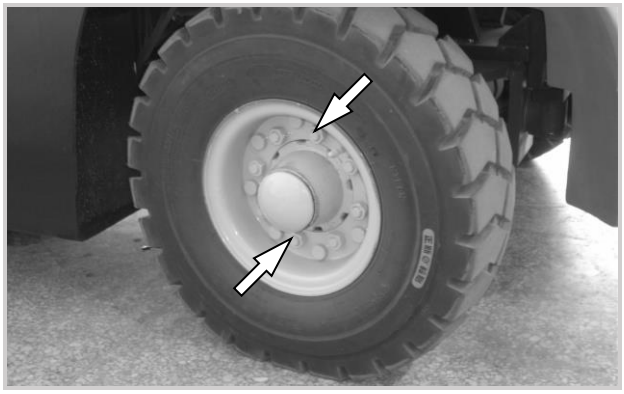
Elektrolyt je kyselina, a pokud přijde do styku s pokožkou nebo očima, způsobí zranění.

Při manipulaci s bateriemi používejte ochranné brýle.

Kontrola šroubů a matic kol

Zkontrolujte utažení

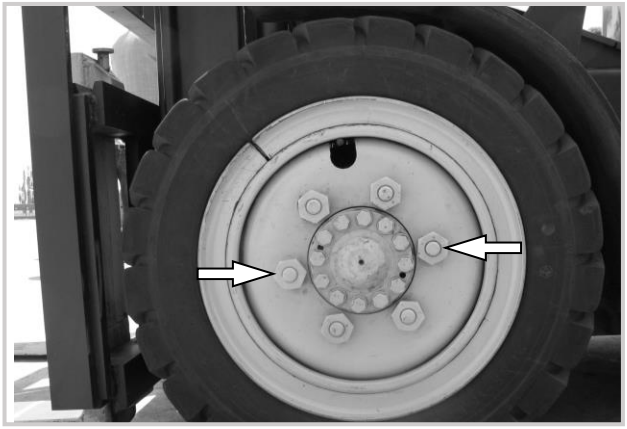
Řízené kolo



Typický příklad

1. Střídavě úhlopříčně kontrolujte, zda jsou matice kol utaženy na 120 Nm.

Hnací kolo



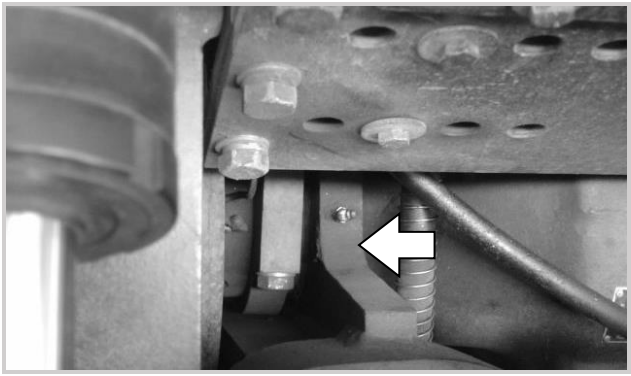
Typický příklad

2. Střídavě úhlopříčně kontrolujte, zda jsou matice kol utaženy na 520 Nm.

Údržba každých 600 hodin provozu

Před zahájením jakéhokoli provozu nebo údržby si musíte přečíst a pochopit varování a pokyny v části „Bezpečnost“ v tomto návodu.

Mazání čepu závěsu dveří



Typický příklad

1. Spusťte vidlici dolů a nakloňte sloup dopředu.

2. Namažte dva body olejové náplně čepu závěsu sloupu. Na každé straně sloupu je jeden.

Mazání hřídele spojky sloupu

Typický příklad

1. Namažte dva body vstřikování oleje na šikmém válci. Jeden na každé straně sloupu.
2. Zkontrolujte, zda není polohovací čep spojovacího hřídele uvolněný a opotřebovaný.

Nastavení prodloužení pístní tyče

Poznámka: Následující popis je určen pro naklánění dopředu. Vzhledem k menšímu sklonu pístní tyče by se kroužek tyče neměl pohybovat sklonem kruhu oka. Pokud tomu tak není, je třeba vyměnit O-kroužek v kroužku tyče. Pro nastavení naklápěcí tyče lze přidat nebo odebrat distanční podložku.

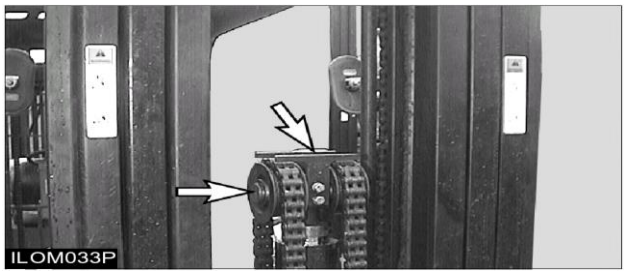
Typický příklad

1. Zkontrolujte, zda se olejový válec vysouvá a zasouvá hladce.
2. Pokud se při naklápění dopředu nebo dozadu jeden válec zastavil a druhý válec se stále pohybuje, jeden z válců je třeba nastavit.
3. Chcete-li nastavit prodloužení tyče válce, posuňte těsnění vzadu a povolte upevňovací šrouby na distanční podložce.
4. Za účelem nastavení zašroubujte tyč válce do distanční podložky nebo ji z ní vyšroubujte. Šroubováním zkrátíte zdvih, vyšroubováním zvýšíte zdvih.
5. Utáhněte upevňovací šrouby podle hodnoty 95±15 Nm. Zkontrolujte, zda je pohyb tyče válce plynulý.

Kontrola křížového řetězového kola

Proveďte kontrolu

1. **Ovládejte sloup a proveďte cyklus zvedání. Sledujte pohyb zvedacího řetězu na řetězovém kole. Potvrďte normální pohyb oka řetězu na řetězovém kole.**



Typický příklad

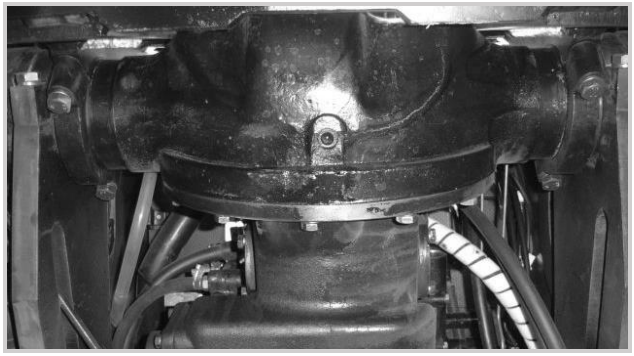
2. Zkontrolujte, zda není poškozeno řetězové kolo, ochranný štít a upevňovací karta.

Kontrola horního ochranného krytu

1. Zkontrolujte utažení montážních šroubů horního ochranného krytu utahovacím momentem 95 Nm.

2. Zkontrolujte, zda v horním ochranném krytu nejsou ohyby a praskliny. V případě potřeby proveďte opravu.

Výměna a čištění převodového oleje hnací nápravy



Zaparkujte vysokozdvižný vozík vodorovně, spusťte vidlici, zatáhněte parkovací brzdu, umístěte řadicí páku do polohy středního rozsahu a vypněte klíč od vozíku.

1. Vyšroubujte vypouštěcí zátku oleje z klikové skříně a olej vypusťte do vhodné nádoby. Vyčistěte vypouštěcí zátku.

2. Našroubujte vypouštěcí zástrčku.

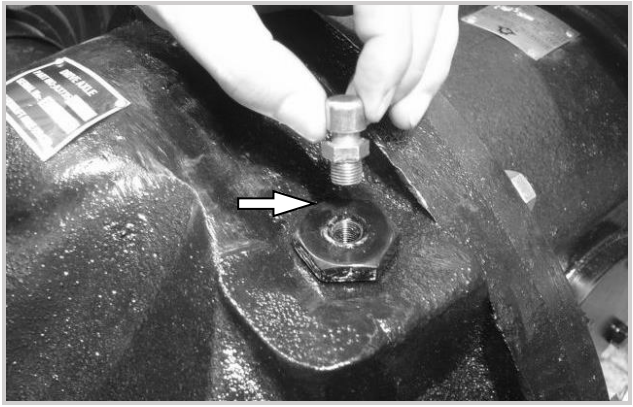
3. Sestavu filtru očistěte v čistém, nehořlavém rozpouštědle a nechte vyschnout. Nainstalujte sestavu filtru a připojte hadici.

4. Vyšroubujte uzávěr plnicího hrdla oleje a naplňte pouzdro hnací hřídele olejem.

Viz část „Objem naplnění olejem“.

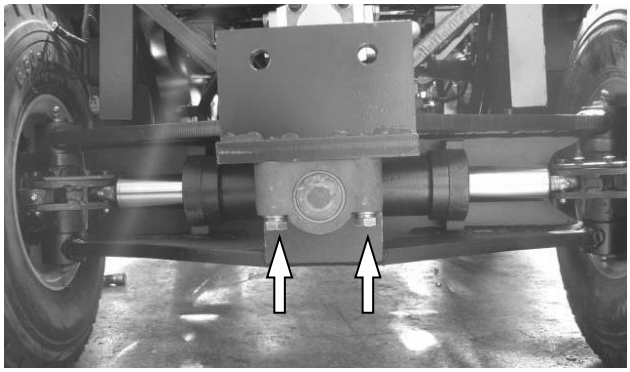
5. Nastartujte vysokozdvižný vozík a nastavte přepínač směru do střední polohy.

6. Pomocí osvětlení zjistěte, zda je hladina kapaliny na hnací nápravě nižší než spodní okraj otvoru pro šroubovou zátku. Pokud není dostatečná, doplňte ji.

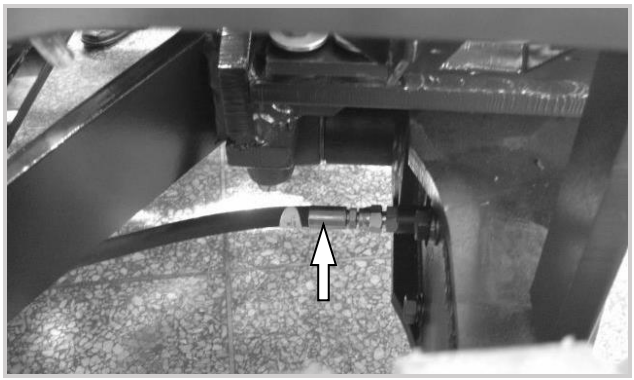


7. Našroubujte uzávěr plnicího hrdla oleje.

Kontrola zavěšení řízení



1. **Zkontrolujte montážní šrouby závěsného zařízení. V případě potřeby ji utáhněte na 240 ± 30 Nm (180 ± 20 lb/ft).**



2. **Zkontrolujte netěsnosti připojení hadice posilovače řízení.**

3. **Odstraňte prach a nečistoty na závěsném zařízení a řízeném kole.**

Zkouška a nastavení parkovací brzdy

Viz „Zkouška a nastavení parkovací brzdy“ v části „Údržba pro prvních 100 hodin provozu“.

Kontrola klaksonu a světel (jsou-li ve výbavě)

1. Stisknutím tlačítka klaksonu zkontrolujte, zda klakson funguje správně.

2. Zkontrolujte a vyměňte všechny poškozené prvky.

3. Zkontrolujte, zda správně fungují všechna výstražná, směrová, couvací, dálková a potkávací světla. Vyměňte všechny vypálené žárovky. V případě potřeby proveďte opravu.

Poprodejní servis

Poprodejní servis je efektivní a včasné řešení problémů s kvalitou výrobků nahlášených zákazníky s cílem poskytnout zákazníkům vyhovující služby.

1. Formulář poprodejního servisu

Online servis: Odpovídání na dotazy prostřednictvím telefonického poradenství.

Video poradenství: Zákazníkům, kteří si zakoupí vysokozdvižné vozíky Yuli, zajistí poprodejní servisní technici video poradenství, jakmile se setkají s technickými problémy. Servis na místě: Pokud se zákazníci při používání našich výrobků setkají s neřešitelnými technickými problémy nebo problémy s kvalitou výrobků, servisní oddělení zajistí servisní pracovníky, kteří poskytnou poradenství a servis na místě u uživatele.

Pověřený servis: U výrobků prodávaných prodejci pověří naše společnost poskytováním servisu tyto prodejce a zákazníkům ve vzdálenějších oblastech bude naše společnost zajišťovat přímý prodej a poskytováním servisu bude pověřovat prodejce v okolí.

2. Služby s přidanou hodnotou

Školení zákazníků: Může zákazníkům (a zaměstnancům) poskytnout školení v oblasti řízení a údržby vysokozdvižných vozíků.

Nestandardní přizpůsobení: Pokud máte speciální požadavky, můžeme vám přizpůsobit výrobky na míru podle vámi zadaných parametrů.

Délka poskytování servisu: Podle smlouvy je poskytována roční záruka a doživotní údržba.

Zásady pro velké zákazníky: Zákazníkům s velkými nákupy poskytneme specializované pracovníky v servisním středisku.

Příloha

1. Schéma ovládacího mechanismu
2. Elektrické schéma