

Návod k obsluze a údržbě

Dvou- a třínápravový
návěs s centrálním hákovým nosičem THL



Překlad originálního návodu k provozu – Uschovejte pro další použití!

Peter Kröger GmbH | Blöge 4 | D-49429 Visbek-Rechterfeld
Telefon +49 4445 9636-0 | Fax +49 4445 9636-
66 | info@agroliner.de | www.agroliner.de

Předmluva

Vážená čtenářko, vážený čtenáři,

tento návod k provozu Vás seznámí s bezpečným provozem vozidla. Má Vám pomoci poznat a efektivně využívat dvou- a třínápravový návěs s centrálním hákovým nosičem (dále „návěs s hákovým nosičem“) a zabránit zbytečným poruchám.

Návěs s hákovým nosičem byl zkonstruován a vyroben podle aktuálního 16700

ích technických znalostí a uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Přesto mohou vzniknout určitá rizika pro osoby a majetek, protože nelze zcela vyloučit nebezpečná místa a situace, má-li zůstat zachována funkčnost. Nehodám v důsledku těchto nebezpečí a poruch však můžete zabránit, jestliže budete dodržovat tento návod k provozu a upozornění předaná při zaškolení.

VAROVÁNÍ!

Za provozu a při údržbě návěsu s hákovým nosičem hrozí různá rizika úrazu a věcných škod.

Proto:



- Než začnete s návěsem s hákovým nosičem pracovat nebo provádět jeho údržbu, přečtěte si prosím pozorně tento návod k provozu.
- Vždy dodržujte uvedené pokyny a informace, zejména bezpečnostní upozornění.
- Při ztrátě nebo špatném stavu návodu k provozu nebo jeho částí si vyžádejte nový exemplář u výrobce (CD-ROM, tištěná verze) nebo si dokument stáhněte z našich stránek (viz strana 140).

Tento návod k provozu obsahuje informace pro začátečníky i zkušené obsluhovatele. Bohužel nelze vyhovět všem požadavkům. Přesto usilujeme o to, abychom návod i vlastní produkt trvale optimalizovali pro praktické používání. Pokud si jako zkušený uživatel přejete další rady nebo zlepšení, neváhejte nás kontaktovat.

Návod k provozu po prvním pročtení dobře uschovejte, aby byl po celou dobu životnosti návěsu s hákovým nosičem kdykoli k dispozici.

Pokud by došlo ke změně vlastníka návěsu s hákovým nosičem, musí mu společně se zařízením být současně předán i návod k provozu.

Dodržovat je nutné i dokumentaci subdodavatelů některých konstrukčních souborů a komponent. Za obsah této cizí dokumentace nenese výrobce návěsu s hákovým nosičem žádnou odpovědnost.

Ochrana autorských práv

Tento návod k provozu je chráněn autorskými právy.

Dotisk a rozmnožování jakýmkoli způsobem, i jednotlivých částí, musí být písemně schválen výrobcem.

Záruka a odpovědnost

Přestavby a změny návěsu s hákovým nosičem jsou přípustné pouze po písemném schválení výrobcem. Při svévolných přestavbách zaniká jakákoli odpovědnost výrobce i záruka.

Nároky ze záruky a odpovědnosti jsou dále vyloučeny, je-li jejich důvodem jedna nebo více dále uvedených příčin:

- používání návěsu s hákovým nosičem v rozporu s určeným účelem
- neodborná montáž, uvedení do provozu, obsluha a údržba stroje
- provoz návěsu s hákovým nosičem s vadnými, nesprávně osazenými nebo nefunkčními bezpečnostními a ochrannými zařízeními
- Nedodržení pokynů v návodu k obsluze
- nesprávná údržba nebo opravy
- vyšší moc

Provoz návěsu s hákovým nosičem provádí provozovatel na vlastní nebezpečí a riziko. Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou používáním návěsu s hákovým nosičem, ledaže by vznikly hrubou nedbalostí nebo úmyslným porušením smlouvy ze strany výrobce.

Záruční ustanovení jsou obsažena ve Všeobecných obchodních podmínkách výrobce (viz příloha).

Používejte pouze originální náhradní díly a výrobcem schválené příslušenství. V opačném případě by mohly být negativně změněny konstrukční vlastnosti návěsu s hákovým nosičem, jeho funkčnost nebo bezpečnost. Při použití jiných než uvedených dílů proto zaniká odpovědnost za takto vzniklé důsledky.

Označení v návodu k provozu:

Pro lepší pochopení jsou informace v návodu k provozu označeny takto:

1. Upozornění

Důležité informace jsou zdůrazněny takto:



NEBEZPEČÍ!

... poukazuje na bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, jejímž důsledkem může být smrtelné nebo závažné poranění, nebude-li pokyn dodržen.



VAROVÁNÍ!

... poukazuje na možnou hrozící nebezpečnou situaci, jejímž důsledkem může být smrtelné nebo závažné poranění, nebude-li pokyn dodržen.



OPATRŇ!

... poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k nepatrnému nebo lehkému poranění, nebude-li pokyn dodržen.



POZOR!

...poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k věcným škodám, nebude-li pokyn dodržen.



...obsahuje obecná upozornění a užitečné informace.



...odkazuje na důležité informace v jiných odstavcích a dokumentech.

2. Struktura textu

Některé texty slouží zvláštnímu účelu. Ty jsou označeny takto:

- Výčet
 - ⇒ Pokyn k jednání
 - ↳ Důsledek jednání

3. Číslo položek

Číslo v kulatých závorkách, např. „(2)“ odkazují na čísla položek ovládacích prvků, která jsou uvedena v odstavci 2.4.

4. Orientace

Údaje o směru a stranách (vlevo, vpravo, vpředu, vzadu atd.) se vždy vztahují na směr jízdy návěsu s hákovým nosičem vpřed.

5. Obrázky

Tento návod k provozu platí pro modely THL 20 a THL 30. Obrázky v tomto návodu k provozu představují převážně model THL 20 a. Zobrazení je však přenositelné i na jiné modely.

Pokud se popis vztahuje na všech uváděných modelech, používá se pro řadu modelů zjednodušeně pouze „THL“.

Obsah

Předmluva.....	3
Obsah.....	7
1 Bezpečnost	11
1.1 Řádné používání k určenému účelu.....	12
1.2 Používání v rozporu s určeným účelem	14
1.3 Sledování produktu.....	14
1.4 Požadavky na personál.....	15
1.5 Nebezpečná zóna.....	17
1.6 Nebezpečná místa.....	19
1.7 Povinnosti provozovatele	20
1.8 Likvidace.....	21
1.9 Bezpečnostní štítky.....	22
1.10 Štítky s upozorněním	28
2 Popis návěsu s hákovým zvedákem.....	29
2.1 Typový štítek	30
2.2 Štítek ALB.....	31
2.3 Konstrukce.....	32
2.3.1 Šasi /tažné zařízení.....	33
2.3.1 Hákové zařízení	36
2.1 Příklad tažného vozidla.....	44
2.1.1 Ovládací a kontrolní prvky v kabině řidiče tažného vozidla	44
2.2 Technické údaje (základní výbava).....	45
2.2.1 Rozměry	45
2.2.2 Hmotnost.....	45
2.2.3 Náklad.....	45
2.2.4 Nápravy	46
2.2.5 Obutí (základní výbava)	46
2.2.6 Rychlosti	46
2.2.1 Elektrický systém	46
2.2.2 Hydraulický systém	46
2.2.3 Tažné zařízení	48
2.2.4 Provozní hmoty a pomocné prostředky	48
2.2.5 Utahovací momenty pro šrouby.....	49
2.2.6 Utahovací momenty pro matice kol	50
2.2.7 Tlak v pneumatikách	50

2.2.8	Požadavky na tažné vozidlo	50
2.2.9	Rozměry kontejnerů	51
3	Transport	52
4	První uvedení do provozu	52
5	Obsluha	53
5.1	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu	53
5.2	V případě nouze zastavte pohyb návěsu s hákovým nosičem	55
5.3	Vysunutí a zasunutí opěry	56
5.4	Zatažení a uvolnění parkovací brzdy	58
5.4.1	Zatažení parkovací brzdy a uvolnění	58
5.5	Klín pro zajištění kola vyjměte z držáku a znovu uložte	59
5.5.1	Klín pro zajištění kola vyjměte a uložte	59
5.6	Odvodnění zásobníku stlačeného vzduchu	60
5.7	Nastavení nuceného řízení (volitelné vybavení)	61
5.8	Nastavení hydraulického podvozku (volitelné vybavení)	66
5.9	Zvednutí a spuštění zvedací nápravy	68
5.10	Hydraulické odpružení oje (volitelné)	69
5.11	Připojování a odpojování návěsu s hákovým nosičem	70
5.11.1	Připojení návěsu s hákovým nosičem	70
5.11.2	Odpojení návěsu s hákovým nosičem	74
5.12	Nakládání a vykládání kontejnerů	75
5.12.1	Nakládání kontejneru	75
5.12.1	Vykládání kontejneru	76
5.13	Nastavení tažného válce (volitelně)	77
5.14	Palubní hydraulika – volitelné vybavení	79
5.14.1	Dálkové ovládání	79
5.14.1	Úprava délky kloubového hřídele (stručný návod)	81
5.15	Výsuvná ochrana proti podjetí (volitelná výbava)	82
5.16	Kalibrování kontrolky nákladu (volitelné vybavení)	84
5.16.1	Nastavení zapínacího tlaku	84
5.16.2	Nastavení vypínacího tlaku	84

5.16.3	Aktivování a deaktivování blokování funkce programování	85
5.16.4	Kontroly před každou jízdou	86
5.16.5	Kontroly po každé jízdě	86
5.17	Vykládání návěsu s hákovým nosičem	87
6	Údržba a opravy	90
6.2	Pravidelné práce údržby	95
6.2.2	Plán údržby	95
6.3	Provádění prací údržby	99
6.3.1	Kontrola tažného zařízení	99
6.3.2	Kontrolujte úplnost bezpečnostních štítků a štítků s upozorněními.	100
6.3.3	Kontrola blokování	100
6.3.4	Odvodnění zásobníku stlačeného vzduchu	101
6.3.5	Vyčištění zásobníku stlačeného vzduchu ..	101
6.3.6	Kontrola a úprava tlaku v pneumatikách	102
6.3.7	Kontrola hloubky vzorku pneumatik	104
6.3.8	Výměna pneumatik	106
6.3.9	Dotažení matic kol	108
6.3.10	Kontrola tažného zařízení	109
	Čištění návěsu s hákovým nosičem	114
6.3.12	Vizuální kontrola provozní brzdy	116
6.3.13	Kontrola těsnosti provozní brzdy	117
6.3.14	Kontrola tlaku v zásobníku stlačeného vzduchu	118
6.3.15	Kontrola tlaku brzdového válce	119
6.3.16	Kontrola zdvihu brzdového válce	120
6.3.17	Nastavení zdvihu brzdového válce	121
6.3.18	Vyčištění filtru zabudovaného v potrubí brzdového systému	121
6.3.19	Kontrola kloubů na brzdových ventilech, brzdových válcích a táhlech brzdy	123
6.3.20	Kontrola ALB (regulátor brzdné síly s automatickou závislostí na zátěži)	123
6.3.21	Zkontrolujte vysoušeč vzduchu tažného vozidla	124
6.3.22	Nechejte provést seřízení tahu	124
6.3.23	Kontrola parkovací brzdy	125

6.3.24	Změna délky brzdového lanka parkovací brzdy	126
6.3.25	Kontrola hydraulického zařízení	128
6.3.26	Kontrola palubní hydrauliky – Výměna oleje	130
	Výměna vzduchového a zpětného filtru nádrže hydraulického oleje (při volitelném vybavení „Palubní hydraulika“)	131
	Výměna vysokotlakého filtru	132
6.3.27	Výměna žárovek – 7pólový konektor	133
7	Vyřazení z provozu	137
8	Poruchy a jejich odstraňování	137
9	Zákaznický servis	140
10	Prohlášení o shodě.....	141
11	Důležité informace od subdodavatelů.....	142
12	Příloha	143

1 Bezpečnost

Základním předpokladem pro bezpečný a bezporuchový provoz návěsu s hákovým nosičem je znalost bezpečnostních upozornění a bezpečnostních předpisů.

Proto si před zahájením prací pozorně přečtěte tuto kapitulu a uvedená upozornění a výstrahy vždy dodržujte. Musí být dodržována i výstražná upozornění, která jsou součástí textu následujících kapitol. Výrobce nelze volat k odpovědnosti, pokud upozornění a výstrahy nebudou dodržovány.

Výrobce nemůže předvídat každé nebezpečí. Výstrahy uvedené v těchto upozorněních a na štítcích na návěsu s hákovým nosičem proto za určitých okolností nezahrnují všechna rizika.

Za dodržování bezpečnostních ustanovení a řádné používání návěsu s hákovým nosičem je odpovědný sám provozovatel.

Kromě upozornění v tomto návodu provozu musí být také dodržovány zákonné předpisy, zejména předpisy týkající se bezpečnosti a prevence úrazů.

1.1 Řádné používání k určenému účelu

Bezpečnost provozu dvounápravového návěsu s hákovým nosičem / THL 20 a a třínápravového návěsu s hákovým nosičem THL 30 je zaručena pouze při řádném používání k určenému účelu. Proto smí být používán pouze takto.

O řádné používání k určenému účelu se jedná tehdy, jestliže dvounápravový návěs s hákovým nosičem THL 20 a a třínápravový návěs s hákovým nosičem THL 30 je využíván v zemědělství, lesním hospodářství a stavebnictví při dodržení přípustné celkové hmotnosti a s připojením k přípustnému tažnému vozidlu pro transport povolených kontejnerů.

Během manipulace smí návěs s hákovým nosičem obsluhovat pouze řidič tažného vozidla, který přitom musí sedět na sedadle řidiče tahače. Během manipulace s návěsem s hákovým nosičem se jinak nikdo nesmí zdržovat v nebezpečné zóně do vzdálenosti 5 m od návěsu s hákovým nosičem a tažného vozidla. Při manipulaci s plachtou nebo jiných pracích na stroji musí být dálkové ovládání uloženo na bezpečném místě a palubní hydraulika vypnuta.

Nikdy nenechávejte dálkový ovladač v kapse kalhot, protože by mohlo dojít k nechtěnému spuštění.

Za jízdy návěsu s hákovým nosičem není povoleno s nosičem manipulovat.

K řádnému užívání k určenému účelu náleží i dodržování všech pokynů z tohoto návodu k provozu.

Návěsy THL 20 a (tandemový hákový nosič) a THL 30 (tridemový hákový nosič) mají pevnou oj.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v případě používání v rozporu s určeným účelem.

Bude-li dvounápravový návěs s hákovým nosičem THL 20 a nebo třínápravový návěs s hákovým nosičem THL 30 používán pro jiné, než v tomto návodu popsané účely, může dojít k situacím nebezpečným pro člověka nebo k věcným škodám. Kromě toho v takovém případě zaniká jakýkoli nárok na záruku.

Proto:

- Dvounápravový návěs s hákovým nosičem THL 20 a nebo třínápravový návěs s hákovým nosičem THL 30 používejte pouze k určenému účelu.
-

1.2 Používání v rozporu s určeným účelem

Jakékoli používání odlišné od popsaných způsobů v odstavci 1.1 je považováno za používání v rozporu s určeným účelem.

Patří sem zejména:

- Transport kontejnerů a jejich obsahu, který sice odpovídá objemu návěsu s hákovým nosičem, avšak přesahuje jeho přípustnou celkovou hmotnost.
- Transport osob a zvířat.
- Jízda s otevřeným výklopným zadním čelem.
- Šplhání na části návěsu s hákovým nosičem. Výjimka: Pokud je nutný přístup pro práce údržby a při opravách.
- Provoz poškozeného vanového sklápěče nebo vanového sklápěče s poškozeným bezpečnostním zařízením.
- Provádění svévolných změn bez povolení výrobce. Zásadně zakázáno je vrtat do podvozku, navrtávat stávající otvory na horní a spodní pásu rámu podvozku a provádět svařování na nosné konstrukci.
- Používání vanového sklápěče nevhodnými osobami.

1.3 Sledování produktu

Poruchy nebo problémy, které při práci s návěsem s hákovým nosičem vzniknou a rovněž úrazy, a to i takové, ke kterým mohlo dojít, okamžitě oznamte výrobci. Výrobce bude s provozovatelem hledat řešení a získané poznatky zahrne do své další činnosti.

Kontakt: viz kapitola 9, strana 140.

1.4 Požadavky na personál



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při nedostatečné kvalifikaci.

Důsledkem neodborného zacházení s návěsem s hákovým nosičem mohou být závažné úrazy a věcné škody.

Proto:

- Zacházením s návěsem s hákovým nosičem smí být pověřeny pouze dále uvedené okruhy osob.
-

Zacházení s návěsem s hákovým nosičem je dovoleno pouze osobám,

- které mají platné řidičské oprávnění třídy L,
- jsou fyzicky a duševně schopné návěs s hákovým nosičem obsluhovat,
- jsou klidné a soustředěné,
- nejsou pod vlivem alkoholu, drog, narkotik, léků nebo podobných prostředků,
- mají dostatečné zkušenosti s prací s návěsem s hákovým nosičem nebo o ní byly poučeny zkušenými osobami,
- které si prostudovaly tento návod k provozu a další příloženou dokumentaci a rozumí jejímu obsahu,
- od kterých lze očekávat, že svěřené úkoly budou plnit odpovědně a spolehlivě,
- které jsou seznámeny se základními předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazu,
- které dodržují požadavky směrnice 89/655/EHS a
- které provozovatel prací s návěsem s hákovým nosičem pověřil.

Montáž, údržbu, opravy, odstraňování poruch a likvidaci návěsu s hákovým nosičem smí provádět pouze osoby s příslušnou technickou kvalifikací a zkušenostmi, např. v oboru mechaniky, hydrauliky nebo elektro.

VAROVÁNÍ!

V případě nesprávně provedených prací je důsledkem ohrožení života.



Pokud montáž, údržbu, opravy, odstraňování poruch a likvidaci nebude provádět kvalifikovaný a autorizovaný personál, hrozí vysoké riziko úrazů. K tomu riziku dochází jednak při vlastním provádění uvedených prací, jednak za provozu v důsledku jejich nesprávného provedení.

Proto:

- Montáž, údržbu a opravy a rovněž odstraňování poruch a likvidaci smí provádět pouze autorizovaní kvalifikovaní pracovníci.

Tyto osoby musí provozovatel pečlivě vybírat. Provozovatel musí rovněž přesně stanovit rozsah odpovědnosti a kompetence konkrétních osob. Dále musí provést nebo zajistit kvalifikované školení s dokladem o absolvování.

1.5 Nebezpečná zóna

Nebezpečná zóna je prostor, ve kterém jsou ohroženy bezpečnost a zdraví osob.

V době, kdy je návěs s hákovým nosičem tažen tažným vozidlem, na něj nikdo nesmí vstupovat. Spolujízda na návěsu s hákovým nosičem je zakázána.

Návěs s hákovým nosičem smí být odstaven pouze na dostatečně pevné ploše, která bezpečně unese i plně naložený návěs. Při odstavení na šikmé rovině musí být návěs s hákovým nosičem zajištěn proti nečekanému pohybu.

V době, kdy návěs s hákovým nosičem stojí, mohou se osoby pohybovat v následujícím prostoru:

- Při spojování a rozpojování napájecích vedení mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem.
- Při manipulaci s hákovým nosičem se nikdo nesmí zdržovat v nebezpečné zóně (viz Obrázek 1, strana 18).
- Během procesu manipulace smí návěs s hákovým nosičem obsluhovat pouze řidič tažného vozidla, který přitom musí sedět na sedadle řidiče tahače, aby v případě nouze mohl pracovní proces přerušit.

Musí být dodržovány všechny údaje uvedené v technických parametrech (viz odstavec 2.2, strana 45).



VAROVÁNÍ!

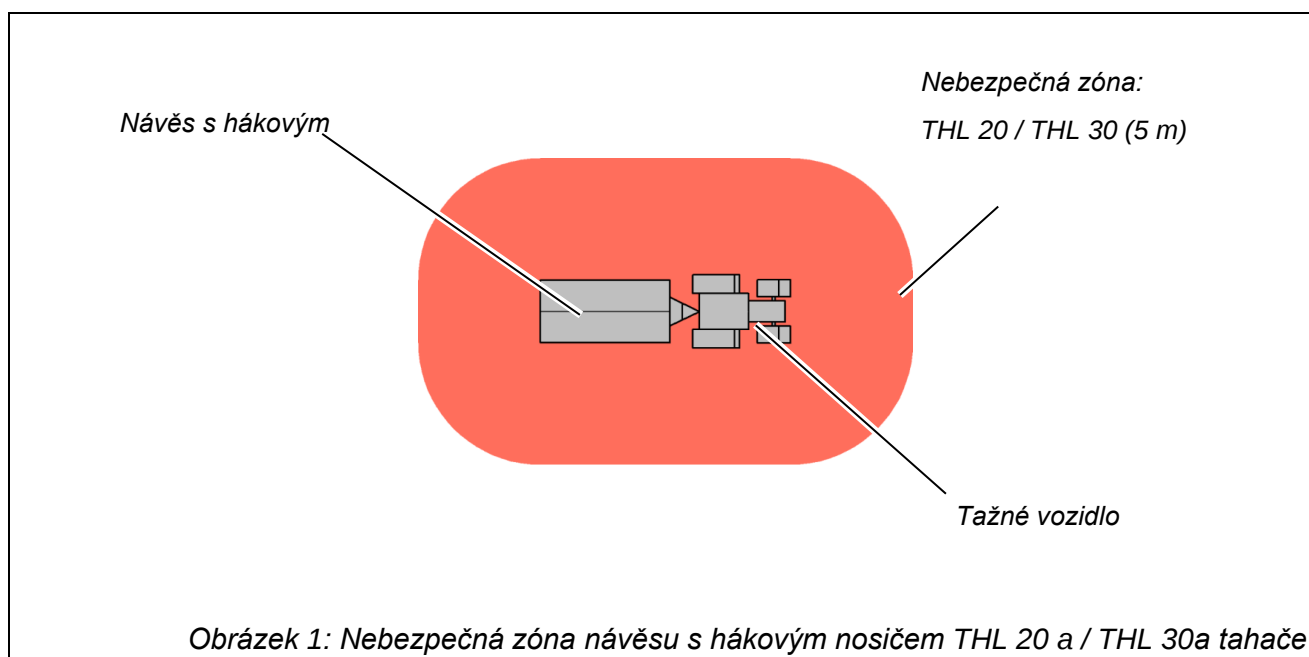
Ohrožení života při manipulaci s hákovým nosičem:

Během procesu manipulace s hákovým nosičem hrozí nebezpečí, že např. v důsledku špatně klouzajícího nákladu nebo změny těžiště může dojít k převrácení návěsu s hákovým nosičem, který sebou strhne i tažné vozidlo. Osoby v nebezpečné zóně jsou ohroženy převrácením se vozidlem a mohou být rovněž zasaženy nebo zasypány nákladem.

Proto:

- Nezačínejte s manipulací s hákovým nosičem, dokud se v nebezpečné zóně zdržují jakékoli osoby.
- Práci s hákovým nosičem přerušte, jestliže dojde ke vstupu osob do nebezpečné zóny.
- Pokračovat v manipulaci s hákovým nosičem můžete teprve tehdy, až tyto osoby nebezpečnou zónu opustí.

Nebezpečná zóna kolem návěsu s hákovým nosičem THL 20 a / THL 30 a tahače (viz Obrázek 1).



V této oblasti existuje riziko přetížení při manipulaci s hákovým nosičem, např. v důsledku velkého posuvného zatížení nebo přetížení. Těžiště návěsu s hákovým nosičem je posunuto tak, že se návěs převrátí a táhne za sebou tažné vozidlo. Může tak dojít k vážnému nebo dokonce smrtelnému poranění osob. Proto se v tomto prostoru během manipulace s hákovým nosičem nesmí zdržovat žádné osoby.

1.6 Nebezpečná místa

Návěs s hákovým nosičem má určitá nebezpečná místa, kterým konstrukčně nelze zabránit, aniž by tím nebyla ovlivněna funkce. Tato místa jsou popsána v dalším textu. Nejedná se však o vyčerpávající přehled všech možných nebezpečných míst.

Pokud není nezbytně nutné se k nebezpečnému místu přibližovat, např. pracovník obsluhy, musí všechny ostatní osoby od tohoto místa udržovat bezpečnostní vzdálenost nejméně 5 m.

Pokud to z důvodu obsluhy není možné, je třeba v blízkosti nebezpečného místa zachovávat mimořádnou opatrnost.

Nebezpečí zhmoždění:

- v prostoru posouvání a otáčení háku
- při nakládání a vykládání v blízkosti ložného prostoru
- mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem, zejména při připojování a odpojování
- při odpojování pohybem nezajištěného návěsu
- pod pohyblivými nástavbami vozidla a nástavbami v otevřené nebo zdvižené poloze

Nebezpečí vyvolané el. proudem:

- při práci s hákovým nosičem v oblasti nadzemního vedení

Nebezpečí pádu:

- při manipulaci s naloženými kontejnery, např. při otvírání nebo zavírání svinovací plachty

1.7 Povinnosti provozovatele

Kromě bezpečnostních upozornění v tomto návodu k provozu musí být při používání návěsu s hákovým nosičem dodržovány platné bezpečnostní předpisy, předpisy pro prevenci úrazů a předpisy na ochranu životního prostředí.

Přitom platí zejména následující:

- Provozovatel musí velmi pečlivě vybrat pracovníky, kteří budou s návěsem s hákovým nosičem pracovat (viz odstavec 1.4, strana 15).
- Provozovatel musí rovněž přesně stanovit rozsah odpovědnosti a kompetence konkrétních osob.
- Všechny osoby, které se návěsem s hákovým nosičem zabývají, jsou povinny přečíst si tento návod k provozu a přiložené dokumenty a dodržovat uvedené pokyny a upozornění. Navíc musí být poučeny o ohrožení vyvolaném návěsem s hákovým nosičem a rizicích pracoviště.
- Všechny osoby v okolí návěsu s hákovým nosičem musí být informovány o nebezpečích, která mohou s návěsem s hákovým nosičem souviset.
- V závislosti na provozních podmínkách musí být zvoleny vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), musí být pracovníkům poskytnuty a pracovníci je musí používat (např. bezpečnostní obuv, ochranné brýle, ochranný oděv, chrániče sluchu).
- Provozovatel musí v rámci bezpečnostního poučení informovat pracovníky o správném používání OOP. Pracovníkům musí být důrazně doporučeno, aby si přečetli kompletní návod k používání OOP.
- Pokud dojde k nebezpečné situaci nebo nedodržení některého předpisu, musí být okamžitě provedena příslušná opatření k nápravě.
- Provozovatel musí zajistit, aby v místě práce s návěsem s hákovým nosičem byla zajištěna čistota a přehlednost.
- Provozovatel musí zajistit, aby návod k provozu byl uložen v bezprostřední blízkosti návěsu s hákovým nosičem, byl kdykoli k dispozici a byl čitelný. Je-li návod ve špatném stavu nebo chybí-li některé jeho části, musí si vyžádat nový exemplář a poskytnout ho k dispozici.

- Provozovatel musí zajistit, aby kromě pokynů a upozornění v tomto návodu k provozu byly dodržovány podmínky provozu na silničních komunikacích, pravidla silničního provozu, předpis pro prevenci úrazů při provozu vozidel (BGV D29) a další obecná a místní pravidla na ochranu zdraví a životního prostředí.

1.8 Likvidace

Likvidaci návěsu s hákovým nosičem po ukončení jeho doby životnosti smí provádět pouze kvalifikovaní odborníci. Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody, které vzniknou neodbornou likvidací.

Při jakékoli práci je nutné dbát na to, aby nedošlo ke zbytečnému zatížení životního prostředí. Po ukončení údržby vždy odstraňte zbytky oleje a tuků. Uniklé provozní látky (např. olej) zachyťte. Pokud je třeba vypouštět olej je nutné zajistit, aby byla k dispozici dostatečně velká zachytávací nádoba.

Všechny provozní hmoty a rovněž díly znečištěné olejem musí být zlikvidovány řádně a šetrně podle platných předpisů na ochranu životního prostředí.

1.9 Bezpečnostní štítky



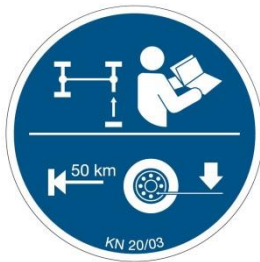
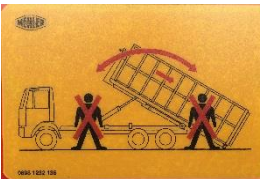
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážných až smrtelných úrazů, pokud bezpečnostní štítky nebudou dobře viditelné nebo čitelné.

Bezpečnostní štítky umístěné na návěsu s hákovým nosičem varují před nebezpečím, která nejsou patrná na první pohled. Odstraněné nebo nečitelné bezpečnostní štítky mohou být důvodem vážného úrazu.

Proto:

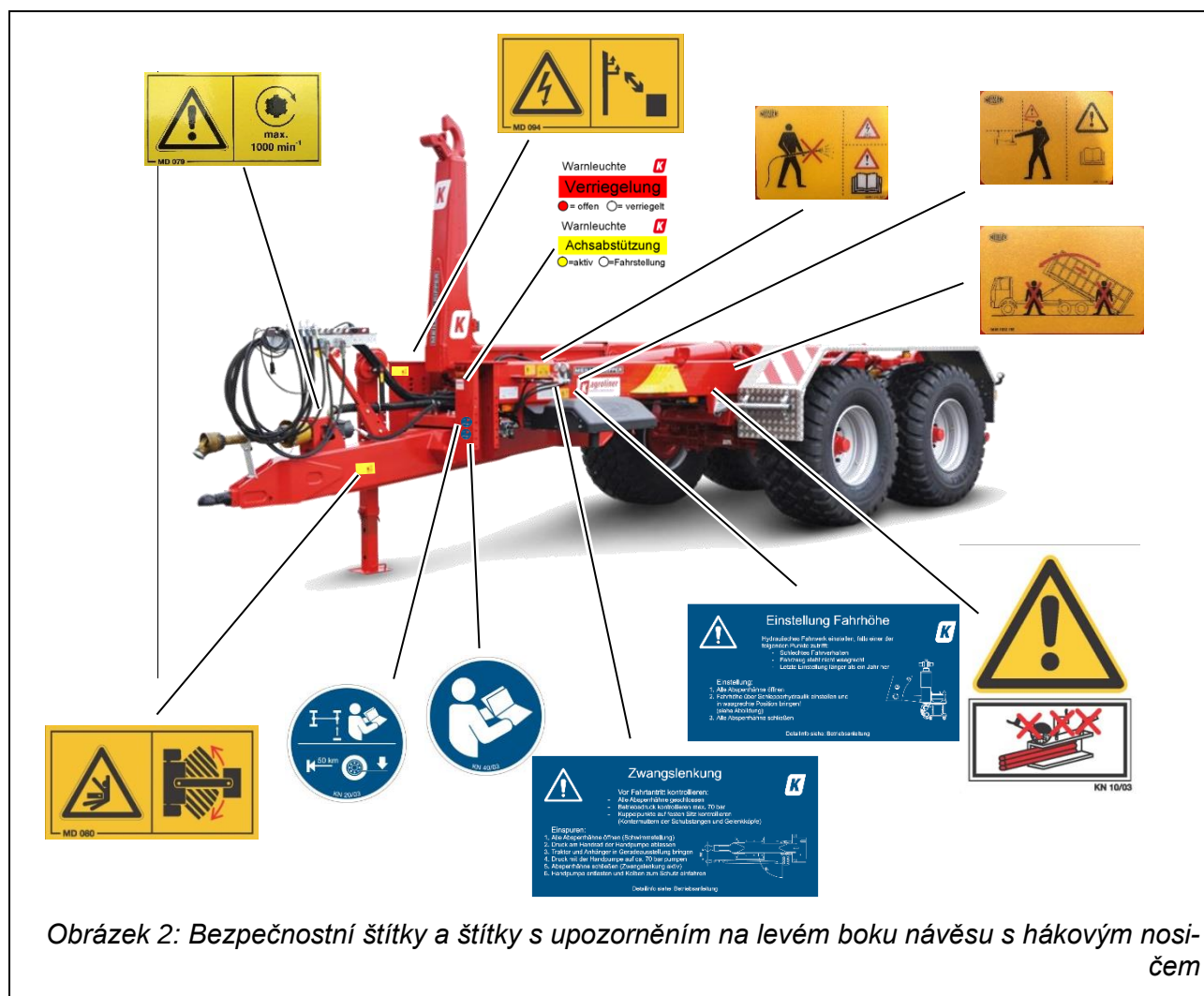
- Dbejte všech pokynů uvedených na bezpečnostních štítcích na návěsu s hákovým nosičem.
- Bezpečnostní štítky nikdy neodstraňujte a trvale je udržujte v čitelném stavu.
- Uvolněné, ztracené nebo nečitelné bezpečnostní štítky ihned nahradte (kontakt na zákaznický servis: viz kapitola 9, strana 140).

Bezpečnostní štítky	Význam
	• Před zahájením práce s návěsem s hákovým nosičem je nutné si přečíst návod k provozu. Všechny pokyny a upozornění v něm uvedené musí být vždy dodrženy.
	Zkontrolujte pevné osazení matic kol. Po první jízdě s nákladem nebo nejpozději po 50 km a rovněž po každé výměně pneumatik zkontrolujte pevné osazení matic kol a podle potřeby je určeným utahovacím momentem dotáhněte.
	Nebezpečí rozdrčení v oblasti zdvihu hákového zvedáku.

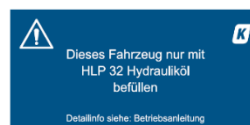
Bezpečnostní štítky	Význam
	Nebezpečí zhmoždění v prostoru oje. Mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem hrozí nebezpečí zhmoždění, dokud se tahač pohybuje.
	V případě nouzového ovládání se během provozu nad přístrojem nenaklánějte! Vždy sledujte kontejner a ujistěte se, že jsou všechny části těla mimo nebezpečný prostor. Při použití nouzového ovládání je třeba dbát zvýšené opatrnosti, protože elektrické blokovací funkce jsou mimo provoz. Ovládání jednotky prostřednictvím nouzového ovládání je povolen pouze v krizovém případě.
	Nebezpečí pádu při spolujízdě na návěsu s hákovým nosičem. Spolujízda na návěsu s hákovým nosičem je zakázána.
	Nebezpečí úrazu samovolně se pohybujícím návěsem s hákovým nosičem. Před odpojením návěsu s hákovým nosičem od tažného vozidla musí být nejdříve provedeno zajištění podkladními klíny proti nečekanému pohybu.
	Nebezpečí úrazu při čištění v prostoru elektronických součástí. V těchto místech je zakázáno používat vysokotlaký čistič.

Bezpečnostní štítky	Význam
	Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. Mezi návěsem s hákovým nosičem a el. vedením musí být dodržena dostatečná vzdálenost.
	Nebezpečí při mechanické práci na částech rámu. Mechanické práce skrývají možnost nebezpečných statických změn. Zásadně zakázáno je proto vrtat do podvozku, navrtávat stávající otvory na horní a spodní pásu rámu podvozku a provádět svařování na nosné konstrukci.
	Maximální otáčky vývodového hřídele Nadměrné otáčky palubní hydrauliky mohou způsobit poškození hydraulických součástí a zranění osob.
Warnleuchte  Verriegelung ● = offen ○ = verriegelt Warnleuchte  Achsabstützung ● = aktiv ○ = Fahrstellung	Blokování výstražného světla Pokud není zámek zavřený, není kontejner zajištěn. Podpěra náprav Při manipulaci s návěsem s hákovým nosičem se podepře poslední náprava, aby se vozidlo stabilizovalo.

Bezpečnostní štítky	Význam
Štítky s upozorněním	Význam
	Nucené řízení Stručný návod k nastavení nuceného řízení (volitelné) (Popis v tomto dokumentu)
	Nastavení jízdní výšky Stručný návod k nastavení hydraulického podvozku (volitelné) (Popis v tomto dokumentu)
	Do tohoto vozidla používejte pouze hydraulický olej HLP 32 (při volbě palubní hydrauliky) (Popis v tomto dokumentu)



Obrázek 2: Bezpečnostní štítky a štítky s upozorněním na levém boku návěsu s hákovým nosičem



Obrázek 3: Bezpečnostní štítky a štítky s upozorněním na pravém boku návěsu s hákovým nosičem

1.10 Štítky s upozorněním

Bezpečnostní štítky	Význam
	Bod pro nasazení zvedáku. Na takto označených místech smí být nasazen zvedák.
	Údaj o rychlosti. Ukazuje vozidlům jedoucím vzadu, jakou maximální rychlostí se návěs s hákovým nosičem smí pohybovat.



Obrázek 4: Štítky s upozorněním na zadní straně podvozku

2 Popis návěsu s hákovým zvedákem

THL 20 a je návěs s tuhou ojí se dvěma nápravami (viz Obrázek 5).



Obrázek 5: Návěs s tuhou ojí THL 20 a

THL 30 je návěs s tuhou ojí se třemi nápravami (viz Obrázek 6).

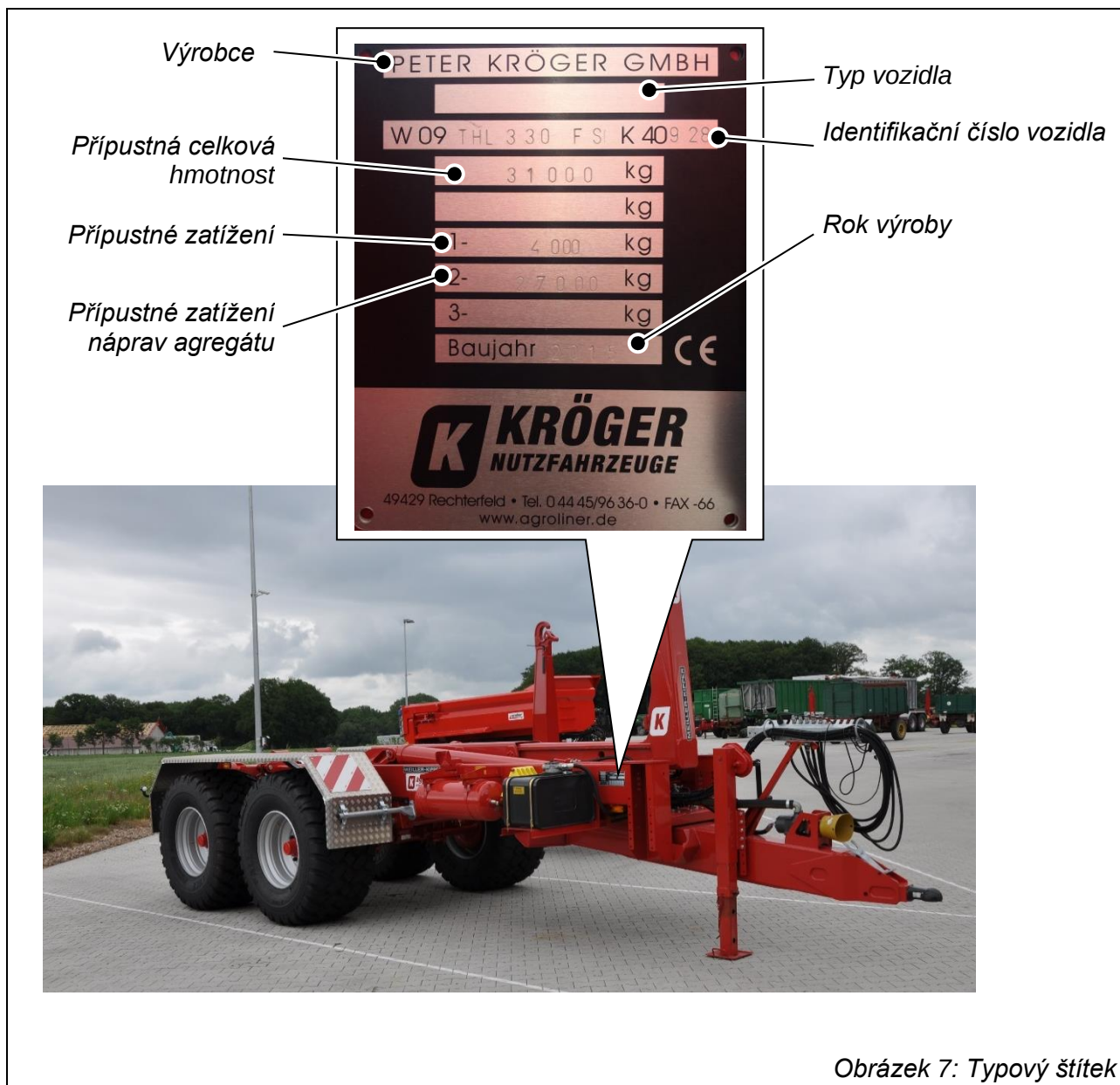


Obrázek 6: Návěs s tuhou ojí THL 30

Cílem této kapitoly je seznámit uživatele s konstrukcí a funkcí návěsu s hákovým nosičem. Pro tento účel budou dále popsány jednotlivé konstrukční soubory a komponenty.

2.1 Typový štítek

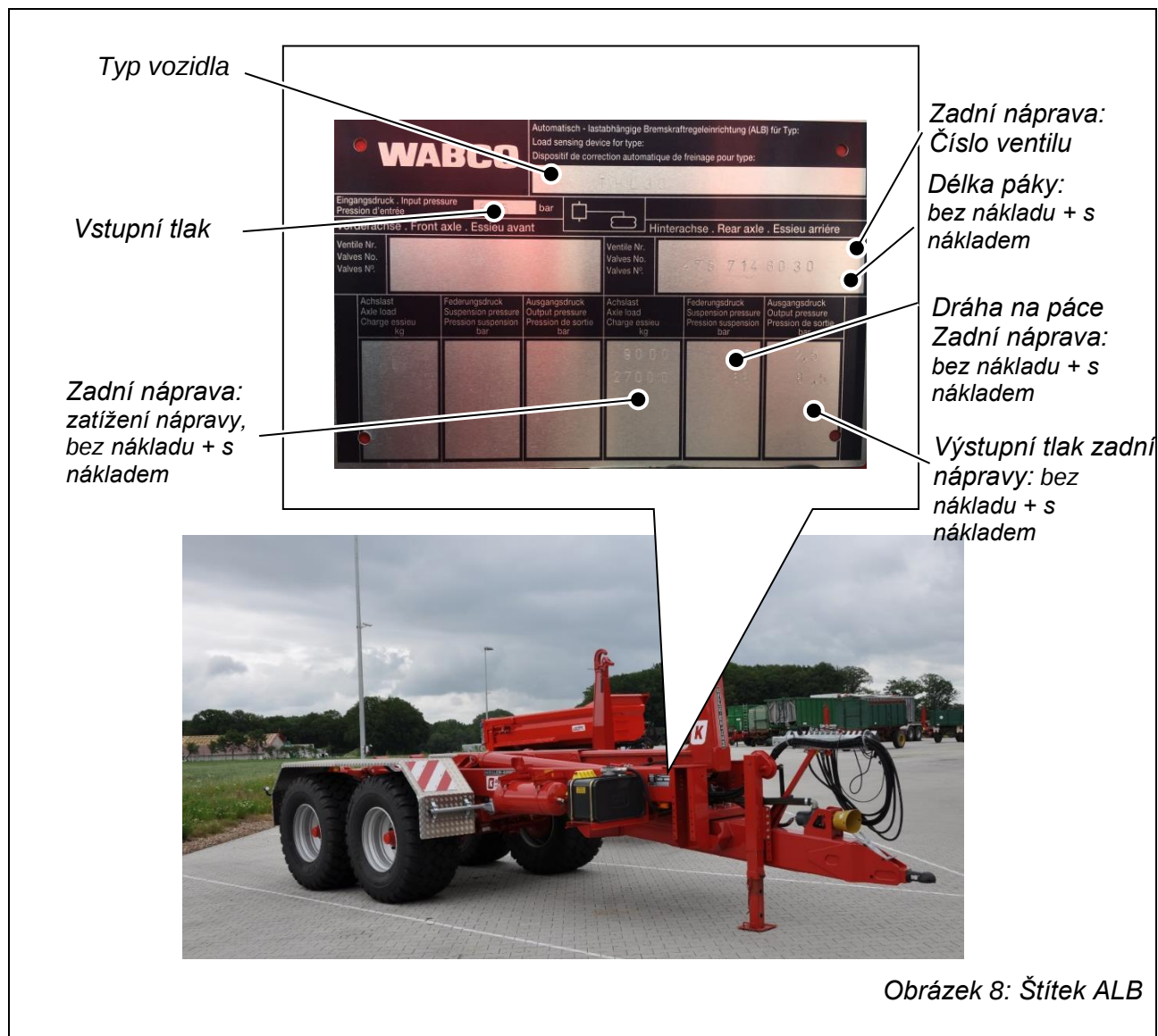
Na návěsu s hákovým nosičem je umístěn typový štítek, který obsahuje základní údaje (viz Obrázek 7). Nachází se vpředu vpravo na rámu.



Komponenty a příslušenství od subdodavatelů mají vlastní typové štítky (viz dokumentace subdodavatelů v příloze).

2.2 Štítek ALB

Štítek ALB obsahuje údaje pro správné nastavení regulace brzdné síly automaticky závislé na zátěži (něm.zkratka ALB) (základní nastavení) (viz Obrázek 8). Nachází se vpředu vpravo na rámu.



UPOZORNĚNÍ

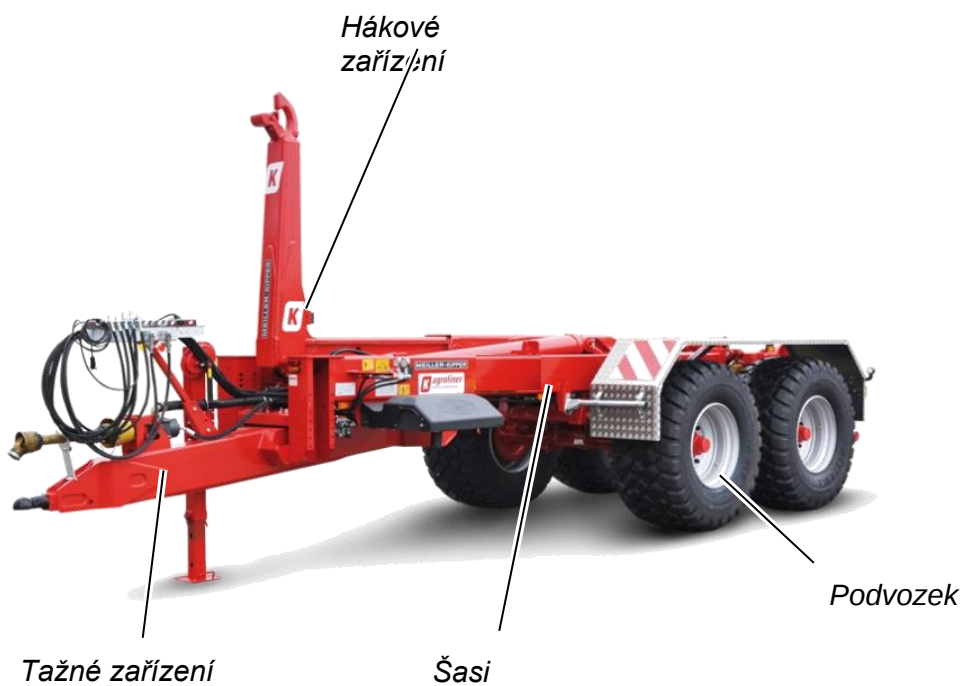
THL má v základní výbavě regulaci brzdné síly automaticky závislé na zatížení (ALB) na celé skupině náprav.

2.3 Konstrukce

Návěs s hákovým nosičem má následující hlavní konstrukční soubory (viz také Obrázek 9):

- Šasi
- Podvozek
- Hákové zařízení
- Tažné zařízení

V následujících odstavcích jsou jednotlivé konstrukční soubory blíže popsány.



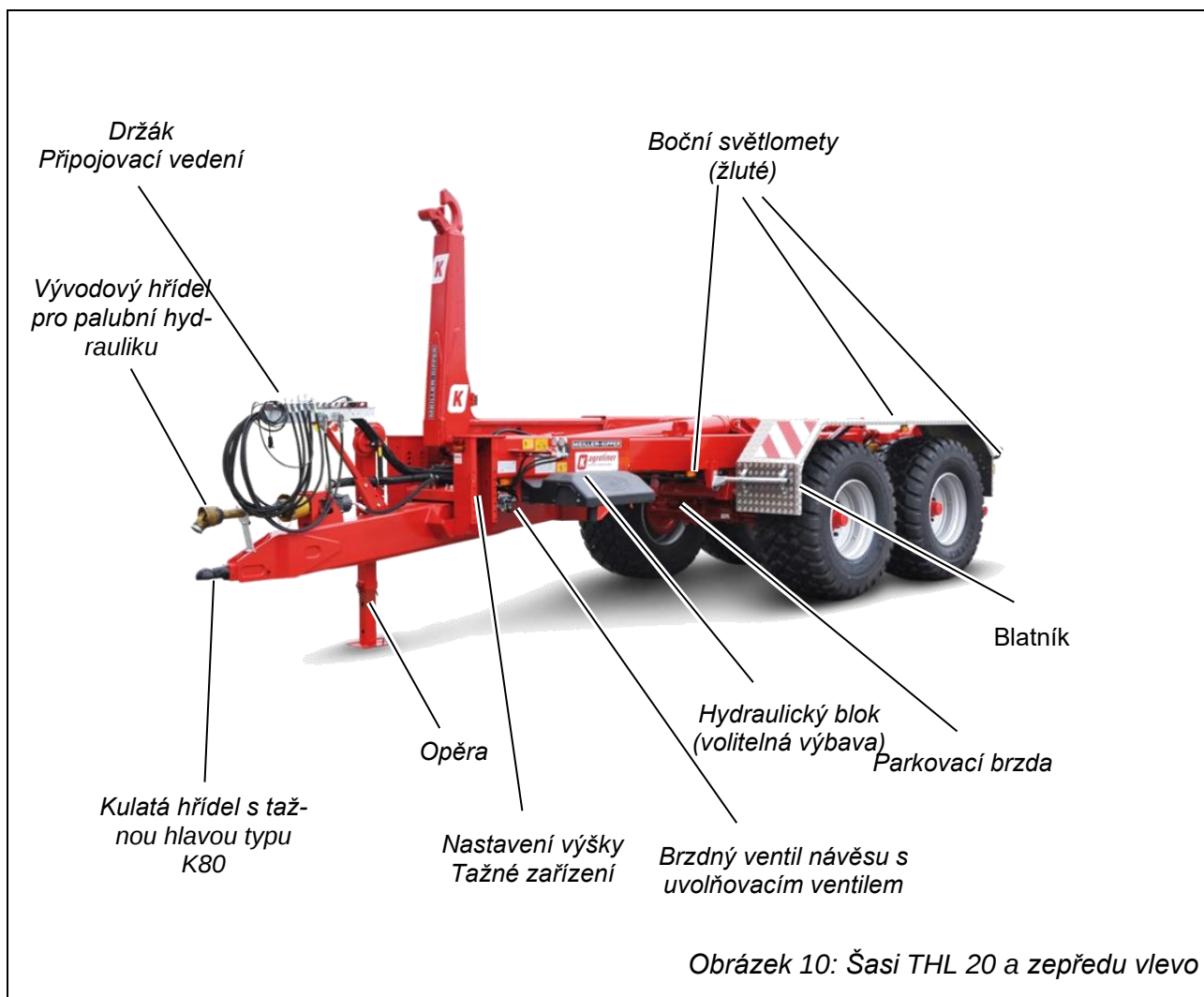
Obrázek 9: Hlavní sestavy návěsu s hákovým nosičem, zde: THL 20 a

2.3.1 Šasi /tažné zařízení

Základem návěsu s hákovým nosičem je šasi (červené).

Šasi se u THL 20 a a THL 30 liší takto:

- THL 20 a má dvě nápravy, THL 30 má tři nápravy.



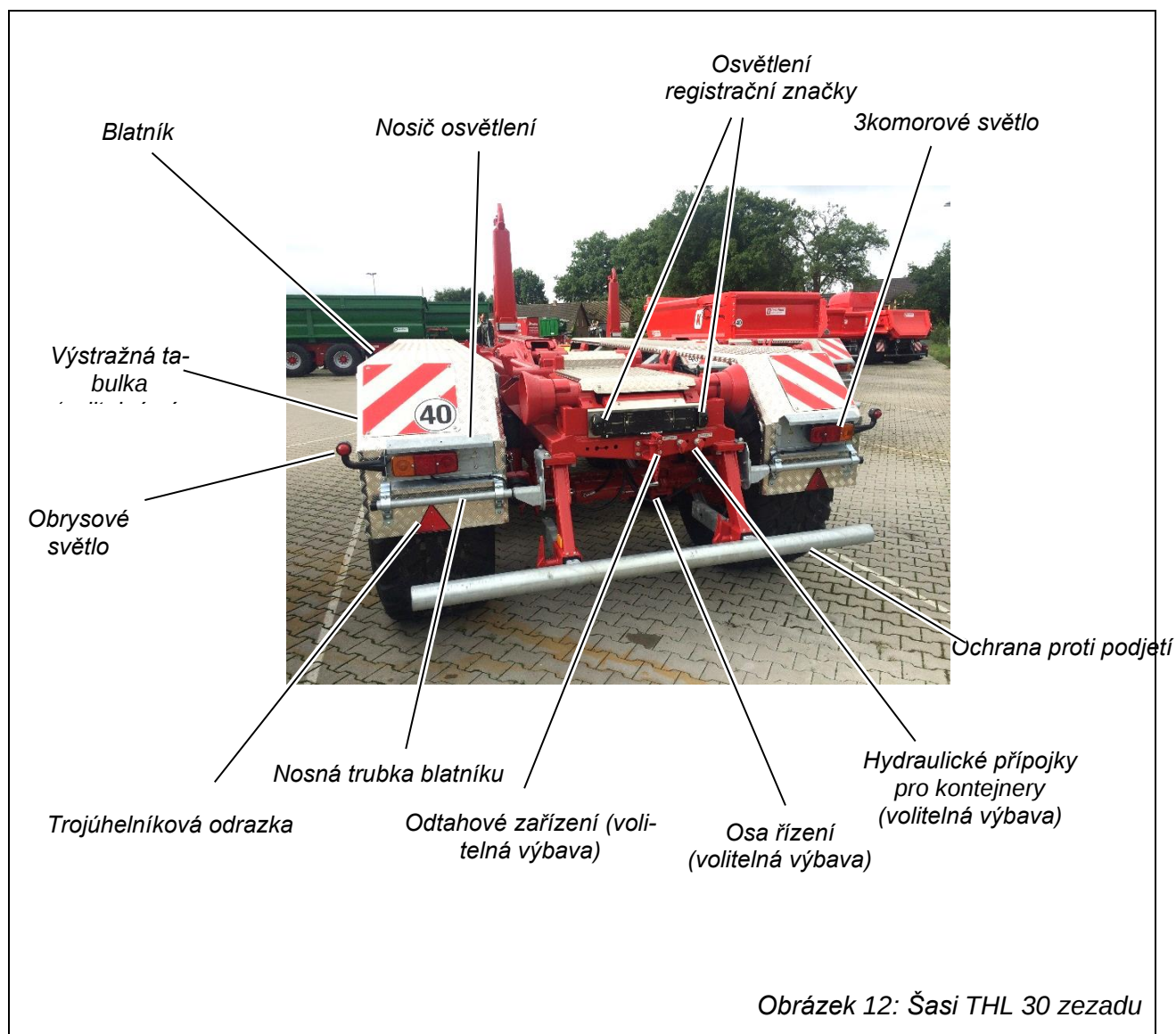
Klín pro zajištění kola



Zásobník stlačeného
vzduchu

Hydraulická nádrž (voli-
telná)

Obrázek 11: Šasi THL 20 a zepředu vpravo



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu.

K návěsu s hákovým nosičem s odtahovým zařízením nesmí být připojen žádný 2. návěs.

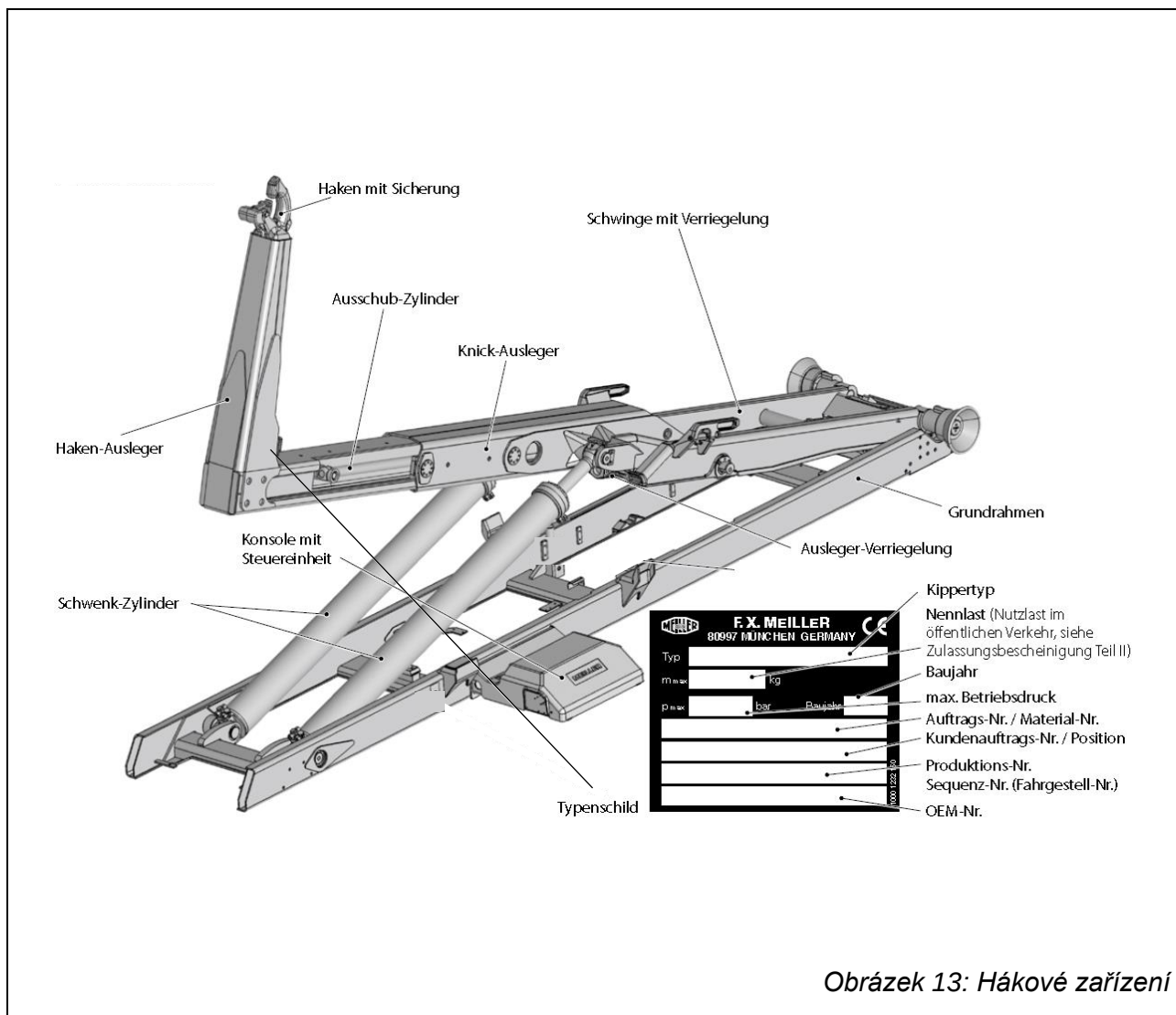
Proto:

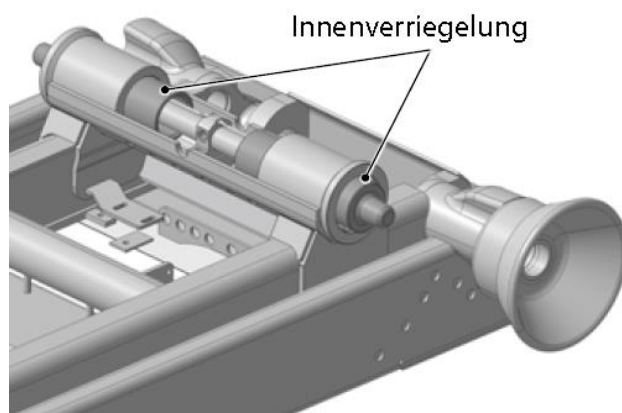
- Odtahové zařízení (volitelná výbava) používejte pouze k určitému účelu



2.3.1 Hákové zařízení

Hákové zařízení na obrázku je přivařeno k šasi THL bez základního rámu.





Obrázek 14: Vnitřní zámek

Jak je patrné z obrázku Obrázek 14, je na každé straně zajišťovací šroub, který lze vysunout pomocí centrálního hydraulického válce směrem ven.

Pomocná hydraulická zajišťovací zařízení slouží k zajištění bezpečného zablokování kontejnerů, které nejsou vybaveny uzamykacími oky DIN, na vozidle. Kromě toho lze krátké kontejnery před vyklopením posunout zpět a vyklopit s přídavným zámkem, aniž by zapadlo blokování DIN. To výrazně zlepšuje při vyklápění krátkých kontejnerů jejich převis. Vnitřní zámek lze ovládat pouze tehdy, když je výložník v poloze pro jízdu.

Z důvodu ochrany vnitřního zámku před poškozením nelze se zavřeným vnitřním zámkem kontejnerem pohybovat.

Obutí:

V základní výbavě má návěs s hákovým nosičem THL 20 a pneumatiky 385/65-22.5 repasované u výrobce a THL 30 pneumatiky 425/65R22.5.5 repasované u výrobce, s nimiž smí být dosahováno rychlosti max. 80 km/h.

Jako varianta jsou k dostání různé pneumatiky v různých velikostech.

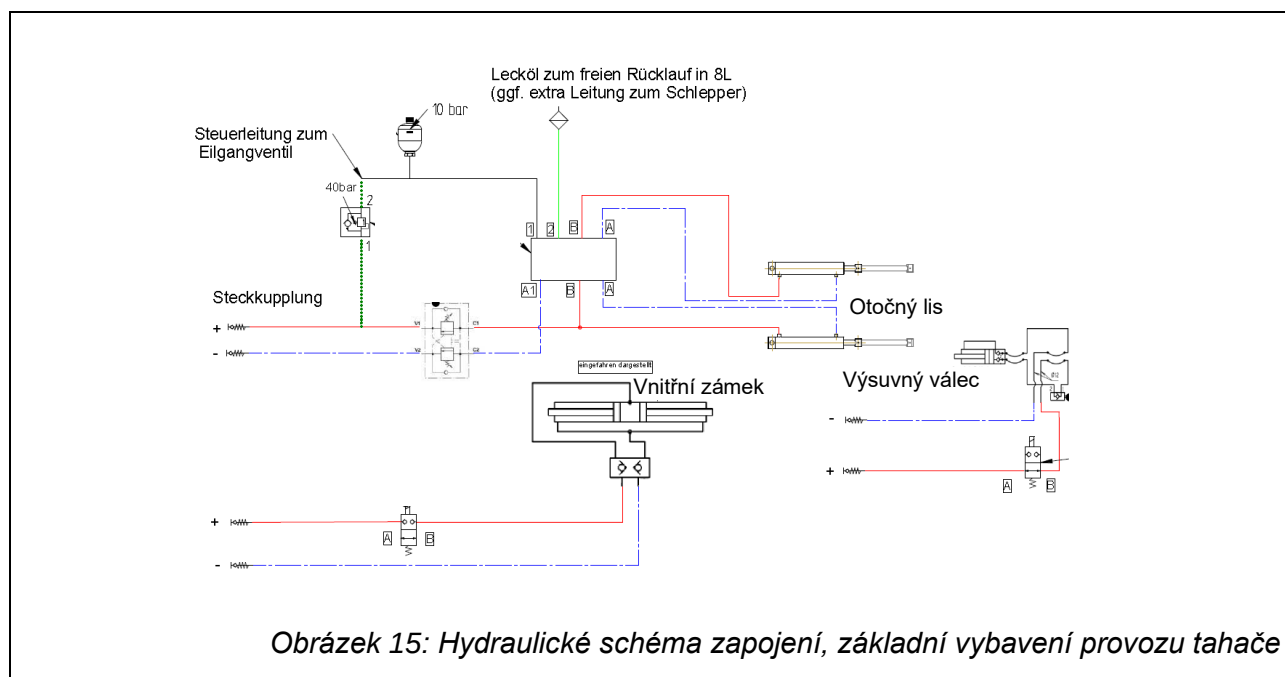
V § 32 podmínek provozu vozidel na pozemních komunikacích jsou stanoveny rozměry vozidel, které musí být dodrženy. Tento paragraf stanoví, že musí být dodržena maximální šířka vozidla 2,55 m. Při používání nízkotlakých pneumatik se uplatní 35. nařízení o výjimkách z podmínek provozu vozidel na pozemních komunikacích. Toto nařízení uvádí, že odlišně od § 32 odst. 1 bod 1 podmínek provozu vozidel na pozemních komunikacích celková šířka zemědělských nebo lesnických tahačů a jejich návěsů smí být větší než 2,55 m, jestliže tato větší šířka vyplývá z volitelného vybavení těchto vozidel širokými pneumatikami, které při referenční rychlosti 10 km/h mají nosnost potřebnou pro dosažení přípustného zatížení náprav při vnitřním tlaku, který nepřekročí 1,5 bar a přitom je zaručena bezpečná jízda po silnici. Celková šířka nesmí překročit 3 m. (Pozor: od 2,75 m musí být vozidlo opatřeno zvláštními výstražnými tabulkami!).

Pro informaci (viz kapitola 6.3.6 Kontrola a úprava tlaku v pneumatikách)

Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení je navrženo individuálně v závislosti na vybavení vozidla.

V základním vybavení jsou nutné tři dvojčinné ovládací jednotky (kyvný lis, výsuvný válec a vnitřní zámek).



Při spuštění výkyvného lisu je olej nejprve přiváděn přes brzdový ventil a poté přes hydraulický blok.

Pokud je v hydraulickém bloku mezi stranou pístu a tyčí naměřen diferenční tlak menší než 30 barů, systém se přepne a vytvoří přímé spojení mezi stranou pístu a tyčí. Kromě toho musí být na ovládacím potrubí navíc tlak min. 40 bar → Rychlý chod

Výsuvný válec lze ovládat, pokud to umožňuje vestavěný uzavírací ventil. Tento ventil blokuje průtok oleje v případě, že je aktivní blokování kontejneru. V takovém případě není možné kontejner přemístit.

Zámek kontejneru je rovněž vyřazen z činnosti pomocí uzavíracího ventilu, jestliže je kontejner zvednut výkyvným lisem za účelem vyprázdnění.

V závislosti na vybavení může být zapotřebí více dvojčinných řídicích jednotek.

Sem patří hydraulické volitelné zařízení, např.:

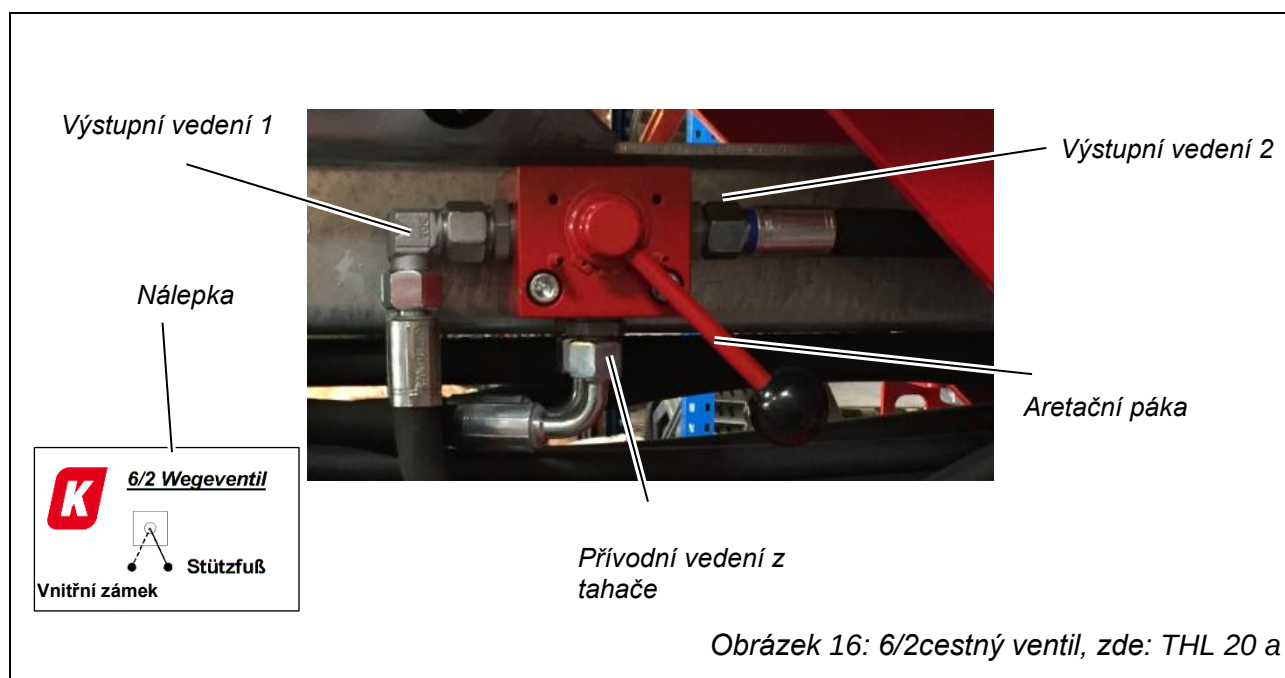
- Odpružení oje
- Podvozek
- Zadní připojení (průchod)
- Opěra

Jednotlivé možnosti budou ještě podrobněji popsány.

Na tažném zařízení může být nainstalován 6/2cestný ventil, aby se ušetřila dvojčinná přípojka na tažném vozidle.

Možná je i kombinace hydraulické opěry ve spojení s vnitřním zámkem.

Po připojení se použije páka pro aktivování 2. funkce.



Provozní brzda

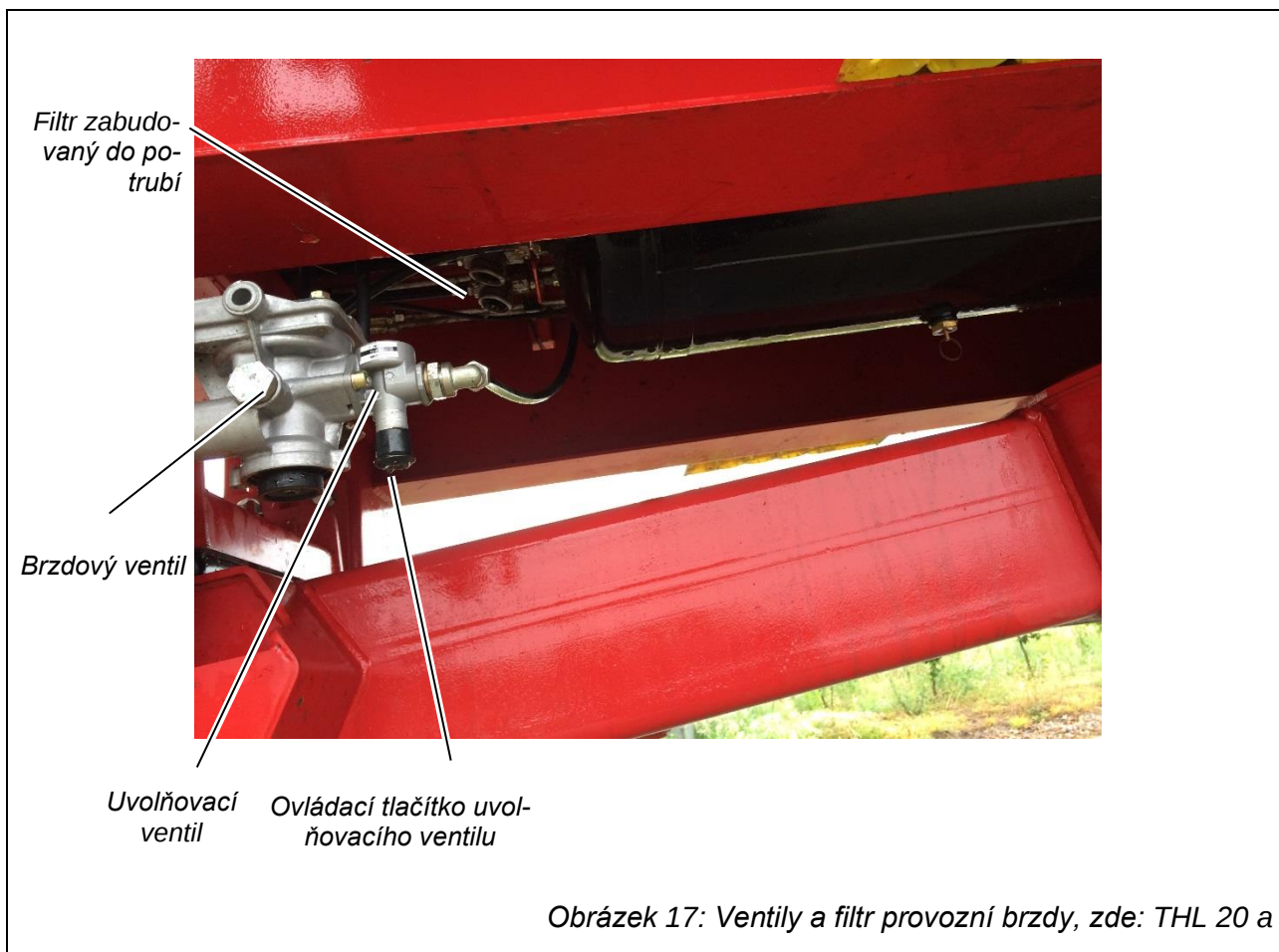
Provozní brzda je provedena jako dvoukanálová s regulací brzdné síly automaticky závislou na zatížení (ALB). Působí na všechny pneumatiky.

Žlutě označené brzdové vedení řídí přímo provozní brzdu (0 bar = žádné brzdění, 6,5 bar = plné brzdění).

Červeně označené zásobní vedení napájí zásobník stlačeného vzduchu, který slouží jako zásobník energie, aby při odpojení návěsu s hákovým nosičem fungovala provozní brzda. Pokud by se návěs s hákovým nosičem od tažného vozidla odtrhl, zahájí brzdový ventil návěsu nouzové brzdění.

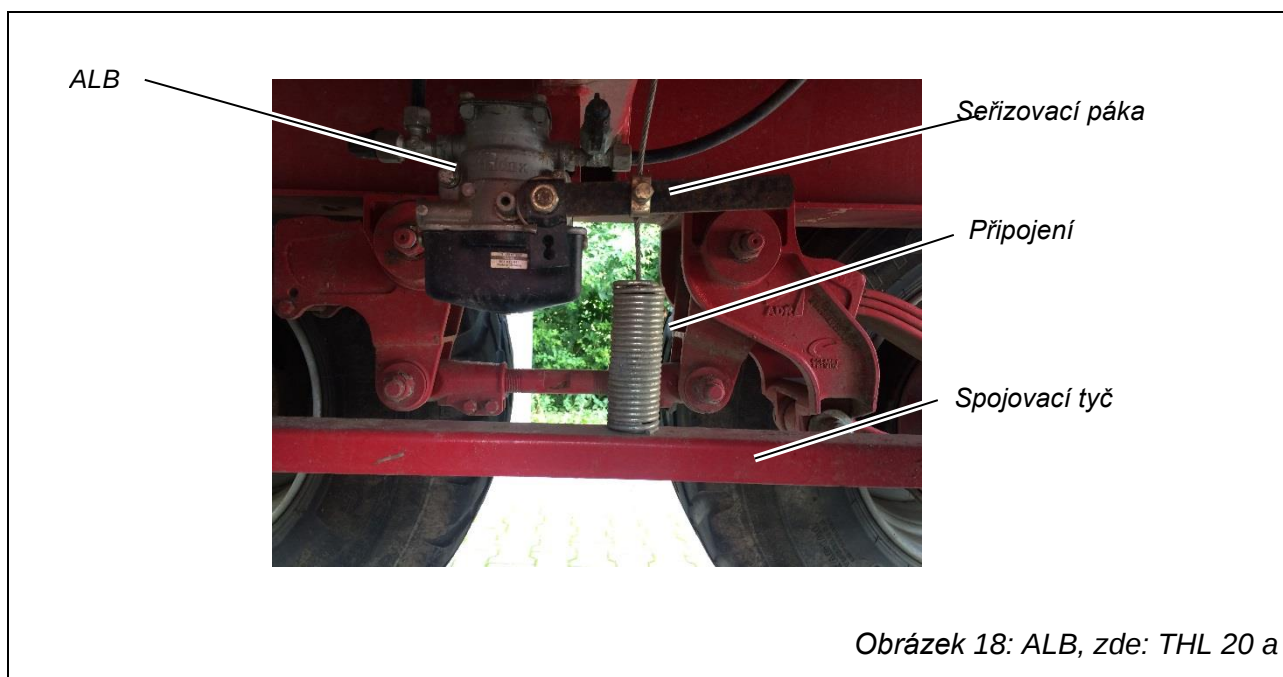
Pokud nedošlo k poklesu zajišťovacího tlaku v zásobníku stlačeného vzduchu, je možné provozní brzdu aktivovat pomocí uvolňovacího ventilu.

Je-li zásobník stlačeného vzduchu bez tlaku, nelze návěs s hákovým nosičem zabrzdit.



ALB (regulátor brzdné síly s automatickou závislostí na zátěži)

ALB reguluje brzdou sílu provozní brzdy v závislosti na naložení návěsu s hákovým nosičem a působí na všechna kola. Pro zjištěné výšky je mezi nápravami namontována pružně uložená spojovací tyč.



Základní poloha ALB je uvedena na štítku ALB (viz, strana 31).

UPOZORNĚNÍ

Model THL 20 a má v základní výbavě regulaci brzdné síly automaticky závislé na zatížení (ALB) na celé skupině náprav. Zařízení je namontováno mezi přední a zadní nápravou.

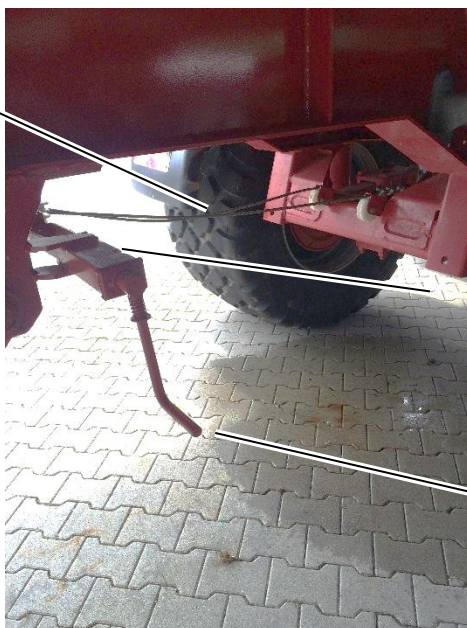
THL 30 má v základní výbavě regulaci brzdné síly automaticky závislé na zatížení (ALB) na celé skupině náprav.

Parkovací brzda

Parkovací brzda brání pohybu návěsu s hákovým nosičem s přípustnou celkovou hmotností až do stoupání 7 %.

Parkovací brzda je provedena jako vřetenová. Působí výhradně na přední nápravu a ovládá se ručně klikou (viz Obrázek 10, strana 33, a Obrázek 19).

Brzdové lanko



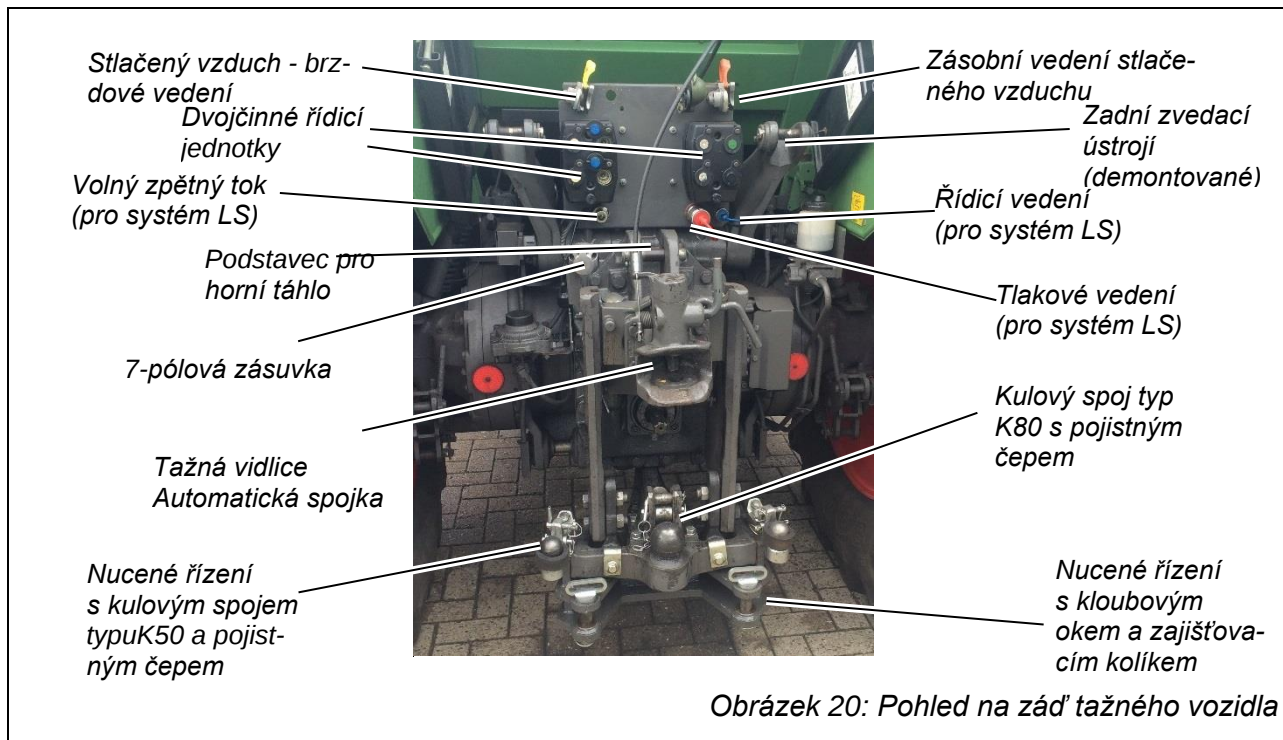
Vřeteno

Klika

Obrázek 19: Parkovací brzda na přední nápravě, zde: THL 20 a

2.1 Příklad tažného vozidla

Možnosti popsané v následujících kapitolách odkazují částečně na označení tažného vozidla. Jako příklad slouží dále zád' tahače



2.1.1 Ovládací a kontrolní prvky v kabině řidiče tažného vozidla

Proces manipulace s hákem je řízen z kabiny řidiče tažného vozidla.

Ovládacím prvkem v kabině řidiče se ovládá řídicí prvek, na který je návěs s hákovým nosičem připojen. .

Ovládacím prvkem je ovládací páka nebo souběžně dodávané dálkové ovládání (volitelně).



Ovládání řídicích prvků, na které je návěs s hákovým nosičem u tažného vozidla napojen: viz návod k provozu tažného vozidla.

2.2 Technické údaje (základní výbava)

2.2.1 Rozměry

	THL 20 a	THL 30
Vnější rozměry, včetně tažné oje (D x Š x V)	8 270 x 2 550 x 2 440 mm	9 140 x 2 550 x 3 090 mm
Výška háku	1570 mm podle DIN 30722-1	
Výška válce	1260 mm	1300 mm
Naklápací úhel	50 °	49 °

2.2.2 Hmotnost

	THL 20 a	THL 30
Hmotnost bez nákladu (se základní výbavou)	5100 kg	7500 kg
Užitné zatížení (se základní výbavou)	14900 kg	23500 kg
Přípustná celková hmotnost (se základní výbavou)	20000 kg	31000 kg (volitelná 34 000kg)
Zatížení návěsu přenášené na tažné zařízení vozidla	2 000 kg(volitelné 4 000 kg do 40 km/h)	

2.2.3 Náklad

	THL 20 a	THL 30
Délky kontejnerů	5000– 6500 mm	6250– 7500 mm
Rozměry kontejnerů	Viz dodatek	
Hustota hlavních přepravovaných produktů	Seznam různých produktů s údaji v kg/m ³ , viz datový list „Objemové hmotnosti (sypané)“	

2.2.4 Nápravy

	THL 20 a	THL 30
Typ	Nápravy s kuželíkovými ložisky	
Rozchod kol	2050 mm	
Zatížení na každé nápravě	11000 kg	12000 kg

2.2.5 Obutí (základní výbava)

	THL 20 a	THL 30
Rozměry	385/65R22.5 (protektorované)	425/65 R 22,5 (protektorované)
Celkový počet	4 ks	6 ks
Nosnost (při 80 km/h)	5000 kg	4500 kg
Rychlost	max. 80 km/h	max. 80 km/h
Tlak vzduchu	9,0 bar	8,5 bar
Utahovací moment	550 Nm	550 Nm
Ráfky	Centrální ráfek	

2.2.6 Rychlosti

	THL 20 a	THL 30
přípustná maximální rychlost (s ABS a vhodnými pneumatikami (volitelně))	80 km/h	

2.2.1 Elektrický systém

	THL 20 a	THL 30
Napájecí napětí osvětlovacího systému	12 V	
Napájecí napětí hydraulického bloku (volitelně)	24 V	

2.2.2 Hydraulický systém

	THL 20 a	THL 30
Množství oleje	105 l	120 l

Množství oleje – palubní hydraulika (volitelně)	50 l
---	------

2.2.3 Tažné zařízení

	THL 20 a	THL 30
v základním vybavení	přírubové tažné oko podle DIN 11026	kulový spoj Scharmüller Typ K 80
Volitelná výbava	Kuličková spojka Scharmüller Typ K 80	-

2.2.4 Provozní hmoty a pomocné prostředky

Smí být používána následující maziva:

pro ruční mazání tuk NLGI tř. 3 podle DIN 51818

pro centrální mazací zařízení tuk NLGI tř. 2 podle DIN 51818 (bez pevných maziv)

V závislosti na podmínkách nasazení (normální nebo extrémní) se používají různé hydraulické oleje.

Normální podmínky nasazení jsou:

- pravidelné nasazení – jízda na zpevněných komunikacích
- příležitostné jízdy s plným zatížením – středoevropské klima

Extrémní podmínky nasazení jsou:

- dlouhé doby stání – jízdy na nezpevněných komunikacích
- nerovný terén – trvalé jízdy s plným zatížením, extrémní klima

Smí být používána následující maziva:

Výrobce	Označení maziva	
	Normální podmínky nasazení	Extrémní podmínky nasazení
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax Hd 2	Retinax Hdx 2
CELKEM	Multis EP2	Multis 2
PANOLIN	HLP SYNTH 46 (biologicky odbouratelné)	
FUCHS	Plantosyn 3268 (biologicky odbouratelné)	

2.2.5 Utahovací momenty pro šrouby

Závit	Otvor klíče	Utahovací momenty (v Nm) v závislosti na třídě kvality šroubů/matic		
		8,8	10,9	12,9
M 8	13	25	35	41
M 8 x 1		27	38	41
M 10	17	49	69	83
M 10 x 1		52	73	88
M 12	19	86	120	145
M 12 x 1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14 x 1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16 x 1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18 x 1,5		325	460	550
M 20	30	360	460	560
M 20 x 1,5		396	506	616
M 22	32	440	560	660
M 22 x 1,5		484	616	726
M 24	36	530	670	760
M 24 x 2		583	737	836
M 27	41	650	760	880
M 27 x 2		715	836	968
M 30	46	780	890	1050
M 30 x 2		858	979	1155

2.2.6 Utahovací momenty pro matice kol

Výrobce náprav	Velikost	Druh středění	Utahovací moment (Nm)
BPW	M 18 X 1,5	Kužel	290
BPW	M 22 X 1,5	Kužel	510
BPW	M 22 X 1,5	Plochý	550
SAF	M 18 X 1,5	Kužel	270
SAF	M 22 X 1,5	Kužel	430
SAF	M 22 X 1,5	Plochý	600
GIGANT	M 22 X 1,5	Plochý	630

Další utahovací momenty jsou uvedeny v příloze

2.2.7 Tlak v pneumatikách

Velikost pneumatik	Tlak vzduchu (bar)
425/65 R 22.5	8,5
385/65R22.5	9,0

Další pneumatiky viz kapitola 6.3.6 Kontrola a úprava tlaku v pneumatikách

2.2.8 Požadavky na tažné vozidlo

	Tažné vozidlo
Spojka návěsu	podle DIN 11028 příp. kulový spoj typ K80
potřebná řídicí jednotka	3činné řídicí jednotky
maximální provozní tlak	210 bar

3 Transport



UPOZORNĚNÍ

Při transportu se návěs s hákovým nosičem obvykle zavěšuje za tažné vozidlo. Upozornění z kapitol První uvedení do provozu (kapitola 4, strana 52) a Obsluha (kapitola 5, strana 53) musí být před takovým transportem vždy dodržena.

4 První uvedení do provozu

Před prvním uvedením návěsu s hákovým nosičem do provozu musí být zaručeno, aby jeho provozní brzda byla optimálně přizpůsobena tažnému vozidlu.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života v případě příliš dlouhé brzdné dráhy.

Není-li provozní brzda návěsu s hákovým nosičem optimálně seřízena, může být dlouhá brzdná dráha příčinou vážných, až smrtelných úrazů. Při prvním uvedení do provozu musí proto systém provozní brzdy návěsu s hákovým nosičem dosáhnout zabrzdění min. 50 %.

Proto:

- Před prvním uvedením návěsu s hákovým nosičem do provozu proveďte zkušební brzdění při prázdném a naloženém stavu.
- Nechejte provést v odborném servisu seřízení tahu mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem, aby se brzdné chování optimalizovalo a minimalizovalo se opotřebení brzdového obložení.

Nastudujte si předem zejména následující kroky:

- 5.3 Vysunutí a zasunutí opěry
- 5.7 Nastavení nuceného řízení (volitelné vybavení)
- 5.8 Nastavení hydraulického podvozku (volitelné vybavení)
- 5.11 Připojování a odpojování návěsu s hákovým nosičem
- 6 Údržba a opravy
- 6.3.22 Nechejte provést seřízení tahu

5 Obsluha



Čísla v kulatých závorkách, např. „(2)“ odkazují na čísla položek ovládacích prvků, která jsou uvedena v odstavci 2.4.

5.1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu

NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života úrazem elektrickým proudem.



Jestliže se návěs s hákovým nosičem nachází v prostoru s nadzemním vedením a je třeba manipulovat s krytem, může dojít ke kontaktu háku nebo kontejneru s elektrickým vedením. Návěs s hákovým nosičem a tažné vozidlo jsou v tento okamžik pod vysokým napětím. Za bouřky hrozí nebezpečí, že do nasazeného krytu může udeřit blesk. V obou případech bývá důsledkem zpravidla smrt řidiče vozidla.

Proto:

- Manipulaci s návěsem s hákovým nosičem nikdy neprovádějte v blízkosti nadzemních vedení.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí pádu.



Pokud se za jízdy na návěsu s hákovým nosičem nacházejí osoby, může dojít k jejich pádu. Pak mohou být přejety a utrpět přitom smrtelné poranění.

Proto:

- Spolujízda na návěsu s hákovým nosičem je zakázána.
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nárazu a zhmoždění.

Za provozu návěsu s hákovým nosičem existují četná nebezpečná místa, kde může dojít k vážnému nebo dokonce smrtelnému poranění obsluhy, osob vyskytujících se v blízkosti zařízení nebo zvířat.

Proto:

- Obsluhu návěsu s hákovým nosičem smí provádět pouze po-
učení a autorizovaní pracovníci.
- Při obsluze návěsu s hákovým nosičem musí být dodržovány
pokyny uvedené v tomto návodu k provozu.
- Nedotýkejte se pohyblivých částí.
- Obsluha návěsu s hákovým nosičem musí zajistit, aby se
osoby ani zvířata nepřibližovaly k nebezpečným místům do
vzdálenosti 1 až 2 m.
- Obsluha návěsu s hákovým nosičem musí zajistit, aby se
osoby i zvířata zdržovaly v průběhu procesu vyklápění mimo
nebezpečnou zónu 5 m okolo návěsu a tažného vozidla.
- Obsluha návěsu s hákovým nosičem musí zajistit, aby jeho
provozem nemohly být ohroženy žádné osoby nebo zvířata.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nefungujících součástí konstrukce.

Jsou-li součásti konstrukce vadné nebo vykazují poruchu, není jejich funkčnost zaručena. Může tak dojít k nehodám, při nichž mohou být poraněny osoby nebo zvířata.

Proto:

- Stroj se zjištěnými vadami nebo poruchami nesmí být použí-
ván. Okamžitě zajistěte provedení opravy kvalifikovanými od-
borníky a až do jejího ukončení stroj vyřadte z provozu.

5.2 V případě nouze zastavte pohyb návěsu s hákovým nosičem

Ohrožení osob:

⇒ Přepněte ovládací páku v kabině tažného vozidla do neutrální polohy nebo uvolněte tlačítko na dálkovém ovladači (volitelně).

↳ Dojde k přerušení manipulace s hákovým zařízením.

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života i při zastavení manipulace s hákovým zařízením.

Dojde-li k přerušení práce s hákovým zařízením tak, že návěs s hákovým nosičem zůstane bez pohybu, hrozí i nadále nebezpečí zasypání nebo poranění osob nebo zvířat nacházejících se v jeho blízkosti, protože sypký či volně ložený materiál se pohybovat nepřestane.

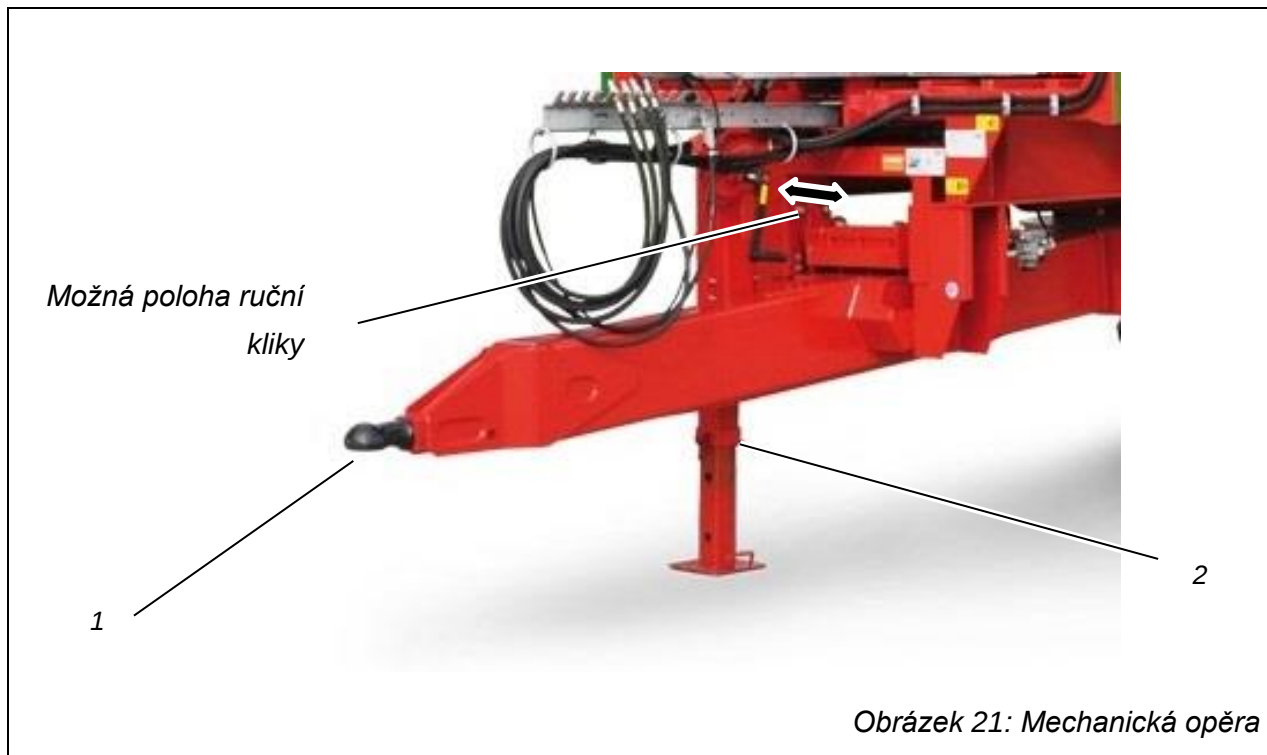
Proto:

- Ujistěte se vždy před zahájením manipulace s hákovým zařízením, že v nebezpečné zóně nejsou žádné osoby ani zvířata.
-



Popis ovládacích a kontrolních prvků tažného vozidla: viz návod k jeho provozu.

5.3 Vysunutí a zasunutí opěry



Pol.	Název	Funkce
1	Tažná hlava typu K80	Pro připojení návěsu s hákovým nosičem k tažnému vozidlu
2	Podpěrný zvedák	Nastavení výšky odstaveného tažného zařízení

- ⇒ Vytočte klikou opěru na vhodnou výšku tažného vozidla. U kulového spoje typu D40 uprostřed závěsného oka (DIN 11029). U kulové hlavy typu K 80 nad tažnou koulí.
- ⇒ U ruční kliky můžete zvolit jeden ze dvou převodů.
 - ⇒ Ruční klika k opěře – pomalu / velká síla (poloha 1)
 - ⇒ Ruční klika vytažená – rychle / méně síly (poloha 2)

S hydraulickou opěrnou patkou



Obrázek 22: hydraulická opěra, zde: THL 30

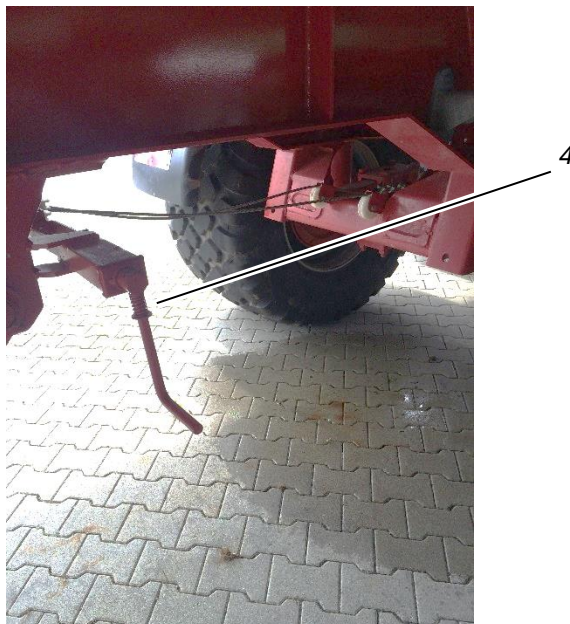
Pol.	Název	Funkce
3	Hydr. opěra	Změna výšky tažného zařízení

Výšku opěry lze měnit hydraulicky (volitelné vybavení). Instalována může být jedna nebo dvě opěry. U modelu THL 30 je ve spojení s nuceným řízením nutné použít dvě hydraulické opěry.

Dvě opěry mohou být výhodné ale i u jiných modelů, aby se omezilo klesání zastaveného stroje na poli.

Nastavení výšky se provádí řídicím ventilem „+“ a „-“ tažného vozidla. Uzavírací kohout není instalován, protože blokovací ventil brání zvyšování tlaku ve vedení, jakmile je řídicí jednotka v plovoucí poloze „~“. (viz kapitola 5.11 Připojování a odpojování návěsu s hákovým nosičem)

5.4 Zatažení a uvolnění parkovací brzdy



Obrázek 23: Parkovací brzda (klíka v přestavovací poloze)

Pol.	Název	Funkce
4	Klíka parkovací brzdy	Otočení ve směru pohybu hodinových ručiček: Zatažení parkovací brzdy. Otočení proti směru pohybu hodinových ručiček: Uvolnění parkovací brzdy.

5.4.1 Zatažení parkovací brzdy a uvolnění

- ⇒ Posuňte klíku parkovací brzdy (4) o 180° směrem ven.
- ⇒ Klikou parkovací brzdy (4) otáčejte ve směru pohybu hodinových ručiček až na doraz.
- ↳ Parkovací brzda je zatažená.

Posuňte klíku parkovací brzdy (4) o 180° směrem dovnitř.

Uvolnění parkovací brzdy se provádí opačným pořadím kroků..

5.5 Klín pro zajištění kola vyjměte z držáku a znovu uložte



Obrázek 24: Klín pro zajištění kola, zde: THL 20 a

Pol.	Název	Funkce
5	Sklápěcí zástrčka	Zajišťuje klín v jeho držáku.
6	Klín pro zajištění kola	Zajišťuje odpojený návěs s hákovým nosičem navíc k parkovací brzdě proti nečekanému pohybu.

5.5.1 Klín pro zajištění kola vyjměte a uložte.

- ⇒ Vytáhněte sklápěcí zástrčku (5).
- ⇒ Vytáhněte klín pro zajištění kola (6) z držáku.

Vkládání se provádí stejným způsobem v opačném pořadí kroků.

5.6 Odvodnění zásobníku stlačeného vzduchu



Obrázek 25: Ovládací prvky na zásobníku stlačeného vzduchu

Pol.	Název	Funkce
7	Zkušební přípojka pro manometr	Kontrola tlaku v zásobníku stlačeného vzduchu.
8	Odvodňovací ventil	Vypouštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu.

V zásobníku stlačeného vzduchu se hromadí kondenzát, který musí být před zahájením jízdy odstraněn.

⇒ Kroužek odvodňovacího ventilu (8) vytáhněte směrem do strany.

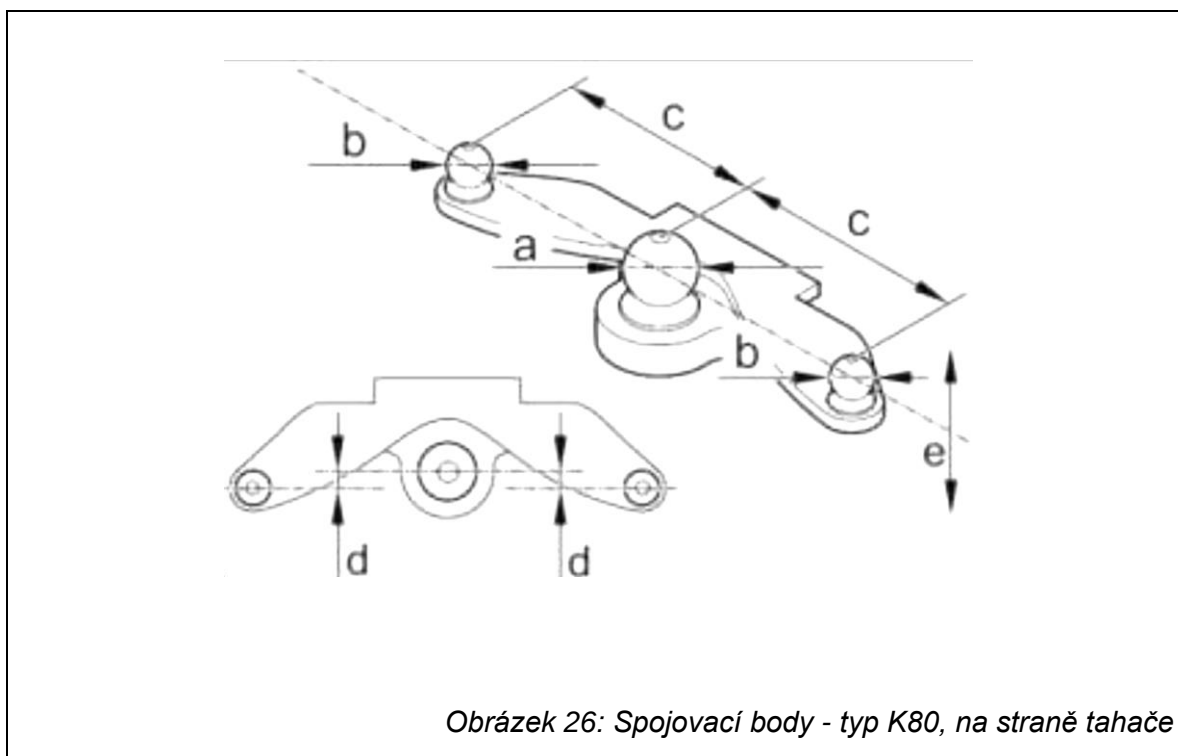
↳ Kondenzát bude ze zásobníku vytlačen stlačeným vzduchem.

⇒ Kroužek odvodňovacího ventilu (8) nechte vytážený tak dlouho, dokud kondenzát nepřestane vytékat.

⇒ Kroužek odvodňovacího ventilu (8) uvolněte.

5.7 Nastavení nuceného řízení (volitelné vybavení)

Než THL bude s nuceným řízením poprvé připojen, musí být na tahač osazen upevňovací bod podle normy ISO 26402:2008.



Podmínky:

Koule – závěs typu K80

a = Ø 80 mm (koule)

b = Ø 50 mm (koule)

c = 250 mm

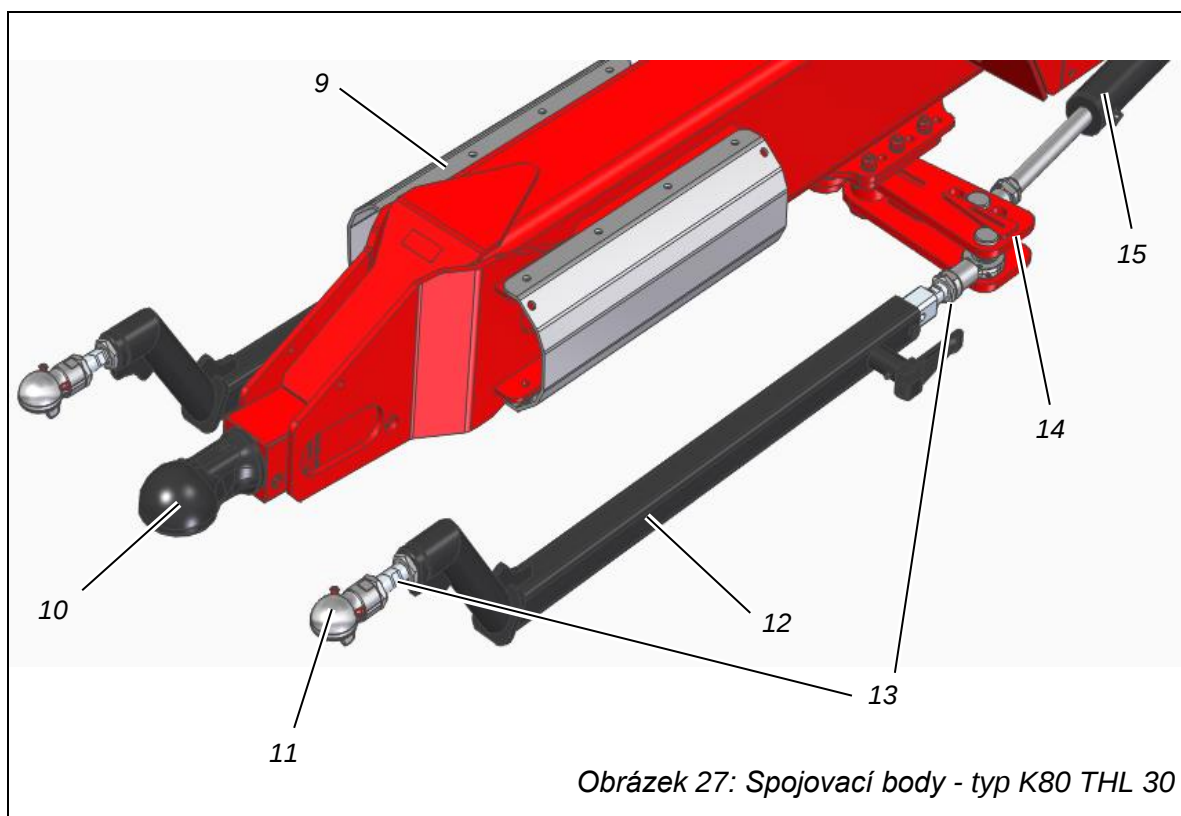
d = ± 5 mm

e = ± 5 mm

α = max. ± 60°

Protože jsou přípustné určité tolerance, je třeba provést příp. nastavení.

Zařízení zavěste tak, aby přímo směřovalo na vozidlo (viz 5.11.1 Připojení návěsu s hákovým nosičem)



Obrázek 27: Spojovací body - typ K80 THL 30

Pol.	Název	Funkce
9	Deflektor typ 105	Omezuje max. náraz
10	Kulový spoj typ K80	Přenos tahu
11	Kulový spoj K50	Přenos řízení
12	Táhlo	Přenos řídících sil
13	Nastavovací vřeteno s pojistnými maticemi	Nastavení délky táhla
14	Dvojitá vyvažovací kolébka	Převod k synchronnímu válci
15	Synchronní válec	Mění sílu řízení na hydraulický tlak

Oprava délkové odchytky:

Na Obrázek 27 je zobrazeno nucené řízení pro dvě nápravy
Následující nastavení platí pro 1. i 2. směr nuceného řízení.

- ⇒ Ujistěte se, že dvojitá vyvažovací kolébka (14) je nastavena vůči tažné oji v úhlu 90°.
- ⇒ Uvolněte pojistné matice regulačního vřetene (13).
- ⇒ Přizpůsobte délku táhla (12) vpředu a vzadu rovnoměrně pomocí regulačních vřeten (13) tak, aby kulový spoj (11) správně seděl.
- ⇒ Zajistěte pojistnými maticemi.
- ⇒ Přestavování šroubů na vyvažovací kolébce (14) není dovoleno. Důsledkem přestavení může být příp. poškození konstrukčních dílů, např. synchronního válce (15).

Kontrola a úprava rejdu

UPOZORNĚNÍ

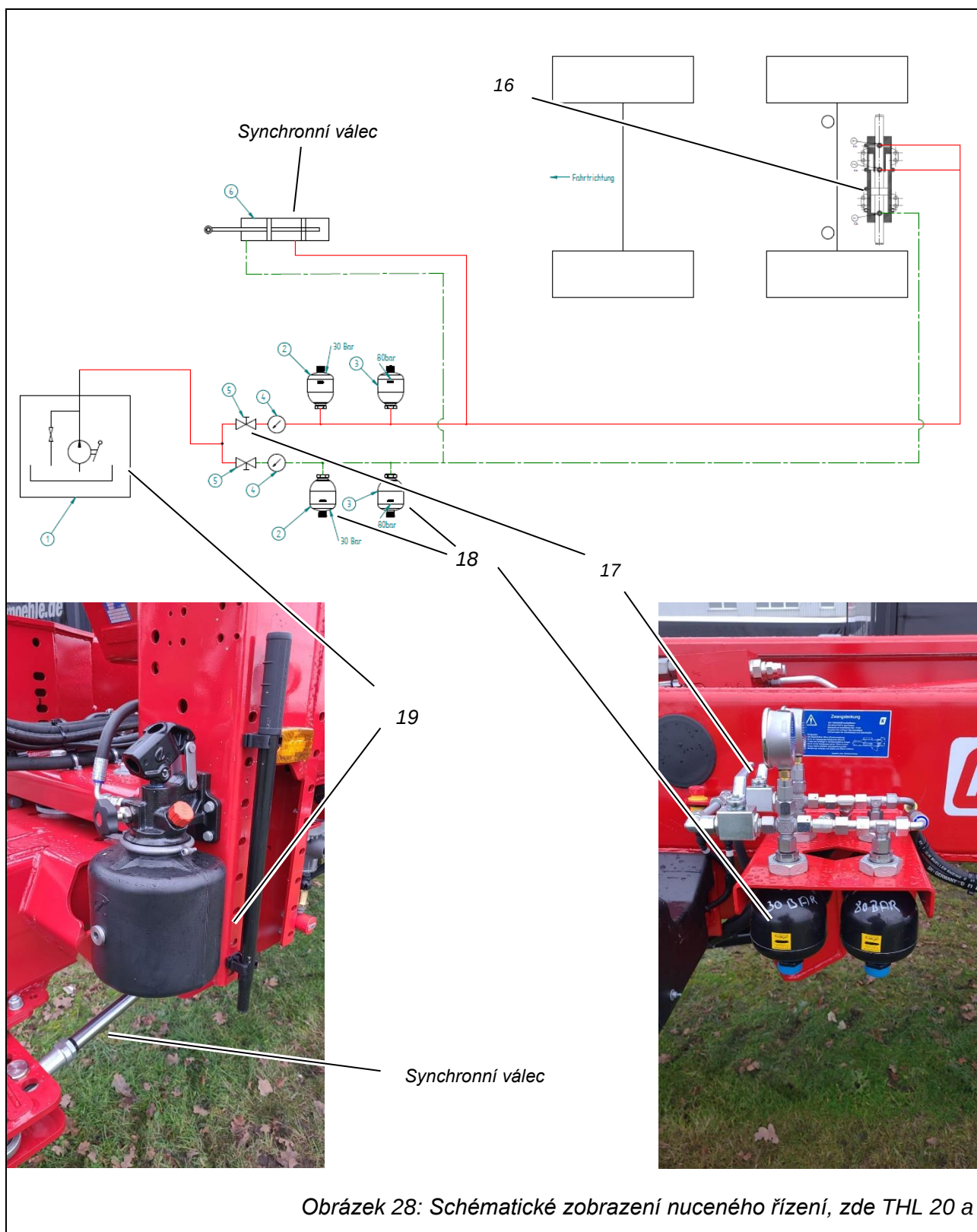


V závislosti na bodu spojení na tažném vozidle (vzdálenost bodu vůči zadní nápravě) a obutí tažného vozidla se může maximální rejď měnit.

Proto:

Opatrně zkontrolujte maximální rejď a dbejte přitom na možnou kolizi mezi kulovým spojením typu K50 (11) a tažným zařízením.

Jestliže dojde k překročení maximálního úhlu 60° nebo hrozí nebezpečí kolize, je možné objednat alternativní deflektor (9). Kontaktujte prosím výrobce.



Pol.	Název	Funkce
16	Válec řízení	Je řízen olejem z hlavního válce a řídí nápravu
17	Uzavírací kohouty	Oddělení vedení (zelená a červená)
18	Zásobník dusíku	Udržuje tlak vyvolaný předpětím
19	Ruční čerpadlo	Pro nastavení systémového tlaku



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku chybného nuceného řízení.

Nejsou-li řídící nápravy řádně seřízené, mohou nesprávné jízdní vlastnosti vést k nehodě.

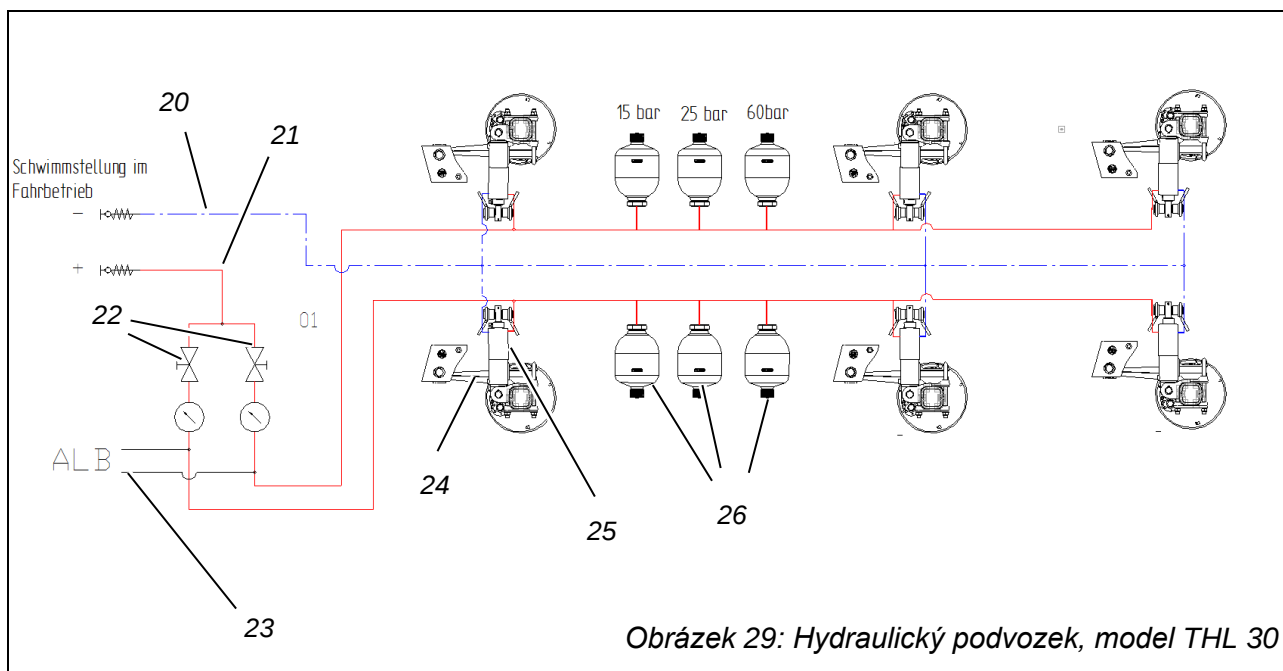
Proto:

- Před zahájením jízdy zkontrolujte spojovací body, uzavírací kohouty, provozní tlak a šroubení.

Řídící nápravy jsou nastaveny u výrobce. Přesto však může být nutná oprava v souvislosti s dříve provedenou úpravou délky:

- ⇒ Otevřete všechny uzavírací kohouty (17)
 - ⇒ U modelu THL 20 a jsou 2 uzavírací kohouty.
 - ⇒ U modelu THL 30 s 1. a 3. nápravou jsou uzavírací kohouty 4.
- ⇒ Nyní je v Obrázek 28 propojeno červené a zelené vedení.
- ⇒ Tažné vozidlo a návěs vzájemně vyrovnejte.
- ⇒ Postavte se za vozidlo a zkontrolujte rozchod kol.
- ⇒ Zavřete ruční kolo na ručním čerpadle a pomocí páky zvyšte tlak v systému asi na 70 bar.
- ⇒ Zavřete uzavírací kohouty (17).
- ⇒ Uvolněte znovu ruční kolo na ručním čerpadle, aby bylo možné stlačit píst dolů
 - ⇒ Píst je tak chráněn před vlivy počasí.
- ⇒ Ruční kolo utáhněte.

5.8 Nastavení hydraulického podvozku (volitelné vybavení)



Pol.	Název	Funkce
20	„-“ vedení	Trvale v plovoucí poloze „~“
21	„+“ vedení	Je zapotřebí při nastavování jízdní výšky
22	Uzavírací kohouty	Zajistěte odpojení systému
23	Hydr. ALB	Regulace brzdné síly v závislosti na zatížení
24	Pružné rameno nápravy	Vedení náprav při stlačení a plném roztažení pružiny
25	Hydraulický válec	Zachycení tlaku na nápravu
26	Zásobník dusíku	Odpružení podvozku



UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že řídicí jednotka, na kterou je připojeno vedení minus (20) je vždy v plovoucí poloze „~“. Ještě lépe může být vedení připojeno na beztlakový zpětný tok.

Podvozek Tridem zobrazený v Obrázek 29 je přenosný na tandemový podvozek.

- ⇒ Vozidlo postavte na rovnou plochu.
 - ⇒ Připojte vedení „+“ (21) na volnou řídicí jednotku tažného vozidla.
 - ⇒ Ujistěte se, že zvedací náprava (volitelné vybavení) je spuštěna (řídicí jednotka v plovoucí poloze „~“).
 - ⇒ Otevřete oba uzavírací kohouty (22).
 - ⇒ Pomocí hydrauliky (21) upravte výšku podvozku tak, aby pružné rameno nápravy (24) mělo vodorovnou polohu.
 - ⇒ Zavřete uzavírací kohouty (22).
 - ⇒ Nastavte řídicí jednotku (21) na plovoucí polohu „~“.
-



UPOZORNĚNÍ

Pokud není třeba žádné nastavení, může být vedení „+“ (21) odpojeno.

To neplatí pro vedení „-“ (20), jak již bylo popsáno.



VAROVÁNÍ!

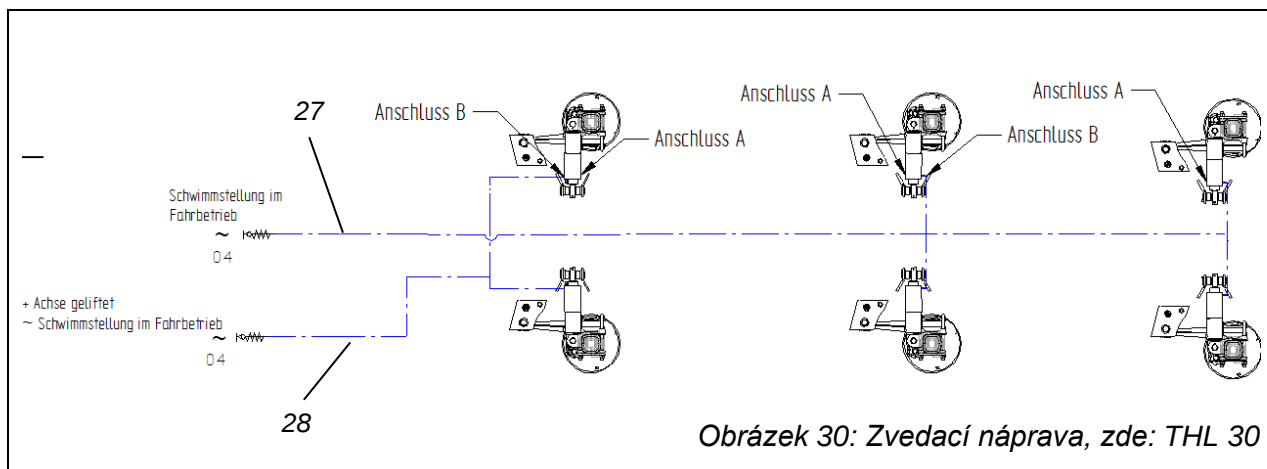
Nebezpečí nehody v důsledku chybného nastavení jízdní výšky.

Není-li jízdní výška správně nastavená, mohou negativní jízdní vlastnosti a celková výška vést k nehodě.

Proto:

- Při nastavování výšky nepřekračujte celkovou výšku.
 - Při nastavování jízdní výšky dbejte na to, aby vozidlo bylo vyrovnané s vozovkou.
-

5.9 Zvednutí a spuštění zvedací nápravy



Pol.	Název	Funkce
27	„-“ vedení	Trvale v plovoucí poloze „~“
28	Vedení zvedací nápravy	Zvedání a spouštění zvedací nápravy

UPOZORNĚNÍ



Vedení (20) popsané v kapitole o hydraulickém podvozku, je v této variantě rozděleno. Zdvžení zvedací nápravy v naloženém stavu vede k přetížení zadních náprav.

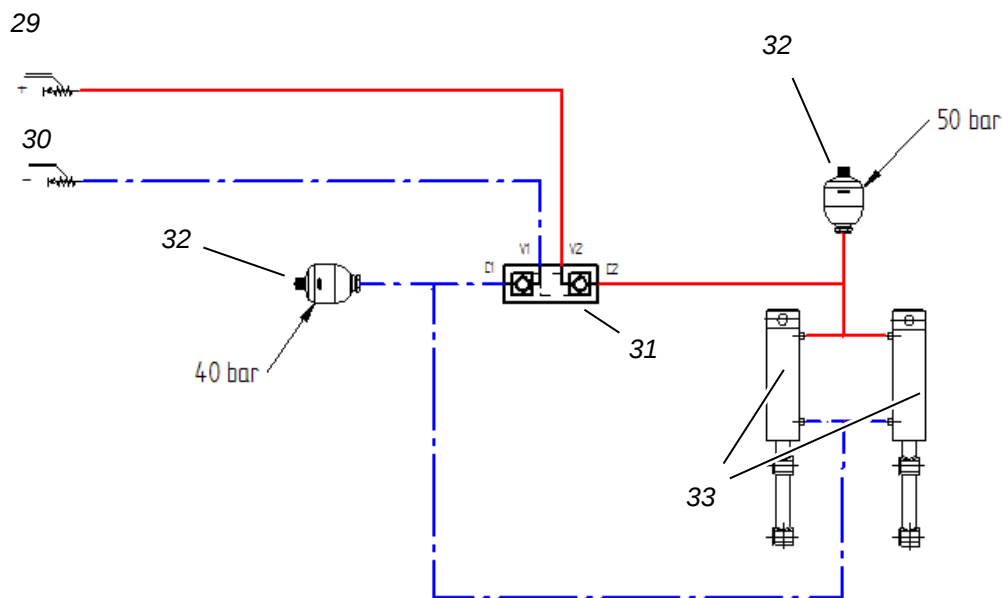
Proto:

Používání zvedací nápravy je přípustné pouze u prázdného vozidla.

- ⇒ Pro zvednutí zvedací nápravy nastavte řídicí jednotku (28) na „+“ tak, aby se náprava kompletně zdvihla.
- ⇒ Řídicí jednotku nastavte do neutrální polohy
 - ⇒ Náprava zůstane zdvižená
- ⇒ Než vozidlo naložíte, nastavte řídicí jednotku (28) na plovoucí polohu „~“.
- ⇒ Náprava se spustí k zemi

Vedení (27) je stejně jako vedení (20) trvale v plovoucí poloze „~“.

5.10 Hydraulické odpružení oje (volitelné)



Obrázek 31: hydraulické odpružení oje, THL

Pol.	Název	Funkce
29	„+“ vedení	Spuštění tažného zařízení
30	„-“ vedení	Zdvižení tažného zařízení
31	Blokovací ventil	Brání samostatnému přestavení
32	Zásobník dusíku	Tlumení systému
33	Hydraulický válec	Přestavení a odpružení tažného zařízení

UPOZORNĚNÍ



Aby bylo možné odpružení, měly by písty (33) být zasunuté nejvýše na 5 cm. To platí i pro vysunuté písty. Objemový tok ve vedení (29/30) musí být při manipulaci menší než 5 l/min., aby byla zaručena plná funkce zásobníku dusíku (32).

Přestavení je přípustné pouze v prázdném stavu a musí být prováděno pomalu.

5.11 Připojování a odpojování návěsu s hákovým nosičem



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nárazu v důsledku nahoru nebo dolů směřující opěry tuhé ojeTHL.

Při připojování a odpojování návěsu s tuhou ojí THL se může tuhá oj prudce pohnout směrem nahoru nebo dolů a zranit přítomné osoby.

Proto:

- Osoby v okolí musí dodržovat bezpečnostní vzdálenost min. 1 m od tuhé oje.
- Obsluha musí při připojování a odpojování postupovat opatrně a s rozvahou.

5.11.1 Připojení návěsu s hákovým nosičem



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zhmoždění mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem.

Při najíždění tažného vozidla k návěsu může dojít k zachycení osob nacházejících se mezi oběma vozidly. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy.

Proto:

- Během couvání tažného vozidla se mezi ním a návěsem s hákovým nosičem nesmí zdržovat žádné osoby.
- Vedle tažného vozidla a návěsu s hákovým nosičem musí stát pomocníci, kteří navádějí řidiče.
- Do prostoru mezi tažné vozidlo a návěs s hákovým nosičem je možné vstoupit teprve tehdy, je-li tažné vozidlo zastaveno a zajištěno proti nečekanému pohybu.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávného pořadí jednotlivých kroků obsluhy.

Bude-li napájecí vedení stlačeného vzduchu připojeno nesprávným postupem, aktivuje se provozní brzda.

Proto:

- Vždy nejprve připojte žlutě označené brzdové vedení.
- Teprve poté se připojí červeně označené napájecí vedení.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody vyvolané hydraulickým zařízením pod tlakem.

Je-li hydraulické zařízení tažného vozidla nebo návěsu s hákovým nosičem pod tlakem, může při připojování dojít k nehodě. Okolostojící osoby mohou být zraněny.

Proto:

- Před připojováním se ujistěte, že hydraulická zařízení tažného vozidla a návěsu s hákovým nosičem nejsou pod tlakem: Řídicí páka v kabině řidiče tažného vozidla musí být v plovoucí poloze.



OPATRNĚ!

Nebezpečí úrazu způsobené nesprávným připojením návěsu s hákovým nosičem.

Není-li návěs s hákovým nosičem správně připojený, může se za jízdy nebo na šikmém terénu od tažného vozidla uvolnit a začít se nekontrolovaně pohybovat. Důsledkem jsou četné nebezpečné situace, které mohou vést k vážným, až smrtelným úrazům.

Proto:

- Zajistěte, aby u tažných vozidel s automatickým závěsným zařízením bylo připojení kompletně provedeno.
- Ruční zajištění spojky K80 a K50 musí být provedeno řádně a spolehlivě.

⇒ Je-li zařízení vybaveno hydraulickou opěrou (volitelná) a výška připojení není vhodná, musí být tažné vozidlo odstaveno v těsné blízkosti návěsu a zajištěno.

⇒ Řídicí páku v kabině řidiče tažného vozidla nastavte do plovoucí polohy „~“.

↳ Hydraulický systém se odlehčí.

⇒ Připojte vhodné hydraulické vedení pro opěru na tažné vozidlo.

⇒ U instalovaného 6/2cestného ventilu (Obrázek 16) dbejte na správnou polohu.

⇒ Nastavte výšku správnou pro připojení (odstavec 5.3).

⇒ Couvejte tažným vozidlem tak, aby samočinná čepová spojka v tažném oku D40 tažného zařízení zaklapla nebo aby se

kulový spoj K80 nacházel přímo nad kulovým spojem tahače.

- ⇒ Samočinná čepová spojka: Zkontrolujte, zda je samočinná čepová spojka zavřená a zajištěná.
- ⇒ Není-li samočinná čepová spojka namontována: Zabezpečte tvarově zasunutý spojovací čep.
- ⇒ Spustíte tažné zařízení úplným zvednutím opěry.
- ⇒ U opěry s klikovým vrátkem musí být zásuvný díl zasunut směrem nahoru.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v případě nezasunutí opěry. Opěra se může během jízdy zachytit, nadzdvihnout návěs a/nebo přitom může řidič ztratit kontrolu nad vozidlem.

Proto:

- Opěru umístěte pouze dole nebo nahoře.

- ⇒ U kulového spoje proveďte ruční zajištění na tažném vozidle (Obrázek 20: Pohled na zad' tažného vozidla).
- ⇒ Připojte žlutě označené brzdové vedení návěsu s hákovým nosičem na tažném vozidle.
- ⇒ Připojte červeně označené napájecí vedení návěs s hákovým nosičem na tažném vozidle.
 - ↳ Provozní brzda se uvolní.
 - ↳ Vysune se ovládací knoflík uvolňovacího ventilu.
- ⇒ Připojte 7-pólovou zástrčku návěsu s hákovým nosičem na tažném vozidle.
- ⇒ Je-li návěs s hákovým nosičem vybaven protiblokovacím systémem (ABS) (volitelné vybavení): Připojte kabel ABS návěs s hákovým nosičem na tažném vozidle.
- ⇒ Připojte vývodový hřídel pro palubní hydrauliku (volitelně)
- ⇒ Zkontrolujte čistotu zástrček hydraulických přípojek. Pokud jsou špinavé: Vyčistěte je.
- ⇒ Hydraulické zástrčky hydraulických hadic zasuňte do zásuvek řídicí jednotky na tažném vozidle tak, abyste cítili jejich pevné osazení.

- ⇒ Zkontrolujte položení všech napájecích vedení: Nesmí být zalomená, při jakémkoli pohybu (i při jízdě do zatáček) se nesmí napínat a nesmí se odírat o konstrukci stroje.
- ⇒ Připojte držák tažného válce k držáku horního ramene (volitelně).
- ⇒ Odvodněte zásobník stlačeného vzduchu (viz odstavec 5.6, strana 60).
- ⇒ Uvolněte případně parkovací brzdu návěsu s hákovým nosičem
- ⇒ Odstraňte případně klín pro zajištění kola (6) a uložte ho na návěs s hákovým nosičem.
- ⇒ Zkontrolujte funkci provozní brzdy a světel.



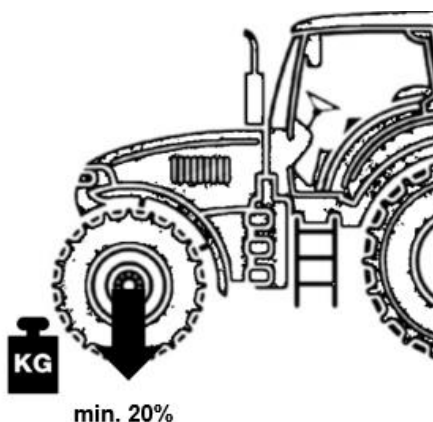
OPATRŇE!

Nebezpečí nehody v případě nesprávně vyváženého tažného vozidla.

Při naloženém návěsu s hákovým nosičem může zatížení návěsu přenášené na tažné vozidlo natolik odlehčit jeho přední nápravu, že se zhorší jízdní vlastnosti. Především v zatáčkách pak hrozí nebezpečí nedotáčivosti.

Proto:

- Zajistěte, aby tažné vozidlo bylo vybaveno dostatečným balastním závažím, aby byla zaručena schopnost řízení a brzdění (nejméně 20 % pohotovostní hmotnosti vozidla na přední nápravě)



5.11.2 Odpojení návěsu s hákovým nosičem



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávného pořadí jednotlivých kroků obsluhy.

Bude-li napájecí vedení stlačeného vzduchu odpojováno nesprávným postupem, neaktivuje se provozní brzda.

Proto:

- Nejprve se vždy odpojí červeně označené napájecí vedení.
- Teprve pak se odpojí žlutě označené napájecí vedení.

⇒ Na vhodném terénu vyrovnejte tažné vozidlo a návěs za sebou.

⇒ Tažné vozidlo zajistěte proti nečekanému pohybu.

Odpojování se provádí v opačném pořadí kroků



UPOZORNĚNÍ

Jakmile je červeně označené napájecí vedení odtlakováno, odvzdušní se napájecí vedení k brzdovému ventilu návěsu a aktivuje se provozní brzda.

5.12 Nakládání a vykládání kontejnerů

5.12.1 Nakládání kontejneru



VAROVÁNÍ!

Kontejnery nakládejte pouze tehdy, jestliže vozidlo stojí vodorovně na pevné zemi!

Proto:

- Podklad musí být vhodný pro vznikající zatížení.

Hákové zařízení lze ovládat dvěma způsoby. Prostřednictvím hydrauliky traktoru s ovládacími pákami na straně traktoru nebo prostřednictvím palubní hydrauliky s dálkovým ovládáním (volitelná výbava) (viz kapitola Palubní hydraulika). Při ovládání pomocí hydrauliky traktoru musí být aktivován příslušný ventil.

- ⇒ Soupravu umístěte rovně před kontejner.
- ⇒ Varianty mechanické ochrany proti podjetí zasuňte, pokud je ochrana proti podjetí ve vysunuté poloze.
- ⇒ Posuňte tlačné rameno do krajní zadní polohy.
- ⇒ Odklopte rameno dozadu a zastavte se s hákem na úrovni hákového držáku.
- ⇒ Najedzte s vozidlem ke kontejneru, v případě potřeby upravte výšku pomocí otočného ramene a zvedněte hákový držák se zachytným hákem.
- ⇒ Pomocí ovládacího ventilu zasouvejte tažný válec, dokud není řetěz mírně napnutý (volitelně).
- ⇒ Vykleňte výložník. Kontejner se přitom po válečcích pohybuje po zemi směrem k vozidlu nebo se vozidlo s uvolněnou ruční brzdou posunuje pod kontejner, dokud se kontejner neopře o rolny jednotky.



UPOZORNĚNÍ

Pokud se vozidlo pohybuje dozadu, je možné provést korekci pomocí řízení tak, aby byl kontejner ideálně zachycen rolnami.

⇒ Pokud to rozměry kontejneru dovolují, vysuňte hákový výložník až na doraz.

UPOZORNĚNÍ

Je třeba zajistit, aby:



- kontejner nebyl vytažen tak daleko dopředu, aby byl stažen ze zadních rolen. V takovém případě by válce kontejneru mohly narazit na blatníky!
- nebylo překročeno přípustné zatížení oje návěsu vpředu .

⇒ Úplným vysunutím tažného válce uvolníte napnutí řetězu.



VAROVÁNÍ!

U napnutých tažných válců hrozí riziko, že se chování řízení zhorší a nebo nebude fungovat. Při jízdě na silnici to může vést k vážným nehodám.

Proto:

- Vždy se ujistěte, že je tažný válec aktivován pouze v případě potřeby.



VAROVÁNÍ!

Zámek kontejneru je možné aktivovat při otočení ramene pro uchycení kontejneru dozadu. V tomto případě se aktivují a vysunou opěrné válce. Ve vysunuté poloze se přitom poškodí válce výkyvného lisu.

Proto:

- Nikdy nezapínejte blokovací zařízení během nakládání nebo vykládání kontejneru!

5.12.1 Vykládání kontejneru

Provádí se stejným způsobem jako nakládání, ale v opačném pořadí.

5.13 Nastavení tažného válce (volitelně)



Obrázek 32: Tažný válec

Pol.	Název	Funkce
34	Tažný válec	Napíná a uvolňuje řetěz
35	Řetěz	Přenáší tažnou sílu na tahač.
36	Vidlicová hlava KAT3	Připojení na kozlík pro horní táhlo

Pokud je tažný válec osazen, je nutné při uvádění do provozu upravit délku řetězu. Při dodání je délka řetězu navržena pro maximální dráhu. V závislosti na tažném vozidle může být nutné délku řetězu upravit. Postupujte následujícím způsobem:

- ⇒ Připojte hydraulické hadice tažného válce (34).
- ⇒ Připojte vidlicovou hlavu (36) k montážnímu držáku horního táhla.

UPOZORNĚNÍ



K dispozici jsou dvě velikosti. Kromě standardní vidlicové hlavy KAT3 je k dispozici i KAT2. Použití nesprávné vidlicové hlavy může způsobit mechanické poškození:

Proto:

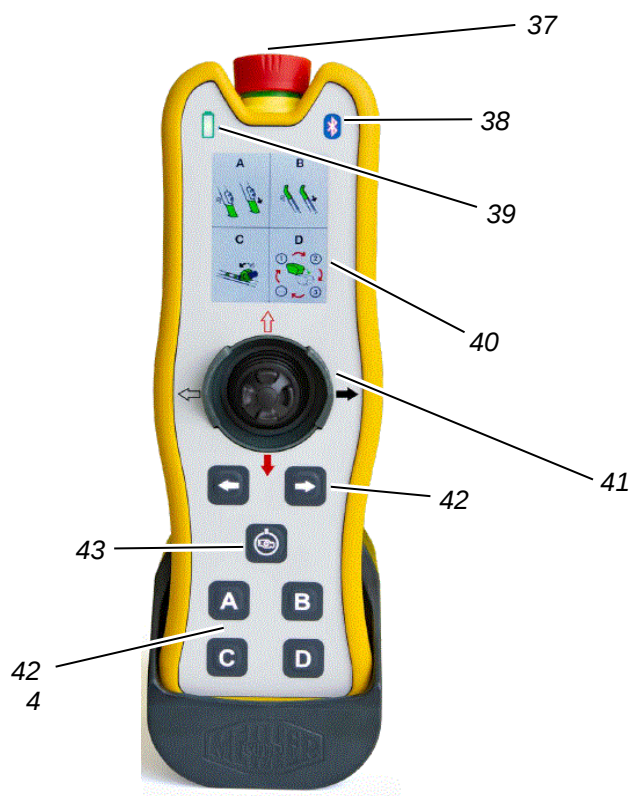
- Použijte správnou vidlicovou spojku pro traktor.

-
- ⇒ Zasuňte tažný válec až na 70 mm.
 - ⇒ Demontujte řetěz na straně tažného válce (34)
 - ⇒ Zkontrolujte tahem za řetěz, kolik článků je možné odebrat.
 - ⇒ Zkraťte řetěz (35) co nejvíce odříznutím článků.
 - ⇒ Má-li být odstraněn lichý počet článků řetězu, musí být tažný válec (34) otočen o 90°, aby nedošlo ke zkroucení.
 - ⇒ Namontujte poslední článek řetězu na tažný válec.
 - ⇒ Vyzkoušejte funkci zasunutím válce.
 - ⇒ I po napnutí by měl zůstat určitý zdvih pístu, aby volba zůstala funkční i při mírném poklesu terénu.
 - ⇒ Vysuňte válec a zkontrolujte volný chod v různých jízdních polohách.

Tím je potřebná úprava hotova.

5.14 Palubní hydraulika – volitelné vybavení

5.14.1 Dálkové ovládání



Obrázek 33: Nakládání a vykládání kontejnerů

Pol.	Název	Funkce
37	Spínač nouzového vypnutí	Zastavení všech funkcí
38	Rádiové spojení	Během spojení svítí indikátor stavu
39	Stav baterie	Zobrazuje aktuální úroveň nabití
40	Displej	Zobrazí aktuální funkci
41	Joystick	Ovládání hlavních a pomocných funkcí
42	Klávesy se šipkami	Přechod na další funkční obvod
43	Spuštění a zastavení motoru	Zapíná a vypíná dálkové ovládání

Pol.	Název	Funkce
44	Tlačítka předvolby	Ovládání dalších funkcí

Chcete-li zapnout dálkové ovládání, stiskněte jednou tlačítko spuštění/zastavení motoru (43). Chcete-li aktivovat hydraulický zámek, zvolte na displeji příslušný symbol (40). Posun pak lze provádět pomocí joysticku (41). Po výběru funkce na displeji pomocí tlačítek se šípkami (42) se rameno ovládá stejným způsobem pomocí joysticku. (Funkce není možná, pokud je aktivováno uzamčení kontejneru). Další možnosti lze ovládat prostřednictvím této sekvence. Příklad: Pomocí tlačítek se šípkami vyberte požadovanou funkci, např. hákový výložník. Pohybem joysticku doprava nebo doleva se hák posune dopředu nebo dozadu. Tlačítka předvolby (44) lze použít k ovládání dalších funkcí, například pracovních světel.

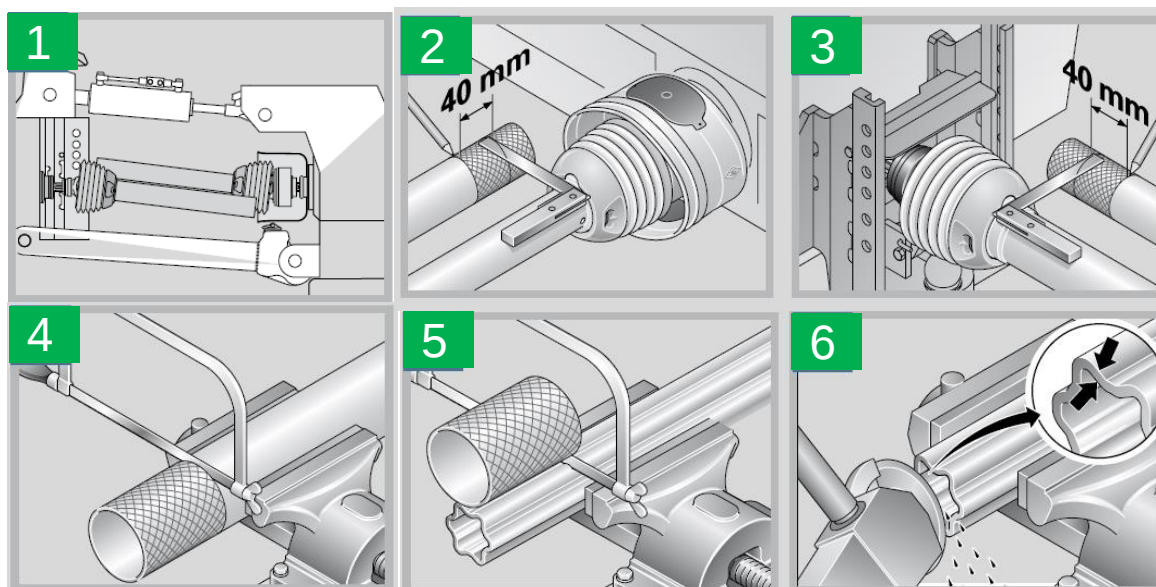


UPOZORNĚNÍ

V případě technické závady dálkového ovládání lze každý ventil ovládat přímo na ovládacím bloku. Další podrobnosti o dálkovém ovládání (viz příloha)

Další informace najdete v příloze - návod ISAR3.

5.14.1 Úprava délky kloubového hřídele (stručný návod)



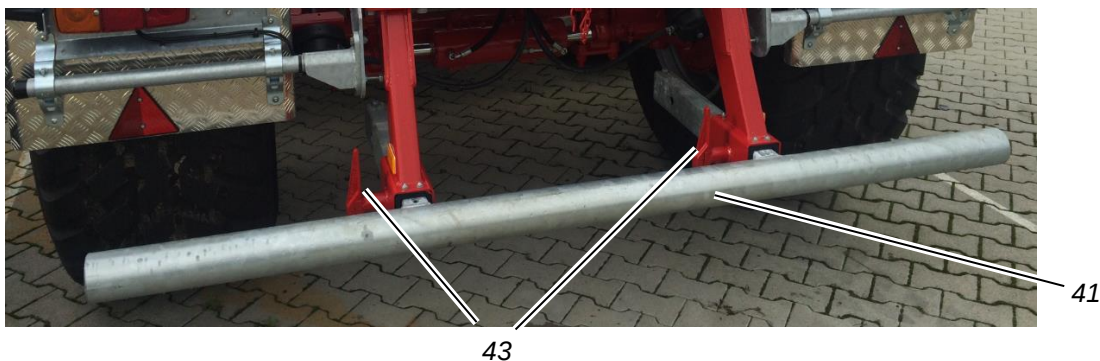
Obrázek 34: Zkrácení kloubového hřídele

- ⇒ Připojte roztažené konce kloubového hřídele a držte je v paralelní vzájemné poloze (1).
- ⇒ Na obě straně umístěte značku (40 mm v pravém úhlu od nasazení hlavy kloubového hřídele). (2+3)
- ⇒ Demontujte ochranu kloubového hřídele na obou stranách. Spojení konstrukčních dílů není možné.
- ⇒ Rámovou pilou zkraťte oba konce.(4)
- ⇒ Kloubový hřídel zkraťte rámovou pilou nebo flexou (5).
- ⇒ Začistěte všechny části uvnitř i zvenčí (6).



Tyto práce smí provádět pouze vyškolení pracovníci! V případě pochybností kontaktujte prodejce.

5.15 Výsuvná ochrana proti podjetí (volitelná výbava)



Obrázek 35: Nakládání a vykládání kontejnerů

Pol.	Název	Funkce
45	Ochrana proti podjetí	Zamezuje při najíždění velkému poškození
46	Blokovací hák	Umístění ochrany proti podjetí v různých polohách



VAROVÁNÍ!

U převisů delších než 400 mm musí být ochrana proti podjetí vysunuta!

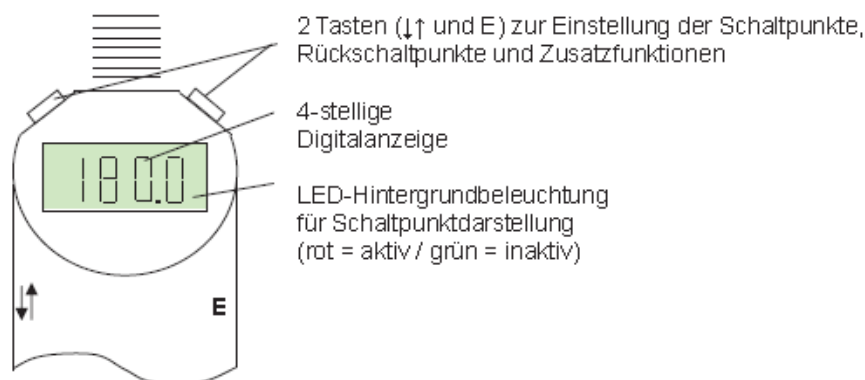
Proto:

- Před tažením návěsu s hákovým nosičem se ujistěte, že je převis v přípustné vzdálenosti.

- ⇒ Překlopte obě páčky zajišťovacích šroubů (43)
 - ⇒ Šrouby se posunou směrem ven a uvolní ochranu proti podjetí.
- ⇒ Zatáhněte nebo zatlačte ochranu (45) do požadované polohy.
- ⇒ Obě páčky zajišťovacích šroubů (43) nastavte do parkovací polohy (90° k šroubu)

⇒ Pohněte ochranou proti podjetí a ujistěte se, že je zajištěna.

5.16 Kalibrování kontrolky nákladu (volitelné vybavení)



Mit den Tasten kann zum einen der nächste Menüpunkt angewählt werden, zum anderen dienen sie zur Einstellung der Werte.



- Im Menü absteigen
- Wert vergrößern
- Wird die Taste länger gedrückt, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Parameterwerte



- Auswahl Menüpunkt
- Wert bestätigen

Obrázek 36: Tlačítkový spínač

5.16.1 Nastavení zapínacího tlaku

- ⇒ Naložte vozidlo tak, aby byla dosažena požadovaná cílová hmotnost.
- ⇒ Na displeji odečtěte tlak (příklad: 63 bar).
- ⇒ Stiskněte levé tlačítko tak, aby se na displeji objevilo „SP1“.
- ⇒ Stiskněte jednou pravé tlačítko pro výběr položky menu.
- ⇒ Levé tlačítko tiskněte tak dlouho, dokud se nezobrazí předchozí načtená hodnota.
- ⇒ Stiskněte tlačítko jednou pro potvrzení hodnoty. → Kontrolka se rozsvítí při dosažení tohoto tlaku.
- ⇒ Tiskněte levé tlačítko tak dlouho, dokud se nezobrazí skutečný tlak. → Nastavení je ukončeno

5.16.2 Nastavení vypínacího tlaku

- ⇒ Tiskněte levé tlačítko tak dlouho, dokud nevyberete položku menu „rP“.
- ⇒ Zde se nastavuje hodnota pro vypnutí kontrolky (příklad: 20 bar).
- ⇒ Pro změnu hodnoty stiskněte jednou pravé tlačítko.
- ⇒ Levé tlačítko tiskněte tak dlouho, dokud se nezobrazí požadovaný vypínací tlak.
- ⇒ Pro potvrzení zadání stiskněte jednou pravé tlačítko.
- ⇒ Tiskněte levé tlačítko tak dlouho, dokud se nezobrazí skutečný tlak. → Nastavení je ukončeno

5.16.3 Aktivování a deaktivování blokování funkce programování



Pokud nelze změnit dříve nastavené hodnoty v položkách menu, je důvodem zablokovaná funkce programování

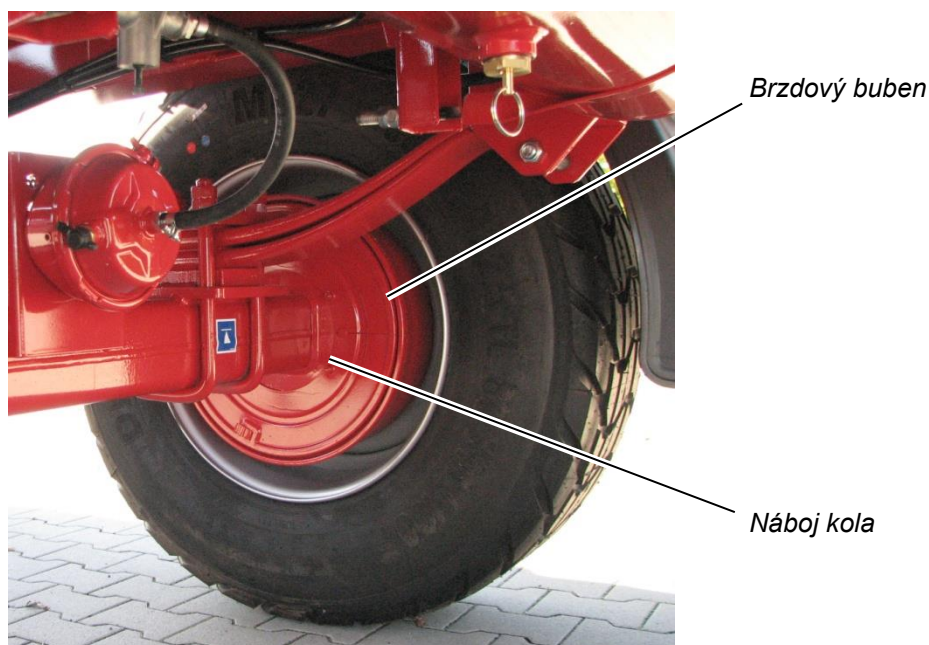
- ⇒ Tiskněte levé tlačítko tak dlouho, dokud nevyberete položku menu „EF“ (rozšířené funkce).
- ⇒ Pro přechod do menu stiskněte jednou pravé tlačítko.
- ⇒ Tiskněte levé tlačítko tak dlouho, dokud se nedostanete do položky menu „PrG“ (blokování funkce programování)

5.16.4 Kontroly před každou jízdou

- ⇒ Každý den před zahájením práce proveďte činnosti podle plánu údržby (viz odstavec 6.2.2, strana 95).
- ⇒ Ujistěte se, že návěs s hákovým nosičem je připojen podle předpisu a jsou připojena všechna potřebná napájecí vedení.
- ⇒ Ujistěte se, že parkovací brzda je plně uvolněna.
- ⇒ Ujistěte se, že od pneumatik byly odstraněny podkládací klíny (6) a jsou uloženy na správném místě (viz odstavec 5.5, strana 59).
- ⇒ Před zahájením jízdy vyčkejte, dokud manometr na tažném vozidle neukáže tlak vzduchu 8 bar.

5.16.5 Kontroly po každé jízdě

- ⇒ Zkuste rukou, zda brzdové bubny a náboje kol nejsou přehřáté.



Obrázek 37: Brzdový buben a náboj kola

- ⇒ Pokud zjistíte závadu: Návěs s hákovým nosičem odstavte z provozu a zajistěte opravu (viz kapitola 9, strana 140).

5.17 Vykládání návěsu s hákovým nosičem



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku špatně se uvolňujícího nákladu.

Je-li návěs s hákovým nosičem naložen nákladem, který se špatně uvolňuje, např. hnůj, kompost nebo namrzlý materiál, mohou problémy při vykládání vést k jeho převrácení, protože se náklad neuvolní od dna. Těžiště návěsu s hákovým nosičem se může posunout a může tak dojít k jeho převrácení. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat v blízkém okolí.

Proto:

- Řidič musí při vyklápění špatně pohyblivého materiálu zachovat mimořádnou pozornost a vykládání okamžitě přerušit, jakmile cítí ohrožení stability návěsu s hákovým nosičem.
- špatně pohyblivý materiál za určitých okolností vykládejte nakladačem.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při projíždění míst s omezenou výškou průjezdu.

Jestliže plně naložený návěs s hákovým nosičem musí při vykládání projíždět místem s omezenou výškou může se stát, že po vyložení tímto místem již nebude moci projet. Jeho výška je bez nákladu vyšší, protože je odpružen.

Proto:

- S naloženým návěsem s hákovým nosičem projíždějte pouze takovými místy, která jsou průjezdná i pro návěs bez nákladu.
- Pokud je to možné: S vyloženým návěsem s hákovým nosičem volte jinou trasu, na které nebude průjezd s omezenou výškou.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života úrazem elektrickým proudem.

Jestliže se návěs s hákovým nosičem nachází v prostoru s nadzemním vedením a je třeba manipulovat s hákovým zařízením, může dojít ke kontaktu s vedením. Návěs s hákovým nosičem a tažné vozidlo jsou v tento okamžik pod vysokým napětím. Za bouřky hrozí nebezpečí, že do nakloněného háku může udeřit blesk. V obou případech bývá důsledkem zpravidla smrt řidiče vozidla.

Proto:

- Nepoužívejte hákové zařízení pro zvedání, spouštění a vyklápění během bouřek a blížících se bouřek.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života různými příčinami.

Během procesu vyklápění se v bezprostřední blízkosti návěsu s hákovým nosičem nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata, protože zde hrozí různá nebezpečí. Může dojít k úrazu způsobenému nákladem.

Proto:

- Během procesu vyklápění nesmí nikdo vstupovat do nebezpečné zóny v rozsahu 5 m kolem transportní soupravy nebo se zdržovat pod návěsem s hákovým nosičem.

- ⇒ Návěs s hákovým nosičem odstavujte na vodorovný a pevný podklad.
- ⇒ Vozidlo umístěte do rovné polohy. Nesmí vybočovat.
- ⇒ Ujistěte se, že za vozidlem je dostatek volného prostoru.
- ⇒ Otevřete výklopné zadní čelo
- ⇒ Použijte řídicí jednotku pro lis a nožní brzdu, abyste zabránili nečekanému pohybu, který může vyvolat tlak vykládaného materiálu.
- ⇒ Případný tlak vyrovnávejte kontrolovaným uvolňováním nožní brzdy.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života při nekontrolovaném pohybu soupravy vpřed.

V prostoru před soupravou se nesmí zdržovat žádné osoby ani zvířata. Mohlo by dojít k vážným až smrtelným úrazům.

Proto:

- Při ovládání háku vždy pozorně sledujte situaci vpředu.
-
- ⇒ Ujistěte se, že se v nebezpečné zóně před a za soupravou nenacházejí žádné osoby ani zvířata (viz odstavec 1.5, strana 17).



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při trhavém pohybu vzad.

Pokud se pokoušíte špatně se uvolňující náklad uvolnit trhavými pohyby ložného prostoru nebo rozjezdem a zabrzděním návěsu s hákovým nosičem, může dojít k posunu jeho těžiště až k převrácení. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat v blízkém okolí.

-
- ⇒ Řídicí páku pro připojenou řídicí jednotku udržujte v poloze „+“ tak dlouho, dokud náklad nesklouzne.
- ⇒ Jestliže cítíte, že stabilita návěsu s hákovým nosičem již není zajištěna: Řídicí páku pro připojenou řídicí jednotku nastavte do polohy „–“, abyste proces přerušili.
- ⇒ Jestliže byl náklad z ložného prostoru již vysunut: Řídicí páku pro připojenou řídicí jednotku nastavte do polohy „–“ a udržujte ji tak, dokud lis nebude zcela v parkovací poloze.
- ↳ Oba válce se zasunou.

6 Údržba a opravy

6.1 Bezpečnostní předpisy pro údržbu a opravy



Čísla v kulatých závorkách, např. „(2)“ odkazují na čísla položek ovládacích prvků, která jsou uvedena v odstavci 2.4.



Před údržbou nakupovaných dílů si bezpodmínečně pročtete příslušný návod k provozu.

NEBEZPEČÍ!

Při nedostatečné údržbě nelze bezvadnou funkci návěsu s hákovým nosičem zaručit. Může dojít k úrazům a věcným škodám.

Proto:



- Údržba a opravy jsou součástí řádného užívání k určenému účelu a musí být prováděny v předem stanovených intervalech.
- Práce údržby a opravy nechejte provádět pouze u výrobce nebo pověřte kvalifikované a autorizované odborníky (např. partnerské servisy výrobce).
- Vždy sepište protokol o údržbě.
- Používejte pouze originální náhradní díly nebo výrobcem povolené příslušenství a náhradní díly. Při použití jiných než uvedených dílů proto zaniká odpovědnost za důsledky, které tím vzniknou.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při údržbě a opravách návěsu s hákovým nosičem.

Samotný návěs s hákovým nosičem a pohyby, které zařízení a jeho části vykonávají, mohou být při provádění údržby a oprav zdrojem různých nebezpečí.

Proto:



- Před prováděním údržby a oprav návěs s hákovým nosičem zabezpečte proti samovolnému pohybu.
- Při práci a údržbě používejte osobní ochranné prostředky (OOP), zejména ochranné rukavice.
- Provozní brzdu nechte dostatečně vychladnout, abyste zabránili popálení na horkých dílech.
- Před prací na elektrickém systému vždy proveďte odpojení o zdroje energie v tažném vozidle.
- Při provádění prací, při kterých musí být návěs s hákovým nosičem v pohybu pracujte vždy ve dvojici.
- Nedotýkejte se pohyblivých částí.
- Dodržujte dostatečnou vzdálenost od pohybujících se součástí.
- Dlouhé vlasy si stáhněte a/nebo noste sítku na vlasy. Noste těsně přiléhavý oděv. Volné části oděvu, např. šály, kravaty, šátky, řetízky apod. před prováděním údržby a oprav odložte.
- Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy a předpisy na ochranu životního prostředí.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí smrtelného úrazu v případě, že bezpečnostní zařízení je demontováno nebo není funkční.

Pokud bezpečnostní zařízení jsou demontovaná nebo nejsou funkční, nemohou Vás chránit před nebezpečím.

Proto:



- Bezpečnostní zařízení demontujte pouze na nezbytnou dobu údržby a oprav.
 - Po ukončení prací bezpečnostní zařízení opět znovu namontujte.
 - Bezpečnostní zařízení neměňte ani neobcházejte.
 - Bezpečnostní zařízení pravidelně testujte podle plánu údržby.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku pohybů.



Jestliže se návěs s hákovým nosičem během údržby a opravy pohybuje, není zaručena bezpečná práce. Může dojít k nebezpečným situacím. Mohlo by dojít k vážným až smrtelným úrazům pracovníků obsluhy, okolostojících osob a zvířat.

Proto:

- Před prováděním údržby a oprav stroj odstavte z provozu a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při neukončené údržbě a opravách vanového sklápěče.



Bude-li návěs s hákovým nosičem uveden do provozu, přestože údržba nebo oprava ještě nebyla dokončena, hrozí nebezpečí úrazu.

Proto:

- Návěs s hákovým nosičem uvádějte do provozu pouze tehdy, jsou-li všechny práce údržby a oprav ukončené.
 - Je-li nutné práce přerušit, aniž by byly dokončeny, musí být na návěs s hákovým nosičem umístěna jasně viditelná výstraha, že z důvodu neúplné montáže nesmí být uváděn do provozu.
-

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života v důsledku změny statiky.



Budou-li na nosných částech návěsu s hákovým nosičem provedeny nepovolené změny, nebude již možná zaručena jeho bezpečnost. Může dojít k vážným nehodám, jejichž důsledkem mohou být vážná až smrtelná poranění osob a zvířat.

Proto:

- Svévolné změny nosných částí jsou zakázány, zakázáno je např. vrtat do podvozku, navrtávat stávající otvory na horní a spodní pásu rámu podvozku a provádět svařování na nosné konstrukci.
-

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života v důsledku poškození součástí.



Budou-li opravy provedeny neopatrně a nedbale, může dojít k poškození součástí a následné ztrátě funkcí návěsu s hákovým nosičem. V důsledku toho může dojít k úrazu osob nebo poranění zvířat.

Proto:

- Při svařování, vrtání, řezání a broušení a rovněž při práci s řezacími kotouči poblíž plastových vedení a elektrických kabelů tyto součásti zakryjte nebo na mimořádně kritických místech vymontujte.
 - Při svařování, vrtání, řezání a broušení a rovněž při práci s řezacími kotouči poblíž parabolických pružin tyto pružiny na ochranu zakryjte.
 - Při svařování elektrickými svářečkami nikdy nepřipojujte záporný pól svářečky na parabolickou pružinu.
 - K opravám parabolických pružin nikdy nepoužívejte kladivo nebo ostré předměty.
 - Pojistné matice po dvojí demontáži vyměňte za nové.
 - Dodržujte utahovací momenty šroubů a matic kol (viz odstavec 2.2.4, strana 48, a odstavec 2.2.6, strana 50).
 - Poškozený lak co nejdříve odborně opravte.
-

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku závady elektrického zařízení.

Kontakt s částmi pod napětím může vést k úrazu. Pokud se do elektrického systému dostane vlhkost, může dojít k jeho závadě.

Proto:

- Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.
 - Vlhkost může do elektrického systému proniknout zejména při čištění.
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při nepoužívání osobních ochranných prostředků.

Nebezpečí vážných úrazů hrozí, jestliže při údržbě a opravách nejsou používány osobní ochranné prostředky.

Proto:

- Vždy používejte vhodné ochranné vybavení (OOP) (bezpečnostní obuv, ochranné brýle, ochranný oděv).
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horkou brzdou.



Je-li provozní nebo parkovací brzda v důsledku závady nebo nesprávného používání horká, může dojít při kontaktu k popálení osob.

Proto:

- Údržbu a opravy brzd a pneumatik provádějte pouze tehdy, jsou-li tyto části dostatečně chladné!

OPATRNĚ!

Ohrožení života dětí.



Pokud děti objeví provozní hmoty a náhodně je polknou nebo zapálí, může dojít k vážným až smrtelným nehodám.

Proto:

- Provozní hmoty (např. olej, hydraulický olej, tuk) ukládejte mimo dosah dětí.

OPATRNĚ!

Nebezpečí znečištění životního prostředí.



Neodborná manipulace s provozními hmotami může vést k zatížení životního prostředí. Ve střednědobém výhledu pak dochází nepřímo prostřednictvím půdy, vody a ovzduší k ohrožení zdraví osob, zvířat i rostlin.

Proto:

- Provozní hmoty (např. olej, hydraulický olej, tuk) a hadry nasycené těmito hmotami, nádoby a součásti předejte k samostatné likvidaci podle platných předpisů na ochranu životního prostředí.
 - Čisticí přípravky a odpadní vody s jejich obsahem nevylévejte na zem, ale předejte podle platných předpisů k úpravě.
-

6.2 Pravidelné práce údržby

V plánu údržby jsou uvedeny práce, které musí být pravidelně prováděny.

Pro práce údržby, které musí provádět odborník, kontaktujte zákaznický servis (viz kapitola 9, strana 140).

6.2.1 Záznamy o údržbě

Provedené práce údržby zapište do určené tabulky (viz odstavec 6.4, strana 136) a případně si je nechejte potvrdit. Pak bude průběh údržby kdykoli prokazatelný.

Záznamy o údržbě, které přesahují rámec tabulky, doporučujeme vést na samostatných listech.

6.2.2 Plán údržby

Intervaly údržby uvedené v plánu jsou platné pro normální podmínky nasazení. V závislosti na skutečných podmínkách musí být tyto intervaly případně zkráceny. V případě pochybností kontaktujte výrobce (viz kapitola 9).



U údržby prováděné na vestavěných komponentech je navíc nutné dodržet pokyny z dokumentace subdodavatelů (viz příloha).

Činnost	Interval			
	Před odjezdem	Po prvních 10 hodinách provozu-	Po každých 50 hodinách provozu- Každé 3 měsíce	Po každých 250 hodinách provozu- Každých 6 měsíců
Obecná vizuální kontrola poškození a vad, případně zahájení opravy:	•			
Kontrola mechanického poškození návěsu s hákovým nosičem, např.	•			
mimořádné deformace	•			
projevy opotřebení	•			
Kontrola tažné oje.	•			
Kontrola nuceného řízení	•			
Kontrola poškození pneumatik.	•			
Kontrola dostatečného tlaku v pneumatikách.	•			
Kontrola dostatečné hloubky profilu pneumatik.	•			
Kontrola brzdového zařízení:	•			
trubky a hadice	•			
hlavy spojek	•			
lanka a tažná lanka	•			
odvodnění zásobníku stlačeného vzduchu	•			
zdvih pístu brzdového válce	•			
Kontrola hydraulického zařízení	•			
Kontrola světelného systému	•			
Kontrola klínů pro zajištění kol	•			
Kontrola netypických zvuků vydávaných návěsem s hákovým nosičem	•			
Dotažení šroubových spojů: Tažné zařízení (pryžová ložiska)		•	•	
Kontrola matic kol		•	•	
Ostatní upevnění		•	•	
Upevnění podvozku (viz příloha)		•	•	
Kontrola provozní brzdy				
Vyčištění filtru zabudovaného do potrubí brzdového systému.		•		•
Kontrola těsnosti provozní brzdy			•	
Kontrola tlaku v zásobníku stlačeného vzduchu			•	

Činnost	Interval			
	Před odjezdem	Po prvních 10 hodinách provozu-	Po každých 50 hodinách provozu- Každé 3 měsíce	Po každých 250 hodinách provozu- Každých 6 měsíců
Kontrola osazení zásobníku stlačeného vzduchu			•	
Kontrola tlaku brzdového válce			•	
Kontrola zdvihu brzdového válce			•	
Kontrola kloubů na brzdových ventilech, brzdových válcích a táhlech brzdy			•	
Kontrola ALB (regulátor brzdné síly s automatickou závislostí na zátěži)			•	
Kontrola úplnosti bezpečnostních štítků, příp. okamžitá náhrada chybějících.			•	
Kontrola poškození 7pólové zástrčky (4), příp. zahájení opravy.			•	
Kontrola trhlin a lomů parabolických pružin.			•	
Kontrola a příp. seřízení parkovací brzdy.			•	
Kontrola lehkého chodu přestavovací hřídele ALB a poškození řízení.			•	
Kontrola opotřebení parabolických pružin			•	
Kontrola zavěšení náprav.			•	
Kontrola sedel a kluzných sedel pružin, čepů pružin.			•	
Kontrola opotřebení pružinových kluzných a bočních plechů sedel pružin.				•
Kontrola vzduchového odpružení a dotažení šroubů.				•
Kontrola opotřebení tažného oka.				•
Kontrola opotřebení čepu spojky.				•
Kontrola elektrického zařízení prováděná odbornými pracovníky, příp. zahájení oprav.				•
Kontrola koroze				•

Činnost	Interval			
	Před odjezdem	Po prvních 10 hodinách provozu-	Po každých 50 hodinách provozu- Každé 3 měsíce	Po každých 250 hodinách provozu- Každých 6 měsíců
Výměna oleje a olejového filtru pro palubní hydrauliku (volitelná)	Po prvních 1500 náklonech min. 1× ročně před chladným obdobím			

6.3 Provádění prací údržby

6.3.1 Kontrola tažného zařízení



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku vadného tažného zařízení.

Jestliže tažné zařízení vykazuje defekty, není zaručen bezpečný provoz a jízda návěsu s hákovým nosičem. Může tak dojít k nehodám, při nichž mohou být poraněny osoby a zvířata.

Proto:

- O tom, zda poškozené tažné zařízení lze opravit, může rozhodnout pouze výrobce. Kontaktujte zákaznický servis (viz kapitola 9, strana 140).
- Opravy tažného zařízení smí provádět pouze výrobce. Kontaktujte zákaznický servis (viz kapitola 9, strana 140).
- Neopravitelně poškozené tažné zařízení musí být okamžitě nahrazeno novým.
- Svařování a vrtání na tažném zařízení je zásadně zakázáno.

⇒ U tažného zařízení kontrolujte mimořádné deformace, korozi nebo opotřebení.

⇒ Pokud zjistíte závadu: Návěs s hákovým nosičem odstavte z provozu a zajistěte opravu (viz kapitola 9, strana 140).

⇒ Kontrolujte průměr tažného oka.



UPOZORNĚNÍ

Nové tažné oko má průměr 40 mm. Přípustné opotřebení smí v obou případech činit max. 1,5 mm.

⇒ Jestliže průměr tažného oka překročí přípustnou toleranci: Nechte opotřebitelné pouzdro tažného oka vyměnit v autorizovaném servisu.

⇒ Zkontrolujte šroubení pryžových nárazníků. Zejména během prvních provozních hodin dochází ke změně a musí být dotaženy.

6.3.2 Kontrolujte úplnost bezpečnostních štítků a štítků s upozorněními.



Poloha bezpečnostních štítků a štítků s informacemi je popsána v odstavci 1.9, strana 22 a odstavci 1.10, strana 28,

- ⇒ Zkontrolujte přítomnost každého jednotlivého bezpečnostního štítku a štítku s informacemi a jeho čitelnost.

Pokud bezpečnostní štítky a štítky s informacemi chybí nebo jsou nečitelné:

- ⇒ zajistěte náhradu. Podle potřeby kontaktujte zákaznický servis (viz kapitola 9, strana 140).
- ⇒ Návěs s hákovým nosičem nechejte tak dlouho mimo provoz, dokud všechny bezpečnostní štítky a štítky s informacemi nebudou kompletní a čitelné.
- ⇒ Nové bezpečnostní štítky a štítky s informacemi ihned upevněte na návěs s hákovým nosičem.

6.3.3 Kontrola blokování

Kontrolujte

- zámek kontejneru.
 - Kontrolujte vedení hřídele a blokovací dráhu. Pokud jsou záchytné háky opotřebené, musí být hřídele vyměněny.
- Zajišťovací páčky pro ochranný kryt podvozku (volitelně s výsuvným ochranným krytem podvozku)
 - ⇒ Otevřete a zavřete několikrát pravý uzávěr a sledujte lehkost pohybu a funkci.
 - ⇒ V případě zjištění závad ihned zajistěte opravu.

6.3.4 Odvodnění zásobníku stlačeného vzduchu

Viz odstavec 5.6, strana 60.



UPOZORNĚNÍ

Jestliže při odvodňování zásobníku stlačeného vzduchu zjistíte, že je uvnitř znečištěný, musíte ho vyčistit (viz odstavec 6.3.5, strana 101).

6.3.5 Vyčištění zásobníku stlačeného vzduchu

⇒ Vytáhněte kroužek odvodňovacího ventilu (8) a podržte ho tak dlouho, dokud neunikne všechn stlačený vzduch.



Čištění zásobníku se provádí výhradně vypouštěním vzduchu společně s vodou.



POZOR!

Pokud je odvodňovací ventil (8) ucpaný, je nutné ho po vypuštění stlačeného vzduchu demontovat a vyčistit. Opravy, které toto čištění přesahují, smí být prováděny pouze v autorizovaném servisu.

6.3.6 Kontrola a úprava tlaku v pneumatikách

Dbejte na to, aby v pneumatikách návěsu s hákovým nosičem byl vždy správný tlak. Příliš vysoký nebo příliš nízký tlak v pneumatikách snižuje kilometrový výkon pneumatik.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazů v důsledku prasknutí pneumatiky.

Je-li v pneumatice příliš vysoký tlak, může prasknout. Může tak dojít k nehodám, při nichž mohou být poraněny osoby a zvířata.

Proto:

- Vždy dodržujte předepsaný tlak v pneumatikách.



UPOZORNĚNÍ

- Tlak se kontroluje ve studených pneumatikách - před nástupem na jízdu.
- Rozdíl tlaku ve dvou pneumatikách na jedné nápravě nesmí být větší než 0,1 bar.
- Po rychlé jízdě nebo za teplého počasí může být tlak v pneumatikách asi o 1 bar vyšší. V tomto případě nesmí být tlak snižován, protože by po ochlazení byl příliš nízký.

- ⇒ Nečistoty z ventilu odstraňte měkkým hadrem, ze kterého se neuvolňují vlákna.
- ⇒ Přípojku přístroje pro měření tlaku v pneumatikách přitiskněte na ventil a tlak zvyšte nebo snižte podle tabulky.
- ⇒ Přípojku přístroje pro měření tlaku v pneumatikách odpojte.

	Rozměr	Provozní označení	Příp. maximální rychlost [km/h] při zatížení náprav	Nosnost pneumatik [kg] při 10km/h a 1,5bar	Šířka pneumatik (průměr) podle příručky [mm]	doporučený tlak v pneumatikách*(2) [bar]
Michelin Cargo XBIB	500/60 R 22,5	155 D	40 (9to)	4050 ^{*(1)}	513 (1180)	4,0
	560/60 R 22,5	161 D	65 (9to)	4835	570 (1251)	4,0
	600/50 R 22,5	159 D	50 (9to)	4575	616 (1181)	4,0
	710/45 R 22,5	165 D	65 (9to)	4975	732 (1210)	4,0
	600/55 R 26,5	165 D	65 (10to)	5385	626 (1348)	4,0
	710/50 R 26,5	170 D	65 (10to)	6275	732 (1405)	4,0
	800/45 R 26,5	174 D	65 (10to)	6470	815 (1395)	4,0
NOKIAN						
	560/60R22,5 CK TL	161 D	65 (9to)	5000	564 (1244)	4,0
	650/50R22,5 CK TL	163 D	65 (9to)	4580	645 (1237)	6,0
	620/60R26,5 CK TL	169 D	65 (5,8to)	5310	625 (1400)	4,0
	710/50R26,5 CK TL	170 D	65 (6to)	5615	727 (1405)	4,0
BKT / Altura						
	550/60-22,5 16PR	163 B	50 (9to)	4875	544 (1232)	3,0
	700/50-22,5 16PR	174 A8	50 (6to)	7125	700 (1270)	2,4
Alliance						
	650/55R26,5 HD	178 D	65 (9to)	6950	641 (1367)	5,0
	650/55R26,5 P380	167 E	70 (10to)	4450	645 (1360)	5,0

*(1): U náprav s rozchodem menším než 2000 mm (např. standardní náprava ADR „Black Bull“) vychází vnější šířka ca 2 51 mm 35. nařízení o výjimkách se v tomto případě neuplatní.

*(2) U neuvedených pneumatik se doporučuje informovat se u konkrétního výrobce o vhodném tlaku.

Obrázek38: Tlaky v pneumatikách

6.3.7 Kontrola hloubky vzorku pneumatik



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku špatně brzdícího návěsu s hákovým nosičem.

Není-li hloubka vzorku pneumatik dostačující, může se brzdná dráha návěsu s hákovým nosičem prodloužit. Na mokré vozovce pak snadno může dojít k aquaplaningu. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat.

Proto:

- Pneumatiky, které dosáhly minimální hloubky vzorku včas vyměňte za pneumatiky s dostatečně hlubokým vzorkem.
-



UPOZORNĚNÍ

- Zákonem stanovená přípustná minimální hloubka vzorku je 1,6 mm. Musí být zajištěna na každém místě běhounu pneumatiky.
 - Čím je hloubka vzorku menší, tím delší je brzdná dráha na mokré vozovce a tím vyšší riziko aquaplaningu.
 - Pomocí kontroly žlábků vzorku, tzv. ukazatelem opotřebení, rychle zjistíte, zda je hloubka vzorku ještě v přípustném rozsahu.
-

⇒ Opotřebení kontrolujte na více místech: Je-li ukazatel opotřebení téměř na stejné úrovni se vzorkem, je minimální hloubka vzorku dosažena nebo k dosažení chybí jen málo.

⇒ Měření hloubky vzorku měřičem dezénu.

Není-li zákonem stanovená přípustná minimální hloubka vzorku dosažena:

⇒ Pneumatiku vyměňte za jinou s dostatečnou hloubkou profilu. Dbejte vždy na stáří pneumatiky.



UPOZORNĚNÍ

Stáří pneumatiky lze zjistit z čísla DOT v oválném rámečku, které je vylisováno na bočníci pneumatiky.

⇒ Pneumatiky s označením „Regroovable“: Hloubku vzorku nechejte upravit specialistou na pneumatiky.



UPOZORNĚNÍ

Vzorek pneumatik „Regroovable“ lze prohloubit, pokud zbývající hloubka činí 2,5 mm.

6.3.8 Výměna pneumatik



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v případě nesprávného nasazení zvedáku.

Je-li zvedák nesprávně nasazen, může návěs s hákovým nosičem při výměně pneumatiky sklouznout a poranit osoby nebo zvířata.

Proto:

- Zvedák opírejte vždy pouze o body označení štítky s pokyny.
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí způsobené nedostatečnými znalostmi a nevhodným nářadím.

Jestliže pneumatiky vyměňují osoby bez potřebných znalostí a správného nářadí, může snadno dojít k úrazu. Poraněny mohou být i osoby a zvířata v okolí.

Proto:

- Používejte pouze předepsané nářadí.
 - Pneumatiky smí vyměňovat pouze osoby, které mají dostatečné zkušenosti s touto prací nebo o ní byly poučeny zkušenými osobami,
-

Demontáž pneumatik

- ⇒ Návěs s hákovým nosičem zajistěte proti nečekanému pohybu (viz odstavec 5.5, strana 59).
- ⇒ Odstraňte ochranné krytky z matic kol.
- ⇒ Vhodným nástroj zcela uvolněte matice kol.
- ⇒ Umístěte zvedák na označených bodech a návěs s hákovým nosičem nadzdvihněte.
- ⇒ Zkontrolujte stabilitu návěsu s hákovým nosičem.
- ⇒ Zcela uvolněte matice a odeberte je.
- ⇒ Stáhněte pneumatiku z náboje.

Montáž pneumatik



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu způsobené uvolněnými kolovými šrouby a maticemi.

Po uvolnění kolových šroubů a matic hrozí nebezpečí, že se uvolní celá pneumatika a poraní přitom osoby nebo zvířata.

Proto:

- V souvislosti s kolovými šrouby a maticemi nepoužívejte žádná maziva.
 - Závity kolových šroubů a matic nepotírejte olejem.
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu vyvolané poškozením ráfků.

Koroze v oblasti pneumatik, ráfků a náprav může za jízdy způsobit nehodu, při které mohou být poraněny osoby a zvířata.

Proto:

- Nemontujte na zařízení žádné zkorodované ráfky.
 - Korozi odborně odstraňte nebo nechejte odstranit.
-

- ⇒ U nově montovaných pneumatik zkontrolujte plochu ráfku, hledejte znečištění a projevy koroze.
- ⇒ Pokud je ráfek znečištěný a vykazuje stopy koroze: Důkladně a trvale plochu pro uložení pneumatiky očistěte.
- ⇒ Pneumatiku nasadte na náboj kola.
- ⇒ Utáhněte matice kol křížem, ale ještě ne plně.
- ⇒ Spusťte zvedák tak, aby se pneumatika dotýkala země.
- ⇒ Přípustným utahovacím momentem (viz odstavec 2.2.6, strana 50) dotáhněte křížem matice kol.
- ⇒ Na matice nasadte ochranné krytky.

6.3.9 Dotažení matic kol

Matice kol se mohou časem v důsledku sedání uvolnit. K tomu dochází po každé výměně pneumatik.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu způsobené vadnými kolovými šrouby a maticemi.

Pokud by byly použity vadné kolové šrouby a matice hrozí nebezpečí, že se uvolní celá pneumatika a poraní přitom osoby nebo zvířata.

Proto:

- Poškozené, narezavělé nebo špatně se pohybující matice a šrouby kol okamžitě vyměňte.



UPOZORNĚNÍ

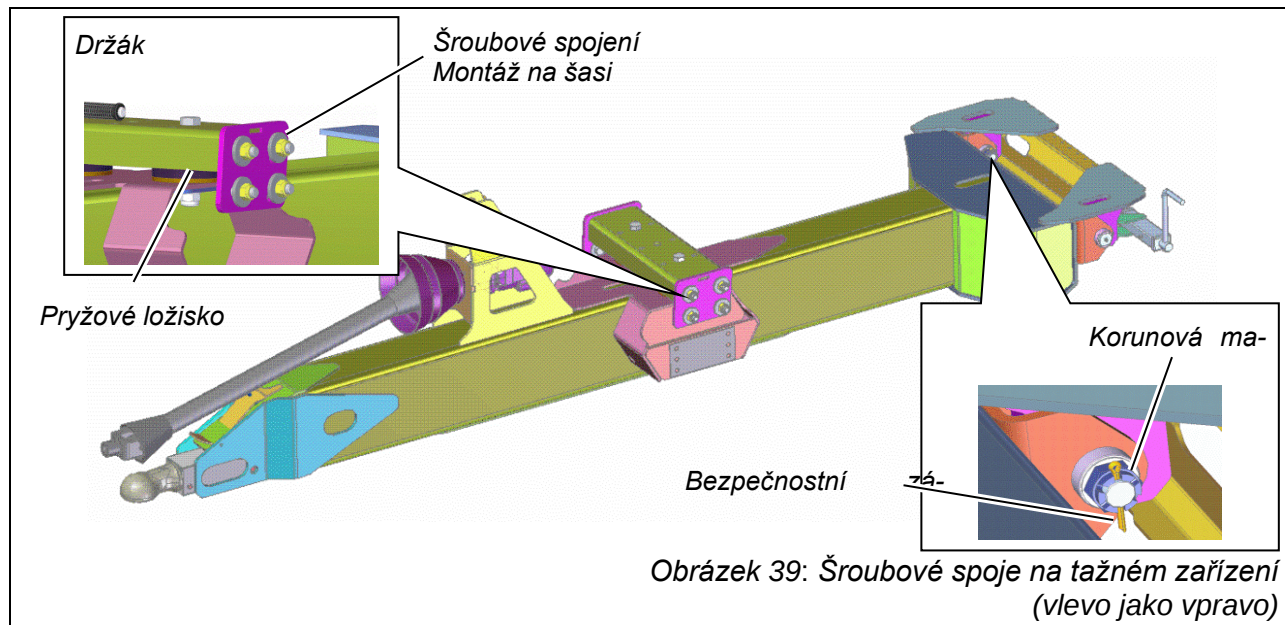
U návěsu s hákovým nosičem v základním provedení činí utahovací moment 600 Nm.

Utahovací momenty pro volitelné nápravy a kola najdete v příloze 2.2.6, strana 50.

⇒ Matice kol utahujte postupně křížem. Použijte momentový klíč.

6.3.10 Kontrola tažného zařízení

Uprostřed tažného zařízení je pryžové ložisko. Tlumičí prvky absorbují nárazy při jízdě po silnici.



Držák je na každé straně upevněn v nosném profilu šasi 4 šrouby M20x60 s K podložkami a pojistnými maticemi. Pryžová ložiska jsou na konzolu připevněna 2 šrouby M24x160. Zde je zapotřebí pravidelně kontrolovat vůli. To platí zejména po několika prvních hodinách provozu. Pokud je zjištěna vůle, šrouby utáhněte.

Tažné zařízení je vzadu připevněno k šasi konzolou tažné trubky pomocí dvou pružinových šroubů d 40 mmx14 a korunovými maticemi M30x1,5. Korunové matice jsou zajištěny závlačkou. Pravidelně kontrolujte přítomnost pojistných závlaček a utahovací moment korunových matic.



UPOZORNĚNÍ

U tažného zařízení je utahovací moment korunových matic vzadu 600 Nm.

Utahovací momenty zbývajících šroubů najdete v tabulce. Viz odstavec 2.2.4, strana 48.

6.3.11 Plán mazání součástí

OPATRŇE!

Nebezpečí poškození příliš vysokým mazacím tlakem a v důsledku toho ztráta funkce.



Neodborný postup při údržbě může jednotlivé součásti poškodit. Důsledkem pak může být ztráta jejich funkce. Může dojít k úrazu osob nebo poranění zvířat.

Proto:

- Při použití vysokotlakých mazacích lisů nepřekračujte mazací tlak 400 bar.

Mazaná místa	Interval			
	Po každých 10 hodinách provozu- Každý den	Po každých 30 hodinách provozu- Každý týden	Po každých 50 hodinách provozu- Po 3 měsících	Po každých 250 hodinách provozu- Po 6 měsících
Kulové spojky K80 a K50 namažte tukem (1-5 mazacích hlavic)	•			
Namažte hákové zařízení (15 mazacích hlavic).		•		
Tažné zařízení namažte tukem (2 mazací body).			•	
Mazání parkovací brzdy: Lanka a vodičí kladky namažte pomocí štětce. Namažte tukem vřetena (1 mazací hlavice).				•
U agregátů náprav je nutné dodržovat intervaly mazání stanovené konkrétními subdodavateli (viz příloha)				

Maziva: viz odstavec 2.2.4, strana 48.

Před mazáním součástí:

- ⇒ Ujistěte se, že návěs s hákovým nosičem je zajištěn proti samovolnému pohybu (viz odstavec 5.4.1, strana 58, a odstavec 5.5, strana 59).
- ⇒ Ujistěte se, že návěs s hákovým nosiče není naložený.

Mazání tažného zařízení

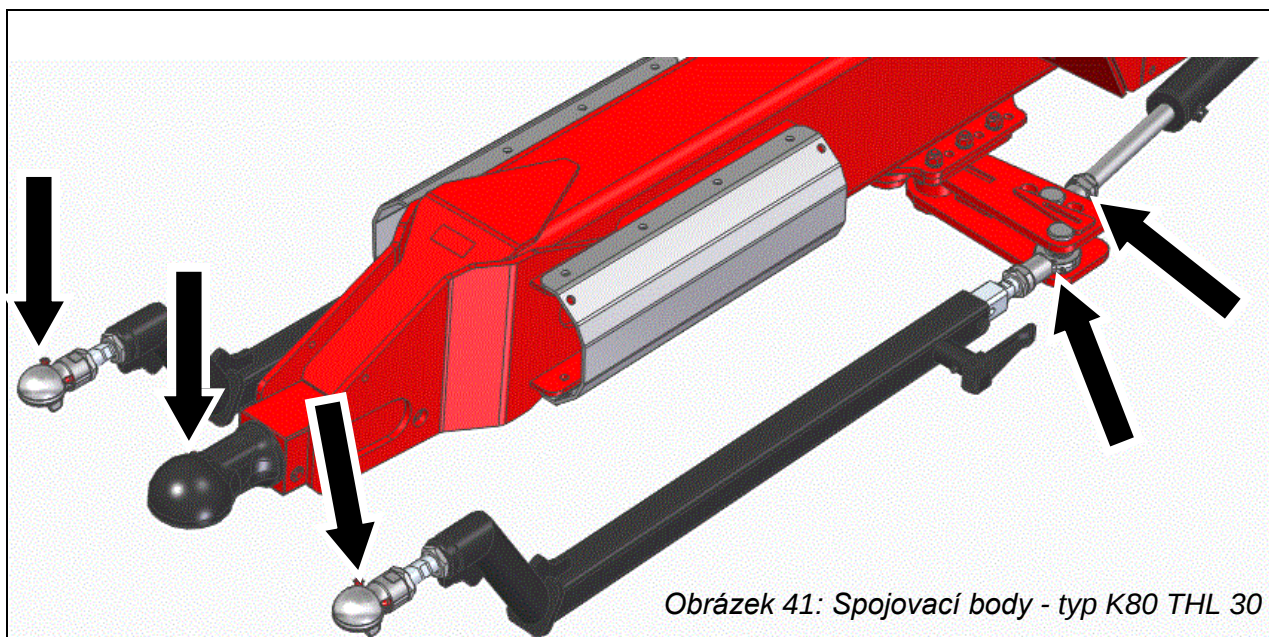
⇒ 1 mazací hlavice na každé straně



Obrázek 40: Mazací hlavice na tažném zařízení
(vlevo jako vpravo)

Mazání kulových spojů K80 a K50

⇒ 1-11 mazací hlavice

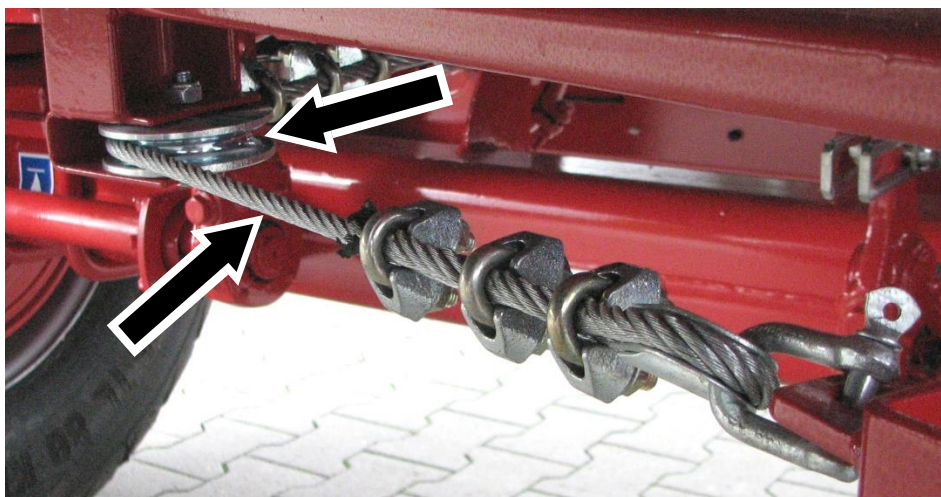


Obrázek 41: Spojovací body - typ K80 THL 30

THL 20 a / THL 30

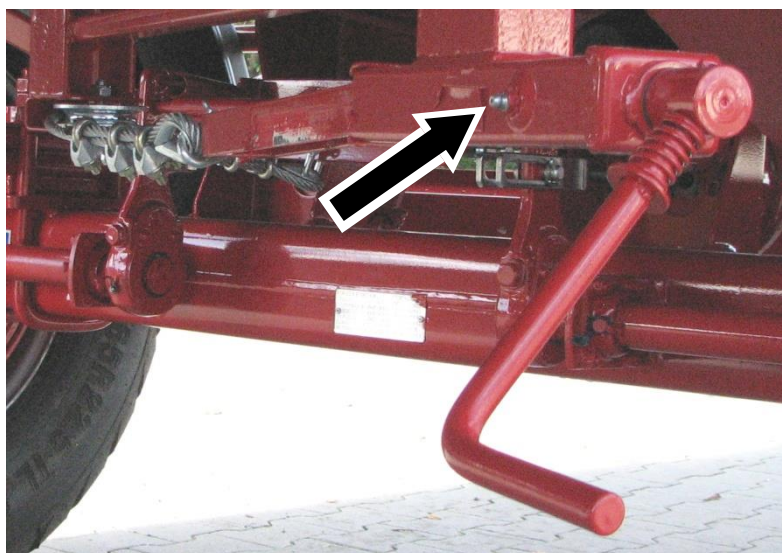
Mazání parkovací brzdy

⇒ Brzdové lanko a vodící kladku namažte pomocí štětce (viz Obrázek 43).



Obrázek 43: Mazání vodící kladky a brzdového lanka tukem

⇒ Vřeteno namažte pomocí mazací hlavice tukem (viz Obrázek 44).



Obrázek 44: Mazací hlavice vřetene

Čištění návěsu s hákovým nosičem

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí nehody v důsledku selhání brzd způsobeného nesprávným čištěním



Pokud bude brzdové vedení čištěno nevhodnými prostředky, může dojít k poškození, jehož důsledkem může být ztráta brzdového účinku. Mohlo by dojít k úrazu osob a zvířat, která se nacházejí v blízkosti.

Proto:

- Brzdové vedení nikdy nečistěte benzínem, benzenem, petrolejem nebo minerálními oleji.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nesprávného čištění vysokotlakým nebo parním čističem.



Při nesprávném zacházení s vysokotlakým nebo parním čističem mohou být poškozeny součásti, které pak způsobí ztrátu funkce. Mohlo by dojít k úrazu osob a zvířat, která se nacházejí v blízkosti.

Proto:

- Elektrické komponenty nikdy nečistěte vysokotlakým / parním čističem.
- Vysokotlakým / parním čističem nečistěte pochromované součásti.
- Vysokotlaký / parní čistič nesmí být nikdy směřován přímo na mazaná místa a ložiska.
- Mezi čistící tryskou a lakem, stejně jako komponenty musí být zachována vzdálenost minimálně 300 mm. V prvních 3 měsících musí tato vzdálenost činit 500 mm
- Dodržujte bezpečnostní ustanovení profesních organizací v průmyslu pro zacházení s vysokotlakými čističi.

UPOZORNĚNÍ



Na ochranu před posypovou solí a dalšími vlivy prostředí doporučujeme preventivně nastříkat spodní stranu návěsu s hákovým nosičem konzervačním přípravkem na bázi vosku. Podrobnější informace získáte v zákaznickém servisu (viz kapitola 9, strana 140).

V prvních 3 měsících nového vozidla

- ⇒ - nejvyšší tlak **50 bar**
- ⇒ - minimální vzdálenost **50 cm**
- ⇒ - úhel stříkací trubky **25°**
- ⇒ Pokud je to možné. Návěs s hákovým nosičem umývejte dostatečným množstvím studené vody, aby lak dokonale zatvrdl.
- ⇒ Namažte znovu všechny mazací hlavice tukem (viz odstavec 6.3.10, strana 109).

Po prvních 3 měsících nového vozidla

- ⇒ Návěs s hákovým nosičem očistěte s ohledem na výše uvedené aspekty, abyste zabránili poškození laku.
- ⇒ Návěs s hákovým nosičem očistěte velkým množstvím vody.
- ⇒ Podle potřeby použijte navíc některý z hygienických provozních čističů.
- ⇒ Namažte znovu všechny mazací hlavice tukem (viz odstavec 6.3.10, strana 109).

**UPOZORNĚNÍ**

Návěs s hákovým nosičem čistěte v zimě častěji, abyste odstranili zbytky posypové soli, vodu z roztáleného sněhu s obsahem soli a stříkance.

Chcete-li vozidlo konzervovat voskem, měli byste si v zákaznickém servisu vyžádat výrobek s číslem (2892 997)

Dodržujte přitom následující pokyny pro používání

Inhalt	5 Liter
Gebinde	Kanister
Farbe Schutzfilm	Milchig-transparent
Trocknungsdauer Umgebungstemperatur +5°C	24 Std. Stunden
Verarbeitungstemperatur	+15 bis +30°C



6.3.12 Vizuální kontrola provozní brzdy

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nefunkční brzdou.

Pokud budou na provozní brzdě prováděny nepovolené zásahy, nemusí za určitých okolností správně fungovat. V důsledku toho může dojít k nehodám. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat v blízkém okolí.



Proto:

- Výrobce stanovené nastavení brzdových ventilů nesmí být měněno.
 - Nastavení provozní brzdy je uvedeno na štítku ALB (viz odstavec 2.2, strana 31).
-

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nefunkční brzdou.

Jestliže provozní brzda správně nefunguje, může v důsledku prodloužení brzdné dráhy dojít k nehodám. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat v blízkém okolí.



Proto:

- Po seřizování a opravách provozní brzdy zásadně vždy proveďte její test.
-



UPOZORNĚNÍ

Při výměně brzdového obložení zkontrolujte opotřebení ložisek kol!

- ⇒ Kontrolujte vnější poškození, korozi a úniky z potrubí, hadic, přípojek, šroubových spojů, hlav spojek, zásobníku stlačeného vzduchu.
- ⇒ Netěsné části vyměňte, netěsná místa utěsněte.
- ⇒ Vyměňte trubky a hadice s odřenými místy.
- ⇒ Vyměňte vadné a porézní trubky a hadice.

- ⇒ Zkontrolujte, zda se zásobník stlačeného vzduchu pohybuje v upínacích pásech. Pokud ano: Utáhněte upínací pásy. Zkontrolujte, zda typový štítek na levé straně zásobníku stlačeného vzduchu je na místě, je pevně namontovaný a čitelný.
- ⇒ Pokud zjistíte závadu: Návěs s hákovým nosičem odstavte z provozu a zajistěte opravu (viz kapitola 9, strana 140).

6.3.13 Kontrola těsnosti provozní brzdy



UPOZORNĚNÍ

Provozní brzda je považována za těsnou, jestliže během 10 minut tlak nepoklesne o více než 0,15 bar.

- ⇒ Tlak v zásobníku stlačeného vzduchu změřte manometrem (7) na zkušební přípojce.
- ⇒ Vyčkejte 10 minut.
- ⇒ Tlak v zásobníku stlačeného vzduchu znovu změřte manometrem (7) na zkušební přípojce.

Je-li pokles tlaku větší než 0,15 bar:

- ⇒ Vyměňte netěsné ventily.
- ⇒ Utěsněte netěsná místa.

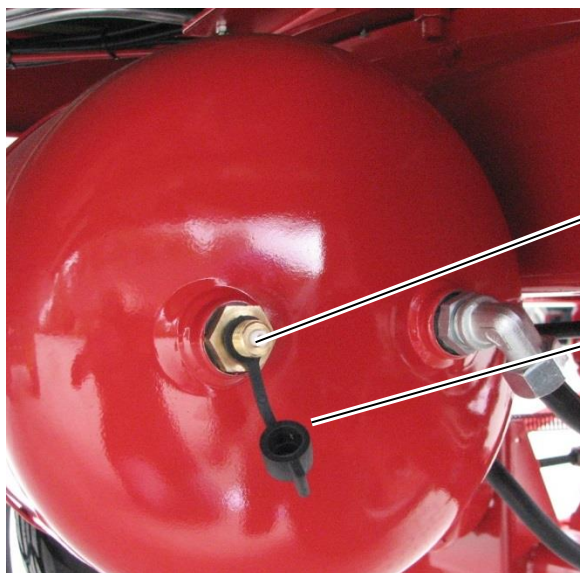
6.3.14 Kontrola tlaku v zásobníku stlačeného vzduchu



UPOZORNĚNÍ

Požadovaná hodnota se pohybuje mezi 6,0 bar a 8,1 bar ^{+0,2 bar}.

- ⇒ Stáhněte ochrannou krytku ze zkušební přípojky (7) (viz Obrázek 45).
- ⇒ Nastrčte manometr na zkušební přípojku (7) a odečtěte změřený tlak vzduchu.
- ⇒ Manometr stáhněte.
- ⇒ Na zkušební přípojku (7) znovu nasuňte ochrannou krytku.
- ⇒ Pokud je tlak vzduchu nižší než požadovaná hodnota: Návěs s hákovým nosičem připojte k tažnému vozidlu.
 - ↳ Červeně označené napájecí vedení (4) se natlakuje stlačeným vzduchem a naplní zásobník stlačeného vzduchu.
- ⇒ Zkontrolujte ukazatel tlaku v tažném vozidle a mějte přítom na paměti ztráty vyvolané únikem.



Zkušební pří-
pojka (7)

Ochranná krytka

Obrázek 45: Zkušební přípojka pro manometr na zásobníku stlačeného vzduchu

6.3.15 Kontrola tlaku brzdového válce



UPOZORNĚNÍ

Není-li aktivována brzda, je požadovaná hodnota 0,0 bar.

Při aktivované brzdě platí údaje z štítku ALB (viz odstavec 2.2, strana 31).

- ⇒ Stáhněte ochrannou krytku ze zkušební přípojky (viz Obrázek 46).
- ⇒ Nastrčte manometr na zkušební přípojku a odečtěte změřený tlak vzduchu.
- ⇒ Manometr stáhněte.
- ⇒ Na zkušební přípojku znovu nasuňte ochrannou krytku.
- ⇒ Pokud se tlak vzduchu odlišuje od požadované hodnoty: Nechejte nastavit tlak v brzdovém válci v autorizovaném servisu..

Zkušební pří-
pojka



Brzdový válec

Obrázek 46: Zkušební přípojka pro tlak v brzdovém válci

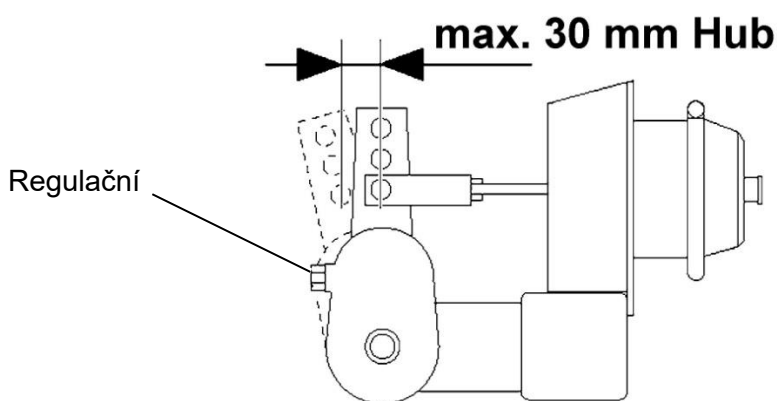
6.3.16 Kontrola zdvihu brzdového válce



UPOZORNĚNÍ

Zdvih brzdového válce smí činit max. 30 mm.

- ⇒ Návěs s hákovým nosičem zcela zabrzděte.
- ⇒ Změřte zdvih brzdového válce podle obrázku Obrázek 47.

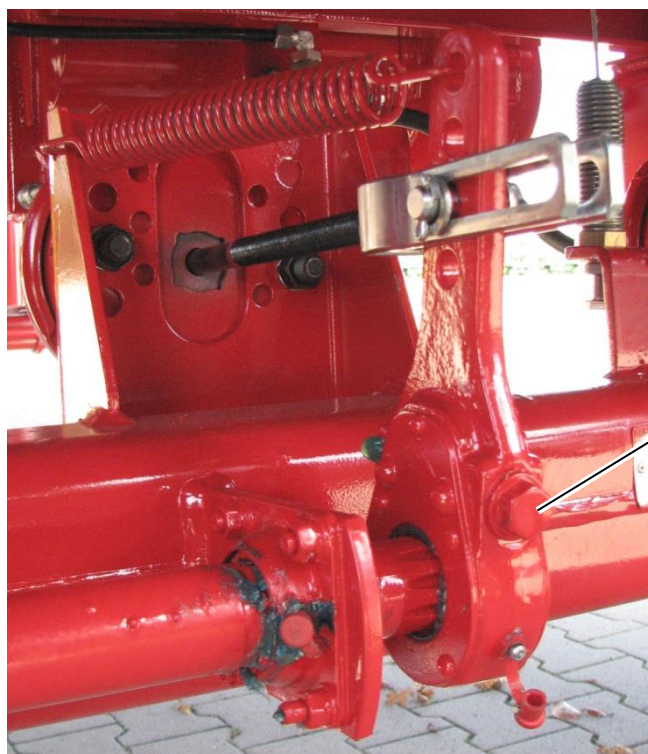


Obrázek 47: Zdvih brzdového válce

- ⇒ Je-li zdvih brzdového válce větší než 30 mm: Nastavte zdvih brzdového válce (viz odstavec 6.3.17, strana 121)

6.3.17 Nastavení zdvihu brzdového válce

- ⇒ Regulačním šroubem (viz Obrázek 48) otočte ve směru pohybu hodinových ručiček tak, abyste pocítili odpor.
- ⇒ Regulačním šroubem pak otočte o půl otáčky zpět.



Regulační
šroub

Obrázek 48: Zdvih brzdového válce, brzdový válec

- ⇒ V nezabrzděném stavu zkontrolujte volný pohyb kol.
- ⇒ Zkontrolujte zdvih brzdového válce (viz odstavec 6.3.17, strana 121).

6.3.18 Vyčištění filtru zabudovaného v potrubí brzdového systému

VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nefunkční brzdou.

Jestliže provozní brzda správně nefunguje, může dojít k nehodám. Důsledkem mohou být vážné, dokonce i smrtelné úrazy osob a zvířat v blízkém okolí.

Proto:

- Vadnou filtrační vložku ihned vyměňte.





Filtr zabudovaný
do potrubí

Zástrčka

Obrázek 49: Filtr zabudovaný do potrubí

- ⇒ Jednu ruku podržte pod filtrem zabudovaným v potrubí (viz Obrázek 49).
- ⇒ Druhou rukou vytáhněte z filtru zástrčku (viz Obrázek 49).
- ⇒ Namísto zástrčky může být jako uzávěr použit pružný kroužek: V takovém případě je nutné kroužek stlačit.
- ⇒ Vytáhněte spojovací kus s O-kroužkem, tlačnou pružinou a filtrační vložkou.
- ⇒ Filtrační vložku vymyjte benzínem nebo ředidlem a vysušte stlačeným vzduchem.
- ⇒ Zkontrolujte, zda filtrační vložka není poškozená. Znovu použijte jen zcela bezvadnou filtrační vložku.
- ⇒ Zkontrolujte O-kroužek a tlačnou pružinu a podle potřeby je očistěte měkkým hadříkem, ze kterého se neuvolňují vlákna.
- ⇒ Nasaďte uzávěr s O-kroužkem, tlačnou pružinou a filtrační vložkou na původní místo.



UPOZORNĚNÍ

Při vkládání uzávěr dbejte na to, aby se O-kroužek ve vodicí drážce nezkřivil.

6.3.19 Kontrola kloubů na brzdových ventilech, brzdových válcích a táhlech brzdy

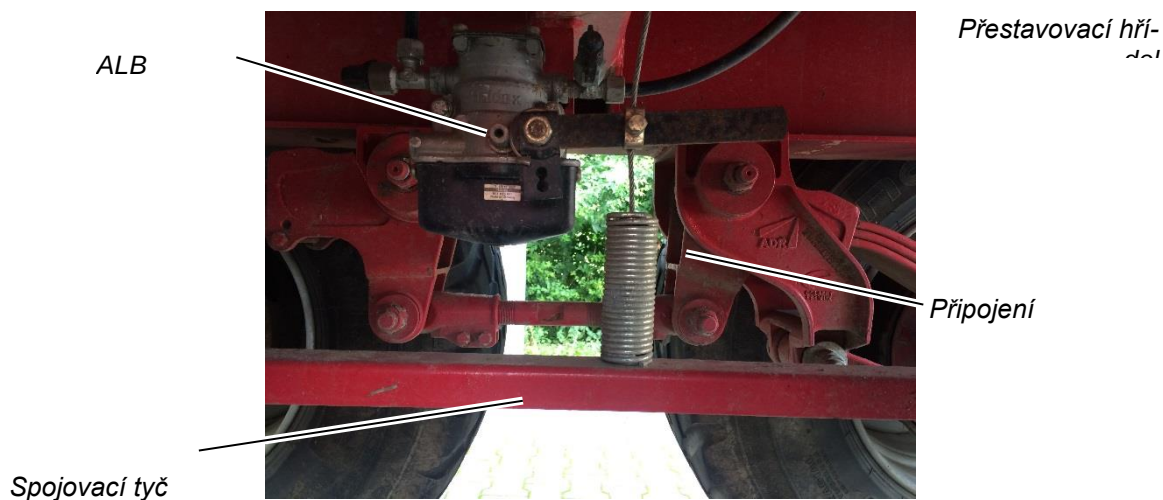
- ⇒ Zkontrolujte lehký pohyb všech kloubů na brzdových ventilech, brzdových válcích a táhlech brzdy.
- ⇒ Pokud se těžko pohybují: Klouby namažte nebo je lehce potřete olejem.

6.3.20 Kontrola ALB (regulátor brzdné síly s automatickou závislostí na zátěži)



UPOZORNĚNÍ

ALB je možné zkontrolovat pouze při uvolněné provozní brzdě.



Obrázek 50: ALB, zde: THL 20 a

- ⇒ Ubezpečte se, že provozní brzda je uvolněná.
- ⇒ Zkontrolujte lehký chod přestavovacího hřídele.
- ⇒ Zkontrolujte případné poškození připojení.
- ⇒ Pokud zjistíte závadu: Návěs s hákovým nosičem odstavte z provozu a zajistěte opravu (viz kapitola 9, strana 140).

6.3.21 Zkontrolujte vysoušeč vzduchu tažného vozidla



UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že vysoušeč vzduchu tažného vozidla bezvadně funguje. Je to předpoklad bezvadné funkce provozní brzdy. Velmi pečlivá kontrola je nutná zejména v zimě.

6.3.22 Nechejte provést seřízení tahu

Pro optimální chování při brzdění a minimální opotřebení brzdového obložení doporučujeme, abyste po době zajíždění nechali v autorizovaném servisu provést seřízení tahu mezi tažným vozidlem a návěsem s hákovým nosičem.

Při jízdě převážně po venkovských komunikacích zahrnuje doba zajíždění prvních 1000 až 2000 km. Při jízdě převážně po dálnicích je doba zajíždění ukončena po prvních 3000 až 5000 km. Uvedené hodnoty vyplývají ze zkušeností.

⇒ Pokud u Vašeho návěsu s hákovým nosičem zjistíte nadměrné opotřebení, nechejte nastavení tahu zkontrolovat ještě před dosažením uvedených hodnot.



UPOZORNĚNÍ

Při seřizování tahu se kontroluje a seřizuje provozní brzda. To lze provést teprve po zasetí brzdy, protože trvalý brzdný účinek se stabilizuje v průběhu první doby nasazení.

6.3.23 Kontrola parkovací brzdy



UPOZORNĚNÍ

Během doby se brzdová lanka mohou poněkud protáhnout.

Brzdová lanka jsou příliš dlouhá, jestliže jsou k přitažení parkovací brzdy zapotřebí tři čtvrtiny napínací dráhy včetně.

- ⇒ Zkontrolujte přitažením kliky pro ovládání parkovací brzdy (4), v jakém okamžiku parkovací brzda zareaguje.
- ⇒ Jsou-li brzdová lanka příliš dlouhá: Nastavte je (viz odstavec 6.3.24, strana 126).
- ⇒ Zkontrolujte bezvadnou polohu lanovodu: Lanovod nesmí ležet na součástech vozidla a nikde se nesmí odírat.
- ⇒ Ujistěte se, že lanovod nevykazuje viditelné trhliny.
- ⇒ Ujistěte se, že na lanovodu nejsou žádné uzly.

6.3.24 Změna délky brzdového lanka parkovací brzdy

VAROVÁNÍ!

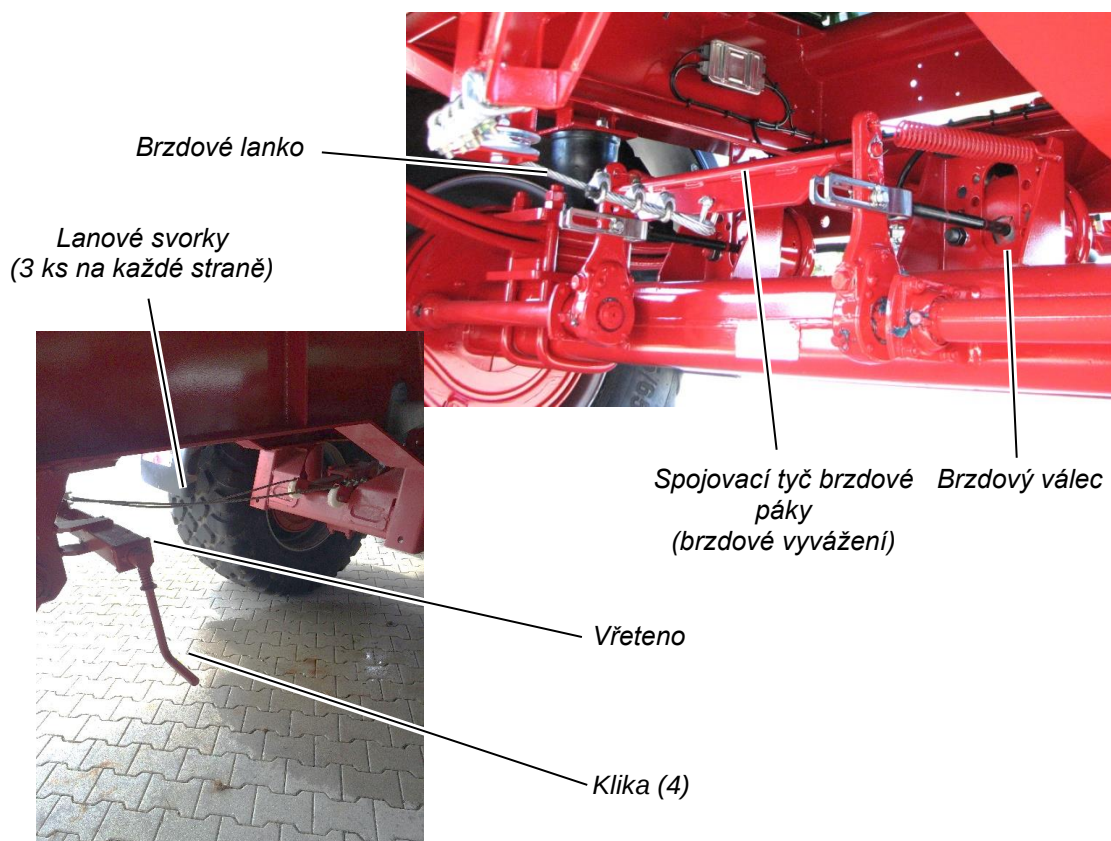
Nebezpečí nehody v důsledku uvolňující se parkovací brzdy.

Není-li namontováno a pevně přitaženo všech 6 lanových svorek, může se parkovací brzda za určitých okolností uvolnit. Návěs s hákovým nosičem se může dát do pohybu a může dojít k poranění osob a zvířat.



Proto:

- Každý konec brzdového lanka vždy upevněte 3 svorkami.
- Lanové svorky pevně utáhněte.



Obrázek 51: Parkovací brzda na zadní nápravě

⇒ Návěs s hákovým nosičem zajistěte klíny pro zajištění kol (6) proti pohybu.

Je-li třeba brzdové lanko zkrátit:

⇒ Uvolněte 3 lanové svorky na jedné straně (viz Obrázek 51).

⇒ Upravte délku lanka

⇒ 3 lanové svorky znovu pevně našroubujte (viz Obrázek 51, strana 126).

Jestliže má být brzdové lanko delší a je ještě dost dlouhé:

- ⇒ Uvolněte všech 6 lanových svorek (viz Obrázek 51) a znovu 6 lanových svorek nasadíte.
- ⇒ Všechny 6 lanových svorek znovu pevně našroubujte (viz Obrázek 51, strana 126).

Jestliže má být brzdové lanko delší, ale již není dost dlouhé:

- ⇒ Použijte nové, dostatečně dlouhé brzdové lanko.
- ⇒ 6 lanových svorek znovu pevně našroubujte (viz Obrázek 51, strana 126).
- ⇒ Zkontrolujte funkci parkovací brzdy (viz odstavec 6.3.23, strana 125).

6.3.25 Kontrola hydraulického zařízení



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při provádění kontroly hydraulického zařízení.

Hydraulický olej unikající pod vysokým tlakem může proniknout kůží a způsobit závažné poranění.

Proto:

- Vždy používejte vhodné ochranné vybavení (OOP), zejména bezpečnostní obuv, ochranné brýle a ochranný oděv.
 - V případě nehody okamžitě vyhledejte lékaře.
-



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nesprávné údržby.

Dojde-li při údržbě nebo opravě z neznalosti k chybě, může provoz návěsu s hákovým nosičem způsobit nehodu, při které mohou být poraněny osoby a zvířata.

Proto:

- Hydraulické zařízení smí opravovat pouze kvalifikovaní odborníci.
-



UPOZORNĚNÍ

Hydraulické hadice a jejich spoje podléhají i při řádném skladování a přípustném namáhání procesu přirozeného stárnutí. Proto by se hydraulické hadice zpravidla neměly používat déle než 6 let. Doba skladování během těchto 6 let by zpravidla neměla činit déle než 2 roky.

U hydraulických hadic z termoplastů mohou platit jiné orientační hodnoty.

Doba výroby je na hydraulických hadicích natištěna. Údaj „3Q15“ znamená, že hadice byla vyrobena ve 3. čtvrtletí 2015.

- ⇒ Celý hydraulický systém (hydraulické potrubí, hydraulické hadice, šroubení, hydraulické ventily, spojky) pečlivě zkontrolujte a hledejte:
- průsaky / netěsná místa
 - zkřehnutí vnější vrstvy
 - datum výroby hadice (hydraulická hadice nesmí být starší než 6 let)
 - odřená místa, zářezy, trhliny (od vnější vrstvy až k vložce)
 - deformace jako např. oddělení vrstev, bubliny, stlačená nebo zalomená místa (ve stavu bez tlaku i v natlakovaném stavu)
 - poškození nebo deformaci hadicových armatur
 - vypadávání hadice z armatury
 - koroze hadicové armatury
 - nesprávné položení
 - silné znečištění
- ⇒ Pokud zjistíte průsaky: Vhodný nástrojem dotáhněte šroubení.
- ⇒ Pokud zjistíte silné znečištění: příslušná místa vyčistěte (viz odstavec 0, strana 114).
- ⇒ Pokud zjistíte jiné závady: Návěs s hákovým nosičem odstavte z provozu a zajistěte, aby opravu provedli kvalifikovaní pracovníci (viz kapitola 9, strana 140).

6.3.26 Kontrola palubní hydrauliky – Výměna oleje



OPATRŇ!

Nebezpečí znečištění životního prostředí.

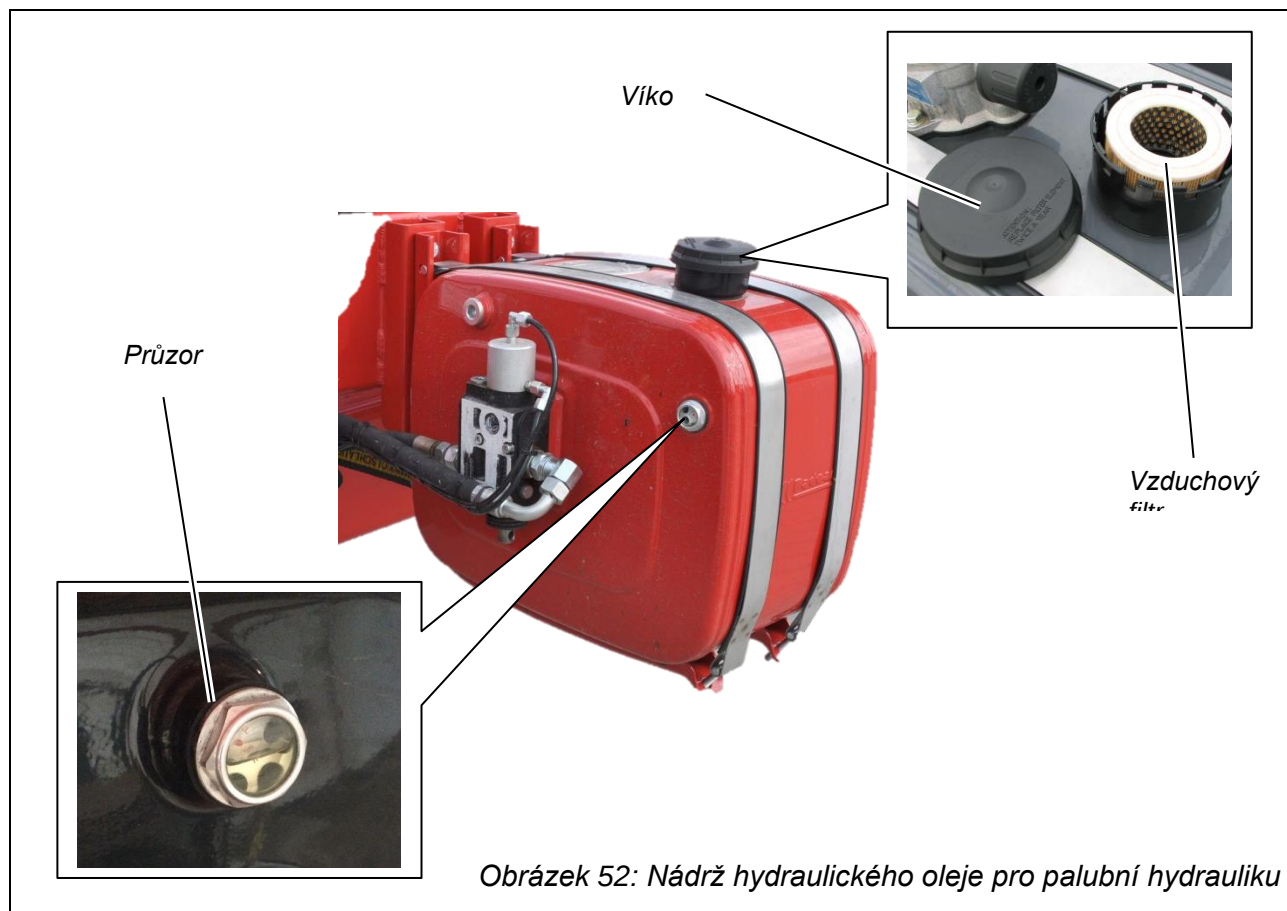
Neodborná manipulace s olejem může vést k zatížení životního prostředí. Ve střednědobém výhledu pak dochází nepřímo prostřednictvím půdy, vody a ovzduší k ohrožení zdraví osob, zvířat i rostlin.

Proto:

- Olej nenechávejte vsáknout do půdy.
- Hadry, nádoby a součásti znečištěné olejem předejte podle platných předpisů na ochranu životního prostředí k řádné likvidaci.

- ⇒ Ujistěte se, že hákové zařízení je zcela spuštěno a ovládací prvky všech připojených řídicích jednotek jsou v plovoucí poloze.
- ⇒ Odšroubujte víko nádrže hydraulického oleje (viz Obrázek 52: Nádrž hydraulického oleje pro palubní hydrauliku).
- ⇒ Vyjměte vzduchový filtr
- ⇒ Dolijte vhodný hydraulický olej tak, aby hladina byla v polovině ukazatele naplnění.
- ⇒ Po vložení vzduchového filtru našroubujte zpět kryt nádrže na hydraulický olej.

Výměna vzduchového a zpětného filtru nádrže hydraulického oleje (při volitelném vybavení „Palubní hydraulika“)



- ⇒ Odšroubujte víko.
- ⇒ Vyjměte vzduchový filtr.
- ⇒ Nasaďte nový vzduchový filtr.
- ⇒ Našroubujte víko.

Výměna vysokotlakého filtru

Nosná jednotka



Vysokotlaký filtr

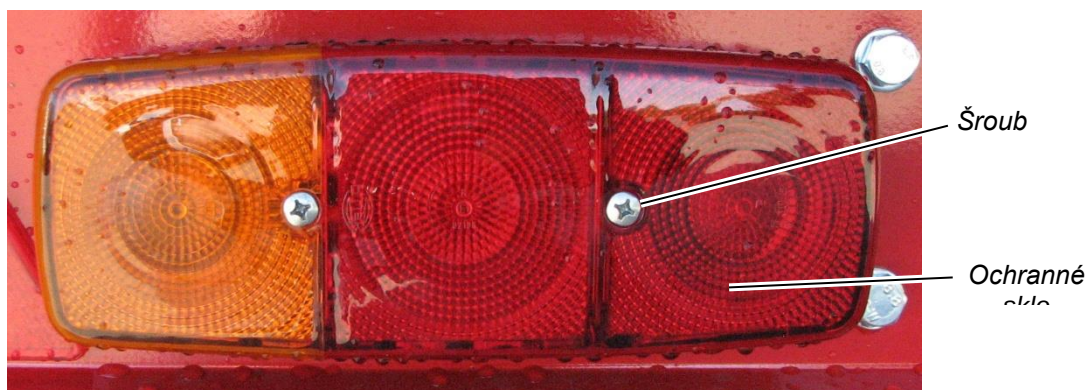
Obrázek 53: Hydraulika nosné jednotky

- ⇒ Pod filtr umístěte vhodnou nádobu
- ⇒ Odšroubujte kryt filtru.
- ⇒ Vyjměte filtr.
- ⇒ Nasaďte nový vzduchový filtr.
- ⇒ Našroubujte kryt filtru.

6.3.27 Výměna žárovek – 7pólový konektor

Výměna žárovek tříkomorového světla

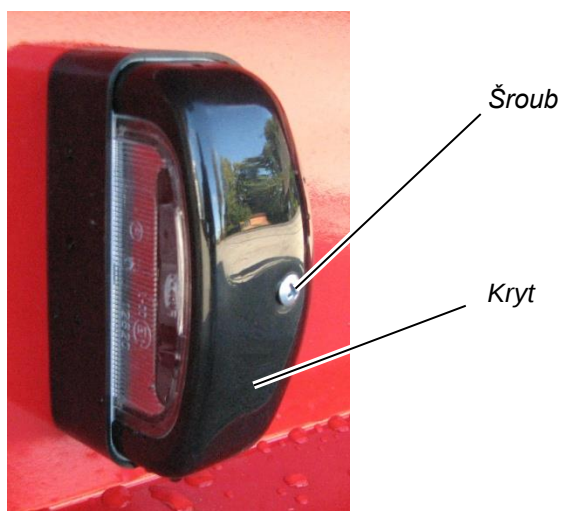
- ⇒ Vyšroubujte dva šrouby z tříkomorového světla (viz Obrázek 54).
- ⇒ Vytáhněte ochranné sklo (viz Obrázek 54).
- ⇒ Vyměňte starou žárovku.
- ⇒ Vložte novou žárovku se správnými hodnotami napětí a výkonu.
- ⇒ Znovu nasadte ochranné sklo.
- ⇒ Oba šrouby znovu pevně zašroubujte.



Obrázek 54: Tříkomorové světlo

Výměna žárovky osvětlení registrační značky

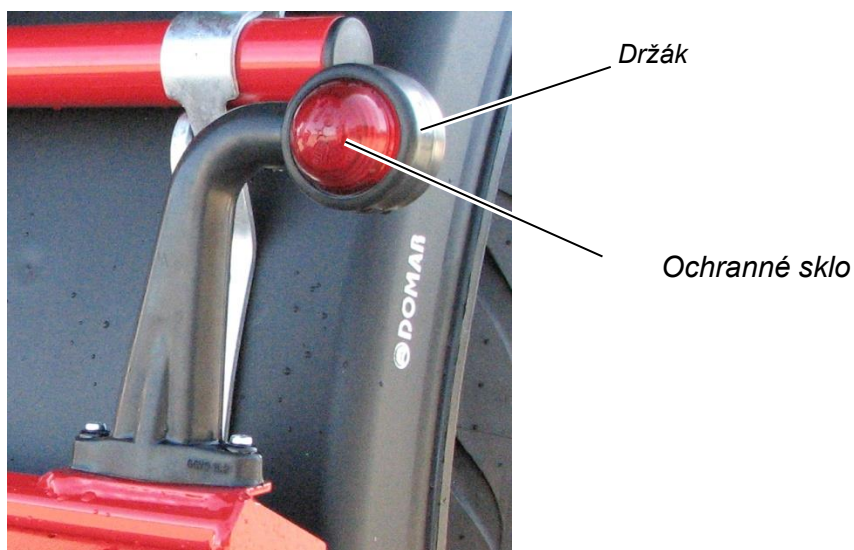
- ⇒ Vyšroubujte dva šrouby z osvětlení registrační značky (viz Obrázek 55).
- ⇒ Stáhněte ochranný kryt (viz Obrázek 55).
- ⇒ Vyměňte starou žárovku.
- ⇒ Vložte novou žárovku se správnými hodnotami napětí a výkonu.
- ⇒ Znovu nasadte kryt.
- ⇒ Šroub znovu pevně zašroubujte.



Obrázek 55: Osvětlení registrační značky

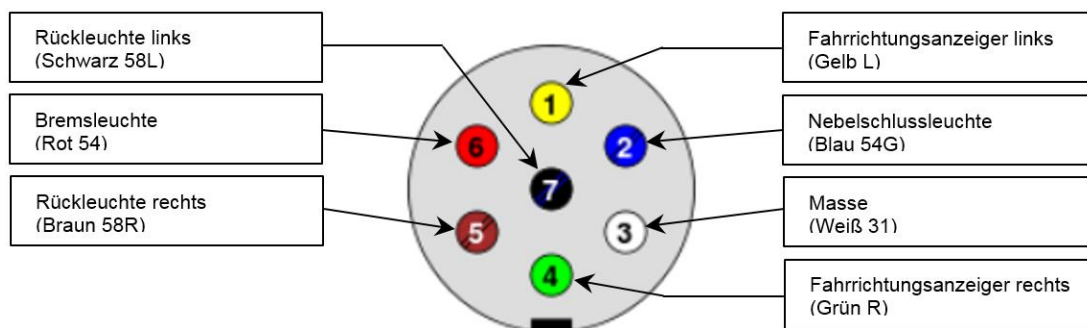
Výměna žárovky obrysového světla

- ⇒ Vytlačte ochranné sklo z držáku (viz Obrázek 56).
- ⇒ Vyměňte starou žárovku.
- ⇒ Vložte novou žárovku se správnými hodnotami napětí a výkonu.
- ⇒ Ochranné sklo zatlačte zpět do držáku.



Obrázek 56: Obrysové světlo

7pólový konektor



Obrázek 57: 7pólový konektor

6.4 Doklady o provedení údržby a oprav

[illegible]

7 Vyřazení z provozu

Odstavení návěsu s hákovým nosičem z provozu smí provádět pouze výrobce nebo k tomu kvalifikovaní pracovníci. Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody, které vzniknou neodborným vyřazením z provozu nebo likvidací částí stroje.

Dočasné vyřazení z provozu se nepředpokládá. Proto nejsou zapotřebí konzervační opatření.

8 Poruchy a jejich odstraňování

V případě poruch návěsu s hákovým nosičem postupujte podle dále uvedené tabulky. Pokud nelze takto zajistit nápravu, obraťte se na zákaznický servis (viz kapitola 9, strana 140).

Důvodem poruch často bývá nesprávný provoz. Je proto bezpodmínečně nutné dodržovat návod k provozu.

Porucha	(Možná) příčina	Opatření
Parkovací brzda je horká a případně se z ní kouří.	Parkovací brzda nebyla před zahájením jízdy uvolněna. Nebo: Parkovací brzda nebyla před zahájením jízdy zcela uvolněna. Po naložení návěsu s hákovým nosičem byla parkovací brzda znovu zatažena.	Uvolněte parkovací brzdu (viz Obrázek 19: Parkovací brzda na přední nápravě, zde: THL 20 a Obrázek 19)
	Brzdové lanko parkovací brzdy je příliš krátké.	Upravte délku brzdového lanka (viz odstavec 6.3.24, strana 126).

Porucha	(Možná) příčina	Opatření
Brzdové bubny a/nebo náboj kola jsou horké.	Brzdová páka se špatně pohybuje nebo je silně zrezivělá.	Opravte brzdovou páku.
	Brzdový válec se neuvolňuje.	Zkontrolujte brzdový válec: Zkontrolujte přípojky a podle potřeby opravte připojení. Zkontrolujte napájecí tlak. Má-li napájecí tlak hodnotu nižší než je požadovaná (viz odstavec 6.3.14, strana 118), zkontrolujte, zda v systému nedochází k úniku a proveďte případně opravu. Zkontrolujte, zda se brzdový hřídel lehce pohybuje. Podle potřeby proveďte opravu. Pokud uvedená opatření nestačí na odstranění poruchy: Kontaktujte autorizovaný servis.
	Vratná pružina je zlomená nebo nepruží.	Vyměňte vratnou pružinu.
	Vadné ložisko.	Ložisko nechejte vyměnit v autorizovaném servisu.
Brzdný účinek provozní brzdy není dostačující.	Návěs s hákovým nosičem je přetížený.	Snižte hmotnost nákladu.
	Souprava vyjela dříve, než byl na tažném vozidle dosažen provozní tlak 8 bar.	Viz odstavec 5.16.4, strana 86.
	Zásobník stlačeného vzduchu nebyl odvodněný.	Viz odstavec 5.6, strana 60
	Zásobník stlačeného vzduchu je znečištěný.	Viz odstavec 6.3.5, strana 101.
	Filtry osazené v potrubí jsou znečištěné.	Viz odstavec 6.3.18, strana 121.
	Stlačený vzduch dodávaný z tažného vozidla je příliš vlhký.	Viz odstavec 6.3.21, strana 124.

Porucha	(Možná) příčina	Opatření
	Zdvih brzdového válce je příliš velký.	Viz odstavec 6.3.16, strana 120, a odstavec 6.3.17, strana 121.
Tlak v zásobní tlakové nádrži je často příliš nízký.	Úniky ze systému stlačeného vzduchu.	Zkontrolujte úniky ze systému a odstraňte je.
	Filtry osazené v potrubí jsou znečištěné.	Viz odstavec 6.3.18, strana 121.
Návěs s hákovým nosičem je za provozu mírně nestabilní.	Nerovný terén	Přerušte práci s hákovým zařízením a změňte místo.

9 Zákaznický servis

Zákaznický servis firmy Peter Kröger GmbH je Vám k dispozici pro objednávky náhradních dílů, údržbu, opravy, pro dotazy týkající se nástaveb a přestaveb i pro dotazy k jakýmkoli problémům.

Adresa:

Peter Kröger GmbH

Bloge 4

D-49429 Visbek-Rechterfeld

Telefon: +49 (0) 4445 9636 - 0

Fax: +49 (0) 4445 9636 - 66

E-Mail: info@agroliner.de

Internet: www.agroliner.de

10 Prohlášení o shodě

ES prohlášení o shodě

podle směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42/ES, příloha II A

Tímto jako výrobce prohlašujeme, že koncepce a konstrukce dále označeného, námi do oběhu uváděného stroje odpovídá základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům směrnice ES 2006/42/ES. V případě změny stroje, která nebyla námi odsouhlasena, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

Označení: **Dvou- a třinápravový návěs s hákovým nosičem**
Typ: **THL 20 a / THL 30**
Číslo: **-**
Rok výroby: **2019**

Výrobce

Firma: **Peter Kröger GmbH**
Adresa: **Blöge 4**
D-49429 Visbek

Shoda je prohlášena s následujícími směrnicemi platnými pro stroj:

Elektrické provozní prostředky (2006/95/ES),
Elektromagnetická kompatibilita (2004/108/ES)

Použité harmonizované normy:

DIN EN ISO 12100

Ostatní použité technické normy a specifikace:

-

Zplnomocněná osoba pro technickou dokumentaci:

Peter Kröger GmbH

(adresa: viz adresa výrobce)

Rechterfeld 31. 7. 2019

Místo, datum

Podpis

Jednatel: Peter Kröger

Údaje o podepsané osobě

11 Důležité informace od subdodavatelů

Obsah
Dokumentace subdodavatelů náprav/odpružení Příručka pro údržbu ADR 08-2015_DE: 
Příručka pro údržbu BPW 01-2005_DE: 
Dokumentace háku „Meiller“ Návod k obsluze sklápěče RS/RL/RK 19-2021_DE: 

12 Příloha

Obsah
Kniha údržby Meiller
Předávací protokol firmy Kröger

