



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

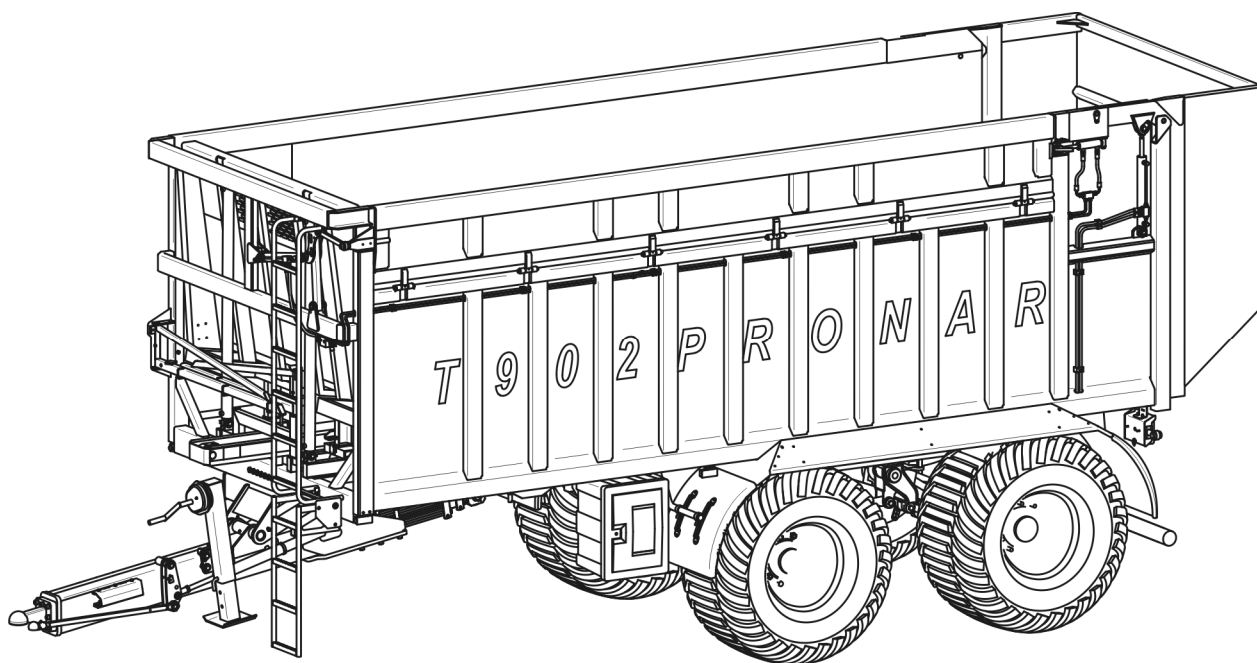
www.pronar.pl

NÁVOD K OBSLUZE

ZEMĚDĚLSKÝ PŘÍVĚS

PRONAR T902

ORIGINÁLNÍ NÁVOD



VYDÁNÍ 1A-01-2010

Č. PUBLIKACE 193N-00000000-UM



ÚVOD

Informace obsažené v publikaci jsou platné ke dni zpracování. V důsledku zdokonalování nemusejí některé velikosti a ilustrace obsažené v této publikaci odpovídat skutečnému stavu stroje dodaného uživateli. Výrobce si vyhrazuje právo provádět na vyráběných strojích konstrukční změny usnadňující obsluhu a zlepšující kvalitu jejich funkce a přitom průběžně neupravovat tuto publikaci.

Návod k obsluze je součástí základního vybavení stroje. Před zahájením provozování se uživatel musí seznámit s obsahem tohoto návodu a dodržovat všechna doporučení v něm obsažena. Toto zaručí bezpečnou obsluhu a zajistí bezporuchový provoz stroje. Stroj byl zkonstruován v souladu s platnými normami, dokumenty a platnými právními předpisy.

Návod popisuje základní zásady bezpečného používání a obsluhy zemědělského přívěsu s posuvnou stěnou PRONAR T902. Pokud informace obsažené v návodu k obsluze nebudou zcela pochopitelné, je nutné obrátit se o pomoc na prodejní místo, ve kterém byl stroj koupen, nebo na výrobce.

ADRESA VÝROBCE

PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101A

17-210 Narew

KONTAKTNÍ TELEFONY

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

SYMBOLY POUŽITÉ V NÁVODU

Informace, popisy nebezpečí a bezpečnostních opatření, a také pokyny a příkazy spojené s bezpečným používáním jsou v obsahu návodu označeny značkou:



které předchází slovo „**NEBEZPEČÍ**“. Nedodržování popsaných doporučení vytváří ohrožení zdraví nebo života jak osob obsluhujících stroj, tak i osob přihlížejících.

Zvláště důležité informace a doporučení, jejichž dodržování je bezpodmínečně nutné, jsou v textu označeny značkou:



které předchází slovo „**VÝSTRAHA**“. Nedodržování popsaných doporučení hrozí poškozením stroje v důsledku nesprávného provádění obsluhy, seřízení nebo používání.

Za účelem upozornění uživatele na nutnost provedení pravidelného technického servisu byl obsah v návodu zvýrazněn značkou:



Další pokyny obsažené v návodu popisují užitečné informace týkající se obsluhy stroje a jsou označeny značkou:



které předchází slovo „**POKYN**“.

URČENÍ SMĚRŮ V NÁVODU

Levá strana – strana po levé ruce pozorovatele otočeného obličejem ve směru jízdy přívěsu dopředu.

Pravá strana – strana po pravé ruce pozorovatele otočeného obličejem ve směru jízdy přívěsu dopředu.

ROZSAH SERVISNÍCH ČINNOSTÍ

Servisní činnosti popisované v návodu jsou označeny značkou: ➡

Výsledek provedení servisní / seřizovací činnosti nebo poznámky k provedeným činnostem jsou označeny značkou: ⇨

**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	TRAILER
Type:	T902
Model:	-----
Serial number:	
Commercial name:	TRAILER PRONAR T902

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the _____

Place and date

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Omelaniuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ INFORMACE	1.1
1.1	IDENTIFIKACE	1.2
1.1.1	IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU	1.2
1.1.2	IDENTIFIKACE NÁPRAV	1.3
1.1.3	VÝKAZ SÉRIOVÝCH ČÍSEL	1.3
1.2	URČENÍ	1.4
1.3	VYBAVENÍ	1.7
1.4	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	1.8
1.5	PŘEPRAVA	1.10
1.5.1	AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA	1.10
1.5.2	SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE	1.12
1.6	NEBEZPEČÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	1.12
1.7	LIKVIDACE	1.13
2	BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	2.1
2.1	OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI	2.2
2.1.1	POUŽÍVÁNÍ PŘÍVĚSU	2.2
2.1.2	PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU	2.3
2.1.3	HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ INSTALACE	2.3
2.1.4	PŘEPRAVNÍ JÍZDA	2.4
2.1.5	NAKLÁDKA A VYKLÁDKA PŘÍVĚSU	2.7
2.1.6	PNEUMATIKY	2.9
2.1.7	TECHNICKÁ OBSLUHA	2.9
2.2	POPIS ZBYTKOVÉHO RIZIKA	2.11
2.3	INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ NÁLEPKY	2.12

3 KONSTRUKCE A PRINCIP FUNGOVÁNÍ	3.1
3.1 TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	3.2
3.2 PODVOZEK	3.3
3.3 KORBA	3.4
3.4 HYDRAULICKÁ INSTALACE POSUVNÉ BOČNICE	3.6
3.5 HYDRAULICKÁ INSTALACE ZADNÍHO POKLOPU	3.8
3.6 HYDRAULICKÁ INSTALACE ZATÁČENÍ	3.10
3.7 HYDRAULICKÁ INSTALACE VÝCHYLNÉ BOČNICE	3.12
3.8 PNEUMATICKÁ BRZDOVÁ INSTALACE	3.13
3.9 PARKOVACÍ BRZDA	3.18
3.10 OSVĚTLOVACÍ ELEKTROINSTALACE	3.18
4 ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ	4.1
4.1 PŘÍPRAVA K PRÁCI PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM	4.2
4.2 TECHNICKÁ KONTROLA PŘÍVĚSU	4.4
4.3 DOHROMADY S TRAKTOREM	4.5
4.3.1 OBSLUHA PODPĚRY PŘÍVĚSU	4.7
4.4 NÁKLAD	4.9
4.5 VYKLÁDKA	4.14
4.6 PŘEPRAVNÍ JÍZDA	4.16
4.7 ODPOJENÍ OD TRAKTORU	4.18
4.8 ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ PNEUMATIK	4.18
5 TECHNICKÁ OBSLUHA	5.1
5.1 ÚVODNÍ INFORMACE	5.2
5.2 OBSLUHA BRZD A POJEZDOVÝCH NÁPRAV	5.2
5.2.1 ÚVODNÍ INFORMACE	5.2
5.2.2 VSTUPNÍ KONTROLA BRZD POJEZDOVÉ NÁPRAVY	5.3

5.2.3	KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV	5.4
5.2.4	SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV	5.6
5.2.5	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOLA, KONTROLA DOTAŽENÍ MATIC	5.7
5.2.6	KONTROLA TLAKU VZDUCHU, HODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU PNEUMATIK A OCELOVÝCH DISKŮ	5.9
5.2.7	SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD	5.10
5.2.8	VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY	5.12
5.3	OBSLUHA VZDUCHOVÉ INSTALACE	5.14
5.3.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.14
5.3.2	KONTROLA TĚSNOSTI A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA INSTALACE	5.14
5.3.3	ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ	5.16
5.3.4	ODVODŇOVÁNÍ VZDUŠNÍKŮ	5.17
5.3.5	ČIŠTĚNÍ ODVODŇOVACÍCH VENTILŮ	5.18
5.3.6	ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SPOJŮ HADIC A VZDUCHOVÝCH ZDÍŘEK	5.19
5.4	OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE	5.19
5.4.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.19
5.4.2	KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE	5.20
5.4.3	KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK	5.21
5.4.4	VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC	5.21
5.5	OBSLUHA ELEKTROINSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ	5.21
5.5.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.21
5.5.2	VÝMĚNA ŽÁROVEK	5.22
5.6	MAZÁNÍ PŘÍVĚSU	5.23
5.7	PROVOZNÍ MATERIÁLY	5.29
5.7.1	HYDRAULICKÝ OLEJ	5.29
5.7.2	MAZACÍ PROSTŘEDKY	5.30
5.8	ČIŠTĚNÍ PŘÍVĚSU	5.30
5.9	SKLADOVÁNÍ	5.32
5.10	MOMENTY DOTAHOVÁNÍ ŠROUBOVÝCH SPOJŮ	5.32

5.11	NASTAVENÍ A REGULACE KONCOVÝCH VENTILŮ	5.34
5.12	SEŘÍZENÍ POLOHY OJE	5.35
5.12.1	SYSTÉM ŘÍZENÍ KOL	5.36
5.13	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	5.38

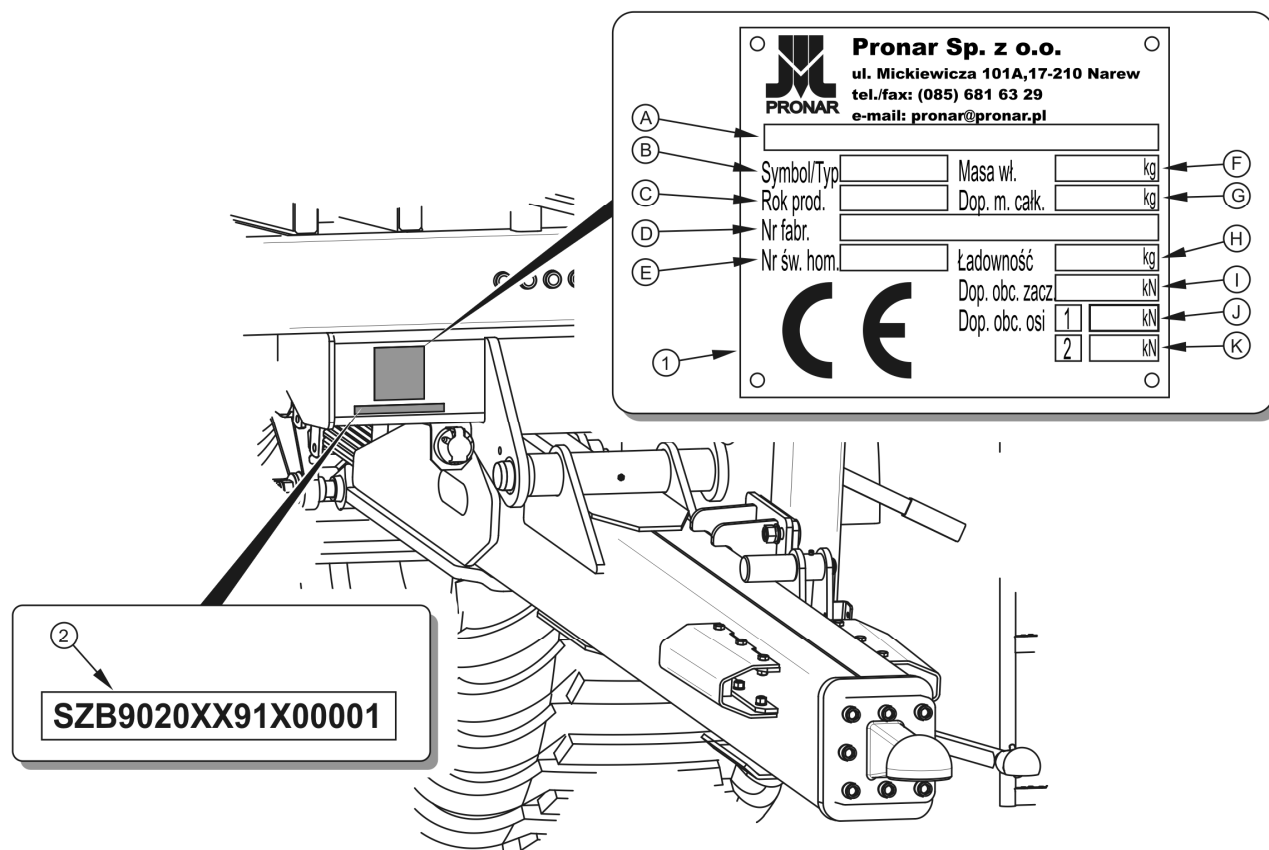
KAPITOLA

1

**ZÁKLADNÍ
INFORMACE**

1.1 IDENTIFIKACE

1.1.1 IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU



OBRÁZEK 1.1 Místa umístění údajového štítku a vyražení sériového čísla

(1) údajový štítek, (2) sériové číslo

Přívěs PRONAR T902 byl označen pomocí štítku (1) umístěného na předním nosníku korby a sériového čísla (2) umístěného na obdélníkovém poli malovaném zlatou barvou. Při nákupu stroje je nutno zkontrolovat shodu sériových čísel umístěných na stroji s číslem uvedeným v ZÁRUČNÍM LISTU, v dokladech o prodeji a v NÁVODU K OBSLUZE.

Význam jednotlivých polí uvedených na údajovém štítku - obrázek (1.1) ukazuje tabulka (1.1).

TABULKA 1.1 Označení na údajovém štítku

POŘ. Č.	OZNAČENÍ
A	Obecné určení a funkce
B	Symbol / typ přívěsu
C	Rok výroby přívěsu
D	Sedmnáctimístné výrobní číslo (VIN)
E	Číslo homologačního osvědčení
F	Vlastní hmotnost přívěsu
G	Povolená celková hmotnost
H	Nosnost
I	Povolené zatížení na spojovací zařízení
J	Povolené zatížení přední nápravy
K	Povolené zatížení zadní nápravy

1.1.2 IDENTIFIKACE NÁPRAV

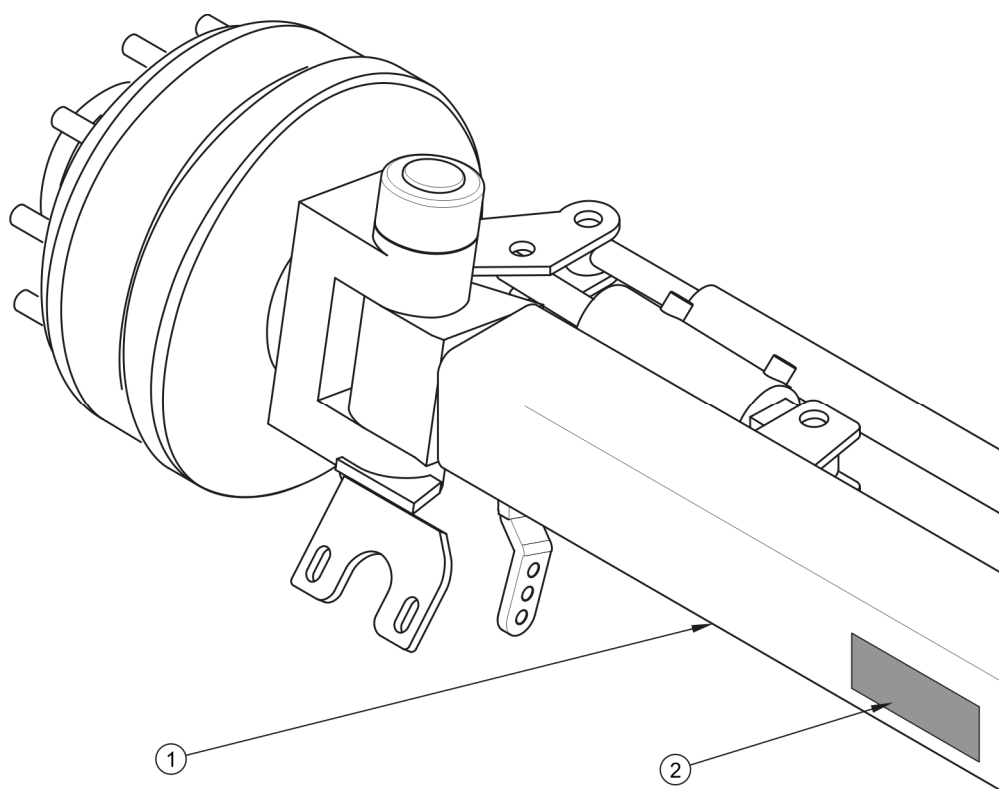
Sériové číslo nápravy a její typ je vyražen na údajovém štítku připevněném k nosníku nápravy. Při objednávání náhradních dílů je vyžadování uvedení sériového čísla přívěsu a typu nápravy.

1.1.3 VÝKAZ SÉRIOVÝCH ČÍSEL**Číslo VIN**

S	Z	B	9	0	2	0	X	X			X					
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	----------	--	--	--	--	--

SÉRIOVÉ ČÍSLO PŘEDNÍ NÁPRAVY

SÉRIOVÉ ČÍSLO ZADNÍ NÁPRAVY



OBRÁZEK 1.2 Místo umístění údajového štítku nápravy

(1) náprava, (2) údajový štítek



POKYN

V případě nutnosti objednání náhradních dílů nebo v případě vzniku problémů existuje velmi často nutnost uvést výrobní čísla dílů nebo číslo VIN přívěsu, proto doporučujeme zapsat tato čísla do výše uvedených políček.

1.2 URČENÍ

Přívěs s pohyblivou stěnou T902 je určena k přepravě plodů a zemědělských výrobků, sypkých a objemných materiálů v oblasti hospodářství a také k přepravě po veřejných komunikacích max. rychlostí 40 km/h.

Použití přívěsu jiným než výše uvedeným způsobem je nepřípustné. K používání v souladu s určením patří rovněž všechny úkony spojené se správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou. Přívěs není určen pro přepravu osob a zvířete.

Připouští se přeprava stavebních materiálů, minerálních hnojiv a jiných nákladů pod podmínkou splnění požadavků stanovených v kapitole 4. Nedodržování doporučení pro přepravy a nakládky zboží stanovených výrobcem a předpisů o silničním provozu platných v zemi, ve které je přívěs používán, bude mít za následek zrušení záručních plnění a je považováno za používání stroje v rozporu s určením.

Brzdová soustava a soustava osvětlení a signalizace splňují požadavky vyplývající z předpisů o silničním provozu. Povolená rychlost přívěsu pohybujícího se po veřejných komunikacích činí v Polsku 30 km/h (podle zákona ze dne 20. června 1997 roku, „Zákon o silničním provozu“, čl. 20). V zemích, ve kterých je přívěs provozován, je nutno dodržovat omezení spojená s platným v daném státě zákonem o silničním provozu. Rychlost přívěsu nemůže však být větší než povolená konstrukční rychlost 40 km/h.

POZNÁMKA

Přívěs je zakázáno používat v rozporu s jeho určením. Zejména je zakázáno:



- převážet lidi, zvířata, nebezpečné materiály, náklady působící agresivně v důsledku chemických reakcí na konstrukční prvky přívěsu (vyvolávající korozi oceli, ničící nátěry, rozpouštějící prvky z umělých hmot, ničící gumové součásti apod.),
- převážet nesprávně zajištěný náklad, který by během jízdy mohl způsobit znečištění komunikace a životního prostředí,
- převážet nesprávně zajištěný náklad, který by během jízdy mohl změnit svoji polohu v korbě nebo vypadnou z korby,
- převážet náklad, jehož umístění těžiště negativně ovlivňuje stabilitu přívěsu,
- převážet náklad, který ovlivňuje nerovnoměrné zatížení a/nebo přetížení náprav a součástí zavěšení.

Pojezdová soustava (nápravy, kola a pneumatiky) splňuje požadavky kladené na zemědělské přívěsy. Uživatel obsluhující přívěs je povinen se seznámit s tímto návodem a řídit se jeho pokyny.

K používání v souladu s určením patří rovněž všechny úkony spojené se správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou stroje. V souvislosti s tím je uživatel povinen:

- seznámit se s obsahem NÁVODU K OBSLUZE přívěsu a se ZÁRUČNÍM LISTEM a dodržovat pokyny obsažené v těchto dokumentech,
- pochopit princip fungování stroje a bezpečného a správného provozování přívěsu,
- dodržovat stanovené plány údržby a seřizování,
- dodržovat všeobecné bezpečnostní předpisy během provozu,
- předcházet úrazům,
- dodržovat předpisy silničního provozu a dopravní předpisy platné v zemi, ve které je přívěs provozován,
- seznámit se s návodem k obsluze zemědělského traktoru a dodržovat v něm obsažené pokyny,
- agregovat vozidlo pouze s takovým zemědělským traktorem, který splňuje všechny požadavky výrobce přívěsu.

Přívěs může být užíván pouze osobami, které:

- se seznámily s obsahem příručky a dokumentů přiložených k přívěsu a s obsahem návodu k obsluze zemědělského traktoru,
- byly proškolené nebo získaly příslušné znalosti v oblasti obsluhy přívěsu a bezpečnosti práce,
- vlastní požadovaná oprávnění pro řízení a seznámily se s předpisy silničního provozu a dopravními předpisy.



POKYN

Požadavky na traktor záleží na kompletaci přívěsu.

TABULKA 1.2 Požadavky na zemědělský traktor

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
Brzdová instalace Vzduchová dvouhadicová instalace Maximální tlak instalace	- bar / kPa	v souladu s PN-ISO 1728:2007 8 / 800
Hydraulická instalace Hydraulický olej Jmenovitý tlak instalace Potřeba oleje	- bar / MPa l	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾ 200 / 20 30
Elektroinstalace Napětí elektroinstalace Připojovací zásuvka	V -	12 7kolíkové dle ISO 1724
Závěsy traktoru Přípustné vertikální zatížení na tažném zařízení Požadovaný závěs traktoru	kg -	3 000 Dolní kulový závěs
Ostatní požadavky Min. Potřeba výkonu motoru	kW / KM	91.7 / 124.8

⁽¹⁾ – přípouští se použití jiného oleje pod podmínkou, že jej lze míchat s olejem v náplni přívěsu.

Podrobné informace najdete v informačním listu výrobku.

1.3 VYBAVENÍ

Některé součásti standardního vybavení, které jsou uvedené v tabulce(1.3), nemusejí být na dodaném přívěsu. Vyplývá to z možnosti objednávky nového stroje s jinou kompletací – variantní vybavení nahrazuje vybavení standardní.

Informace týkající se pneumatik jsou zařazeny na konci publikace v PŘÍLOZE A.

TABULKA 1.3 Vybavení přívěsu

VYBAVENÍ	STANDARDNÍ	PŘÍDAVNÉ
návod k obsluze	•	
Záruční list	•	
Připojovací kabel elektroinstalace	•	
Vzduchová instalace 2 hadicová	•	
Komplet plastových blatníků	•	
Skládací žebřík	•	
Dodatečné kovové blatníky		•
Podpěra s mechanickými převody	•	
Oj tlumená pere	•	
Otočné táhlo Ø50	•	
Klíny pod kola	•	
Okap výsypky		•
Tabulka označující pomalá vozidla		•
Výstražný trojúhelník		•

1.4 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

PRONAR Sp. z o.o. v Narwi garantuje řádné fungování stroje při jeho požívání v souladu s technicko-provozními podmínkami popsanými v *NÁVODU K OBSLUZE*.

Lhůta pro provedení opravy je stanovena v Záručním listu.

Záruka se nevztahuje na díly a soubory stroje, které se opotřebovávají v normálních provozních podmínkách bez ohledu na záruční dobu. Do skupiny těchto součástí patří mj. tyto díly/soubory:

- táhlo oje,
- filtry na spojkách vzduchové soustavy,
- pneumatiky,
- brzdové čelisti,
- žárovky a led světla,
- těsnění,
- ložiska.

Záruční plnění se týká jen takových případů jako: mechanická poškození nezaviněná uživatelem, výrobní vady součástí apod.

Pokud škody vznikly v důsledku:

- mechanických poškození zaviněných uživatelem, dopravní nehody,
- nesprávného provozování, seřízení a údržby, používání přívěsu v rozporu s určením,
- používání poškozeného stroje,
- provedení oprav neoprávněnými osobami, nesprávné provedení oprav,
- provedení svévolných úprav konstrukce stroje,

uživatel ztrácí nárok na záruční plnění.



POKYN

Je nutno požadovat od prodejce přesné vyplnění záručního listu a reklamačních kupónů. Chybějící např. datum prodeje nebo razítko prodejního místa vystavuje uživatele neuznání případných reklamací.

Uživatel je povinen okamžitě ohlásit všechny zjištěné vady nátěrů nebo stopy koroze a uložit odstranění vad bez ohledu na to, zda se na poškození vztahuje záruka nebo ne. Podrobné záruční podmínky jsou uvedeny v **ZÁRUČNÍM LISTU** přiloženém k nově nakoupenému stroji.

Úpravy přívěsu bez písemného souhlasu výrobce nejsou povoleny. Zejména nepřípustné je svařování, rozvrtávání, vyřezávání a zahřívání hlavních konstrukčních prvků stroje, které přímo ovlivňují bezpečnost během používání.

1.5 PŘEPRAVA

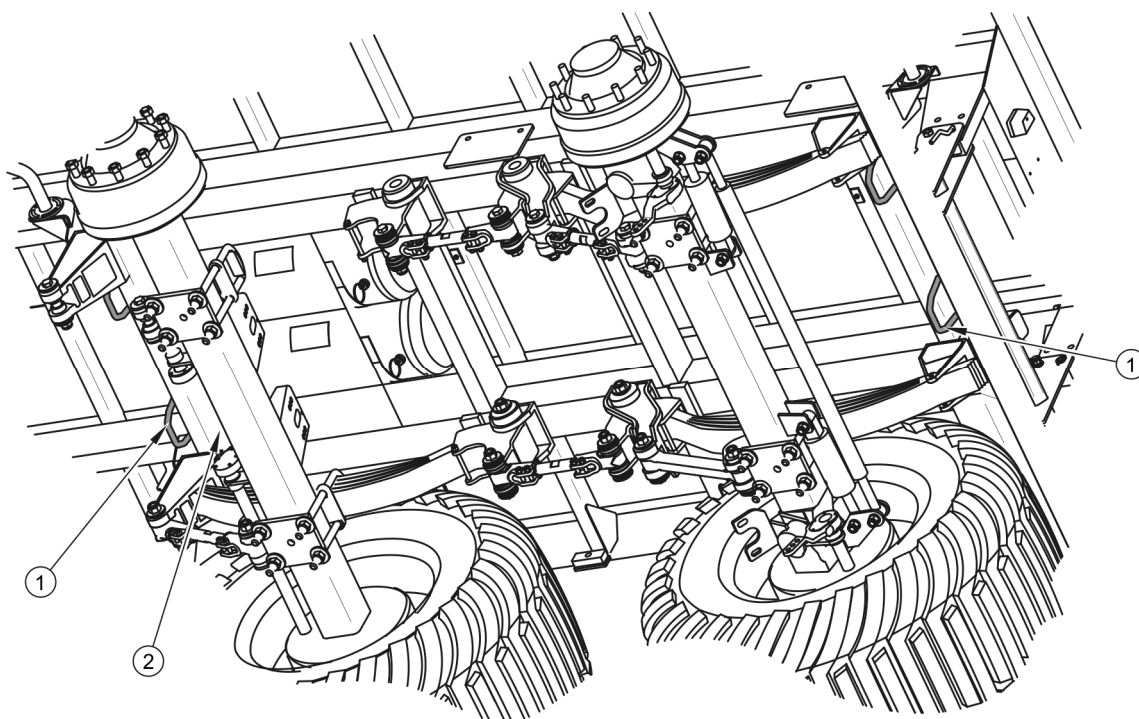
Přívěs je připraven k prodeji v kompletně smontovaném stavu a nevyžaduje balení. Balení se vztahuje pouze na technicko-provozní dokumentaci stroje a případně na součásti přídavného vybavení. Dodávku k uživateli se uskutečňuje automobilovou dopravou nebo po vlastní ose (vlečení přívěsu za zemědělským traktorem).

1.5.1 AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Nakládka a vykládka přívěsu z automobilu se provádí s využitím překládkové rampy pomocí zemědělského traktoru. Během práce je nutno dodržovat všeobecné zásady BOZP při překládkových pracích. Osoby obsluhující překládkové zařízení musejí vlastnit požadovaná oprávnění pro práci na těchto zařízeních. Přívěs musí být během nakládky správně spojen s traktorem v souladu s požadavky obsaženými v tomto návodu k obsluze. Brzdová soustava přívěsu musí být zprovozněna a zkontrolována před sjetím nebo vjetím na rampu.

Přívěs musí být pevně uchycen na ložné ploše dopravního prostředku pomocí popruhů, řetězů, napínacích lan nebo jiných stabilizačních prostředků vybavených napínacím mechanismem. Připevňovací prvky uchyťte v určených pro tento účel přepravních držácích (1) – obrázek (1.3), nebo pevných konstrukčních prvcích přívěsu (podélníky, příčníky apod.). Přepravní úchyty jsou přivařeny k lačkám dolního rámu (2), jeden pár na každou lačku přívěsu. Je nutno používat atestované a technicky způsobilé stabilizační prostředky. Prodřený popruh, popraskaný připevňovací úchytka, roztažený nebo zkorodovaný hák nebo jiná poškození mohou vyřadit daný prostředek z použití. Seznamte se s informacemi obsaženými v návodu k obsluze výrobce použitého připevňovacího prostředku. Pod kola přívěsu je třeba podložit klíny, dřevěné hranoly nebo jiné prvky bez ostrých hran, které zajistí stroj proti přemístění. Blokády kol přívěsu musejí být přitlačeny k prkům ložní plochy automobilu nebo připevněny jiným způsobem znemožňujícím jejich přemístění. Počet připevňovacích prvků (lana, popruhy, řetězy, napínací lana apod.) a síla potřebná pro jejich napnutí je závislá mezi jinými na vlastní hmotnosti přívěsu, konstrukci automobilu převážejícího přívěs, rychlosti jízdy a jiných okolnostech. Z tohoto důvodu není možné

podrobné stanovení plánu připevnění. Správně připevněný přívěs nezmění svou polohu vůči převážejícímu vozidlu. Stabilizační prostředky musejí být zvoleny v souladu se pokyny výrobce těchto prvků. V případě pochybnosti je třeba zřídit větší počet připevňovacích bodů a zajištění přívěsu. Pokud je to nutné, je třeba ochránit ostré hrany přívěsu a zabezpečit tímto stabilizační prostředky proti zničení během přepravy.



OBRÁZEK 1.3 Rozmístění nákladních držáků

(1) přepravní držák, (2) příčníky dolního rámu

POZNÁMKA



Během silniční přepravy musí být přívěs připevněn na ložní ploše dopravního prostředku v souladu s požadavky bezpečnosti a předpisy.

Během nakládání věnujte pozornost tomu, aby výška sady přívěs-návěs nepřekročila čtyři metry.

Během jízdy řidič automobilu musí zachovávat zvláštní opatrnost. Vyplývá to ze skutečnosti posunutí nahoru těžiště vozidla s naloženým strojem.

Používejte jen atestované a technicky funkční připevňovací prostředky. Seznamte se s návodem k obsluze výrobce připevňovacích prostředků.

Během překládkových prací je nutno věnovat zvláštní pozornost tomu, aby nebyly poškozeny prvky vybavení stroje a nátěry. Vlastní hmotnost přívěsu ve stavu pohotovosti k jízdě je uvedena v tabulce (3.1).



NEBEZPEČÍ

Nesprávné použití přípevňovacích prostředků může být příčinou nehody.

1.5.2 SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE

V případě samostatné dopravy uživatelem po nákupu přívěsu, je nutno se důkladně seznámit s obsahem tohoto Návodu k obsluze přívěsu. Dodržujte všechny pokyny obsažené v této publikaci. Samostatná doprava spočívá ve vlečení přívěsu vlastním zemědělským traktorem na místo určení. Během jízdy je nutno přizpůsobovat rychlost jízdy podmínkám na silnici, přičemž nemůže být vyšší než povolená konstrukční rychlost.



POZNÁMKA

Při samostatné dopravě se řidič traktoru musí seznámit s obsahem tohoto návodu a dodržovat v něm obsažené pokyny.

1.6 NEBEZPEČÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Únik hydraulického oleje je bezprostředním ohrožením pro životní prostředí z důvodu omezené biologickou odbouratelností látky. S ohledem na nízkou rozpustnost oleje ve vodě nevyvolává vysokou toxicitu živých organismů. Únik oleje do vodních nádrží může však způsobit snížení obsahu kyslíku. Údržbářské a opravárenské práce, při kterých existuje riziko úniku, je nutno provádět v prostorách s povrchem odolným proti oleji. V případě úniku oleje do životního prostředí je nutno v první řadě zabezpečit zdroj úniku, a pak sebrat rozlitý olej pomocí dostupných prostředků. Zbytky oleje sebrat pomocí sorbentů nebo olej smíchat s pískem, pilinami nebo jinými absorpčními materiály. Sebrané olejové nečistoty se skladují v těsné a označené nádobě, odolné proti působení uhlovodíků. Nádoba se skladuje v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, hořlavých materiálů a potravin.

**NEBEZPEČÍ**

Použitý hydraulický olej nebo sebrané zbytky smíchané s absorpčním materiálem musejí být skladovány v přesně označené nádobě. Pro tento účel nepoužívejte obaly od potravin.

Použitý olej nebo nehodící se pro opětovné použití pro ztrátu jeho vlastností se doporučuje skladovat v originálních obalech ve stejných podmínkách, jaké byly popsány výše. Olejové odpady se odevzdávají organizaci zabývající se likvidací nebo regenerací olejů. Kód odpadů: 13 01 10. Podrobné informace týkající se hydraulického oleje najdete v bezpečnostním listu výrobku.

**POKYN**

Hydraulická instalace přívěsu je naplněna olejem L-HL 32 Lotos.

**POZNÁMKA**

Olejové odpady je možno odevzdat pouze organizaci zabývající se likvidací nebo regenerací olejů. Zakazuje se vyhazovat nebo vylévat olej do kanalizace nebo vodních nádrží.

1.7 LIKVIDACE

V případě, že uživatel se rozhodne provést likvidaci přívěsu, musí dodržet předpisy platné v dané zemi týkající se likvidace a recyklace strojů stažených z provozu. Před zahájením demontáže úplně odstraňte olej z hydraulické instalace a úplně uvolněte tlak vzduchu ve vzduchových brzdových soustavách (např. pomocí odvodňovacího ventilu vzdušníku).

V případě výměny dílů opotřebované nebo poškozené součásti, které nejsou vhodné pro regeneraci nebo opravu, předejte do výkupu druhotných surovin. Hydraulický olej se předá příslušnému závodu zabývajícímu se zneškodňováním takových odpadů.

**NEBEZPEČÍ**

Během demontáže používejte vhodné nářadí a také používejte osobní ochranné pomůcky, tj. ochranný oděv, obuv, rukavice, brýle apod.

Vyhýbat se kontaktu oleje s kůží. Zabraňte úniku hydraulického oleje.

KAPITOLA

2

**BEZPEČNÉ
POUŽÍVÁNÍ**

2.1 OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI

2.1.1 POUŽÍVÁNÍ PŘÍVĚSU

- Před zahájením provozování přívěsu uživatel je povinen se důkladně seznámit s obsahem této publikace. Během provozování je nutno dodržovat všechny v ní obsažené pokyny.
- Používání a obsluha přívěsu může být prováděna pouze osobami oprávněnými řídit zemědělské traktory s přívěsem.
- Uživatel přívěsu je povinen seznámit se konstrukcí, princip fungování a bezpečného provozování přívěsu.
- Pokud informace obsažené v návodu jsou nepochopitelné, kontaktujte prodejce, který vede jménem výrobce autorizovaný technický servis, nebo přímo s výrobcem.
- Neopatrné a nesprávné používání a obsluha přívěsu a nedodržování pokynů obsažených v tomto návodu vytváří nebezpečí pro zdraví.
- Výrobce varuje o existenci zbytkového rizika, proto uplatňování zásad bezpečného používání a rozumné postupy musí být základní zásadou provozování přívěsu.
- Je zakázáno používání stroje osobami neoprávněnými řídit zemědělské traktory, v tom dětmi, osobami podnapilými a pod vlivem drog nebo jiných omamných látek.
- Nedodržování zásad bezpečného používání vytváří nebezpečí pro zdraví osob obsluhujících i nezúčastněných.
- Je zakázáno používání přívěsu v rozporu s jeho určením. Každý, kdo využívá přívěs způsobem, který je v rozporu s určením, bere tímto na sebe úplnou odpovědnost za veškeré důsledky vyplývající z takového používání. Použití stroje pro jiné účely než stanoví výrobce použitím odporujícím určení stroje a může být příčinou zrušení záruky.

- Přívěs může být zprovozněn pouze tehdy, když všechny kryty a jiné ochranné prvky jsou funkční a umístěné na správném místě. V případě zničení nebo ztráty krytů by měly být nahrazeny novými.

2.1.2 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU

- Připojení přívěsu k traktoru, pokud nesplňuje požadavky uvedené Výrobce (bez požadovaného táhla oje, překročení přípustné celkové hmotnosti atd.), je zakázáno. Před připojením stroje je nutno se ujistit, zda olej v obou strojích se může míchat.
- Před připojením přívěsu se ujistěte, zda traktor a přívěs jsou technicky způsobilé.
- V průběhu připojování přívěsu k traktoru musíte využít příslušný závěs vybavený koulí, která umožňuje fungování hydraulického systému řízení. Po ukončení připojování stroje zkontrolujte zajištění závěsu. Seznamte se s obsahem návodu k obsluze traktoru.
- Při připojování stroje zachovejte zvláštní opatrnost. Zajistěte dobrou viditelnost. Během připojování nesmí nikdo pobývat mezi traktorem a přívěsem.
- Odpojení přívěsu od traktoru je zakázáno při zadním poklopu a posuvné bočnici zvednuté teleskopickými válci. Věnujte zvláštní opatrnost při odpojování přívěsu.
- Připojování a odpojování přívěsu se může uskutečňovat pouze tehdy, když stroj je znehybněn pomocí parkovací brzdy.
- Po dokončení připojení přívěsu musíte podpěru zvednout do přepravní polohy.
- V průběhu nastavování podpěry do jízdní polohy nebo do klidové polohy nekládejte ruce mezi pohyblivé části podpěry. Ujistěte se, že je podpěra správně zajištěna pomocí čepu.

2.1.3 HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ INSTALACE

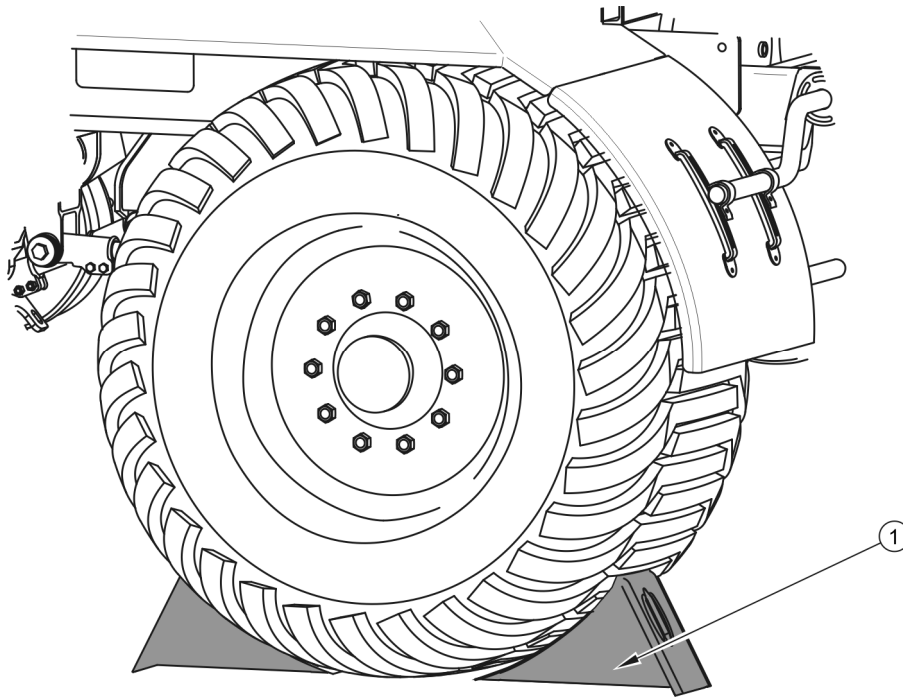
- Hydraulická instalace se během provozu nachází pod vysokým tlakem.
- Pravidelně kontrolujte technický stav spojů a hydraulických a pneumatických hadic. Úniky oleje a vzduchu jsou nepřípustné.

- Koncové ventily v hydraulické instalaci posuvu bočnice omezují posuv korby dozadu. Poloha nárazníků odpovědných za práci tohoto ventilu je nastavena Výrobcem a nemůže být regulována v průběhu používání přívěsu.
- V případě poruchy hydraulické nebo pneumatické instalace přívěs je nutno vyřadit z provozu do doby odstranění poruchy.
- Při připojování hydraulických hadic k traktoru věnujte pozornost tomu, aby hydraulická instalace traktoru a přívěsu nebyla pod tlakem. V případě nutnosti snižte zbytkový tlak v instalaci.
- V případě poranění silným proudem hydraulického oleje ihned vyhledejte lékaře. Hydraulický olej může proniknout pod kůži a způsobit infekci. Pokud se olej dostane do očí, vypláchněte je větším množstvím vody a pokud se projeví podráždění, vyhledejte lékaře. V případě kontaktu oleje s kůží omyjte potřísněné místo vodou s mýdlem. Nepoužívejte organická rozpouštědla (benzin, petrolej).
- Používejte hydraulický olej doporučený výrobcem. Nikdy nemíchejte dva druhy oleje.
- Po výměně hydraulického oleje použitý olej zneškodněte. Použitý olej nebo takový, který ztratil svoje vlastnosti, skladujte v originálních nádobách nebo v náhradních obalech odolných proti působení uhlovodíků. Náhradní nádoby musejí být přesně popsány a vhodně skladovány.
- Je zakázáno skladovat hydraulického oleje v obalech určených pro skladování potravin.
- Hydraulické gumové hadice je nutno bezpodmínečně vyměňovat co 4 roky bez ohledu na jejich technický stav.
- Zakazuje se provádění jakékoli regulace nastavků hydraulického rozdělovače.

2.1.4 PŘEPRAVNÍ JÍZDA

- Během jízdy po veřejných komunikacích se přizpůsobte předpisům o silničním provozu platným v zemi, ve které je přívěs provozován.
- Nepřekračujte povolenou konstrukční rychlost.
- Přizpůsobte rychlost podmínkám na silnici.

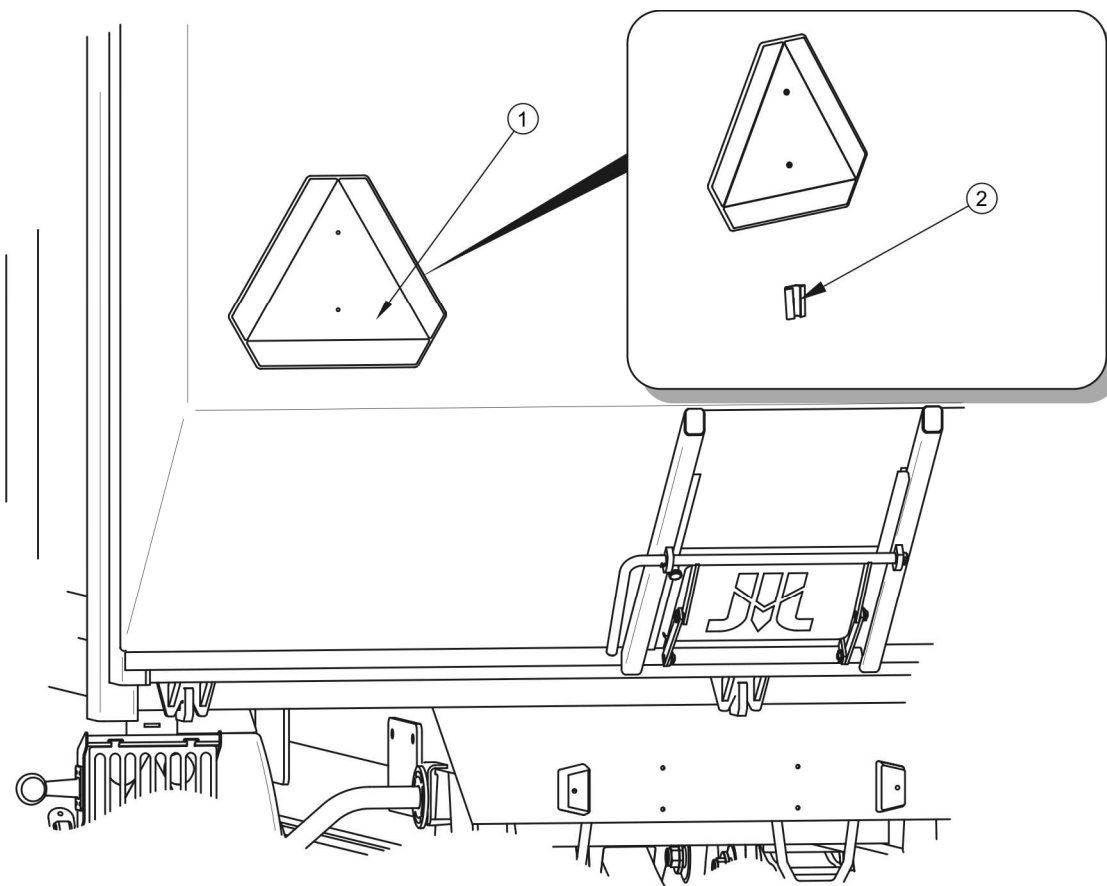
- Je zakázáno ponechávat nezabezpečený stroj. Přívěs odpojený od traktoru musí být znehybněn parkovací brzdou a zajištěn proti ujetí pomocí klínů nebo jiných prvků bez ostrých hran podložených pod kola přístroje.



OBRÁZEK 2.1 Způsob podložení klínů

(1) základací klín

- Před zahájením jízdy se ujistěte, že je přívěs správně připojen k traktoru, zvláště zda jsou táhla oje a mechanismu řízení zajištěna.
- Klíny se pokládají jen pod jedno kolo (jeden zepředu, druhý zezadu, obrázek (2.1-)). Klíny neumísťujte pod kolem zadní otáčivé nápravy.
- Svislé zatížení přenášené táhlem přívěsu ovlivňuje ovladatelnost zemědělského traktoru.
- Zakazuje se jízda se zvednutým zadním poklopem a otevřenou boční nástavkou.
- Před každým použitím přívěsu zkontrolujte jeho technický stav. Zejména zkontrolujte technický stav soustavy závěsu, pojezdové soustavy, brzdové instalace a světelné signalizace a připojovací prvky hydraulické, pneumatické a elektrické instalace.



OBRÁZEK 2.2 Místo montáže tabulky označující pomalá vozidla

(1) tabulka pomalého vozidla, (2) držák tabulky

- Před zahájením jízdy zkontrolujte, zda je uvolněna parkovací brzda a regulátor síly brzdění je nastaven ve správné poloze (týká se ručních pozičních regulátorů).
- Před výjezdem ověřte správné nastavení kol přívěsu a tlak v hydraulickém systému řízení.
- Ověřte zajištění otvoru skluzu.
- Po dobu jízdy po veřejných komunikacích řidič traktoru musí zajistit, aby se ve vybavení přívěsu a traktoru nacházel atestovaný nebo homologovaný výstražný odrazový trojúhelník.
- Na zadním poklopu musíte umístit trojúhelníkovou tabulku označující pomalá vozidla. - obrázek (2.2).
- Přívěs je přizpůsoben pro jízdu po úklonech nejvýše do 8°.

- Pravidelně odvodňujte vzdušníky ve vzduchové instalaci. V případě mrazíků může být zamrzající voda příčinou poškození prvků instalace.
- Neopatrná jízda a nadměrná rychlost může být příčinou nehody.
- Celková výška přívěsu spolu s nákladem nesmí překročit čtyři metry.
- Náklad vyčnívající mimo obrys přívěsu je nutno označit v souladu s předpisy o silničním provozu.
- Náklad musí být zajištěn tak, aby neměl možnost se přemísťovat nebo převrátit.
- Před odjezdem se ujistěte, že je podpěra správně složena k jízdě a zajištěna.
- Zakazuje se převážení nepovoleného nákladu, lidí a zvířat na přívěsu.
- Je zakázáno překračovat povolenou nosnost přívěsu. Překročení nosnosti může být příčinou poškození stroje, ztráty stability během jízdy, vysypání nákladu a způsobit ohrožení během jízdy.
- Brzdový systém byl přizpůsoben přípustné celkové hmotnosti přívěsu.
- Překročení přípustné celkové hmotnosti způsobí redukci výkonu brzdového systému.
- Náklad na přívěsu musí být rozmístěn rovnoměrně a nemůže ztěžovat řízení soupravy.
- Při couvání se doporučuje využít pomoc druhé osoby. Během pojíždění pomáhající osoba musí zachovat bezpečnou vzdálenost od nebezpečných zón a být viditelná po celou dobu řidiči traktoru.
- Musíte dávat pozor, aby nikdy nevcházel na přívěs během jízdy.
- Je zakázáno parkovat přívěs na spádu.

2.1.5 NAKLÁDKA A VYKLÁDKA PŘÍVĚSU

- Práce při nakládce a vykládce musí řídit člověk, který má zkušenosti z tohoto druhu pracemi.
- Rozmístění nákladu nemůže způsobit přetížení jízdní nápravy a závěsného systému přívěsu s traktorem.

- Nesprávně zvolené rozložení zatížení a přetížení stroje může být příčinou převrácení přívěsu nebo poškození jeho součástí.
- Je zakázáno zdržovat se na korbě během nakládky.
- Náklad nesmí vystávat mimo okraj horní přední stěny přívěsu. Náklad musí být rozmístěn tak, aby neohrožoval stabilitu stroje.
- V průběhu nakládání nebo vykládání musí být přívěs agregován s traktorem a nastaven na jízdu vpřed.
- Je důležité dbát na to, aby se v zóně vykládky nebo zvedacího se zadního poklopu nenacházely žádné přihlížející osoby. Před vyložením korby se postarejte o adekvátní viditelnost a ujistěte se, že se poblíž nevyskytují žádné přihlížející osoby.
- Během zvedání zadního poklopu dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrického vedení.
- Při zavírání dvířek výsypného okna je nutno zachovat zvláštní pozornost, aby nedošlo k pohmoždění prstů.
- Otevírání zadního poklopu, výchylné bočnice a nachýlení posuvné bočnice může být realizováno pouze za podmínky, že přívěs je agregován s traktorem.
- Pokud se během posouvání bočnice náklad nesype, musíte okamžitě přerušit vykládání. Opětovné vykládání je možné teprve po odstranění příčiny toho, že se náklad nesesypává.
- Dbejte zvláštní pozornosti během uzavírání zadního poklopu a výchylné bočnice vzhledem k nebezpečí rozdrčení.
- Zakazuje se posouvání bočnice přívěsu za účelem vykládky při uzavřeném zadním poklopu.
- V zimním období je nutno zvláštní pozornost věnovat nákladům, které mohou zamrznout během přepravy. Zamrznutý náklad může vést k poškození přívěsu.
- Po ukončení vykládky se ujistěte, zda korba je prázdná.
- Zakazuje se jízda se zvednutým zadním poklopem a otevřenou boční nástavkou.

2.1.6 PNEUMATIKY

- Při pracích spojených s pneumatikami znehybněte přívěs parkovací brzdou a zabezpečte proti ujetí pomocí klínů podložených pod kola stroje. Demontáž kola se dá provést pouze v případě, že přívěs není zablokován.
- Opravářenské práce při kolech nebo pneumatikách musejí být provedeny osobami za tímto účelem proškolené a oprávněné. Tyto práce je nutno provádět pomocí vhodně zvoleného nářadí.
- Kontrola dotažení matic kol by měla být provedena po prvním použití přívěsu, po první jízdě se zatížením, následně každých 6 měsíců používání a po 25 000 km. V případě intenzivního provozování je nutné provést kontrolu dotažení matic nejméně jednou na každých 100 kilometrů. Vždy je nutno kontrolní činnost opakovat, pokud bylo kolo přívěsu demontováno.
- Vyhýbejte se poškozenému povrchu cesty, prudkým a měnícím se pohybům a nadměrné rychlosti při zatáčení.
- Pravidelně kontrolujte tlak v pneumatikách. Tlak v pneumatikách musí být kontrolován také během celodenní intenzivní práce. Je nutno zohlednit skutečnost, že zvýšení teploty pneumatik může zvýšit tlak až o 1 bar. Při takovém nárůstu teploty a tlaku je nutno snížit zatížení nebo rychlost. Nikdy nesnižujte tlak odpouštěním vzduchu v případě jeho zvýšení v důsledku působení teploty.
- Ventily pneumatik zabezpečte pomocí vhodných čepiček, aby se zabránilo pronikání nečistot.

2.1.7 TECHNICKÁ OBSLUHA

- V záruční době veškeré opravy mohou být prováděné pouze výrobcem pověřeným záručním servisem. Doporučuje se, aby opravy přívěsu byly provedeny ve specializované dílně.
- V případě zjištění jakýchkoliv závad ve fungování nebo poškození, přívěs vyřadte z provozu do doby opravy.
- Při servisních pracích používejte vhodný, těsně obepnutý ochranný oděv, rukavice a vhodné nářadí. U hydraulických prací doporučujeme používat rukavice odolné proti oleji a ochranné brýle.

- Jakékoliv úpravy přívěsu osvobozují firmu PRONAR Narew od odpovědnosti za vzniklé škody nebo poškození zdraví.
- Pravidelně kontrolujte technický stav zabezpečovacích prvků a správnost dotažení šroubových spojů (zejména táhla oje a kol).
- Prohlídky přívěsu provádějte v souladu s četností stanovenou v tomto návodu.
- Je zakázáno provádět obslužné nebo opravárenské práce pod zatíženou korbou.
- Před zahájením opravárenských prací na hydraulické nebo pneumatické instalaci snižte tlak oleje nebo vzduchu.
- Obslužné a opravárenské činnosti provádějte při uplatnění obecných zásad bezpečnosti a hygieny práce. V případě poranění ránu okamžitě promyjte a dezinfikujte. V případě vážnějšího úrazu vyhledejte lékařskou pomoc.
- Opravy, údržbu, čištění a vstup na přívěs provádějte pouze při vypnutém motoru traktoru a vytaženém startovacím klíčku ze zapalování. Traktor a přívěs zabezpečte pomocí parkovací brzdy a navíc pod kola přívěsu podložte klíny. Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu nepovolaných osob.
- V případě nutnosti výměny jednotlivých součástí použijte jen originální díly. Nedodržení těchto požadavků může způsobit nehodu a vytvořit nebezpečí pro zdraví nebo život osob nezúčastněných nebo obsluhujících přívěs, způsobit poškození stroje a je důvodem pro zrušení záruky.
- Kontrolujte stav ochranných prvků, jejich technický stav, správnost připevnění.
- Před svářečskými nebo elektrickými pracemi přívěs odpojte od zdroje stejnosměrného proudu. Odstraňte nátěr. Výpary ze spalované barvy jsou toxické pro člověka i zvířata. Svářečské práce provádějte v dobře osvětleném a větraném prostoru.
- Během svářečských prací věnujte pozornost hořlavé a snadno tavitelné prvky (součásti pneumatické, elektrické, hydraulické instalace, prvky zhotovené z gumy a umělých hmot). Pokud existuje nebezpečí jejich zahoření nebo poškození, před zahájením svařování je demontujte nebo zakryjte nehořlavým materiálem. Před zahájením práce se doporučuje připravit hasicí přístroj CO₂ nebo pěnový hasicí přístroj.

- V případě prací vyžadujících zvednutí přívěsu použijte pro tento účel vhodné atestované hydraulické nebo mechanické zvedáky. Po zvednutí stroje použijte navíc stabilní a pevné podpěry. Je zakázáno provádět práce pod přívěsem zvednutým jen pomocí zvedáku.
- Je zakázáno podepírat přívěs pomocí křehkých předmětů (cihly, duté tvárnice, betonové bloky).
- Po ukončení prací spojených s mazáním přebytek maziva nebo oleje odstraňte. Přívěs musí být udržován v čistotě.
- Při vstupování do korby je nutno zachovat zvláštní opatrnost. Vchod je možný při využití žebříku umístěného na přední stěně. Nelze využívat k tomuto účelu blatníky, kola atd. Před vstupem do korby přívěs zabezpečte jeho znehybněním parkovací brzdou a pomocí klínů.
- Je zakázáno provádět samostatnou opravu ovládacího ventilu, brzdových válců a regulátoru brzdné síly. V případě poškození těchto dílů svěřte opravu autorizované opravně nebo vyměňte díly za nové.
- Je zakázáno provádět opravy táhla oje (rovnání, navařování, svařování). Poškozené táhlo náleží vyměnit za nové.

2.2 POPIS ZBYTKOVÉHO RIZIKA

Firma Pronar Sp. z o. o. v Narwi vynaložila veškeré úsilí, aby odstranila riziko nehody. Existuje však určité zbytkové riziko, které může způsobit nehodu, a je spojeno především s činnostmi popsanými dále:

- Používání přívěsu v rozporu s určením,
- zdržování se mezi traktorem a přívěsem během běhu motoru a během připojování stroje,
- zdržování se na stroji během běhu motoru,
- provoz přívěsu s odstraněnými nebo nefunkčními kryty,
- nezachování bezpečné vzdálenosti během nakládky nebo vykládky přívěsu,

- obsluha stroje neoprávněnými osobami nebo nacházejícími se pod vlivem alkoholu,
- čištění, údržba a technická kontrola přívěsu.

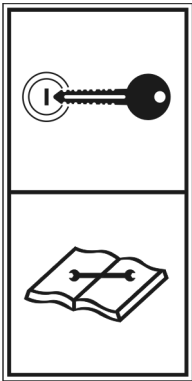
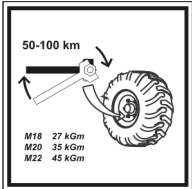
Zbytkové riziko lze snížit na minimum použitím těchto opatření:

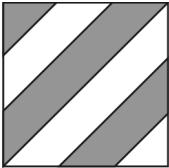
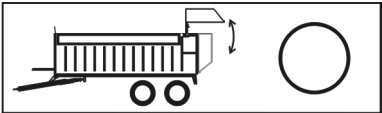
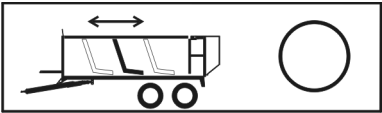
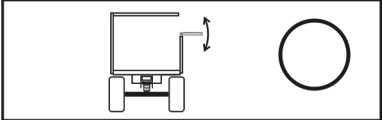
- rozvážná a prováděná beze spěchu obsluha stroje,
- rozumné uplatňování připomínek a doporučení obsažených v návodech k obsluze,
- zachování bezpečné vzdálenosti od zakázaných nebo nebezpečných míst během vykládky, nakládky a připojování přívěsu,
- provádění údržbářských a opravárenských prací v souladu se zásadami bezpečné obsluhy,
- provádění údržby a oprav proškolenými osobami,
- používání vhodného ochranného oděvu,
- zajištění stroje proti přístupu k obsluze neoprávněných osob, a zejména dětí,
- zachování bezpečné vzdálenosti od zakázaných nebo nebezpečných míst,
- zákaz zdržovat se na stroji během jeho práce.

2.3 INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ NÁLEPKY

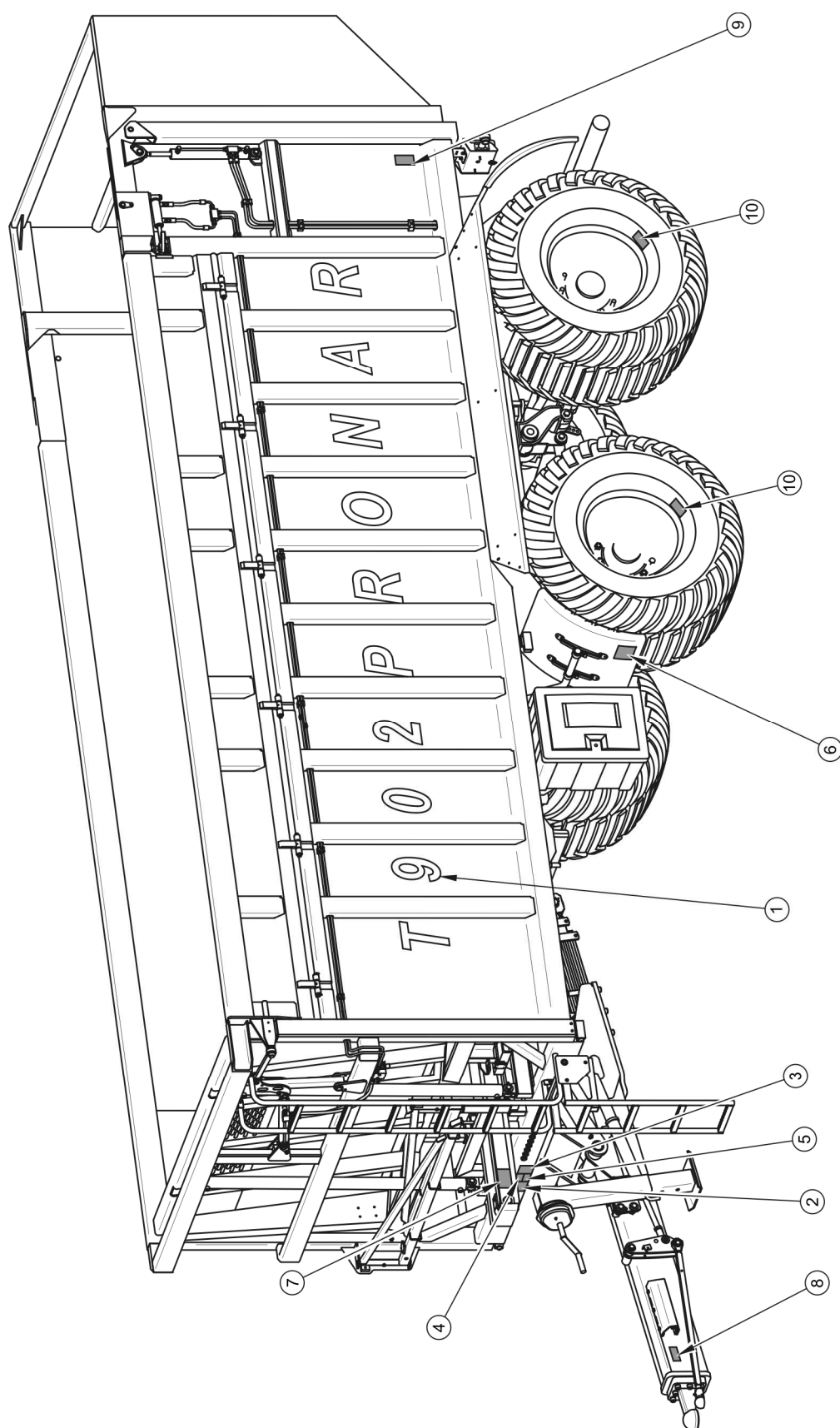
Přívěs je označen informačními a výstražnými nálepkami uvedenými v tabulce (2.1). Rozmístění symbolů je znázorněno na obrázku (2.3). Uživatel stroje je povinen dbát po celou dobu používání na čitelnost nápisů, výstražných a informačních symbolů umístěných na přívěsu. Uživatel stroje je povinen dbát po celou dobu používání na čitelnost nápisů, výstražných a informačních symbolů umístěných na přívěsu. Nálepky s nápisy a symboly je možno pořídit přímo u výrobce nebo v místě, ve kterém stroj byl nakoupen. Nové celky vyměněné při opravě musejí být opět označeny příslušnými bezpečnostními značkami. Během čištění přívěsu nepoužívejte rozpouštědla, která mohou poškodit nátěr etikety. V případě mytí stroje tlakovou myčkou nelze směřovat proud vody přímo na etiketu.

TABULKA 2.1 Informační a výstražné nálepky

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
1		Typ přívěsu
2		Před zahájením provozu se seznámte s obsahem <i>NÁVODU K OBSLUZE</i> .
3		Před zahájením obslužných nebo opravárenských činností vypněte motor a vyjměte klíček ze zapalování.
4		Kontrolovat stav šroubových spojů náprav
5		Mazat podle pokynů obsažených v Návodu k obsluze

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
6		Výstražná nálepka
7		Zvedání/spouštění zadního poklopu Zátka zástrčky – černá
		Posun přední bočnice Zátka zástrčky - modrá
		Otevírání / uzavírání výchylné bočnice. Zátka zástrčky - zelená
8		Minimální vertikální nosnost přívěsu traktoru
9		Nezabírejte místo v blízkosti otevíraného zadního poklopu
10		Tlak vzduchu v pneumatikách

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
11		Místa připevnění pro přepravu



OBRÁZEK 2.3 Rozmístění informačních a výstražných nálepek

KAPITOLA

3

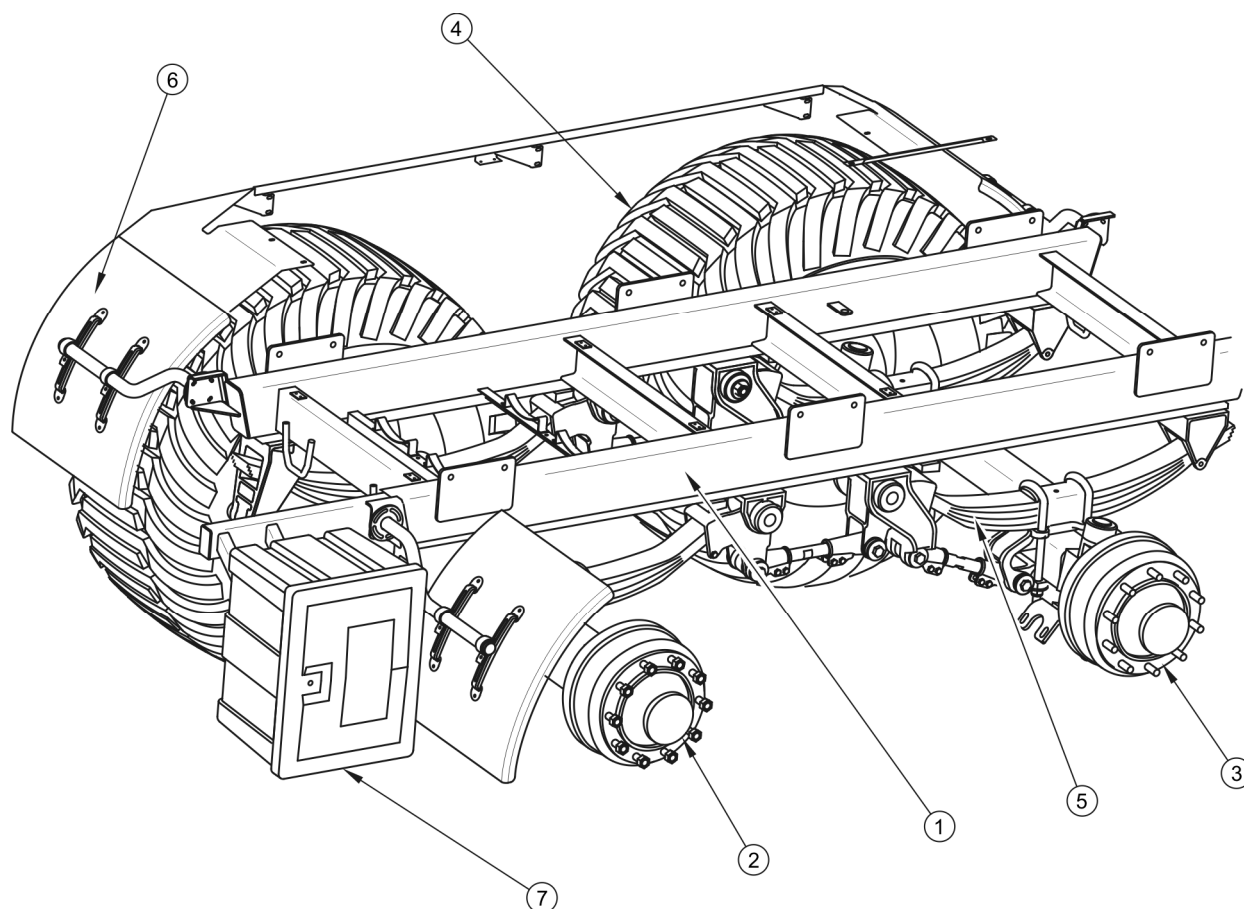
**KONSTRUKCE A
PRINCIP
FUNGOVÁNÍ**

3.1 TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

TABULKA 3.1 Technické údaje ve standardním vybavení

OBSAH	M.J.	T900
Rozměry		
Celková délka (s ojem)	mm	9 100
Celková šířka	mm	2 550
Max výška	mm	3 500
Rozchod	mm	2 150
Rozvor náprav	mm	1 810
Rozměry nákladového prostoru uvnitř:		
- délka	mm	7 100
- šířka	mm	2 370
- výška	mm	2 000
Nakládací objem	m ³	30.8
Ložná plocha	m ²	16.8
Povolená celková hmotnost	kg	23 000
Povolená užitečná a konstrukční hmotnost	kg	16 000
Vlastní hmotnost přívěsu	kg	7 000
Minimální potřeba výkonu motoru	kW / KM	124.8 / 91.7
Hydraulická instalace		
Max. tlak hydraulické instalace	bar / MPa	20
Potřeba hydraulického oleje	l	30
Hydraulický olej	-	LHL32 Lotos
Pneumatiky		
Plášť	-	445/65 R22.5 RE
Diskové kolo	-	16x22.5"
Tlak vzduchu v pneumatikách	kPa	550
Ostatní informace		
Napětí v elektroinstalaci	V	12
Povolená konstrukční rychlost	km/h	40
Přípustné svislé zatížení závěsu	kg	3 000

3.2 PODVOZEK



OBRÁZEK 3.1 Součásti podvozku

(1) dolní rám, (2) přední pevná náprava, (3) zadní náprava, (4) kolo, (5) pružina, (6) blatník, (7) schránka hydraulické instalace otáčení

Podvozek přívěsu byl představen na obrázku (3.1). Rám (1) je proveden jako konstrukce svařovaná z ocelových profilů. Hlavním nosným dílem jsou dva podélníky spojené laťkami, k nimž byly přivařeny ramena zavěšení.

V podvozku je bilancování důrazu nápravy realizováno vahadlem umístěným mezi pružinami (5). Jsou umístěny na bezúdržbových konzolách s kovovo-pryžovými pouzdry. Každá náprava je vybavena z jedné strany regulačním šroubem (napínací spona), z druhé strany naopak výhybkou. Umožňuje to regulaci náprav mezi sebou a vzhledem k podélné ose vozidla (regulace souběžnosti). V novém přívěsu je zavěšení továrně nastaveno. Náprava (3) je otáčivou nápravou, naopak náprava (2) je pevná. Nápravy přívěsu jsou zhotoveny ze čtvercové tyče ukončené čepy, na nichž jsou osazené náboje pojezdových kol. Přívěs je

vybaven čtyřmi jednotlivými koly (4) vybavenými čelistovými brzdami spouštěnými mechanickými brzdovými klíči. Každé kolo je chráněno blatníkem (6) namontovaným na konzolách přišroubovaných k rámu přívěsu.

K podvozku patří schránka hydraulické instalace řízení (7). Je přišroubována k levému podélníku přívěsu.

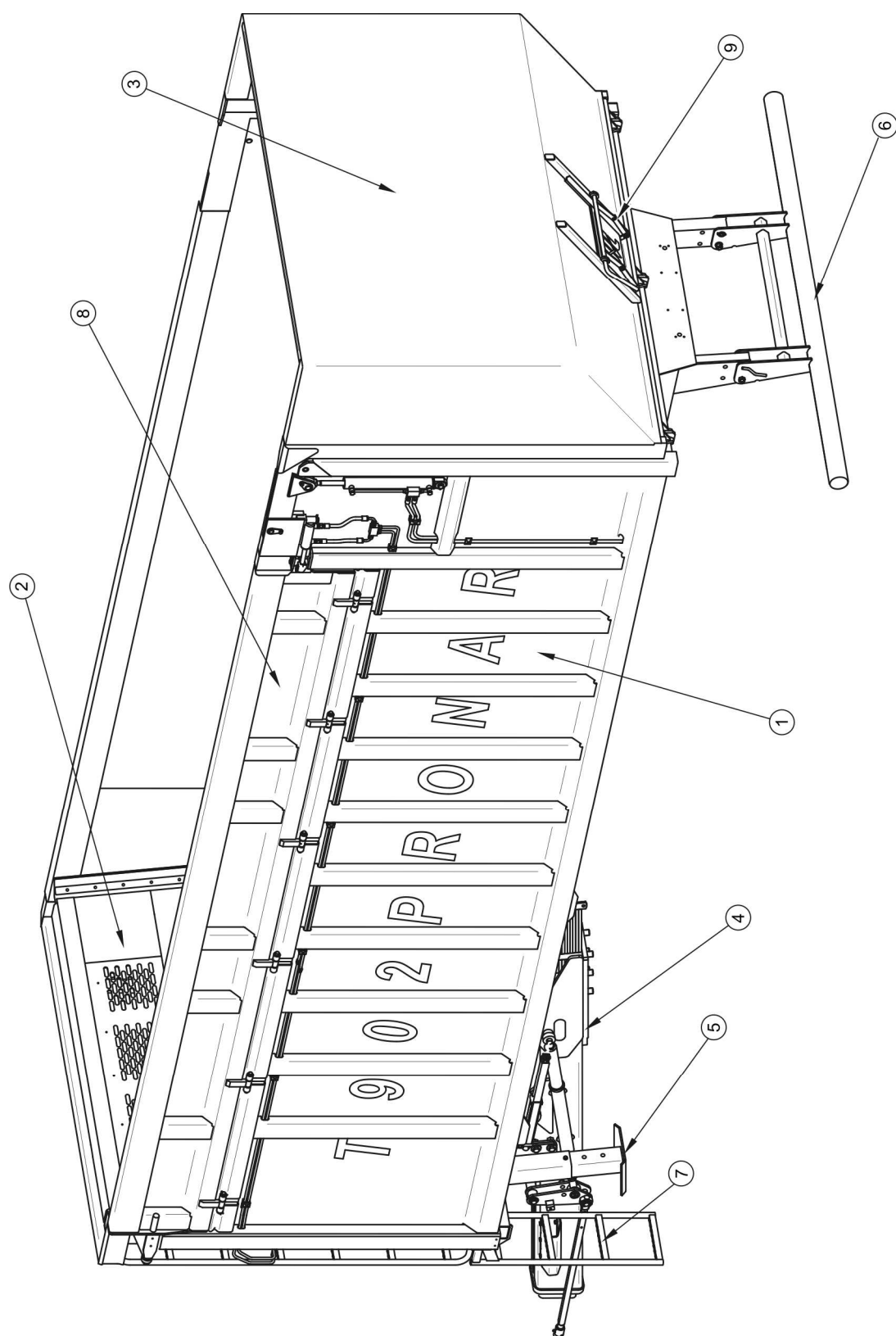
3.3 KORBA

Korba (1) je svařovaná konstrukce s plechu a ocelových tvárnic v přívěsu Pronar T902 může být provedena ve čtyřech verzích:

- bez naklápění bočních stěn,
- s levou výchylnou boční stěnou,
- s pravou výchylnou boční stěnou,
- s levou a pravou výchylnou boční stěnou.

Na obrázku (3.2) je představeno řešení s levou boční výchylnou stěnou (8), která usnadňuje nakládání zboží na přívěs prostřednictvím snížení výšky bočnice. V přední části korby je namontovaná odpružená oj (4) vybavená táhlem s nosností 3 000 kg. Oj je připevněna pomocí čepů ke spodnímu rámu korby. V závislosti na potřebách může být poloha oje regulována - viz kapitola (4.3.2). K levé straně oje je přimontována podpěra (5) s mechanickým převodem. K čelu korby je namontovaný žebřík (7) usnadňuje přístup k vnitřní části korby. V přední části přívěsu se nachází posuvná bočnice (2), která má možnost posunu na kolečkách podél korby a vyklápění v koncové fázi vykládky. Bočnice má elastometrické těsnění, které zajišťuje těsnost mezi bočnice a boky korby.

V zadní části korby se nachází hydraulicky otevíraný zadní poklop (3). V její střední části se nachází výsypka (9) sloužící k vykládání sypkého materiálu proudem.

**OBRÁZEK 3.2 Dílčí elementy korby**

(1) korba, (2) posuvná bočnice, (3) zadní poklop, (4) oj, (5) noha podpěry, (6) nárazník, (8) výchylný žebřík, (9) výsypka

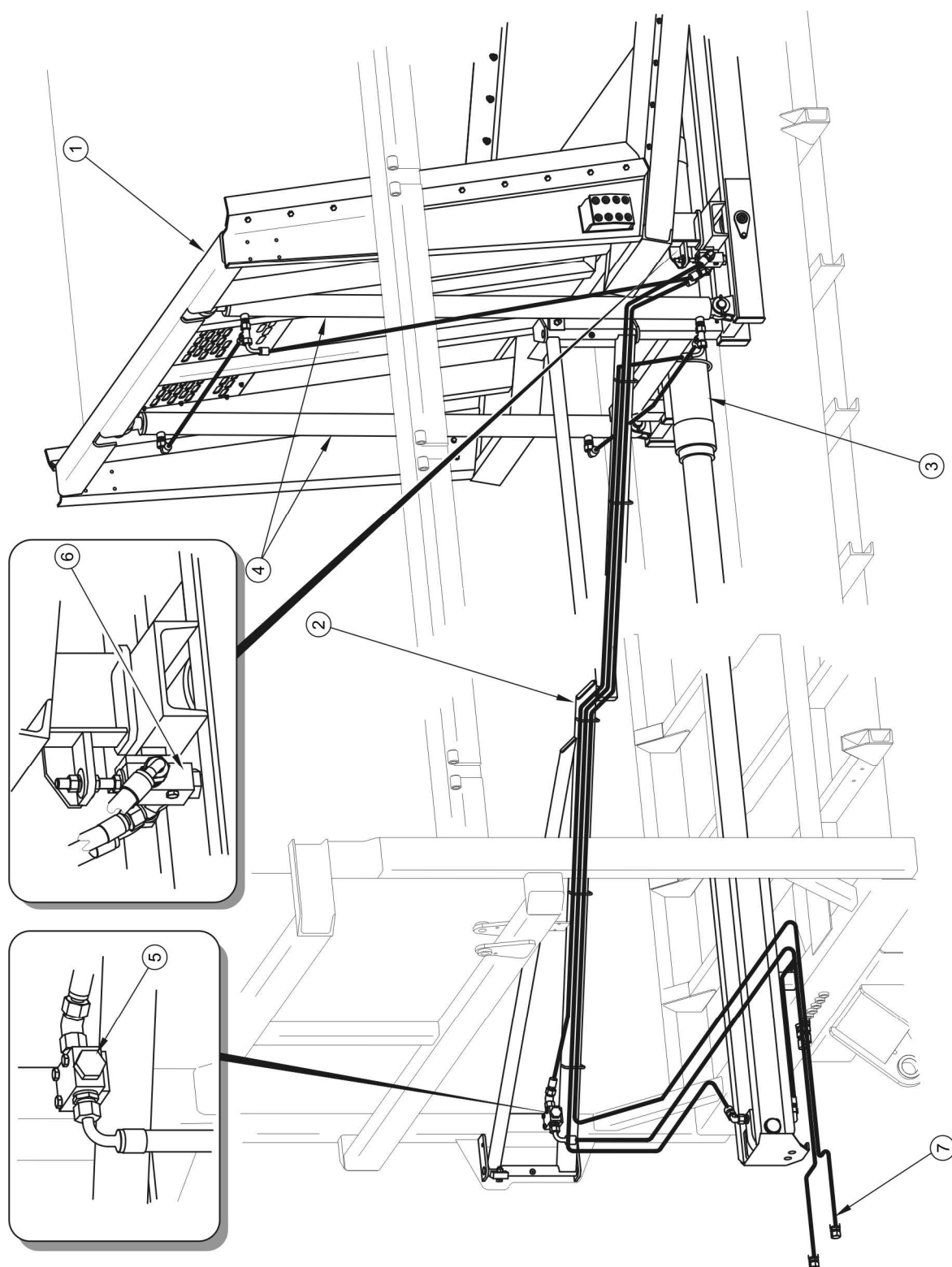
Přívěs můžete dodatečně vybavit násypným žlabem, který umožňuje přesnější vykládání. K rámu korby je v její horní části namontován regulovaný nárazník (6).

3.4 HYDRAULICKÁ INSTALACE POSUVNÉ BOČNICE

Přívěs T902 je vybaven hydraulickým systémem posunu bočnice - obrázek (3.3). Slouží k samostatné vykládce sypkého materiálu posouváním bočnice (1) ve směru zezadu pomocí teleskopického válce (3). Takové řešení zajišťuje vykládku převáženého materiálu v obtížných terénních nebo prostorových podmínkách, např.: v budovách s nízkých stropem, na nakloněné rovině nebo při silném větru.

Instalace se skládá s hydraulických válců (4) sloužících k sklápění posuvné bočnice a teleskopického válce (3), který má za úkol posouvat bočnici podél korby. Válců (4) slouží ke sklápění přední stěny v poslední fázi vykládky za účelem důkladného očištění nákladního povrchu od zbytků převáženého materiálu. V dolní části stěny se nacházejí vodící kolečka, jejichž pomocí se bočnice posouvá po povrchu korby. Mechanismus posuvné bočnice umožňuje také zhuštění materiálu během nakládání. Má to zvláštní význam při sběru stonkového krmiva - posuvná bočnice přívěsu stlačuje siláž.

Stavbu mechanismu posuvné bočnice a rozmístění jednotlivých dílů systému představuje obrázek (3.3). Hydraulická instalace mechanismu posuvné bočnice je napájena olejem ze systému vnější hydrauliky zemědělského traktoru. Lisovaný olej z traktoru míří hydraulickými hadicemi (7) do instalace přívěsu. Hadice řídící mechanismus posuvné bočnice jsou označeny zátkami modré barvy. V první fázi způsobuje lisovaný olej rozsunutí válce (3), což způsobuje posouvání bočnice dozadu. Posun bočnice následuje do chvíle, ve které dosáhne spojovací rameno (2) polohy, ve níž připojí koncový ventil (5) příliv oleje k válcům (4). Bočnice s maximálním vychýlením tvoří úhel 55° s povrchem korby. Po připojení páky ovládání v traktoru následuje lisování oleje druhým obvodem instalace, což působí spouštění bočnice. Ve chvíli, kdy posuvná bočnice klesne opírajíce se o rám, spustí se koncový ventil (6). V této chvíli dochází k přepnutí napájení z válců (4) na teleskopický válec (3), který se vrátí do počáteční polohy.

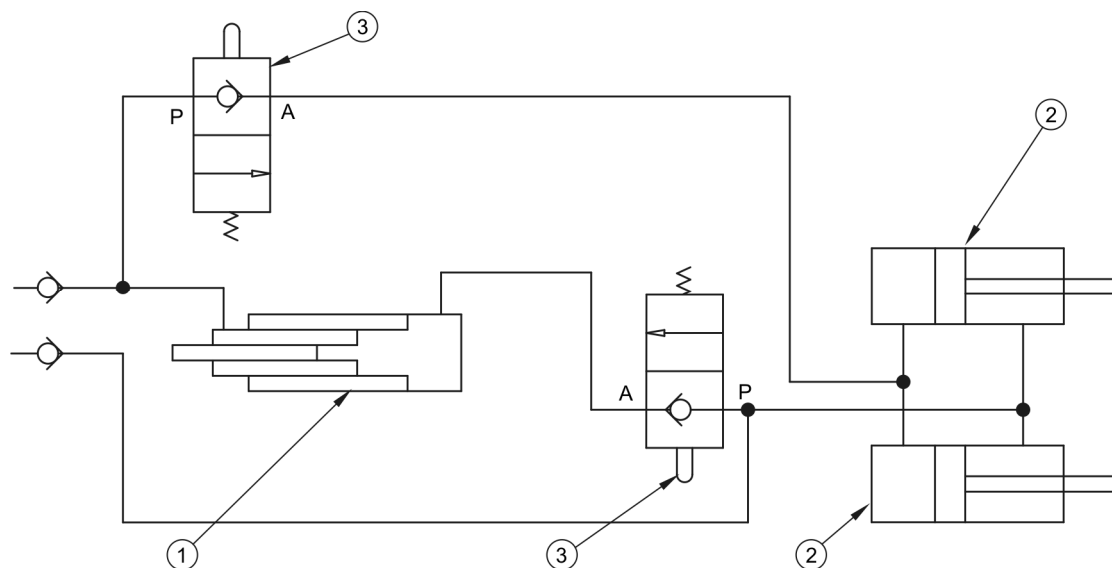


OBRÁZEK 3.3 Stavba hydraulické instalace posuvné stěny

(1) posuvná bočnice, (2) ramena, (3) válec posunu, (4) zvedání válce, (5), (6) koncové ventily, (7) připojovací hadic

Správná regulace koncových ventilů byla popsána v kapitole (5.11) NASTAVENÍ A REGULACE KONCOVÝCH VENTILŮ.

Schéma hydraulické instalace posuvné bočnice bylo představeno na obrázku (3.4).



OBRÁZEK 3.4 Konceptní návrh hydraulické instalace posuvné stěny

(1) válec posunu, (2) válec sklápění, (3) koncový ventil

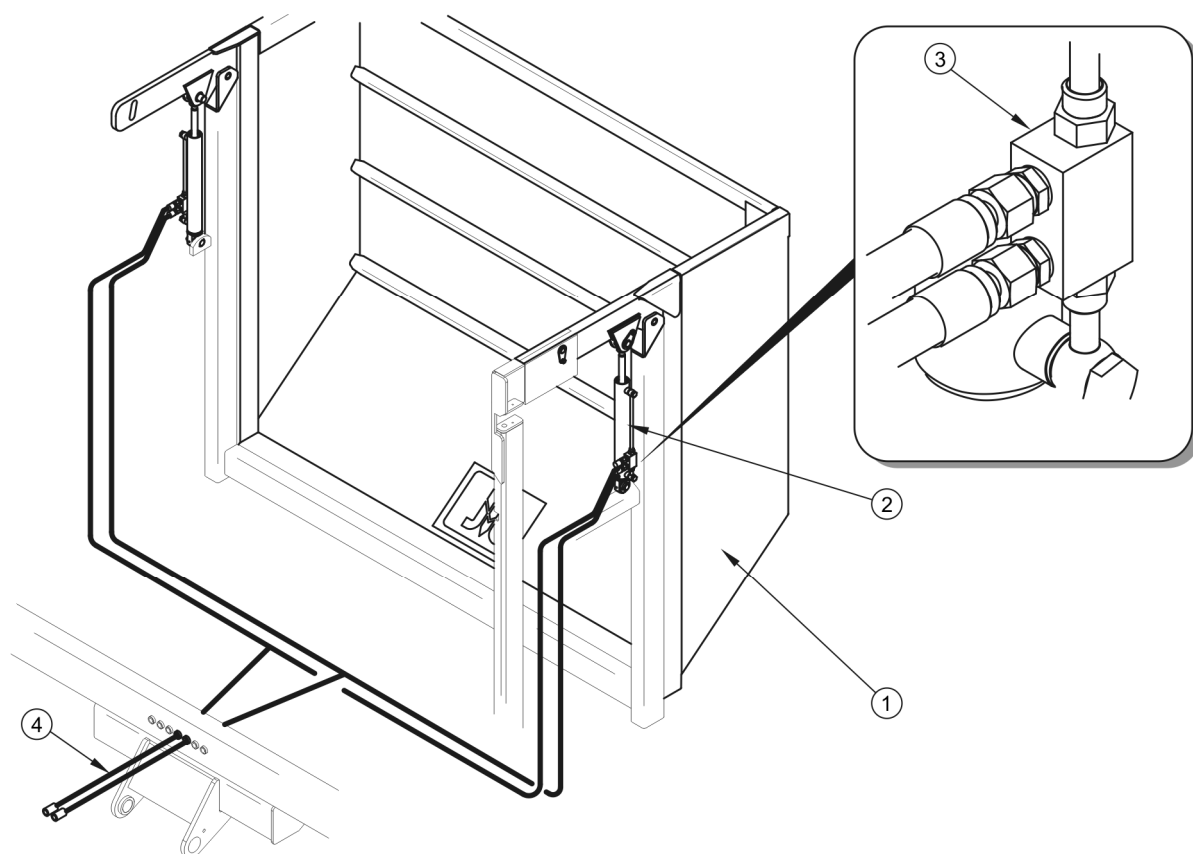
3.5 HYDRAULICKÁ INSTALACE ZADNÍHO POKLOPU

V zadní části přívěsu se nachází výchylný zadní poklop. Zvedání a spouštění poklopu je realizováno pomocí hydraulické instalace představené na obrázku (3.5).

Instalace je napájena olejem z vnější hydrauliky traktoru. Olej míří pod tlakem hydraulickými hadicemi do hydraulických válců (2). Válce oboustranného účinku, jejichž pomocí je realizováno otevírání nebo zavírání poklopu jsou vybaveny hydraulickými zámky (3), které mají za úkol zablokování poklopu ve zvednuté pozici. Použití hydraulického zámku ovlivňuje zvýšení bezpečnosti přívěsu. V případě zvedání nebo spouštění poklopu může dojít k poškození kabelů elektroinstalace (prodření, narušení těsnosti), v takovém případě hydraulické zámky zablokují válce (2) v pevné neměnné poloze.

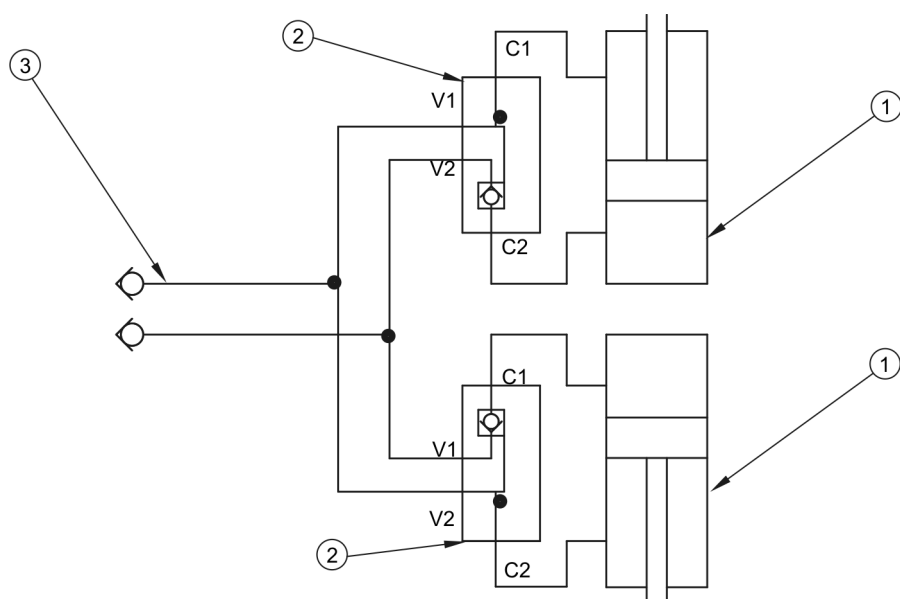
Ovládání poklopu se uskutečňuje z kabiny traktoru pákou vnější hydrauliky traktoru.

Schéma hydraulické instalace zadního poklopu bylo představeno na obrázku (3.6).



OBRÁZEK 3.5 Konstrukce a schéma hydraulické instalace zadního poklopu

(1) zadní poklop, (2) válec, (3) hydraulický válec, (4) hadice



OBRÁZEK 3.6 Ideové schéma hydraulické instalace zadního poklopu

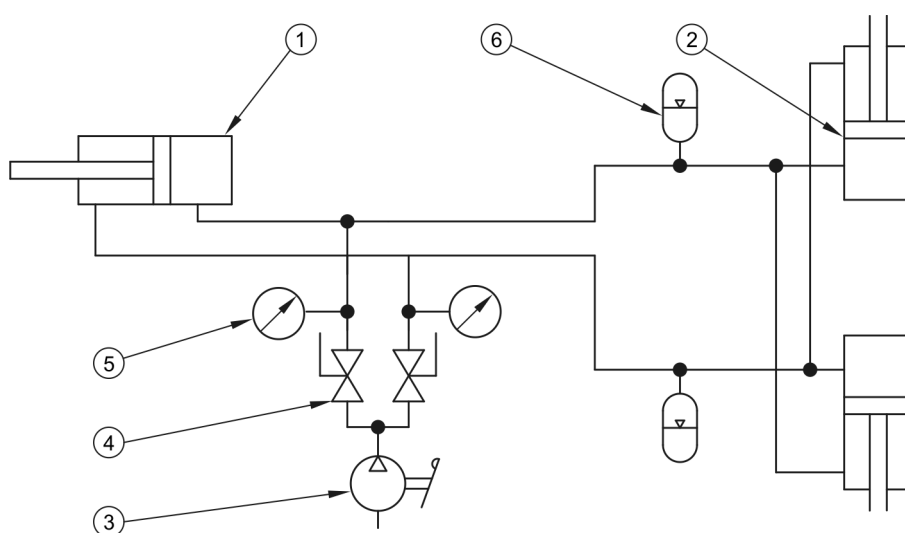
(1) válec, (2) hydraulický zámek, (3) hadice

3.6 HYDRAULICKÁ INSTALACE ZATÁČENÍ

Přívěs Pronar T902 má ve standardní výbavě hydraulický systém řízení, který souží k řízení kol jízdní nápravy přívěsu - obrázek (3.8).

Konstrukce nápravy umožňuje snadnější projíždění zatáček a manévrování na nestabilním terénu, díky čemuž se snižuje opotřebení pneumatik stroje.

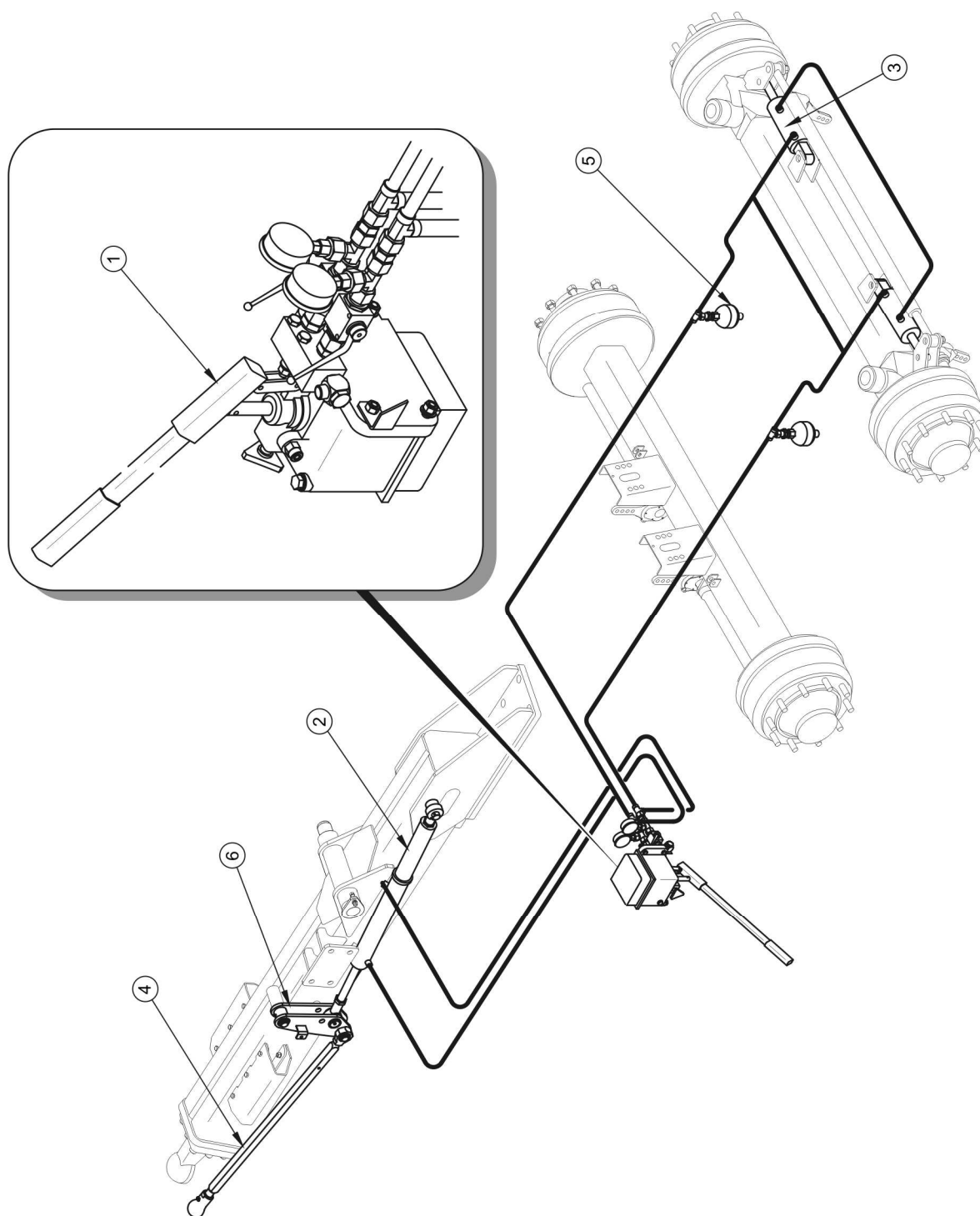
Zadní otáčivá náprava je vybavena dvěma válci řízení (3), které jsou spojeny pomocí pevných a elastických hadic s válcem oboustranného účinku (2), čímž tvoří uzavřený systém. Po levé straně oje se nachází táhlo mechanismu řízení (4) spojené kulovou částí s závěsem traktoru, druhý konec táhla je připevněn v páce mechanismu řízení (6). Po korbou se po levé straně nachází hydraulická ruční pumpa (1) sloužící k naplnění a nastavení tlaku instalace otáčení - viz kapitola (4.3.3) "SYSTÉM ŘÍZENÍ KOL".



OBRÁZEK 3.7 Ideové schéma hydraulické instalace řízení

(1) válec, (2) válec řízení nápravy, (3) ruční pumpa, (4) ventil, (5) manometr, (6) hydraulický akumulátor

Instalace je naplněná olejem L HL 32 LOTOS v množství okolo 8 litrů. Olej, jímž je naplněna instalace, se přelévá během pohybu pístnice válce (2) do válce řízení nápravy (3), čímž způsobuje otočení kola. Pohyb pístnice válce (2) je realizován změnou polohy oje přívěsu vzhledem k traktoru během zatáčení.



OBRÁZEK 3.8 Konstrukce hydraulické instalace řízení.

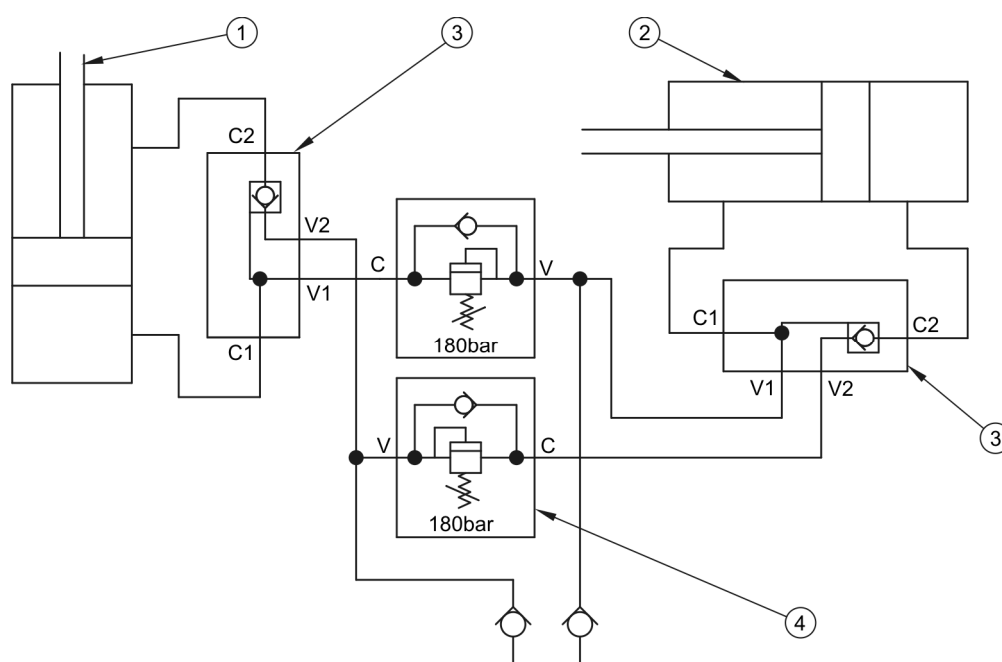
(1) pumpa, (2), (3) válec otáčení osy, (4) táhlo, (5) hydraulický akumulátor, (6) páka mechanismu řízení

Za účelem odstranění minimální chůze válců řízení nápravy a snížení zatížení instalace během zatáčení byly použity akumulátory otáčení (6).

Hydraulický systém řízení schéma je znázorněno na obrázku (3.7) .

3.7 HYDRAULICKÁ INSTALACE VÝCHYLNÉ BOČNICE

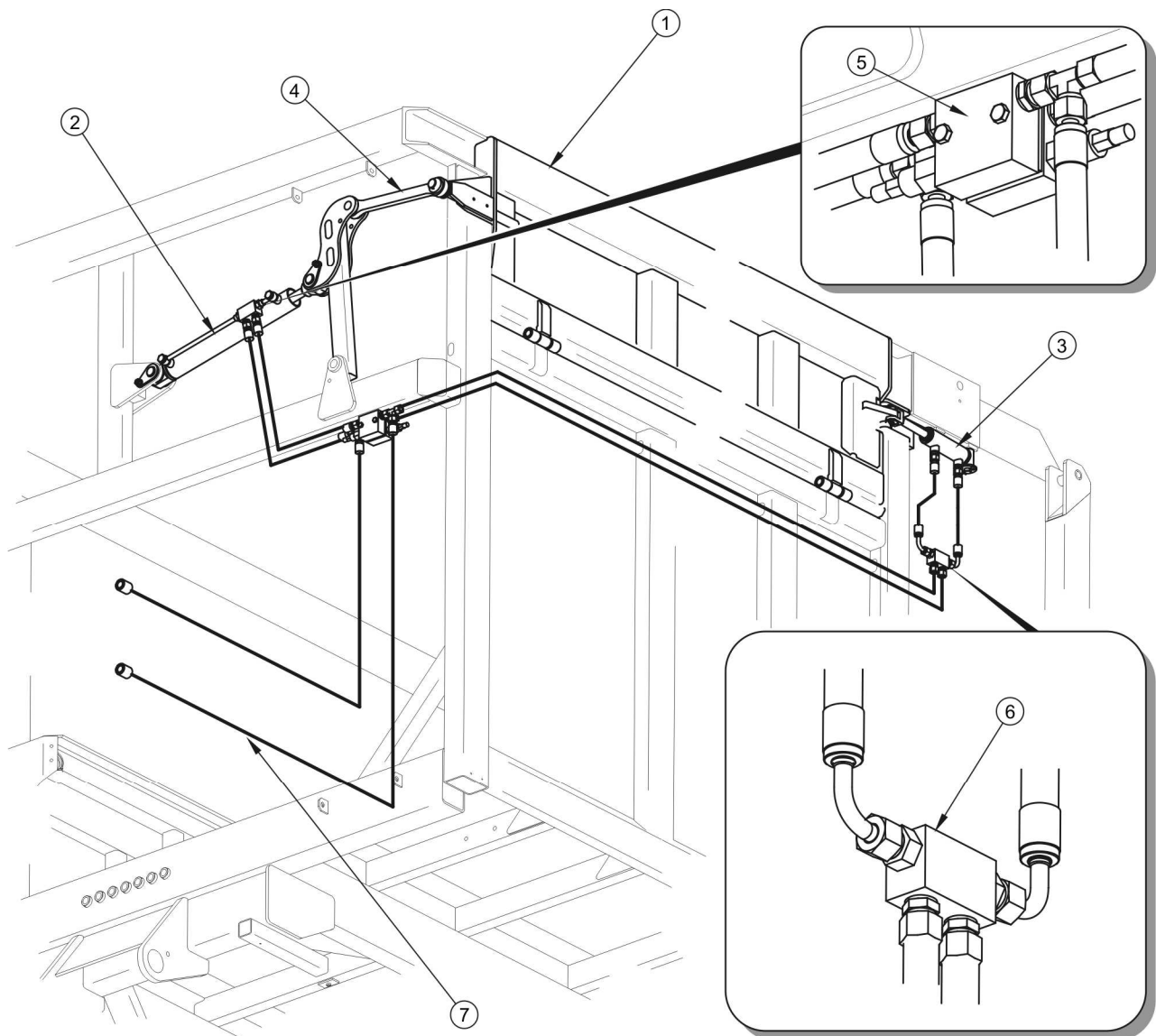
Schéma hydraulické instalace řízení představuje obrázek (3.7). Ve verzi může být přívěs vybaven třemi možnostmi otevírání bočnic; levá nebo pravá výchylná stěna nebo obě výchylné stěny.



OBRÁZEK 3.9 Konceptní návrh hydraulické instalace výchylné stěny

(1) válec otevírání / zavírání, (2) válec jištění, (3) hydraulický zámek, (4) sekvenční ventil

Hydraulická instalace - obrázek (3:10) je napájena olejem z hydraulické soustavy traktoru. K řízení slouží páka rozdělovače oleje vnější hydrauliky traktoru. Spojení se provádí pomocí hydraulických hadic (7) vybavených rychlospojkami označenými zátkami zelené barvy. Olej z traktoru v první řadě míří do sekvenčního ventilu (5), kde je směřován na válce (2) a (3), čímž způsobuje v první řadě odjištění stěny (1) a následně vychýlení. Po změně nastavku páky rozdělovače traktoru míří olej druhým obvodem do druhého sekvenčního ventilu, čímž v první řadě uzavírá a následně zablokuje výchylnou stěnu.



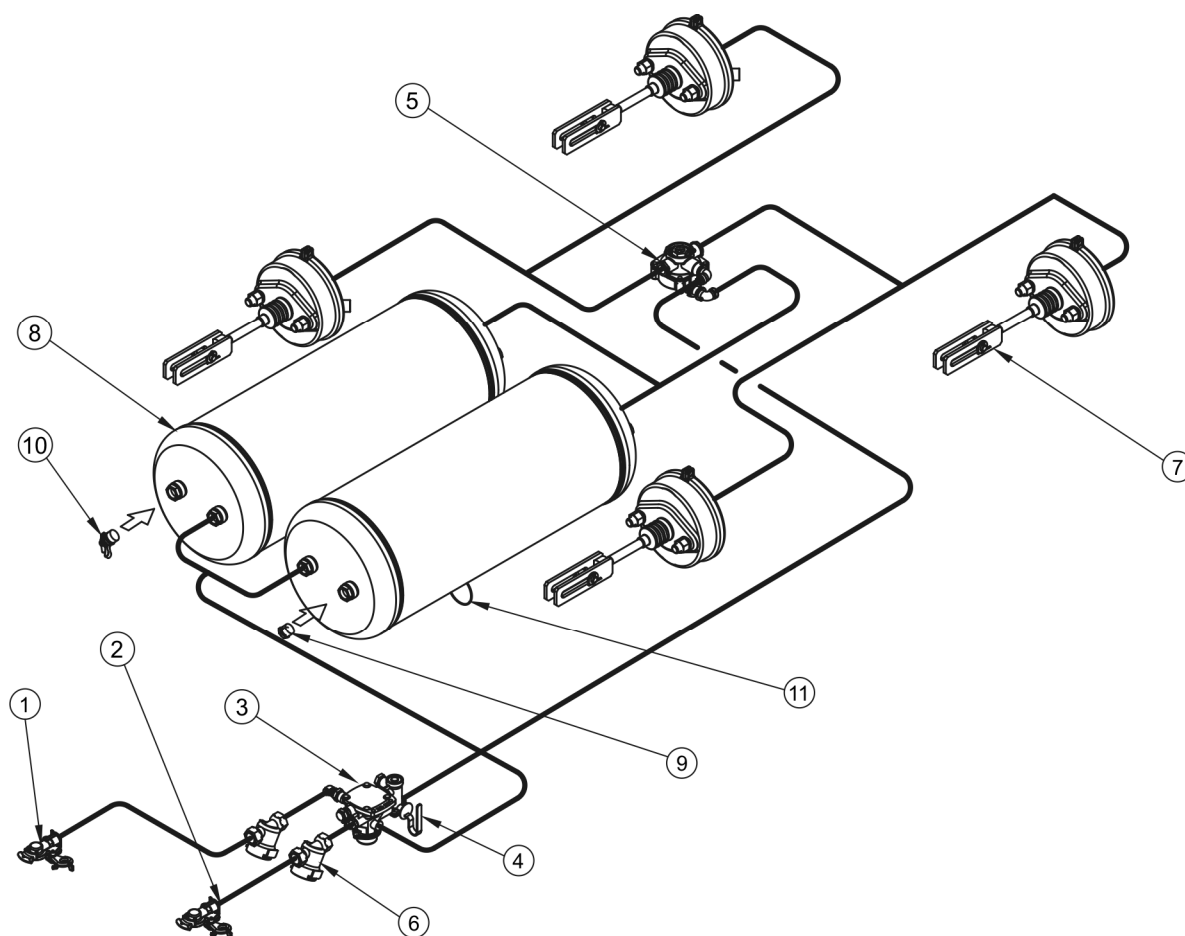
OBRAZEK 3.10 Stavba hydraulické instalace výchylné stěny

(1) výchylná levá bočnice, (2) válec otevírání / zavírání, (3) válec jištění, (4) mechanismus otevírání / zavírání, (5) sekční ventil, (6) hydraulický zámek, (7) připojovací hadice

3.8 PNEUMATICKÁ BRZDOVÁ INSTALACE

Přívěs T902 byl vybaven jedním ze dvou typů brzdové instalace hlavní brzdy (pneumatické brzdy):

- pneumatická dvouhadicová instalace s automatickým regulátorem brzdové síly - obrázek (3.11) - možnost,



OBRÁZEK 3.11 Stavba brzdové instalace s ručním regulátorem

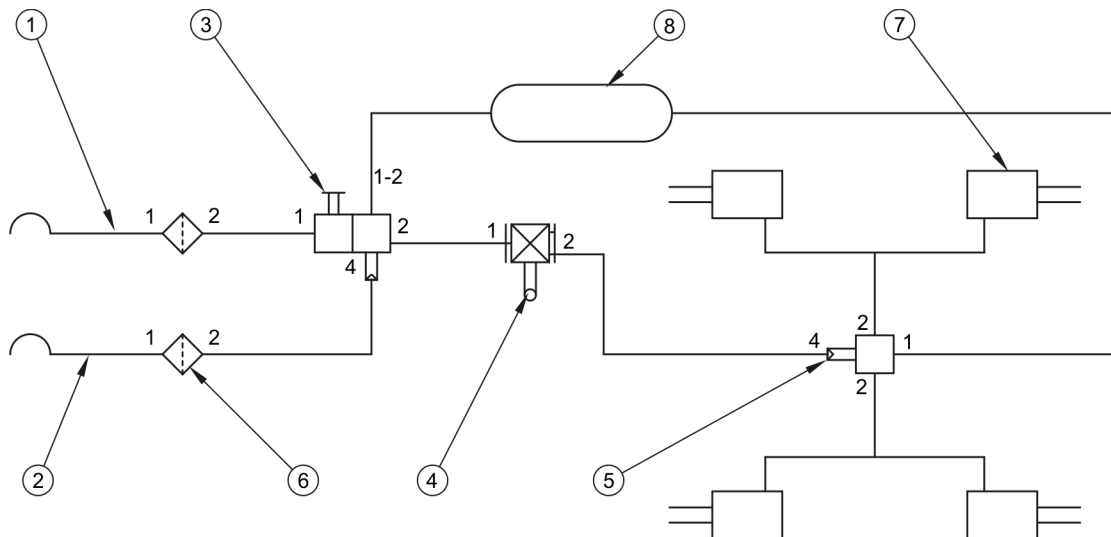
(1), (2) konektory hadic, (3) ovládací ventil, (4) regulátor brzdné síly, (5) reléový ventil, (6) vzduchový filtr, (7) pneumatický válec, (8) vzduchová nádrž, (9) pojistka, (10) kontrolní konektor vzduchové nádrže, (11) odvodňovací ventil

Provozní brzda se spouští ze stanoviště traktoristy zmáčknutím brzdového pedálu traktoru. Ovládací ventil spouští brzdy přívěsu zároveň se spuštěním brzdy traktoru. Dále v případě nenadálého rozpojení hadice nacházející se mezi přívěsem a traktorem ovládací ventil (3) automaticky spustí brzdu přívěsu. Použité ventily mají soustavu uvolňující brzdu, která se využívá v případě, když je přívěs odpojen od traktoru. Po připojení vzduchové hadice k traktoru uvolňovací zařízení se automaticky přepne do polohy umožňující normální fungování brzd.

Brzdové válce použité v instalacích jsou montované speciálně na k tomuto účelu speciálně určené konzole, které jsou přivařeny k jízdním nápravám. Jsou to membránové válce. Vzduch doručený válci působí nátlak na membránu, která dále posunuje pístnici válce a otáčí

páku klíče jízdní nápravy. Návrat válce do neutrální polohy je podporován kotevními pružinami.

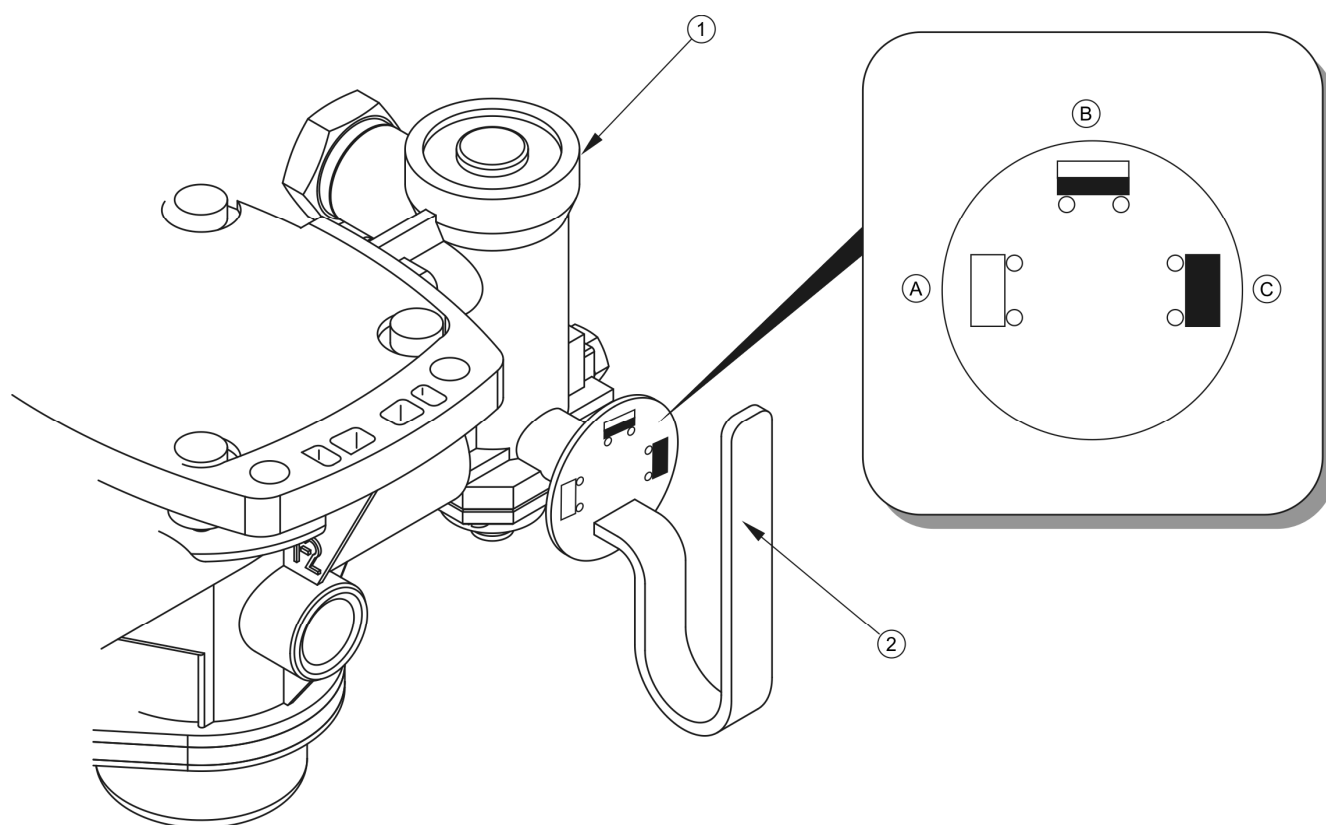
V brzdovém dvouhadicovém systému s automatickým regulátorem brzdné síly je namontován reléový ventil (5), jehož funkce značným způsobem zvyšuje rychlost zavzdušňování válců během procesu brzdění.



OBRAZEK 3.12 Ideové schéma brzdové instalace s ručním regulátorem

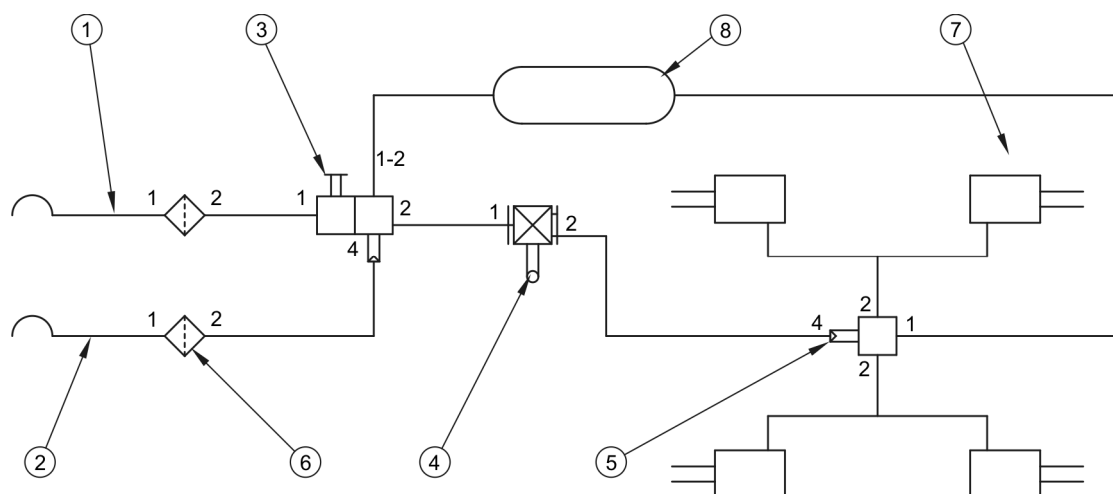
(1), (2) konektor hadic, (3) ovládací ventil, (4) ruční regulátor brzdné síly, (5) reléový ventil, (6) vzduchový filtr, (7) pneumatický válec, (8) vzduchová nádrž

Třírozsahový regulátor brzdné síly - obrázek (3.13) použitý ve vzduchových instalacích přizpůsobuje brzdnou sílu podle nastavení. Přepnutí na příslušný provozní režim provádí ručně operátor stroje před zahájením jízdy pomocí páky (2). Možné jsou tři polohy provozu: A – „Bez nákladu“, B – „Polovina nákladu“ a C – „Plný náklad“.



OBRÁZEK 3.13 Třípolohový ruční regulátor

(1) tribandový regulátor brzdné síly, (2) ovládací ventil nastavku regulátoru, (A), (B), (C) provozní poloha regulátoru



OBRÁZEK 3.14 Ideové schéma brzdové instalace s ručním regulátorem

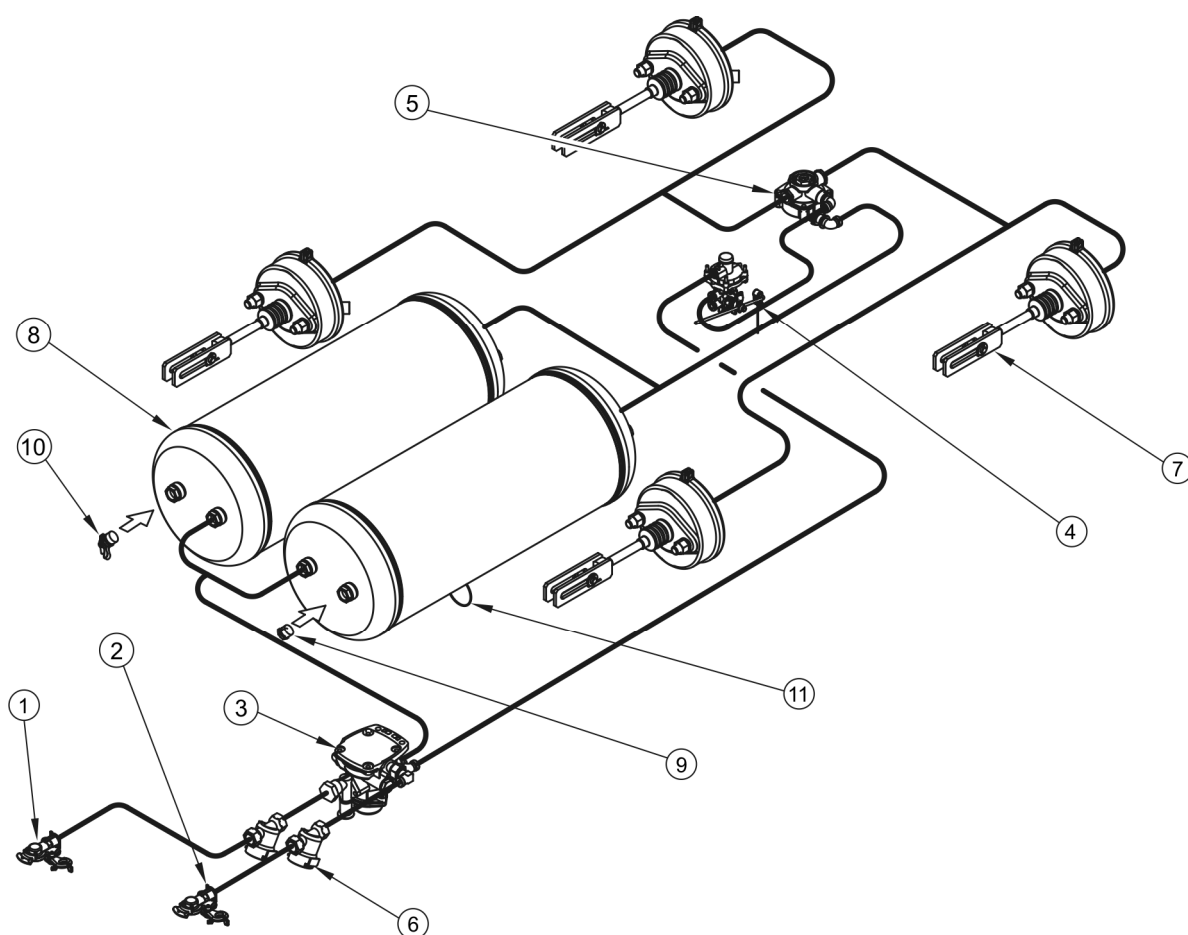
(1), (2) konektor hadic, (3) ovládací ventil, (4) automatický regulátor brzdné síly, (5) reléový ventil, (6) vzduchový filtr, (7) pneumatický válec, (8) vzduchová nádrž

Automatický regulátor brzdné síly (4) přizpůsobuje tlak brzdění v závislosti na stupni naložené přívěsu. V průběhu normálního provozu nevyžaduje obsluhu.

Ve výbavě instalace se nacházejí dva pneumatické konektory. Jsou označeny barevnými jistícími víčky, které umožňují identifikaci jednotlivých přípojek:

- červená barva - napájecí konektor,
- žlutá barva - ovládací konektor.

Každý pneumatický konektor je vybaven uzavíracím ventilem, který automaticky uzavírá přívod vzduchu k pneumatické hadici v případě odpojení konektoru se zásuvkou zemědělského traktoru.

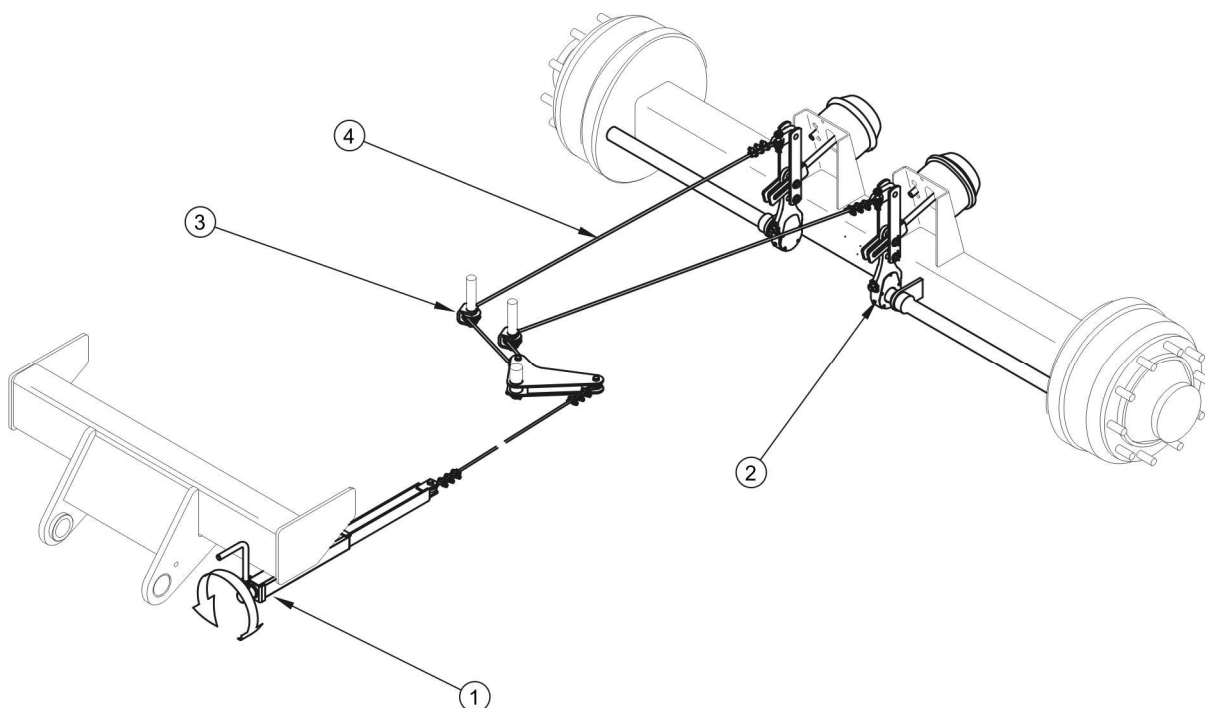


OBRÁZEK 3.15 Stavba brzdové instalace s automatickým regulátorem

(1), (2) konektor hadic, (3) ovládací ventil, (4) automatický regulátor brzdné síly ALB, (5) reléový ventil, (6) vzduchový filtr, (7) pneumatický válec, (8) vzduchová nádrž, (9) pojistka, (10) kontrolní konektor vzduchové nádrže, (11) odvodňovací ventil

3.9 PARKOVACÍ BRZDA

Parkovací brzda slouží k znehybnění přívěsu během parkování. Klikový mechanismus brzdy (1) je připevněn po levé straně předního nosníku. Ocelové lanko je (4) spojeno s pákami klíče (2) přední jízdní nápravy klikovým mechanismem. Napínání lanka působí vyklonění rozpěrných pák, které roztažením brzdových čelistí znehybní přívěs během stání.

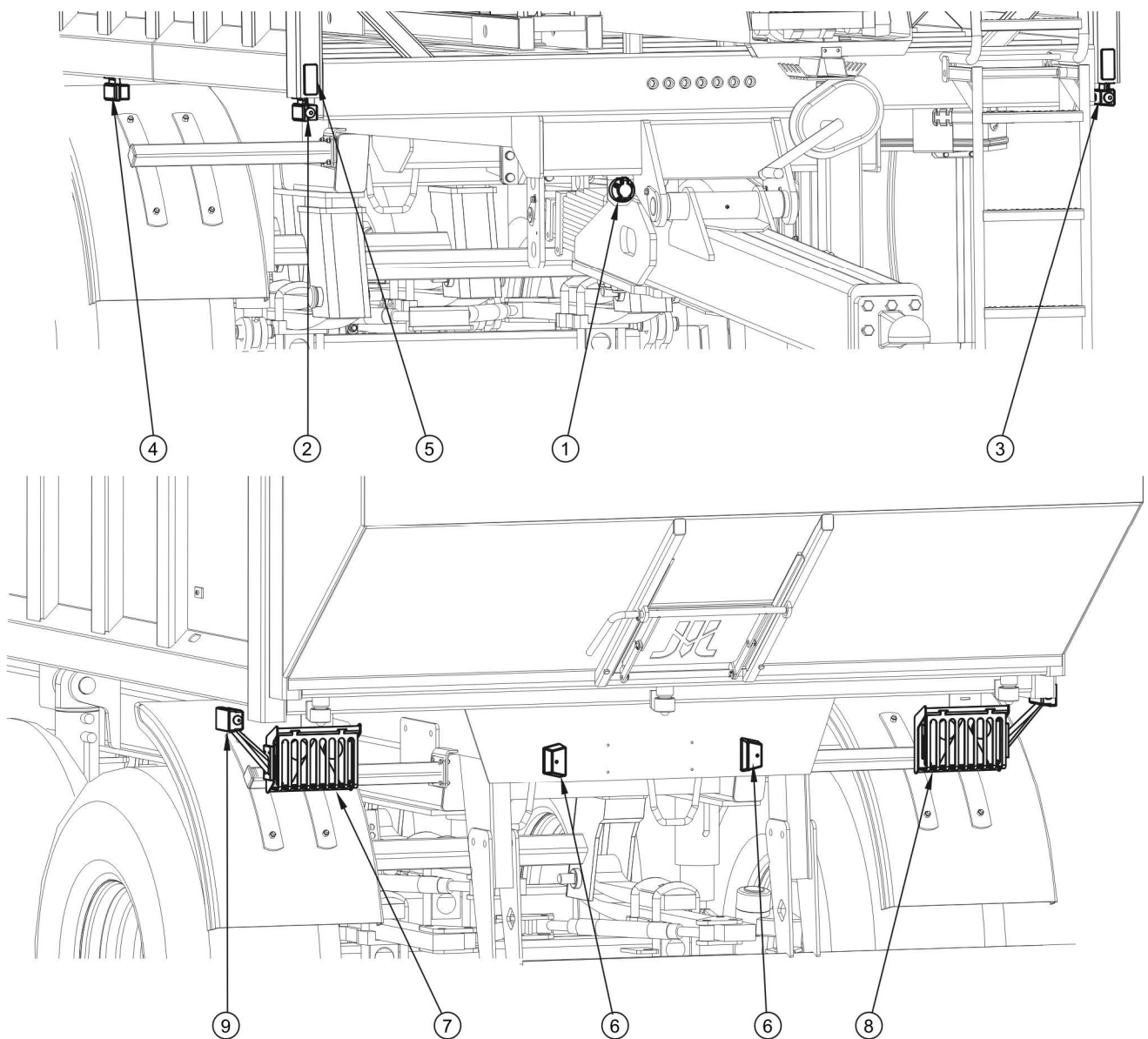


OBRÁZEK 3.16 Parkovací brzda

(1) mechanismus klikový brzdy, (2) rameno klíče, (3) úchyt s kolečkem, (4) lanko

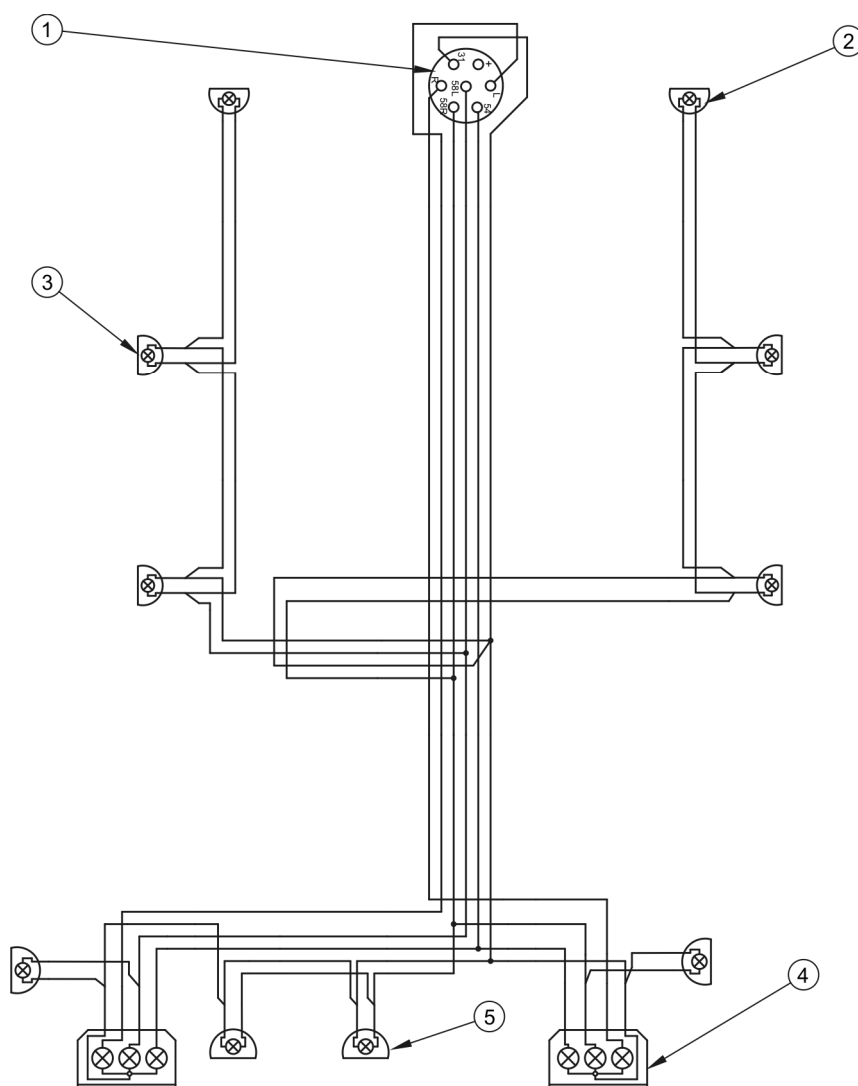
3.10 OSVĚTLOVACÍ ELEKTROINSTALACE

Elektrická instalace osvětlení přívěsu je přizpůsobena k napájení ze zdroje stejnosměrného proudu 12V. K připojení instalace jsou určeny dvě hadice se 7 konektorovými zástrčkami, v souladu s normami ISO 1724.



OBRÁZEK 3.17 **Elementy světelné instalace**

(1) 7 konektorová zásuvka, (2), (3) obrysové přední osvětlení (bílé), (4) boční osvětlení (oranžové), (5) odrazové světlo (bílé), (6) světlomet osvětlující poznávací značku, (7) levé zadní skupinové osvětlení, (8) pravé zadní skupinové osvětlení, (9) obrysové zadní světlo

**OBRÁZEK 3.18 Schéma světelné elektroinstalace**

(1) zásuvka, (2) přední poziční lampa (bílá), (3) boční obrysový světlomet (oranžový), (4) zadní společný světlomet, (5) lampa osvětlení poznávací značky

TABULKA 3.2 ZÁSTRČKOVÁ SPOJENÍ ISO 1724

KONTAKT	OZNAČENÍ DIN	BARVA	FUNKCE
1	31	ČERNÁ	Kostra
2	58L	ORANŽOVÁ	Levá poziční světla
3	L	MODRÁ	Ukazatel směru levý
4	54	ZELENÁ	Světla STOP

KONTAKT	OZNAČENÍ DIN	BARVA	FUNKCE
5	R	ČERNOZELENÁ	Ukazatel směru pravý
6	58R	HNĚDÁ	Pravá poziční světla

KAPITOLA

4

**ZÁSADY
POUŽÍVÁNÍ**

4.1 PŘÍPRAVA K PRÁCI PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM

Výrobce ujišťuje, že přívěs PRONAE T902 je plně funkční, byl zkontrolován v souladu s kontrolními postupy a schválen k používání. Toto však neosvobozuje uživatele od povinnosti zkontrolovat stroj po dodání a před prvním zprovozněním. Uživateli je dodán kompletně sestavený stroj.

Před připojením k traktoru musí řidič stroje provést kontrolu technického stavu přívěsu, připravit se k prvnímu spuštění a přizpůsobit ji potřebám. K tomu je potřeba:

- seznámit se s obsahem tohoto návodu, dodržovat doporučení v něm obsažená, seznámit se s jeho stavbou a porozumět pravidlům používání stroje,
- zkontrolovat stav nátěru,
- proveďte prohlídku jednotlivých prvků přívěsu se zaměřením na mechanická poškození, která pramení min. z nesprávného převozu stroje (promáčknutí, proražení, ohnutí nebo zlomení dílů),
- zkontrolujte všechny mazací body přívěsu, v případě nutnosti promažte stroj podle pokynů obsažených v kapitole 5,
- zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách a také jejich stav,
- zkontrolujte technický stav pneumatických hadic,
- odvodněte vzduchové nádrže v brzdové instalaci a instalaci pneumatického zavěšení,
- přizpůsobte výšku oje přívěsu k závěsu traktoru,
- ověřte správnost dotažení připojovacích matic jízdních kol, oje, korby a zbývajících šroubových spojení,
- zkontrolujte, zda se na korbě nic a nikdo nenachází.
- ujistěte se, zda závěs, vzduchové a elektrické přípojky na traktoru jsou shodné s požadavky, v opačném případě přívěs nesmíte připojovat.
- ověřte úplnost a technický stav přídatného vybavení,

Pokud byly všechny výše zmíněné činnosti vykonány a technický stav přívěsu nevzbuzuje žádná podezření, připojte jej k traktoru. Spusťte traktor, vykonejte kontrolu jednotlivých

systémů, proveďte zkušební jízdu přívěsu bez zatížení (bez naložené nákladní plošiny). Doporučuje se, aby prohlídku prováděly dvě osoby, přičemž jedna by měla stále přebývat v kabině řidiče zemědělského traktoru. Za účelem přidání kontroly proveďte následující činnosti:

- po napojení přívěsu zvedněte podpěru oje,
- ověřte správnost systému zavěšení spuštěním jednotlivých světel přívěsu,
- při rozjíždění zkontrolujte fungování provozní brzdy,
- ověřte těsnost jednotlivých hydraulických instalací,
- ujistěte se, že pneumatická instalace je těsná,

POZNÁMKA



Je zakázáno používání přívěsu v rozporu s jeho určením.

Před každým použitím přívěsu zkontrolujte jeho technický stav. Zejména ověřte technický stav závěsného systému, jízdního systému, brzdové instalace, světelné signalizace a mechanismu přední bočnice. Zkontroluj úplnost ochranných krytů.

NEBEZPEČÍ



Před zahájením provozování přívěsu uživatel je povinen se důkladně seznámit s obsahem tohoto návodu.

Neopatrné a nesprávné používání a obsluha přívěsu a nedodržování pokynů obsažených v tomto návodu vytváří nebezpečí pro zdraví.

Zakazuje se používat přívěs osobám neoprávněným k řízení do zemědělských traktorů, v tom dětem a podnapilým osobám.

Nedodržování zásad bezpečného používání vytváří nebezpečí pro zdraví osob obsluhujících i nezúčastněných.

V průběhu spouštění hydraulického pohonu zachovejte bezpečnou vzdálenost od nebezpečných zón.

V případě výskytu poruchy je nutné ji lokalizovat. Pokud se nedá odstranit nebo její odstranění hrozí ztrátou záruky, kontaktujte prodejce za účelem objasnění problému.

4.2 TECHNICKÁ KONTROLA PŘÍVĚSU

V rámci přípravy přívěsu ke každodennímu užitku je nutné zkontrolovat jednotlivé elementy v souladu s instrukcemi v tabulce (4.1).

TABULKA 4.1 PLÁN TECHNICKÉ KONTROLY

POPIS	OBSLUŽNÉ ČINNOSTI	INTERVAL PROHLÍDKY
Fungování brzdové soustavy	Připojte přívěs k traktoru, při rozjezdu z místa ověřte činnost brzd.	Každodenní kontrola
Funkce soustavy osvětlení a signalizace	Po odpojení přívěsu k traktoru spusťte posupně jednotlivá světla, ověřte úplnost odrazových světél, správnost nasazení tabulky označující pomalá vozidla.	
Působení instalace hydraulické	Utěsnění a kvalitu fungování hydraulické instalace zkontrolujte a zhodnoťte během provozu.	
Stav pneumatik a také jejich nahuštění	Zhodnoťte zrakem technický stav pneumatik a stav jejich nahuštění.	
Stav pneumatik a také jejich nahuštění	Zkontrolujte technický stav pneumatik (protektor, boční povrchy, stav kotoučového disku), zkontrolujte hodnotu tlaku v pneumatikách.	Každý měsíc
Stav dotažení nejdůležitějších šroubových spojů	Moment dotažení měl by odpovídat tabulce (5.4)	co 6 měsíců
Mazání	Namažte elementy v souladu s instrukcemi obsaženými v kapitole "Mazání".	V souladu s tabulkou (5.3)
Stupeň dotažení matic jízdních kol	Moment dotažení měl by odpovídat tabulce (5.4)	V souladu s kapitolou (5.11)

**POZNÁMKA**

Je zakázáno používat nefunkční přívěs.

Před odpojením hadic hydraulické instalace se seznamte s obsahem návodu traktoru a dodržujte doporučení výrobce.

4.3 DOHROMADY S TRAKTOREM

Připojený přívěs může být připojen k zemědělskému traktoru, pokud jsou všechny požadavky Výrobce přívěsu.

Spojování s traktorem je přípustné pouze v případě, že je zemědělský traktor vybaven příslušným typem kulového závěsu. Ve standardním sestavení je přívěs vybaven hydraulickou instalací řízení. Ovládání řízení zadní nápravy je prostřednictvím táhla připevněného v dodatečném kulovém závěsu traktoru.

**POZNÁMKA**

Před každým zahájením připojení přívěsu zkontrolujte technický stav závěsné soustavy přívěsu a traktoru a připojovací prvky hydraulické, elektrické a pneumatické instalace.

Agregujte pouze s traktorem vybaveným závěsem, který přenáší svislé zatížení min. 3 000 kg. Traktor musí mít alespoň dvě hydraulické sekce.

Přívěs může být připojen výhradně za podmínky, že všechny přípravné činnosti a prohlídka technického stavu dopadly úspěšně. Pokud se během zkušební jízdy vyskytnou zneklidňující příznaky jako např.:

- hluk a nepřírozené zvuky pocházející z tření pohyblivých prvků o konstrukci přívěsu,
- únik hydraulického oleje,
- pokles tlaku v brzdě soustavě,
- nesprávná práce hydraulických a/nebo pneumatických válců.

nebo jiné poruchy, je nutné problém diagnostikovat. Pokud se závada nedá odstranit nebo její odstranění hrozí ztrátou záruky, kontaktujte prodejní místo za účelem objasnění problému nebo provedení opravy.

NEBEZPEČÍ



Při agregování se nesmějí nacházet nezúčastněné osoby mezi přívěsem a traktorem. Řidič silničního tahače je povinen při připojování stroje zachovat během práce zvláštní pozornost a ujistit se, zda se během spojování nezúčastněné osoby nenacházejí v nebezpečné zóně.

Před každým zahájením připojení přívěsu zkontrolujte technický stav závěsné soustavy přívěsu a traktoru a připojovací prvky hydraulické, elektrické a pneumatické instalace.

Při připojování stroje zachovejte zvláštní opatrnost.

Zástrčky hadic přívěsu a přípojně zásuvky v traktoru nesmějí být znečištěny. Zástrčky hadic pneumatické instalace jsou vybaveny pryžovým těsněním, které může být poškozeno nebo znečištěno.

Během připojování hadic brzdové soustavy (je důležité pořadí připojení hadic. Jako první je nutné připojit zástrčku označenou žlutou barvou do žluté zásuvky v traktoru a teprve poté zástrčku označenou červenou barvou do zásuvky červené barvy v traktoru. Po připojení druhé hadice se soustava uvolňující brzdu přestaví do normálního způsobu práce (dosáhne tlak ve vzdušníku traktoru příslušnou úroveň, hlavní ventil se automaticky přestaví do pozice, která spouští pružinové brzdy stroje).

Za účelem propojení přívěsu s traktorem proveďte níže uvedené činnosti se zachováním jejich posloupnost. Přívěs musí být znehybněn parkovací brzdou.

Připojení přívěsu

- ➡ Postavte zemědělský traktor před ojí přívěsu.
- ➡ Nastavte pomocí podpěry vzhledem k závěsu traktoru.
- ➡ Traktorem couvněte a zavěste táhlo oje.
- ➡ Zahákněte mechanismus řízení přívěsu.
- ➡ Zkontrolujte zajištění spřáhla, které chrání přívěs před náhodným rozpojením.
- ➡ Vypněte zapalování traktoru.

- ➔ Zvedněte opěrnou patku.
- ➔ Připojte vzduchovou hadici označenou žlutou barvou.
- ➔ Připojte vzduchovou hadici označenou červenou barvou.
- ➔ Připojte elektrický systém osvětlení a signalizace.
- ➔ Připojte hadice hydraulického zadního poklopu černou barvou.
- ➔ Připojte hadice hydraulické posuvné bočnice označené modrou barvou.
- ➔ Připojte hadice hydraulické výchylné bočnice označené zelenou barvou.

POZNÁMKA



Přívěs může být agregován pouze a výhradně s takovým traktorem, který plní požadavky spojené s minimálními požadavky výkonu, má příslušné připojovací zásuvky brzdové a hydraulické instalace, hydraulický olej v obou strojích stejného druhu a závěs traktoru vydrží vertikální zatížení oje naloženého přívěsu.

Po ukončení připojování zabezpečte hadice hydraulického a brzdového systému spolu s kabely elektrického systému tak, aby se během jízdy nezamotaly do pohyblivých částí traktoru a nebyly vystaveny zlomení nebo naříznutí během odbočování.

Po propojení traktoru s přívěsem zajistěte spojení koulí.

4.3.1 OBSLUHA PODPĚRY PŘÍVĚSU

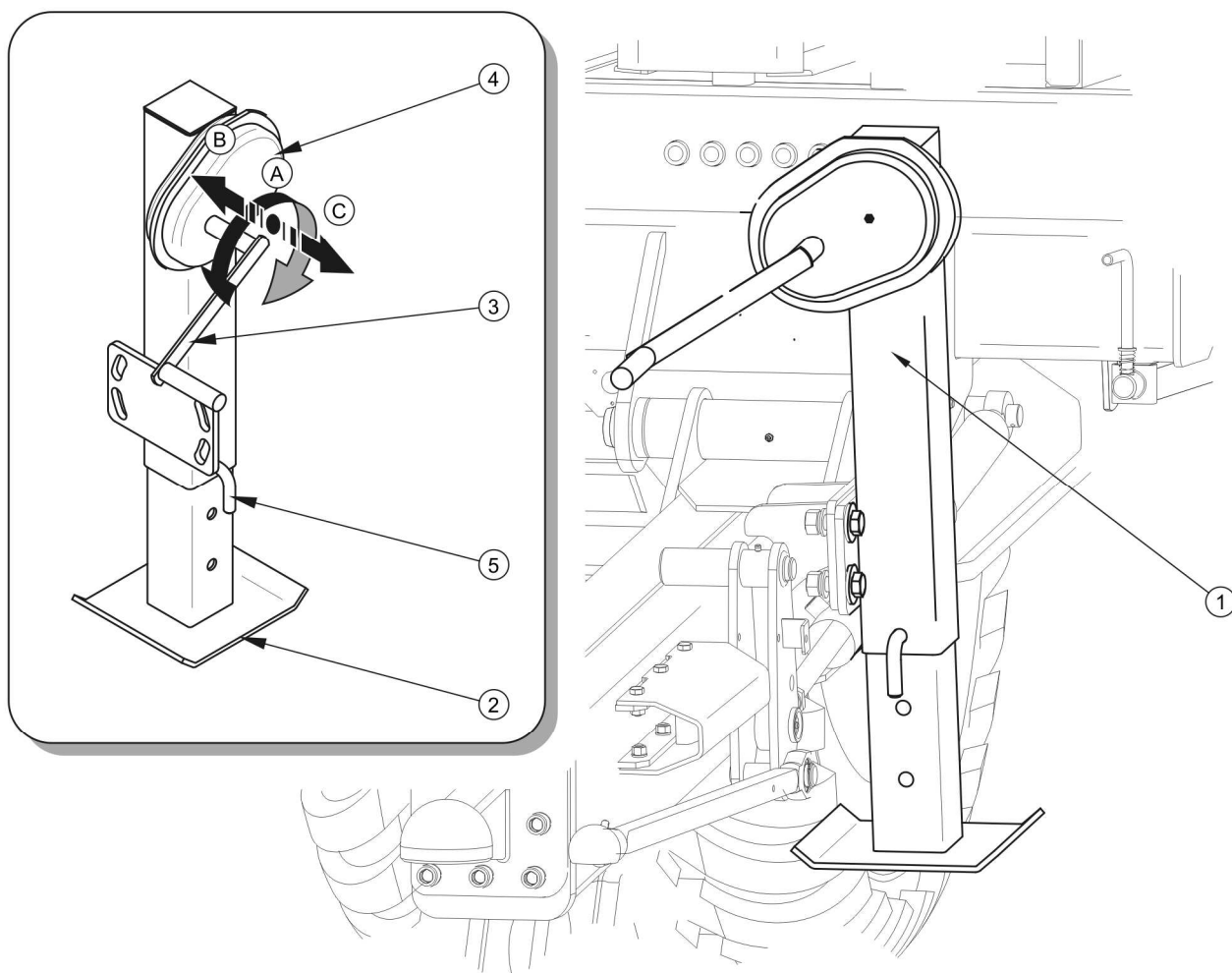
Nastavení správné výšky táhla oje závěsu traktoru se dá získat pomocí podpěry s mechanickou převodovkou - nákres (4.1).

Za účelem snížení síly potřebné ke zvednutí oje přívěsu musíte přesunout kliku podpěry (3) do polohy (B). V této poloze je nastaveno velké přeložení mechanického převodu, patka podpěry (2) se vysouvá pomaleji, není potřeba věnovat velkou sílu ke zvednutí stroje.

Nadnášení podpěry

- ➔ Vyjměte zajišťovací čep (5).
- ➔ Přesuňte kliku (3) podpěry z neutrální polohy (A) do polohy (B).
- ➔ Otočením kliky ve směru proti pohybu hodinových ručiček zvedejte patku podpěry (2) do maximální hranice.
- ➔ Nasadte zajišťovací čep.

- ➔ Přestavte kliku do neutrální polohy (A).



OBRÁZEK 4.1 Noha podpěry

(1) podpěra, (2) patka podpěry, (3) klika mechanismu, (4) převod, (5) zajišťovací čep, (A) neutrální pozice, (B) poloha - I stupeň, (C) poloha - II stupeň

Spouštění podpěry

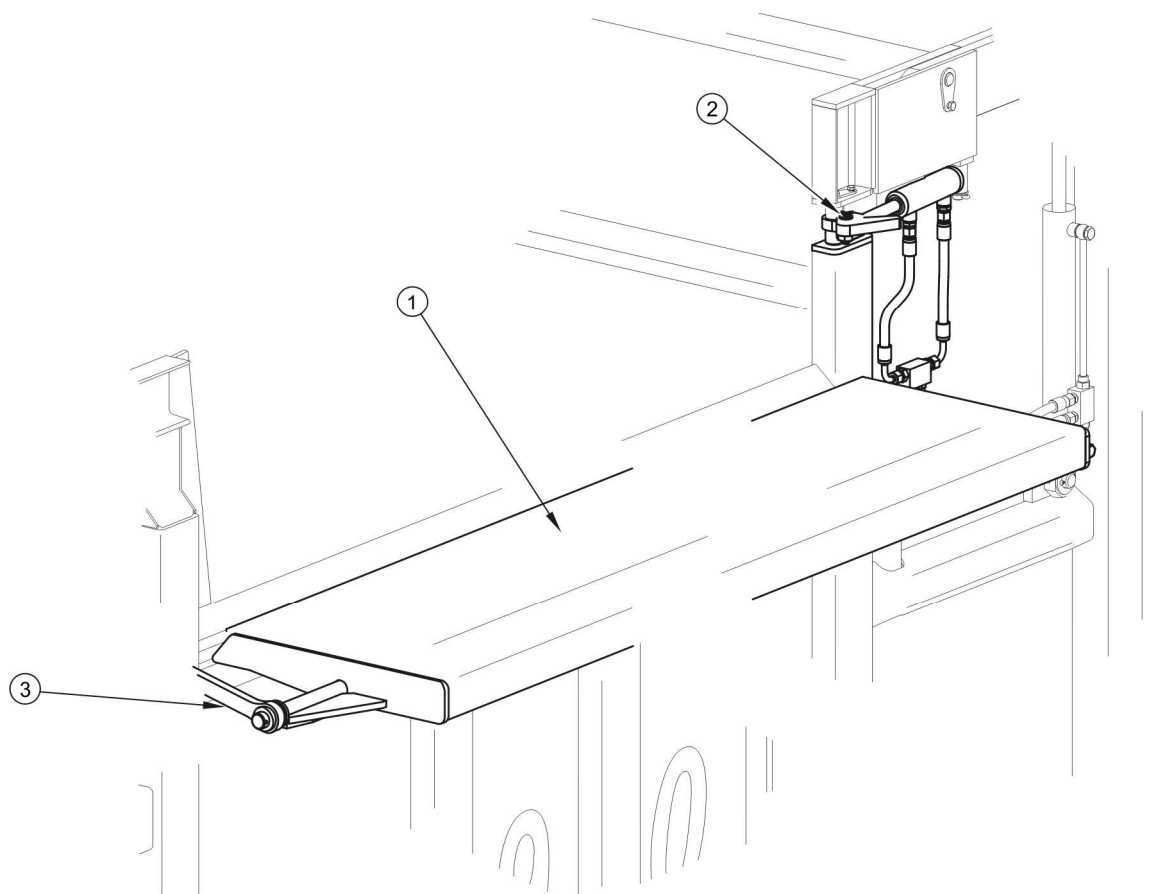
- ➔ Vyměňte zajišťovací čep.
- ➔ Přestavte kliku do polohy (B) nebo (C).
- ➔ Otočením kliky po směru pohybu hodinových ručiček spusťte podpěru k zemi, adekvátně upravte výšku táhla vzhledem k závěsu (pokud má být přívěs spojen s traktorem).



POZNÁMKA

Zakazuje se zastavení nespojeného a naloženého přívěsu podepřeného pomocí podpěry. Před odjezdem se ujistěte, že je podpěra složena a zablokována v přepravní poloze.

4.4 NÁKLAD



OBRÁZEK 4.2 Boční výchylná stěna

(1) levá výchylná bočnice, (2) mechanismus zavírání, (3) mechanismus zavírání / otvírání

Nakládání korby se může odehrávat pouze, pokud je přívěs spojen s traktorem a postaven na pvodorovné ploše. Patří se usilovat o rovnoměrné rozložení nákladu korby. To zajistí správnou stabilitu přívěsu během jízdy, správný důraz na jízdní nápravu a táhlo oje. Při nakládání se doporučuje použití nakladače nebo dopravníku. Během nakládání siláže přímo z pojízdné řezačky nebo kombajnu je možnost jejího zahuštění stlačením posuvnou bočnicí,

díky čemu bude možné jednorázově přepravit mnohem větší množství zboží. Během zhušťování nákladu musíte přemístit posuvnou bočnici opravdu pomalu tak, aby nedošlo k příliš velkému důrazu na zadní poklop.

Před zahájením nákladu zkontrolujte, zda jsou zadní poklop a šoupátko uzavřeny. Zkontrolujte, zda se na korbě nenacházejí předměty a zda se posuvná bočnice nachází v přední části korby. Vyhněte se pádu nákladu, který může poškodit přívěs, z velké výšky. Používání jiných nákladů, než těch, které byly zohledněny Výrobcem, je zakázáno.

Ke zjednodušení nakládání snížením výšky bočnice přívěsu se doporučuje otevření výchylné bočnice nebo obou bočnic v závislosti od sestavení korby. Výchylné bočnice se v různých variantech nacházejí ve volitelné výbavě přívěsu.

POZNÁMKA



Je zakázáno překračovat povolenou hmotnost přívěsu, protože to ohrožuje bezpečnost během jízdy a může způsobit poškození stroje.

Náklad na korbě přívěsu musí být rozmístěn rovnoměrně a nesmí ztěžovat řízení celku. Práce při překládce musí provádět člověk, který má zkušenosti z tohoto druhu pracemi.

Vzhledem k různé hustotě materiálů může způsobit využití celkové plochy korby překročení přípustné únosnosti přívěsu. Orientační správná hmotnost vybraných materiálů je představena v tabulce (4.2). Je tedy obzvláště nutné dbát o to, aby nedošlo k přetížení přívěsu.

NEBEZPEČÍ



Je zakázáno převážet lidi a zvířata.

Přívěs je určen k přepravě zemědělských plodů a výrobků (objemových nebo sypkých). Dostupná je přeprava jiného nákladu (dřevo, stavebniny, zabalená břemena) za podmínky, že bude nákladová plocha zajištěna proti zničení (stírání nátěru, koroze atd.).

Práce při nakládce musí provádět osoby, které mají zkušenosti s těmito druhy práce.

V průběhu nakládání během jízdy musíte udržovat vzdálenost mezi stroji a vyrovat rychlost jízdy kombajnů.

TABULKA 4.2 ORIENTAČNÍ OBJEMNÉ ZATÍŽENÍ VYBRANÉHO NÁKLADU

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
Okopaniny:	
syrové brambory	700 - 820
mačkané pařené brambory	850 - 950
sušené brambory	130 - 150
cukrová řepa - kořeny	560 - 720
krmná řepa - kořeny	500 - 700
Organická hnojiva:	
starý hnůj	700 - 800
uleželý hnůj	800 - 900
čerstvý hnůj	700 - 750
kompost	950 – 1 100
suchá rašelina	500 - 600
Minerální hnojiva:	
síran amonný	800 - 850
drcená sůl	1 100 – 1 200
superfosfát	850 – 1 440
Thomasova moučka	2 000 – 2 300
síran draselný	1 200 – 1 300
mleté vápno na hnojení	1 250 - 1 300
Stavební materiály:	
cement	1 200 – 1 300
suchý písek	1 350 – 1 650
mokrý písek	1 700 – 2 050
měkké dřevo	300 - 450
tvrdé řezivo	500 - 600
impregnované řezivo	600 - 800
vápno nehašené mleté	700 - 800
šterk	1 600 – 1 800

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
Podestýlky a objemová krmiva:	
luční seno seschlé po kosení	10 - 18
seno zvadlé po kosení	15 - 25
seno v sběrném voze (suché zvadlé)	50 - 80
posekané zvadlé seno	60 - 70
lisované suché seno	120 - 150
lisované zvadlé seno	200 - 290
uskladněné suché seno	50 - 90
uskladněné sekané seno	90 - 150
jetel (vojtěška) zvadlá po kosení	20 - 25
jetel (vojtěška) zvadlá a posekaná na přívěsu	110 - 160
jetel (vojtěška) zvadlá ve sběrném voze	60 - 100
uskladněný suchý jetel	40 - 60
posekaný uskladněný suchý jetel	80 - 140
sušená sláma ve válcích	8 - 15
vlhká sláma ve válcích	15 - 20
vlhká sláma posekaná ve objemovém přívěsu	50 - 80
suchá sláma posekaná v objemovém přívěsu	20 - 40
suchá sláma ve sběrném voze	50 - 90
suchá sláma posekaná v stozích	40 - 100
lisovaná sláma (nízká úroveň rozdrcení)	80 - 90
lisovaná sláma (vysoký stupeň rozdrcení)	110 - 150
obilná hmota ve válcích	20 - 25
obilná hmota posekaná ve objemovém přívěsu	35 - 75
obilná hmota na sběrném voze	60 - 100
sečení rostlin	28 - 35
pícnina posekaná na objemovém voze	150 - 400
pícnina ve sběrném voze	120 - 270
čerstvé řepné listy	140 - 160
čerstvě nasekané řepné listy	350 - 400
řepné listy ve sběrném voze	180 - 250

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
Krmné koncentráty a směsi: uskladněné osiny extrahované šroty mletá sušina krmné směsi minerální směsi ovesné krupičné otruby mokrá řepná dužina vymačkávaná řepná dužina suchá řepná dužina otruby kostní moučka krmná sůl melasa siláž (silážní jámy) senáž (věžová sila)	200 - 225 880 – 1 000 170 - 185 450 - 650 1 100 – 1 300 380 - 410 830-1 000 750 - 800 350 - 400 320 - 600 700 – 1 000 1 100 – 1 200 1 350 – 1 450 650 – 1 050 550 - 750
Semena: bob hořčice hrách čočka fazole ječmen jetel tráva kukuřice pšenice řepka len vlčí oves vojtěška	750 - 850 600 - 700 650 - 750 750 - 860 780 - 870 600 - 750 700 - 800 360 - 500 700 - 850 720 - 830 600 - 750 640 - 750 700 - 800 400 - 530 760 - 800

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
Žito	640 - 760
Jiné:	
suchá půda	1 300 – 1 400
vlhká půda	1 900 – 2 100
čerstvá rašelina	700 - 850
zemina	250 - 350

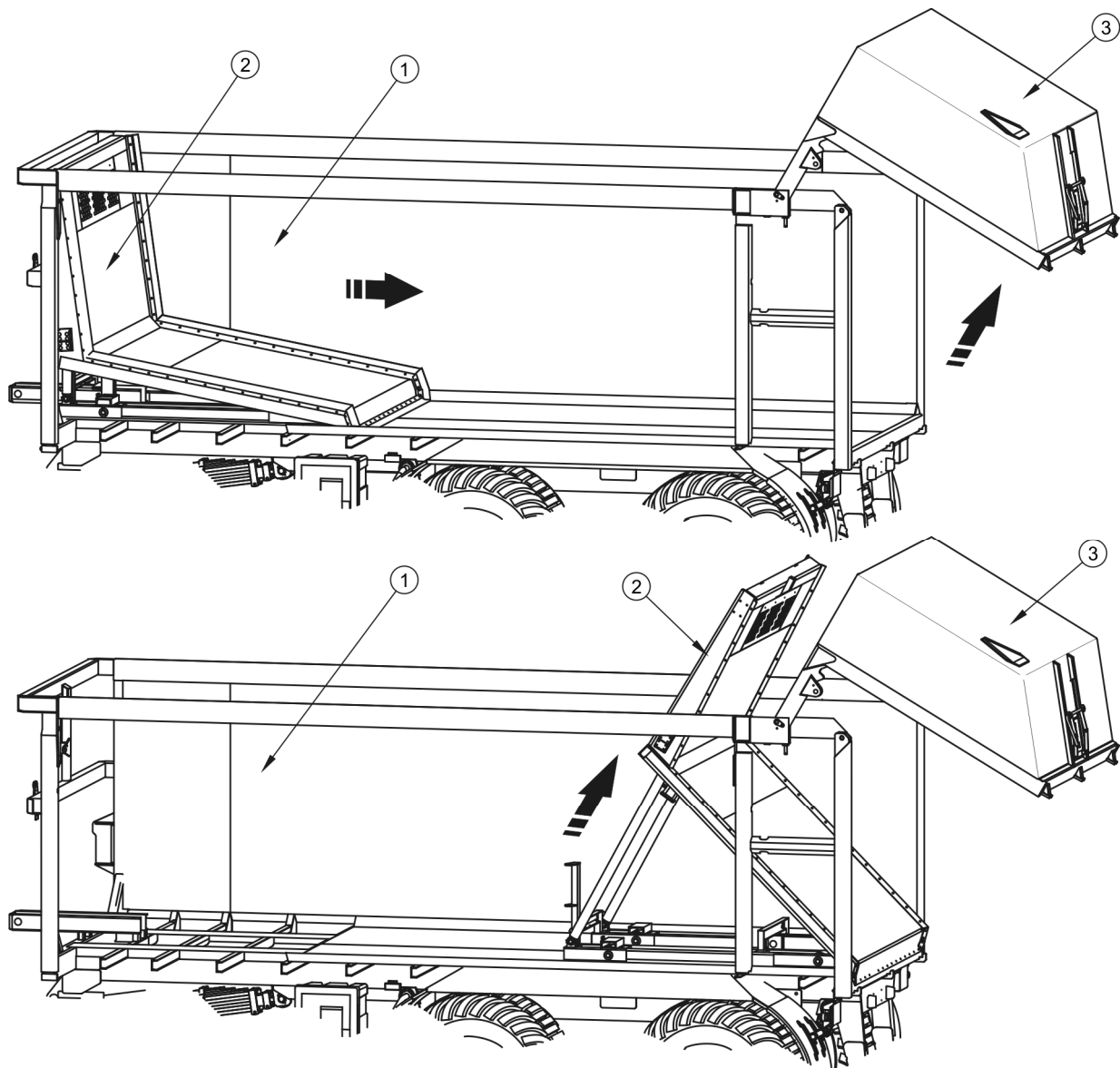
Zdroj" Technologia prac maszynowych w rolnictwie" PWN, Varšava 1985

4.5 VYKLÁDKA

Vykládka korby přívěsu Pronar T902 se odehrává přesunutím ve směru zpět přední posuvné bočnice. Hydraulický mechanismus posuvné bočnice slouží k samostatné vykládce přívěsu. Takové řešení zajišťuje vyložení převážení materiálu v obtížných podmínkách, např. v nízkých budovách, při velkém stoupání nebo silném větru. V poslední fázi vykládání je bočnice zvedána hydraulicky pro důkladné vyprázdnění nákladního prostoru.

Vykládka přívěsu by se měla provést pomocí následujících činností při zachování následujícího pořadí:

- ➔ Během vykládky postavte přívěs na stabilním povrchu.
- ➔ Traktor nařídte pro přímou jízdu
- ➔ Otevřete na maximální vychýlení zadní poklop (3) prostřednictvím příslušné páky rozdělovače hydraulického traktoru.
- ➔ Uvedte do pohybu posuvnou stěnu (2) pákou rozdělovače hydraulického traktoru.
 - ⇒ Pohyblivá bočnice se posunuje zpět do uvolnění páky rozdělovače nebo do dosažení maximální polohy.
 - ⇒ Bočnice se po dosažení maximální polohy vychýlí o 55°
- ➔ Po vyložení spusťte a vraťte zpět do počáteční polohy pomocí příslušné páky rozdělovače.
- ➔ Zavřete zadní poklop, tím že budete ovládat příslušný hydraulický obvod.

**OBRÁZEK 4.3** Vykládka korby

(1) korba, (2) posuvná bočnice, (3) zadní poklop

NEBEZPEČÍ

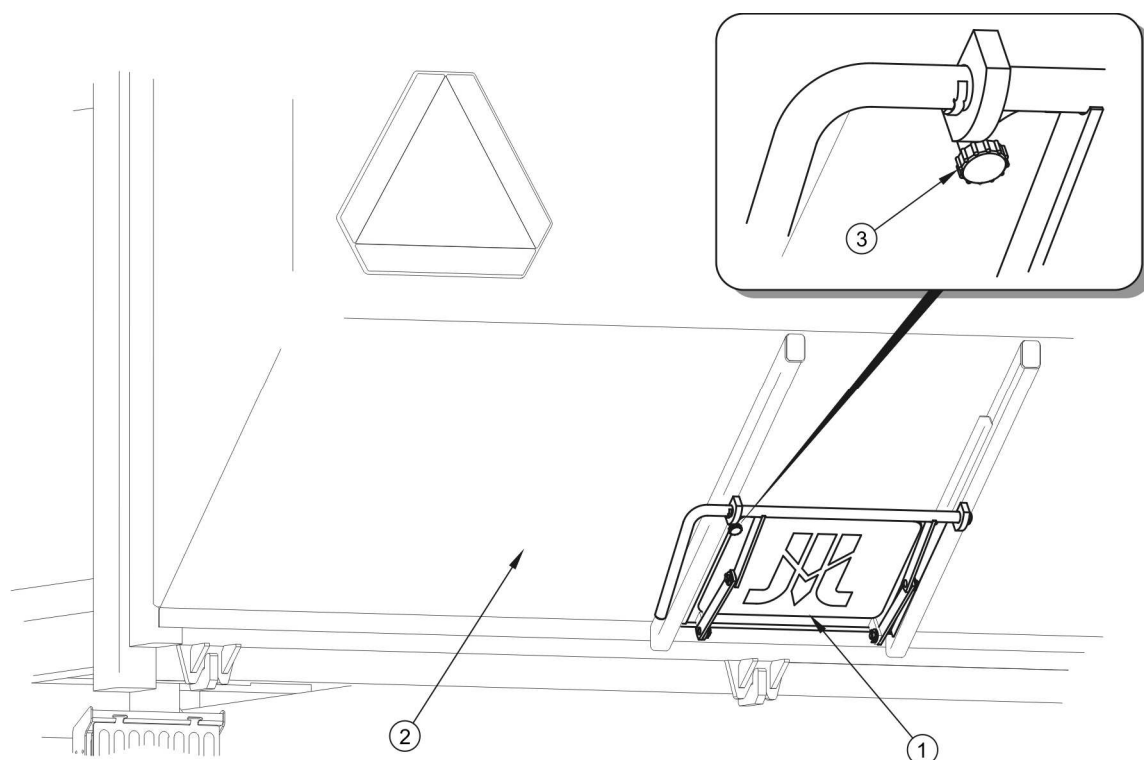


Zakazuje se vykládání přívěsu na nestabilním povrchu.

Po uzavření zadního poklopu buďte zvláště opatrní, protože zranění mohou být příčinou vážného poškození zdraví.

Při zamykání zástrčky okna skluzu zachovejte zvláštní pozornost úniku rozdrcení prstů.

Zadní poklop korby je vybaven otvorem skluzu - obrázek (4.4) sloužícím k proudovému vyložení sypkého materiálu. Zvlhčovač (1) má možnost regulace šířky škvíry během vykládání. Otevření otvoru skluzu vyžaduje předchozí uvolnění zajišťovacích svorek (3).



OBRÁZEK 4.4 Otvor skluzu

(1) skluzový zvlhčovač, (2) zadní poklop, (3) matice jistící svorky

4.6 PŘEPRAVNÍ JÍZDA

Během jízdy s přívěsem po veřejných komunikacích dodržujte předpisy o silničním provozu, řiďte se rozvahou a postupujte rozumně. Níže byly představeny nejdůležitější pokyny řízení kompletu.

- Před výjezdem se ujistěte, zda se v blízkosti přívěsu a traktoru nezdržují nezúčastněné osoby, zejména děti. Zajistěte dobrou viditelnost.
- Ujistěte se, zda je přívěs správně připojen k traktoru a zavěs traktoru je správně zajištěn.
- Pohyb po veřejných komunikacích se spuštěnou výchylnou bočnicí je zakázán.

- Přívěs nesmí být přetížen, náklad musí být rozložen rovnoměrně takovým způsobem, aby nepřekračoval přípustné zatížení nápravy nebo oje. Překročení povolené nosnosti přívěsu je zakázáno a může být příčinou poškození stroje, a také může vytvářet ohrožení během jízdy pro řidiče nebo jiné účastníky provozu.
- Nepřekračujte povolenou konstrukční rychlost a rychlost vyplývající z omezení zákona o silničním provozu. Rychlost jízdy přizpůsobte podmínkám na silnici, stavu zatížení přívěsu, stavu povrchu a jiným podmíněnostem.
- Přívěs odpojený od traktoru musí být zabezpečen jeho znehybněním parkovací brzdou a eventuálně podložením kola klíny nebo i jinými prvky bez ostrých hran. Ponechání nezabezpečené přívěsu je zakázáno. V případě poruchy přívěsu zastavte na krajnici aniž vytvoříte ohrožení pro jiné účastníky provozu a označte míst stání v souladu s předpisy o silničním provozu.
- Řidič traktoru je povinen vybavit přívěs atestovaným nebo homologovaným výstražným odrazovým trojúhelníkem. Během jízdy dodržujte pravidla silničního provozu, změnu směru jízdy signalizujte pomocí ukazatelů směru, osvětlovací s signalizační zařízení udržujte v čistotě a pečujte o jeho technický stav. Poškozené nebo ztracení součástí osvětlení a signalizace okamžitě opravte nebo nahraďte novými.
- Vyhybejte se vyjetým kolejím, dírám, příkopům nebo jízdě u svahů silnice. Jízda přes překážky tohoto druhu může být příčinou prudkého naklonění stroje a traktoru. Jest to zvláště důležité, protože těžiště přívěsu s nákladem má nepříznivý vliv na bezpečnost jízdy. Jízda v blízkosti okrajů příkopů nebo kanálů je nebezpečná s ohledem na riziko sesuvu zeminy pod koly vozů.
- Při jízdě po veřejných komunikacích přívěs musí být označen tabulkou pro pomalá vozidla umístěnou na zadním bočnici korby.

POZNÁMKA



Pohyb po veřejných komunikacích se spuštěnou výchylnou bočnicí je zakázán.

Zakazuje se jízda se zvednutým dolními táhly TUZ traktoru, protože mohou poškodit válec řízení během manévrování.

- Pamatujte na to, že brzdná dráha soupravy se významně zvětšuje spolu s nárůstem hmotnosti přepravovaného nákladu a zvýšením rychlosti.
- Rychlost jízdy snižte s předstihem před dojezdem k zatáčkám, během jízdy po nerovnostech nebo sklonech terénu.

4.7 ODPOJENÍ OD TRAKTORU

Za účelem odpojení přívěsu od traktoru proveďte následující činnosti:

- ➔ Po zastavení traktoru zabrzděte přívěs parkovací brzdou, Brzda spouštěná pomocí klikového mechanismu - viz obrázek (3.14).
- ➔ Pomocí podpěry nastavte táhlo oje na příslušnou výšku.
- ➔ Odpojte od traktoru hadice hydraulického, elektrického a brzdného zařízení. Zajistěte koncovky těch hadic před znečištěním. Zástrčky hadic hydraulické instalace zajistěte pomocí zátek a zavěste je na věšáku hadic. Zástrčky pneumatické instalace zajistěte pomocí clon.
- ➔ Odpojte válec systému řízení kol k závěsu traktoru.
- ➔ Odpojte táhlo oje přívěsu od traktoru a odjed'te traktorem.
- ➔ V průběhu odpojování hadic pneumatické instalace v první řadě odpojte hadice se zástrčkou červené barvy a následně hadici se zástrčkou žluté barvy.



POZNÁMKA

Přívěs odpojený od traktoru musíte znehybnit pomocí parkovací brzdy, pod kola nápravy podložit klíny.

4.8 ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ PNEUMATIK

- Při pracích spojených s pneumatikami zabezpečte přívěs proti ujetí pomocí klínů nebo jiných elementů bez ostrých hran, podložených pod kolo stroje. Demontáž kola se dá provést pouze v případě, že přívěs není zablokován.

- Opravárenské práce při kolech nebo pneumatikách musejí být provedeny osobami za tímto účelem proškolené a oprávněné. Tyto práce je nutno provádět pomocí vhodně zvoleného nářadí.
- Kontrola dotažení matic by měla být provedena po prvním použití přívěsu, po první jízdě se zatížením, následně každých 6 měsíců používání a po 25 000 km. V případě intenzivního provozování je nutné provést kontrolu dotažení matic nejméně jednou na každých 100 kilometrů. Vždy je nutno kontrolní činnost opakovat, pokud bylo kolo přívěsu demontováno.
- Pravidelně kontrolujte a udržujte správný tlak v pneumatikách v souladu s doporučením v návodu (zvláště pak po delší přestávce v používání přívěsu).
- Tlak v pneumatikách musí být kontrolován také během celodenní intenzivní práce. Je nutno zohlednit skutečnost, že zvýšení teploty pneumatik může navýšit tlak až o 1 bar. Při takovém nárůstu teploty a tlaku je nutno snížit zatížení nebo rychlost.
- Nikdy nesnižujte tlak odpouštěním vzduchu v případě jeho zvýšení v důsledku působení teploty.
- Ventily pneumatik zabezpečte pomocí vhodných čepiček, aby se zabránilo pronikání nečistot.
- Nepřekračujte maximální rychlost přívěsu.
- Vyhýbejte se poškozenému povrchu cesty, prudkým a měnícím se pohybům a nadměrné rychlosti při zatáčení.
- Během celodenního pracovního cyklu si udělejte alespoň jednu hodinovou pauzu v poledne.
- Dodržujte 30 minutové pauzy k ochlazení pneumatik po ujetí 75 km nebo po 150 minutách stálé jízdy v závislosti na tom, co se stane jako první.

KAPITOLA

5

**TECHNICKÁ
OBSLUHA**

5.1 ÚVODNÍ INFORMACE

V průběhu používání přívěsu je nezbytná trvalá kontrola technického stavu a provádění údržbářských zákroků, které umožní udržení pojezdu v dobrém technickém stavu. V souvislosti s tím je uživatel přívěsu povinen provádět veškeré údržbářské a seřizovací úkony určené výrobcem.

Opravy během trvání záruční doby mohou být prováděny pouze autorizovanými servisními místy.

V této kapitole jsou podrobně popsány postupy a rozsah činností, které uživatel může provést ve vlastní režii. V případě svévolných oprav, změny výrobních nastavení nebo činností, které nebyly uvedeny jako možné pro provedení operátorem přívěsu, tento uživatel ztrácí záruku.

5.2 OBSLUHA BRZD A POJEZDOVÝCH NÁPRAV

5.2.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí pojezdových náprav a mechanických brzd je nutno svěřit specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení takových prací.

K povinnostem uživatele patří pouze:

- předběžná kontrola brzd hnací nápravy,
- kontrola a seřízení vůle ložisek hnací nápravy,
- montáž a demontáž kola, kontrola dotažení kol,
- kontrola tlaku vzduchu, vyhodnocení technického stavu kol a pneumatik,
- seřízení mechanických brzd,
- výměna lanka parkovací brzdy a seřízení napnutí lanka.

Činností spojené s:

- výměnou maziva v ložiscích hnací nápravy,
- regulace sbíhavosti kol zadní nápravy,

- výměnou ložisek, těsnění náboje,
- výměna obložení brzd, opravy brzd.

mohou být provedeny specializovanými dílnami.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou soustavou.

5.2.2 VSTUPNÍ KONTROLA BRZD POJEZDOVÉ NÁPRAVY

Po nákupu přívěsu je uživatel povinen celkově zkontrolovat brzdový systém pojezdové nápravy přívěsu.



Vstupní kontrola brzd pojezdové nápravy musí být provedena:

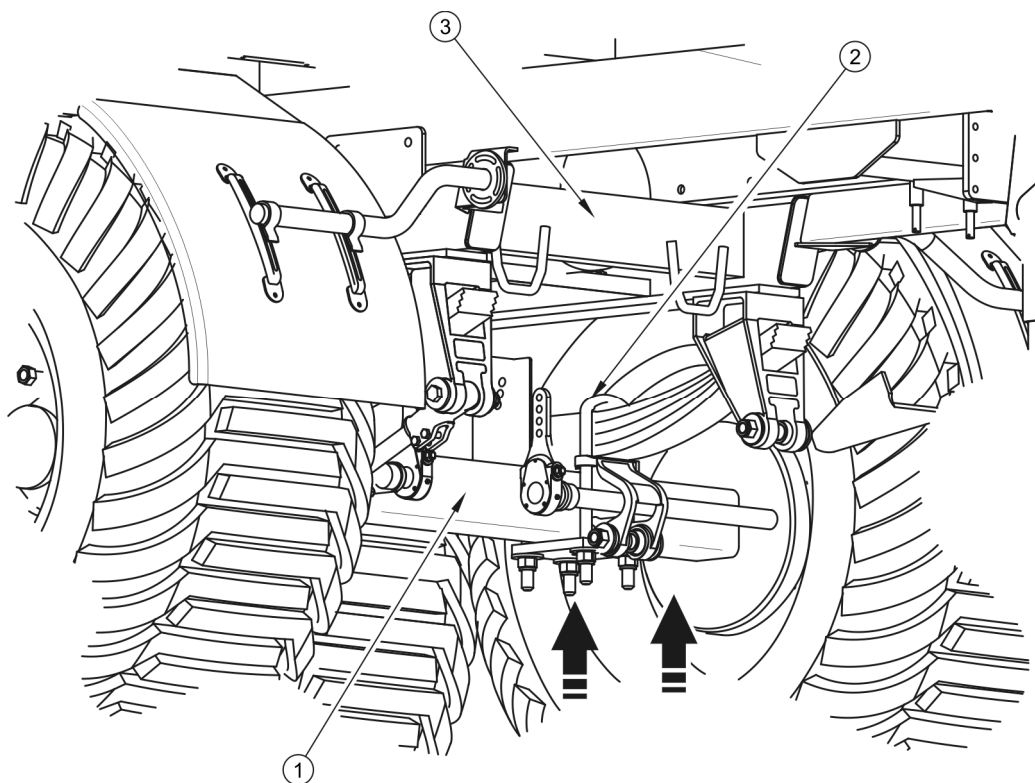
- po prvním použití přívěsu,
- po první jízdě se zatížením.

Kontrolní operace

- ➔ Připojte přívěs k traktoru, pod kolo nápravy přívěsu podložte klíny.
- ➔ Střídavě stlačujte a uvolňujte provozní brzdu a následně parkovací brzdu přívěsu.
 - ⇒ Brzdy (provozní a parkovací) by se měly spouštět a vracet bez většího odporu a zasekávání.
- ➔ Zkontrolujte způsob připevnění motorů a vratných pružin.
- ➔ Zkontrolujte zdvih pístnice brzdového válce a správnost návratu pístnice do původní polohy.
 - ⇒ Požadována je pomoc druhé osoby, která zprovozní brzdu přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte úplnost elementů pojezdových náprav, (závlačky korunkových matic, rozpěrné kroužky atd.).

- ➔ Zkontrolujte hydraulické nebo pneumatické akční členy z hlediska jejich těsnosti – porovnání bod 5.2.7 a 5.3.2.

5.2.3 KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV



OBRÁZEK 5.1 Podpěrný bod zvedáku

(1) *pojezdová náprava*, (2) *třmenový šroub*, (3) *dolní rám*

Přípravné činnosti

- ➔ Spojte přívěs s traktorem, traktor znehybněte parkovací brzdou.
- ➔ Postavte traktor i přívěs na tvrdém a vodorovném podloží.
 - ⇒ Traktor nařídte pro přímou jízdu.
- ➔ Pod kola přívěsu podložte blokovací klíny. Ujistěte se, zda přívěs neujede během kontroly.
- ➔ Zvedněte kolo (na opačně straně než podložené klíny).
 - ⇒ Zvedák musí být podložen mezi třmenový šrouby (2) obrázek (5.1) připevňující náprava (1) k dolnímu rámu (3), nebo co nejbližší

přípevnění pružiny.- Doporučené opěrné body jsou označeny šipkami.
Zvedák musí být vhodný pro vlastní hmotnost přívěsu.

Kontrola vůle ložisek pojezdové nápravy

- ➔ Pomalým otáčením kolem v obou směrech zkontrolujte, zda je pohyb plynulý a kolo se otáčí bez nadměrného odporu a zasekávání.
- ➔ Roztočte kolo aby se otáčelo velmi rychle, zkontrolujte, zda se z ložiska neozývají nepřírozené zvuky.
- ➔ Uchopte kolo nahoře a dole a zkuste vycítit vůli.
 - ⇒ Můžete použít páku podloženou pod kolo a druhý konec opřete o podloží.
- ➔ Opakujte kontrolní činnosti pro ostatní kola.



Kontrola vůle ložisek pojezdových náprav:

- po ujetí prvních 1000 km,
- před intenzivním provozováním přívěsu,
- vždy po 6 měsících používání nebo ujetí 25 000 km.



POKYN

Poškozené víko náboje nebo chybějící víko způsobí pronikání nečistot a vlhkosti do náboje, což v důsledku způsobí mnohem rychlejší opotřebí ložisek a těsnění náboje.

Životnost ložisek závislá na provozních podmínkách přívěsu, zatížení, rychlosti jízdy a podmínek mazání.



NEBEZPEČÍ

Před zahájením práce se seznámte s obsahem návodu zvedáku a dodržujte doporučení výrobce.

Zvedák musí stát stabilně opřený o podloží a pojezdovou nápravu.

Ujistěte se, zda přívěs neujede během kontroly vůle ložisek pojezdových náprav.

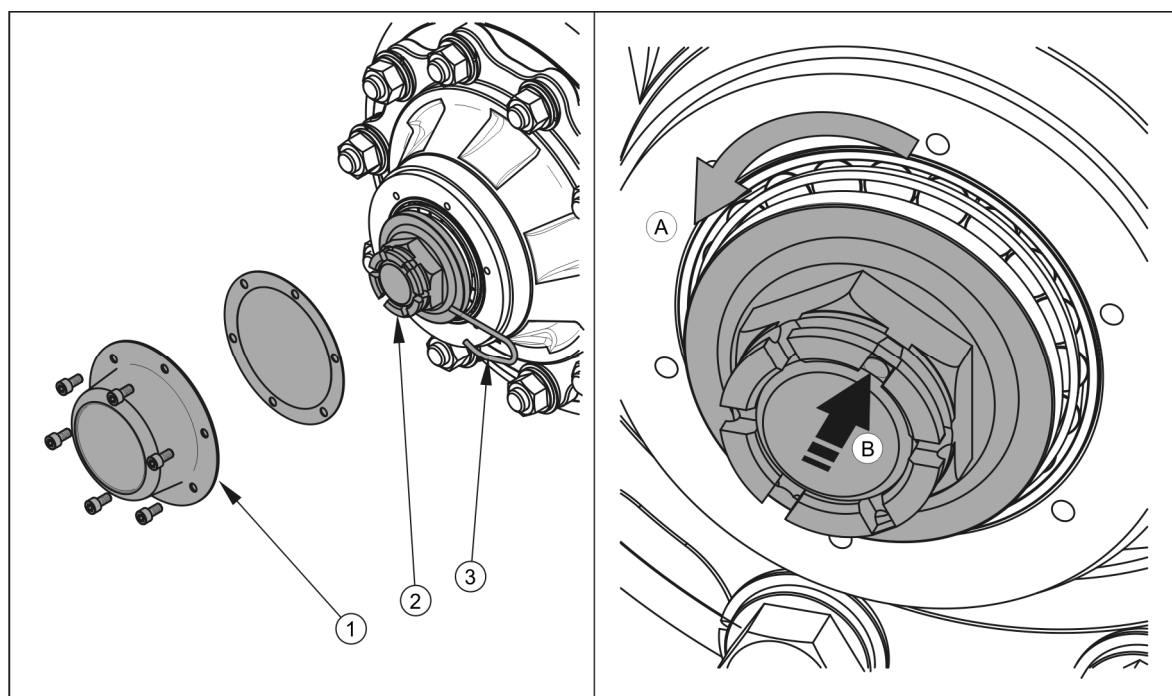
Pokud vůle je citelná, proveďte seřízení ložisek. Nepřirozené zvuky vycházející z ložiska mohou být příznaky jeho nadměrného opotřebení, znečištění nebo poškození. V takovém případě ložisko, spolu s těsnicími kroužky, vyměňte za nové nebo očistit a znovu promazat.

Zkontrolujte technický stav víka náboje, v případě nutnosti ho vyměňte za nové. Kontrolu vůle ložisek lze provést jen a výhradně, když je přívěs připojen k traktoru a korba je prázdná.

5.2.4 SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV

Přípravné činnosti

- ➔ Připravte traktor a přívěs k regulačním činnostem, jak je popsáno v kapitole 5.2.3.



OBRÁZEK 5.2 Seřízení ložisek pojezdové nápravy

(1) víko náboje, (2) korunková matice, (3) závlačka

Seřízení vůle ložiska pojezdové nápravy

- ➔ Demontujte víko náboje (1) – obrázek (5.2).
- ➔ Vyjměte závlačku (3) zajišťující korunkovou matici (2).
- ➔ Dotáhněte korunkovou matici za účelem odstranění vůle.

⇒ Kolo se musí otáčet s nepatrným odporem.

- ➔ Povolit matici (nejméně o 1/3 otáčky) do překrytí nejbližšího zářezu matice s otvorem v čepu pojezdové nápravy. Kolo se musí otáčet bez nadměrného odporu
 - ⇒ Matice nesmí být příliš silně dotažena. Nedoporučuje se vyvolávat příliš silný přtlak z důvodu zhoršení podmínek práce ložisek.
- ➔ Zabezpečte korunkovou matici pružnou závlačkou a namontujte víko náboje.
- ➔ Jemně oklepat náboj gumovým neb dřevěným kladívkem.

Kolo se musí otáčet plynule, bez zasekávání a postřehnutelných odporů, které nepocházejí z otírání se brzdových čelistí o brzdový buben. Nastavení vůle ložisek lze provést jen a výhradně, když je přívěs připojen k traktoru a korba je prázdná.



POKYN

Bude-li kolo demontováno, vůle ložiska se dá snadněji zkontrolovat a upravit.

5.2.5 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOLA, KONTROLA DOTAŽENÍ MATIC

Demontáž kola

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Pod kolo, které nebude demontováno, podložte klíny.
- ➔ Ujistěte se, zda je přívěs správně zajištěn a neujede během demontáže kola.
- ➔ Povolit matice kola podle pořadí uvedeného na obrázku (5.3).
- ➔ Podložte zvedák a zvedněte přívěs.
- ➔ Demontujte kolo.

Montáž kola

- ➔ Očistěte šrouby pojezdové nápravy a matice od nečistot.
 - ⇒ Nemažte závit matice a šroubu.
- ➔ Zkontrolujte technický stav šroubů a matic, v případě nutnosti vyměňte.

- ➔ Nasad'te kolo na náboj, dotáhněte matice takovým způsobem, aby disk přesně přiléhal k náboji.
- ➔ Spust'te přívěs, dotáhněte matice doporučeným momentem a v uvedeném pořadí.

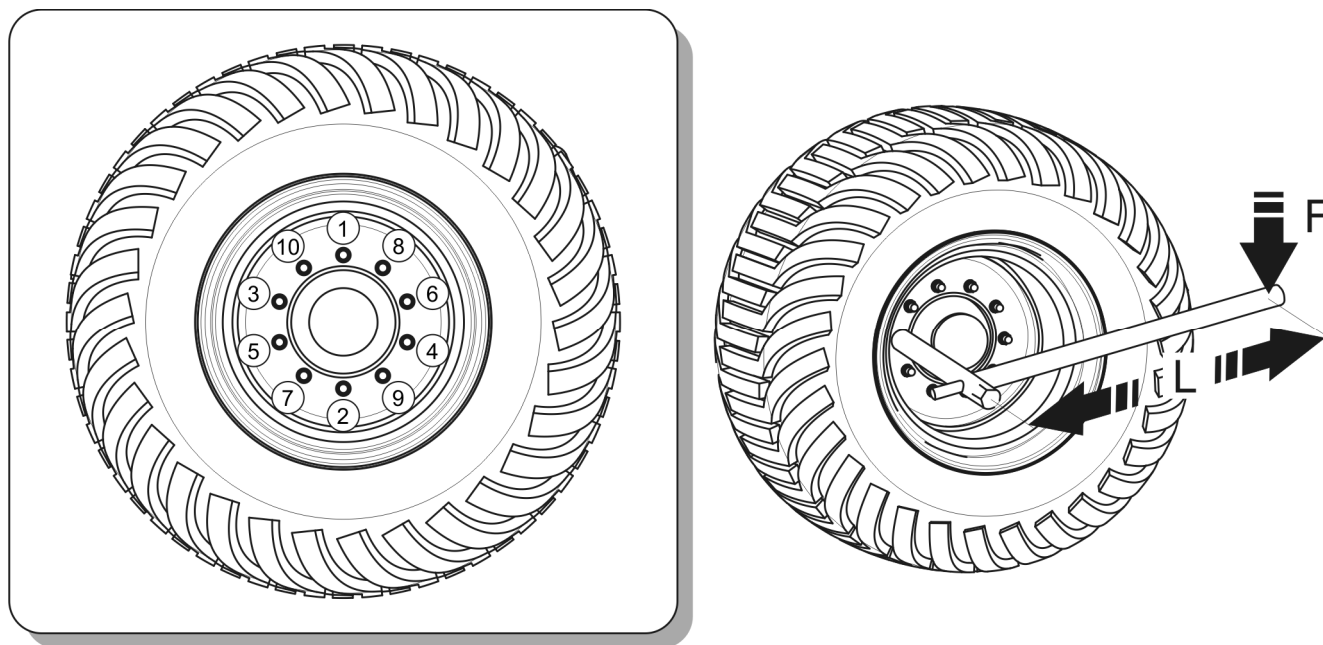


POKYN

Matice kol musejí být dotažené momentem 570 Nm – matice M22x1.5.

Dotahování matic

Matice dotahujte postupně úhlopříčně (v několika etapách, do docílení požadovaného momentu dotažení), při použití momentového klíče. Pokud nemáme k dispozici momentový klíč, můžeme použít obyčejný klíč. Rameno klíče (L), obrázek (5.3), musí být zvolené k hmotnosti osoby (F) dotahující matice. Pamatujte při tom, že tento způsob dotahování není tak přesný jako s použitím momentového klíče.



OBRÁZEK 5.3 Pořadí dotahování matic

(1) – (6) pořadí utahování matic, (L) délka klíče, (F) hmotnost uživatele

POZNÁMKA

Matice pojezdových kol nemohou být dotahovány rázovými klíči s ohledem na nebezpečí překročení povoleného momentu dotahování, čehož důsledkem může být ztržení závitu spoje nebo utržení šroubu náboje.

Největší přesnost dotahování je možno docílit pomocí momentového klíče. Před zahájením práce se ujistěte, zda byla nastavena správná hodnota momentu dotahování.

Kontrola dotažení kol pojezdové nápravy:



- po prvním použití přívěsu,
- po první jízdě se zatížením,
- po ujetí prvních 1000 km,
- vždy co 6 měsíců používání nebo ujetí 25 000 km.

V případě intenzivního provozování přívěsu je nutné provádět kontrolu nejmeně po každých 100 ujetých kilometrech.

TABULKA 5.1 Volba ramene klíče

MOMENT DOTAHOVÁNÍ KOLA	TĚLESNÁ HMOTNOST (F)	DÉLKA RAMENE (L)
[Nm]	[kg]	[m]
570	90	0.65
	75	0.75
	65	0.88
	60	0.95

5.2.6 KONTROLA TLAKU VZDUCHU, HODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU PNEUMATIK A OCELOVÝCH DISKŮ

Kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách proveďte vždy po výměně náhradního kola, avšak nejméně jednou za měsíc. V případě intenzivního provozu se doporučuje četnější kontrolování tlaku vzduchu. Přívěs v této době musí být vyložený. Kontrola se provádí před zahájením jízdy, když pneumatiky nejsou zahřáté, nebo po delším stání stroje.

**POKYN**

Hodnota tlaku v pneumatikách je uvedena na informační nálepce umístěné na ráfku nebo na horním rámu nad kolem přívěsu.

**NEBEZPEČÍ**

Poškozené pneumatiky nebo ráfky mohou být příčinou vážné nehody.

Při kontrole tlaku obraťte také pozornost na technický stav ráfků a pneumatik. Podrobně si prohlédněte boční povrchy pneumatik, zkontrolujte stav protektoru.

V případě mechanických poškození se obraťte na nejbližší pneuservis a ujistěte se, zda poškození pneumatiky vyžaduje její výměnu.

Ráfky kontrolujte z pohledu deformací, prasklin materiálu, prasklin svárů, koroze, zejména poblíž svárů a styku s pneumatikou.

Technický stav a správná údržba kol značně prodlužuje životnost těchto součástí a zajišťuje odpovídající úroveň bezpečnosti uživatelům přívěsu.

**Kontrola tlaku a prohlídky ocelových disků:**

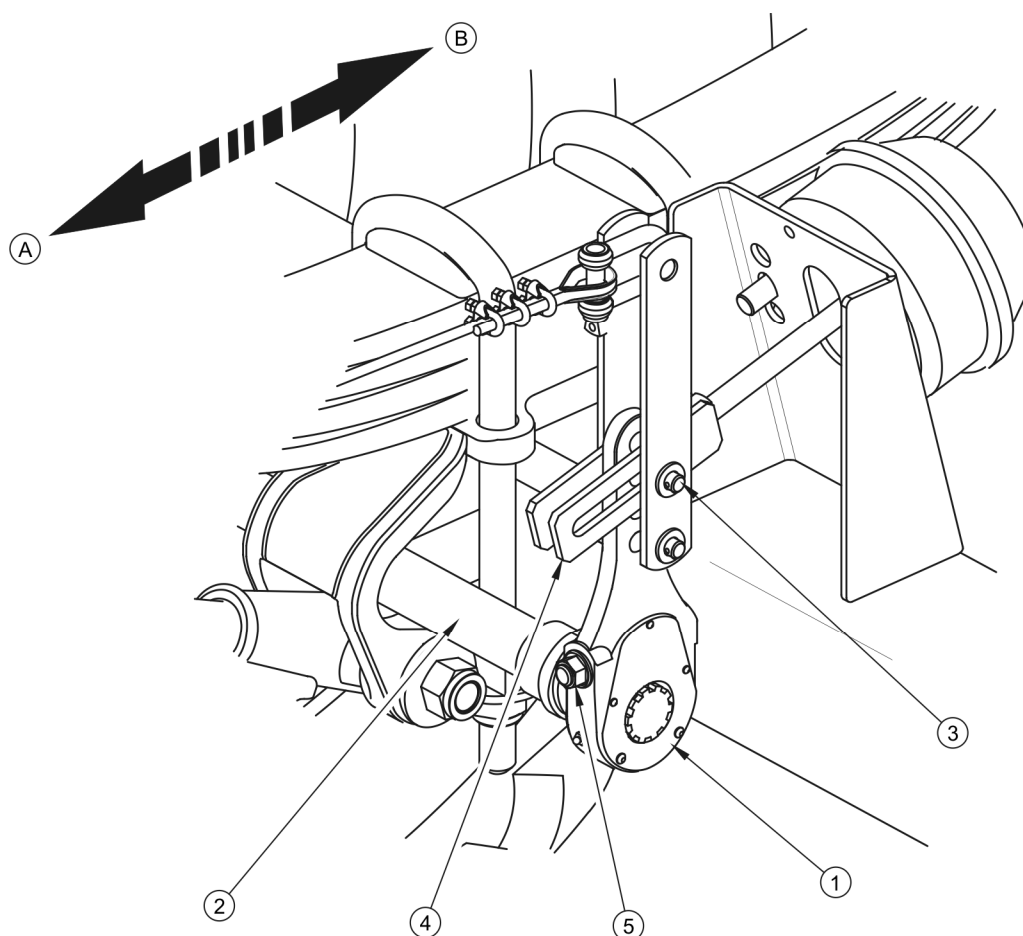
- co 1 měsíc používání,
- v případě nutnosti.

5.2.7 SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD

Během provozu přívěsu se třecí obložení bubnových brzd opotřebovává. Zdvih pístu se prodlužuje a po překročení mezní hodnoty brzdná síla klesá.

Regulaci brzd provádějte během to co:

- vlivem opotřebení brzdového obložení mezi obložním a bubnem vzniká nadměrné uvolnění a brzdný efekt se snižuje,
- brzdy kol brzdí nerovnoměrně a nesouběžně,
- byla provedena oprava brzdné soustavy.



OBRÁZEK 5.4 Seřízení mechanických brzd pojezdové nápravy

(1) rameno klíče, (2) hřídel klíče, (3) čep, (4) vidlice válce, (5) regulační šroub

Při řádné regulaci brzd se musí brzdný efekt jízdních kol přívěsu objevit okamžitě. Seřízení brzd spočívá ve změně polohy ramene klíče (1) vůči hřídeli klíče (2). Za tím účelem regulujte polohu ramene (1) pomocí regulačního šroubu (5) v příslušném směru:

- ve směru A, pokud brzdění nastává příliš brzy,
- ve směru B, pokud brzdění nastává příliš pozdě.

Seřízení proveďte zvlášť pro každé kolo. Po správném seřízení brzd, při plném zabrzdění musejí ramena klíčů svírat úhel kolem 90° s pístnicí válce a zdvih musí tvořit asi polovinu délky celkového zdvihu pístnice. Po uvolnění brzdy se ramena klíčů nemohou opírat o žádné konstrukční součásti, protože příliš malý zpětný chod pístnice může způsobit tření čelistí o buben a v důsledku zahřívání brzd přívěsu. Ramena klíčů umístěné na stejné nápravě musejí být v rovnoběžné poloze vůči sobě při plném zabrzdění. Pokud tomu tak není, seřídte polohu páky, která má delší zdvih.

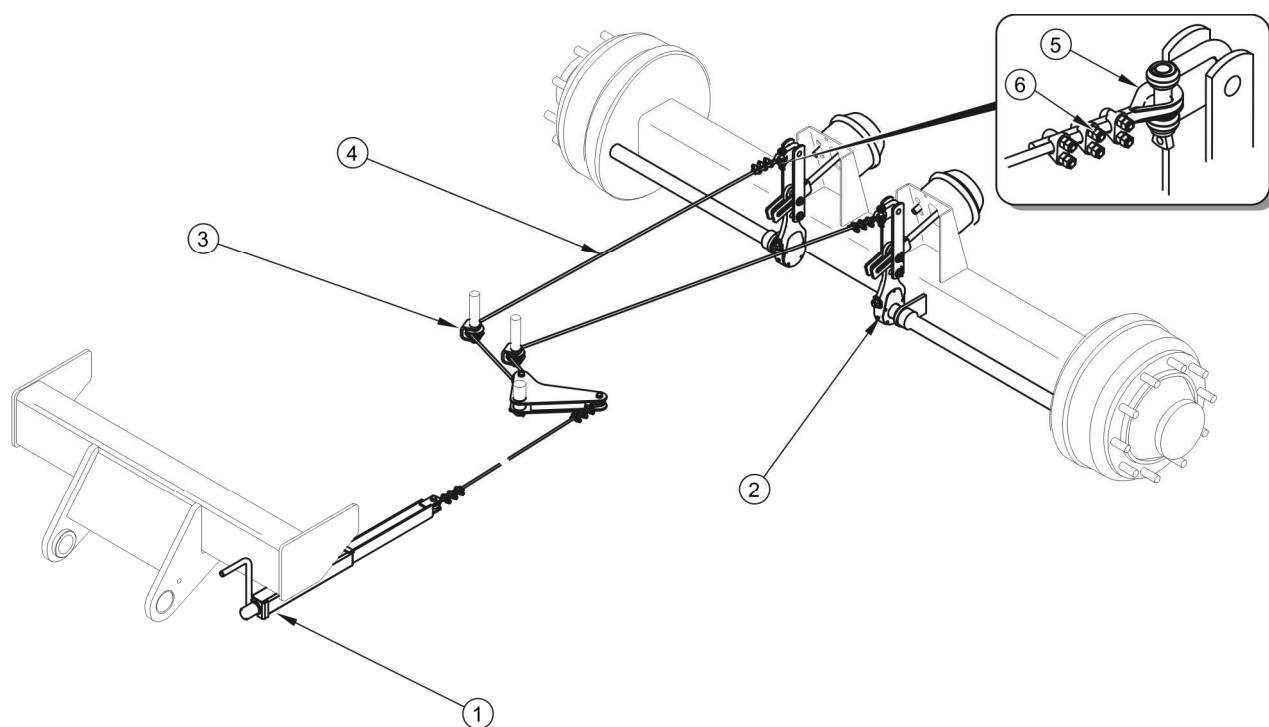

Kontrola a/nebo seřízení hlavní brzdy:

- co 12 měsíců,
- v případě nutnosti.

Oprava brzdy, výměny brzdových obložení atd. lze provést pouze v autorizovaných servisních opravárnách. Provedení uživatelem neoprávněných oprav a úprav bude mít za následek ztrátu záruky. K činnostem údržby, které může provádět uživatel přívěsu, patří jedině seřízení brzd změnou umístění ramen klíče.

5.2.8 VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY

Správná funkce parkovací brzdy je závislá na účinnosti fungování brzd pojezdové nápravy a správnosti napnutí lanka brzdy.



OBRÁZEK 5.5 Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy

(1) klikový mechanismus brzdy, (2) páka klíče, (3) úchyt s kolečkem, (4) lanko ruční brzdy, (5) třmenové svorky, (6) matice svorky

Výměna lanka parkovací brzdy

- ➡ Připojte přívěs k traktoru. Přívěs a traktor postavte na rovném podloží.

- ➔ Pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Uvolněte matice (6) svorek lanka (5).
- ➔ Demontujte lanko (4).
- ➔ Promažte mechanismus parkovací brzdy (1), a čepy vodících koleček lanka (3).
- ➔ Nasadte nové lanko, seřídte napnutí lanka.

Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy

- ➔ Připojte přívěs k traktoru. Přívěs a traktor postavte na rovném podloží.
- ➔ Pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Maximálně vyšroubujte šroub brzdného mechanismu (1) (proti pohybu hodinových ručiček).
- ➔ Uvolněte matici (6) svorek lanek ruční brzdy (5).
- ➔ Natáhněte lanko (4) a dotáhněte svorky.
 - ⇒ Délka lanka parkovací brzdy musí být zvolena tak, aby při úplném uvolnění provozní a parkovací brzdy lanko bylo volné a prověšené 1 – 2 cm.

Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy proveďte v případě:

- roztažení lanka,
- uvolnění svorek lanka parkovací brzdy,
- po provedení seřízení brzdy pojezdové nápravy,
- po provedení oprav v soustavě brzdy pojezdové nápravy,
- po provedení oprav v soustavě parkovací brzdy.



Kontrola a/nebo seřízení parkovací brzdy:

- co 12 měsíců,
- v případě nutnosti.

Před zahájením seřizování se ujistěte, zda jsou brzdy pojezdových náprav řádně seřízeny a fungují správně.

5.3 OBSLUHA VZDUCHOVÉ INSTALACE

5.3.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí instalace (brzdové válce, hadice, ovládací ventil, regulátor síly brzdění apod.) svěřte specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provádění takových prací.

K povinnostem uživatele spojeným s obsluhou vzduchové instalace patří:

- kontrola těsnosti instalace a vizuální prohlídka instalace,
- čištění vzduchových filtrů
- odvodňování vzdušníku,
- čištění odvodňovacího ventilu,
- čištění a údržba spojů vzduchových hadic.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou soustavou.

5.3.2 KONTROLA TĚSNOSTI A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA INSTALACE

Kontrola těsnosti vzduchový instalací

- ➡ Připojte přívěs k traktoru.
- ➡ Traktor a přívěs znehybněte parkovací brzdou. Navíc pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➡ Nastartujte traktor za účelem doplnění vzduchu v nádrží brzdové instalace přívěsu.
 - ⇒ Ve dvouhadicových soustavách tlak vzduchu musí činit cca 8 bar.
- ➡ Vypněte motor traktoru.

- ➔ Zkontrolujte součástí soustavy při uvolněném brzdovém pedálu v traktoru.
 - ⇒ Zvláštní pozornost obraťte na místa spojů hadic a brzdové válce.
- ➔ Opakujte kontrolu soustavy při zmáčknutém brzdovém pedálu v traktoru.
 - ⇒ Potřebná je pomoc druhé osoby.

V případě výskytu netěsností stlačený vzduch bude unikat v poškozených místech ven s charakteristickým sykotem. Netěsnost soustavy je možno rovněž zjistit natřením kontrolovaných prvků mycím prostředkem nebo jiným pěnivým přípravkem, který nebude agresivně působit na součástí instalace. Doporučuje se používat přípravky, které se prodávají v obchodech, určené pro zjišťování netěsností. Poškozené prvky vyměňte za nové nebo předejte do opravy. Pokud se netěsnost objevila v okolí spojů, uživatel může ve vlastní režii dotáhnout spoj. Pokud vzduch nadále uniká, vyměňte součástí spoje nebo těsnění za nová.

**Kontrolu těsnosti instalace provádějte:**

- po ujetí prvních 1000 km,
- vždy po provedení opravy nebo výměně součástí instalace,
- jednou za rok.

Vizuální hodnocení instalace

Při kontrole těsnosti navíc obraťte pozornost na technický stav a stupeň čistoty součástí soustavy. Kontakt vzduchových hadic, těsnění apod. s olejem, mazivem, benzinem apod. se může přičinit k jejich poškození nebo urychlit proces stárnutí. Hadice ohnuté, trvalé deformované, naříznuté nebo prodřené je nutno vyměnit.

**Vizuální hodnocení instalace**

- proved'te prohlídku systému souběžně s kontrolou těsnosti.

**POZNÁMKA**

Oprava, výměna nebo regenerace součástí vzduchové soustavy může být provedena pouze ve specializované dílně.

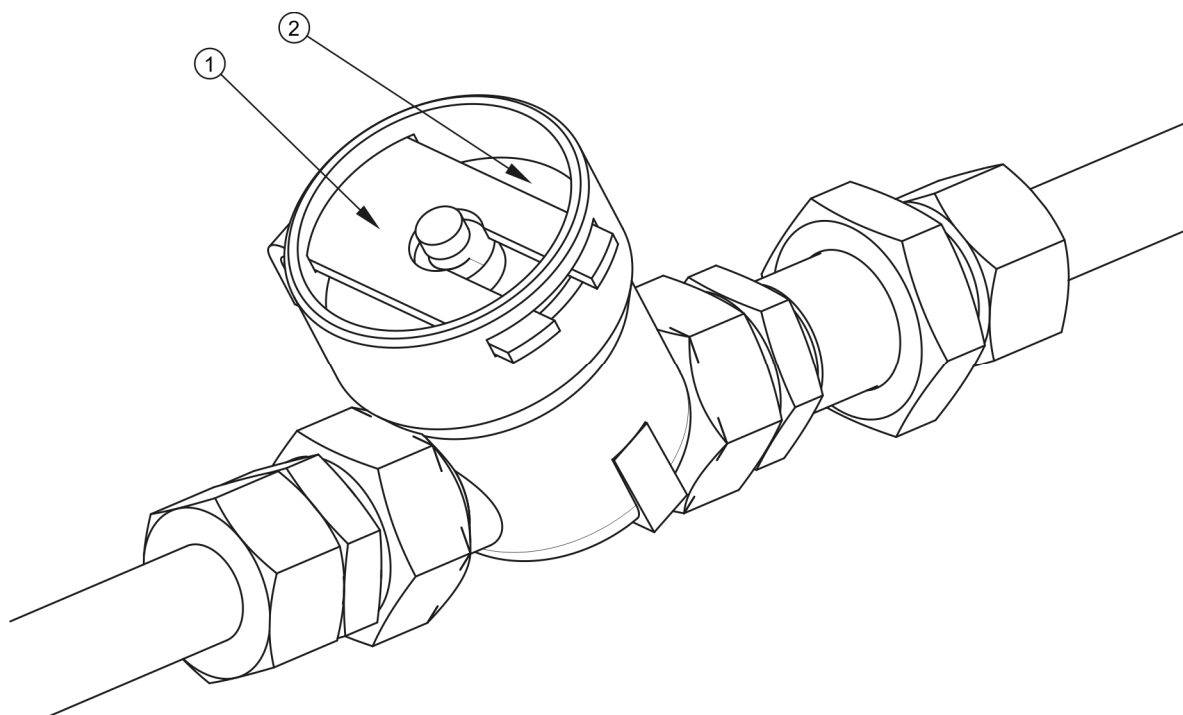
5.3.3 ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ

V závislosti na podmínkách provozu přívěsu, ale nejméně jednou za tři měsíce vyjměte a očistěte vložky vzduchových filtrů, které jsou umístěné na připojovacích hadicích vzduchové instalace. Vložky se používají opakovaně a nepodléhají výměně, jediné že budou poškozeny mechanickým způsobem.



NEBEZPEČÍ

Před zahájením demontáže filtru snižte tlak v napájecí hadici. Při demontáži zástrčky filtru víko přidržíte druhou rukou. Víko filtru nasměrujte od sebe.



OBRÁZEK 5.6 Vzduchový filtr

(1) zabezpečovací zástrčka, (2) víko filtru

Rozsah servisních činností

- ➔ Snižte tlak v napájecí hadici.
 - ⇒ Snížení tlaku v hadici lze provést zatlačením na doraz hříbku vzduchové přípojky.
- ➔ Vytáhněte zabezpečovací zástrčku (1) - obrázek (5.6).

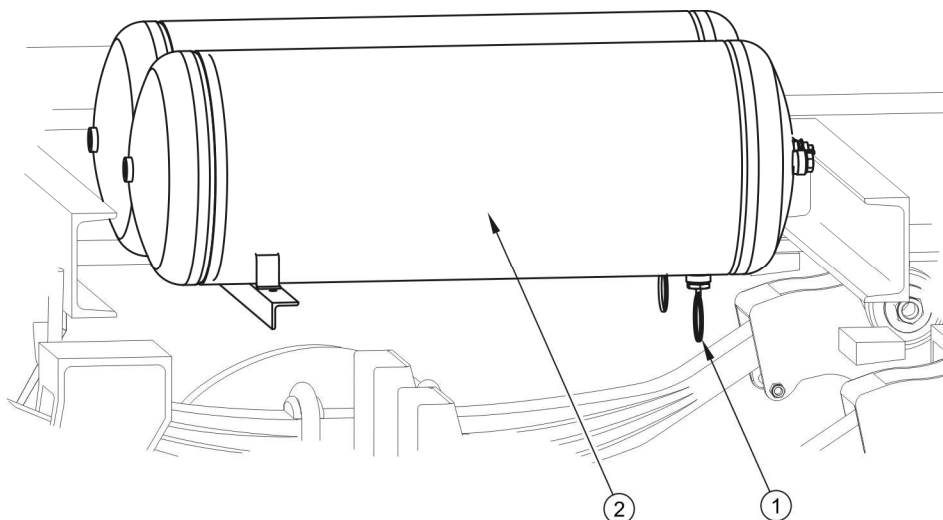
- ⇒ Víko filtru (2) přidržíte druhou rukou. Po vyjmutí zástrčky víko bude vytlačeno pružinou nacházející se v pouzdře filtru.
- ➔ Vložku a těleso filtru pečlivě vymyjte čistou vodou a profoukněte stlačeným vzduchem. Montáž se provádí v opačném pořadí.



Čištění vzduchového filtru (filtrů):

- co 3 měsíce používání

5.3.4 ODVODŇOVÁNÍ VZDUŠNÍKŮ



OBRÁZEK 5.7 Odvodňování vzdušníků

(1) odvodňovací ventil, (2) vzdušník,

Rozsah servisních činností

- ➔ Vyklopte trn odvodňovacího ventilu (1) umístěného ve spodní části nádrže (2) – nádrž je umístěna na konzole mezi podélníky spodního rámu.
 - ⇒ Nacházející se v nádrži stlačený vzduch způsobí odstranění vody ven.
- ➔ Po uvolnění trnu ventil se musí samočinně uzavřít a přerušit únik vzduchu z nádrže.

⇒ Pokud se trn ventilu nechce vrátit do své polohy, celý odvodňovací ventil vyšroubujte a přečistěte nebo vyměňte za nový (pokud je poškozený) – viz kapitola 5.3.5.

➡ Výše zmíněné činnosti opakuje u druhé nádrže.

**Odvodňování vzdušníku:**

- co sedm dnů používání.

5.3.5 ČIŠTĚNÍ ODVODŇOVACÍCH VENTILŮ

**NEBEZPEČÍ**

Před demontáží odvodňovacího ventilu odvzdušnit vzdušník.

Rozsah servisních činností

- ➡ Snižte celkový tlak ve vzdušnicích.
 - ⇒ Snížení tlaku ve vzdušnicích je možné provést vykloněním trnů odvodňovacích ventilů.
- ➡ Vyšroubovat ventily.
- ➡ Pročistit ventily, profouknout stlačeným vzduchem.
- ➡ Vyměnit měděná těsnění.
- ➡ Zašroubujte ventily, naplňte nádrže vzduchem, zkontrolujte těsnost nádrží.

**Čištění ventilů:**

- co 12 měsíců (před zimním obdobím).

5.3.6 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SPOJŮ HADIC A VZDUCHOVÝCH ZDÍŘEK



NEBEZPEČÍ

Nefunkční a znečištěné přípojky přívěsu mohou být příčinou nesprávného fungování brzdové soustavy.

Poškozené těleso spoje nebo zásuvky je důvodem k jeho výměně. V případě poškození víčka nebo těsnění vyměňte tyto prvky za nové, funkční. Kontakt těsnění vzduchových přípojek s oleji, mazivem, benzinem apod. se může přičinit k jejich poškození a urychlit proces stárnutí.

Pokud je přívěs odpojen od traktoru, přípojky je nutno zabezpečit víčky nebo je umísťovat v určených pro tento účel sedlech. Před zimním obdobím se doporučuje nakonzervovat těsnění pomocí přípravků určených pro tento účel (např. silikonová maziva na díly zhotovené z pryže).

Pokaždé před připojením stroje zkontrolujte technický stav a stupeň čistoty přípojek a také zdířek v zemědělském traktoru. V případě nutnosti očistěte nebo opravte zdířky traktoru.



Kontrola připojení přívěsu:

- pokaždé před připojením přívěsu k traktoru nebo k druhému přívěsu.

5.4 OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE

5.4.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí hydraulické instalace (válece posunu sklápění, ventily atd.) pověřte specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení těchto prací.

K povinnostem uživatele spojeným s obsluhou hydraulické instalace patří pouze:

- kontrola těsnosti instalace a vizuální prohlídka instalace,
- kontrola technického stavu hydraulických zástrček.

**NEBEZPEČÍ**

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční hydraulickou instalací.

5.4.2 KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE**Rozsah servisních činností**

- ➔ Připojte přívěs k traktoru.
- ➔ Připojte všechny hadice hydraulické a pneumatické instalace podle doporučení návodu k obsluze.
- ➔ Očistit spoje a válce.
- ➔ Několikrát otevřete a uzavřete zadní poklop.
- ➔ Přesuňte do maximální zadní pozice a následně provedte vyklopení posuvné stěny - činnost opakujte několikrát.
- ➔ Provedte zkušební jízdu a pozorujte při tom fungování hydraulické instalace řízení.
 - ⇒ Potřebná je pomoc druhé osoby.
- ➔ Několikrát otevřete a uzavřete boční výchylnou bočnici.
 - ⇒ Pokud je přívěs vybaven boční výchylnou bočnicí.
- ➔ Zkontrolujte hydraulické válce a hadice z pohledu těsnosti.

V případě zjištění oleje na tělesech hydraulických válců zjistěte charakter netěsnosti. Při úplném vysunutí válce zkontrolujte místa těsnění. Přípustné jsou nepatrné netěsnosti s příznaky „pocení“, avšak v případě zjištění úniků „kapkového“ typu je nutno přerušit provoz přívěsu do doby odstranění závady.

**Kontrola těsnosti:**

- po prvním týdnu používání,
- co 12 měsíců používání.

5.4.3 KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK

Hydraulické spojky musejí být technicky funkční a udržované v čistotě. Pokaždé před připojením se ujistěte, zda zdířky v traktoru jsou udržované v náležitém stavu. Hydraulické soustavy traktoru a přívěsu jsou citlivé na přítomnost pevných nečistot, které mohou být příčinou poškození přesné součástí instalace (kontaminanty mohou být příčinou zaseknutí hydraulických ventilů, poškrábání povrchu válců atd.)



Kontrola hydraulických zástrček a zdířek:

- pokaždé před připojením přívěsu k traktoru nebo k druhému přívěsu.

5.4.4 VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC

Hydraulické gumové hadice vyměňujte co 4 roky bez ohledu na jejich technický stav. Tuto činnost svěťte specializovaným dílnám.



Výměna hydraulických hadic:

- co 4 roky.

5.5 OBSLUHA ELEKTROINSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ

5.5.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí elektrického vedení je nutno svěřit specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení takových prací.



POKYN

Před výjezdem se ujistěte, zda jsou všechna světla a odrazová světla čistá.

K povinnostem uživatele patří pouze:

- technická kontrola elektroinstalace a odrazových světel,
- výměna žárovek.

Rozsah servisních činností

- ➔ Připojte přívěs k traktoru vhodným připojovacím kabelem.
 - ⇒ Ujistěte se, zda je vybrán správný připojovací kabel. Zkontrolujte přípojně zásuvky traktoru a přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte neporušenost, technický stav a správné fungování osvětlení přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte neporušenost všech odrazových světel.
- ➔ Zkontrolujte správné namontování držáku trojúhelníkové značky pomalého vozidla.
- ➔ Před výjezdem na veřejnou komunikaci se ujistěte, zda se ve výbavě traktoru nachází výstražný odrazový trojúhelník.



POZNÁMKA

Jízda s nefunkčním systémem osvětlení je zakázána. Poškozená stínítka nebo spálené žárovky je před jízdou nutné okamžitě vyměnit za nové. Ztracená a zničená odrazová světla je nutné nahradit novými.



Kontrola elektroinstalace:

- pokaždé během připojování přívěsu.

5.5.2 VÝMĚNA ŽÁROVEK

Sada žárovek je uvedena v tabulce (5.3). Všechny stínidla světel osvětlení jsou připevněna pomocí šroubů a není nutné odstraňovat celé světlo nebo celky přívěsu.

TABULKA 5.2 Seznam žárovek

SVĚTLO	TYP SVĚTLA	ŽÁROVKA / POČET V 1 SVĚTLE	POČET SVĚTEL
Zadní kombinované světlo levé	WE 549L	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1
Zadní kombinované světlo pravé	WE 549P	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1
Světlo osvětlení poznávací značky	LT-120	C5W / 1 ks.	2
Poziční světlo přední	LO-110PP	C5W / 1 ks.	2

5.6 MAZÁNÍ PŘÍVĚSU

Mazání přívěsu provádějte pomocí ruční nebo nožní maznice naplněné doporučeným mazacím prostředkem. Před zahájením práce pokud možno odstraňte staré mazivo a jiné nečistoty. Po ukončení práce přebytek maziva utřete.

Části, které by měly být mazány při užití strojního oleje, je třeba přetřít suchým, čistým hadříkem. Následně nanést na mazaný povrch malé množství oleje (olejničkou nebo štětečkem). Otřete přebytečný olej.

Výměnu maziva v ložiscích nábojů pojezdových náprav svěřte specializovaným servisním místům vybaveným příslušným náradím. V souladu s doporučeními výrobce pojezdových náprav demontujte celý náboj, vyjměte ložiska a jednotlivé těsnicí kroužky. Po pečlivém umytí a provedení prohlídky namontujte namazané díly. V případě nutnosti ložiska a těsnění vyměňte za nová. Mazání ložisek pojezdových náprav musí být prováděné nejméně jednou za 2 roky nebo po ujetí 50 000 km. V případě intenzivního provozování je nutno provést tyto činnosti častěji.

Prázdné obaly od maziva nebo oleje zneškodněte podle doporučení výrobce mazacího prostředku.

TABULKA 5.3 HARMONOGRAM MAZÁNÍ PŘÍVĚSU

PO Ř. Č.	MAZACÍ BODY	POČET MAZACÍCH MÍST	DRUH MAZIVA	ČETNOST
1	Ložiska hliníkových kol	4	A	24M
2	Oko táhla oje	1	B	14D
3	Závěsy výchylné bočnice	6	A	1M
4	Čep oje	1	B	1M
5	Pouzdro vahače oje	1	B	1M
6	Čep vahače oje II	1	B	1M
7	Pero oje	1	B	6M
8	Čep připevnění uzavíracího válce výchylné bočnice	2	A	3M
9	Čep ramene uzavíracího výchylnou bočnici	1	A	3M
10	Čep uzavíracího táhla	2	A	3M
11	Čep přitlačného ramene	1	A	3M
12	Čep přitlačného válce	1	A	3M
13	Ložiska válce zvedání zadního poklopu	4	B	3M
14	Čepy ramene kabelů	2	A	6M
15	Páka a táhlo skluzu	2	C	1M

PO Ř. Č.	MAZACÍ BODY	POČET MAZACÍCH MÍST	DRUH MAZIVA	ČETNOST
16	Vedení otvoru skluzu	2	C	1M
17	Teleskopická podpěra	2	A	6M
18	Táhlo mechanismu řízení	2	B	14D
19	Čep mechanismu řízení	1	A	3M
20	Ložisko válce mechanismu řízení	1	B	3M
21	Ložiska válce posuvu bočnice	2	B	3M
22	Ložiska válce zvedání bočnice	4	B	3M
23	Čepy kladek posuvné bočnice	4	B	3M
24	Pouzdro hřídele klíče	8	A	3M
25	Rám klíče	4	A	3M
26	Čep připevnění válce řízení na nápravě	2	B	1M
27	Čep spojnice	2	A	3M
28	Kluzný povrch per	4	B	6M
29	Pero zavěšení	4	B	6M
30	Rejdový čep nápravy	4	B	3M

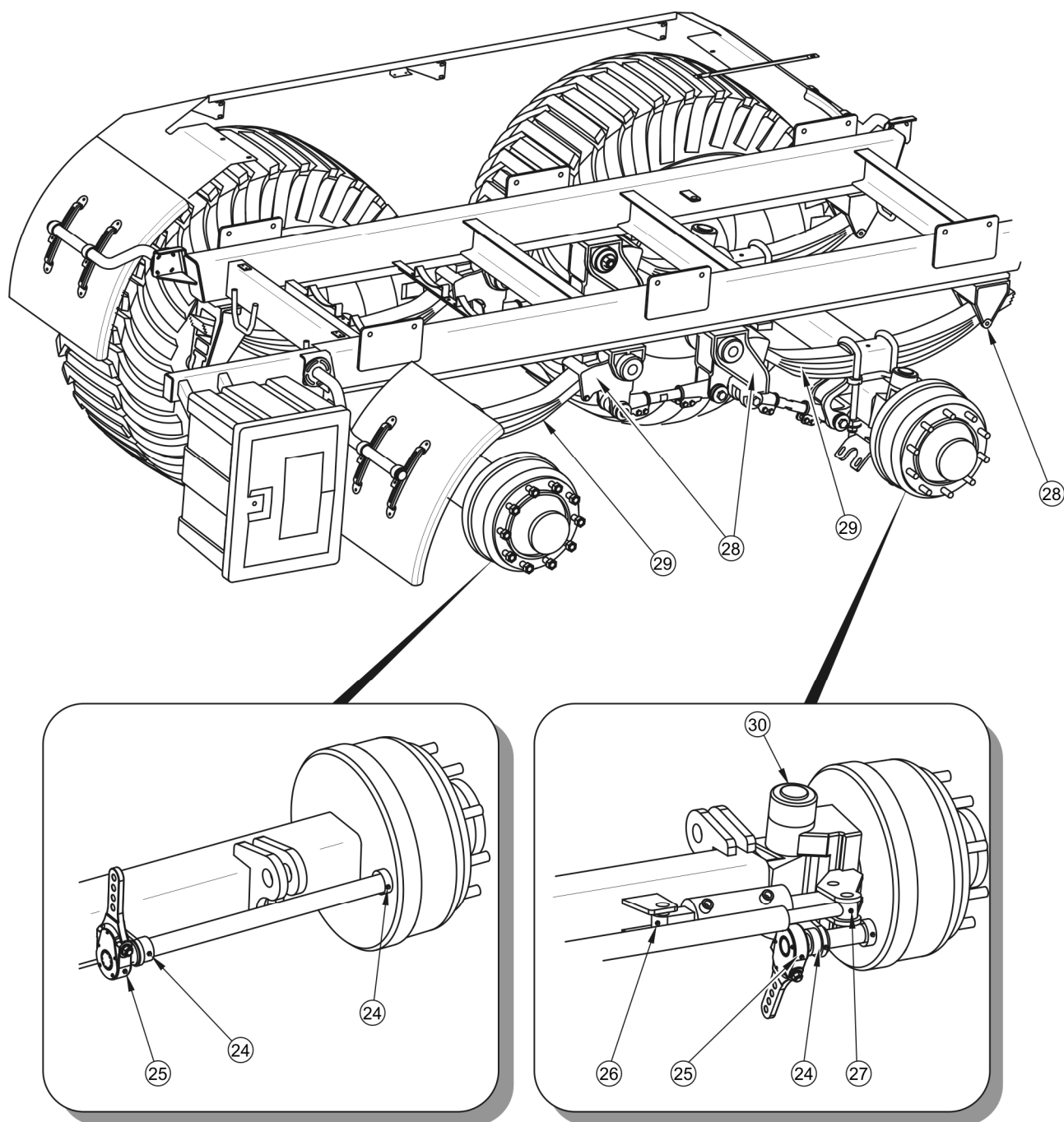
četnost mazání – M měsíc, D – den

Doporučené mazací prostředky:

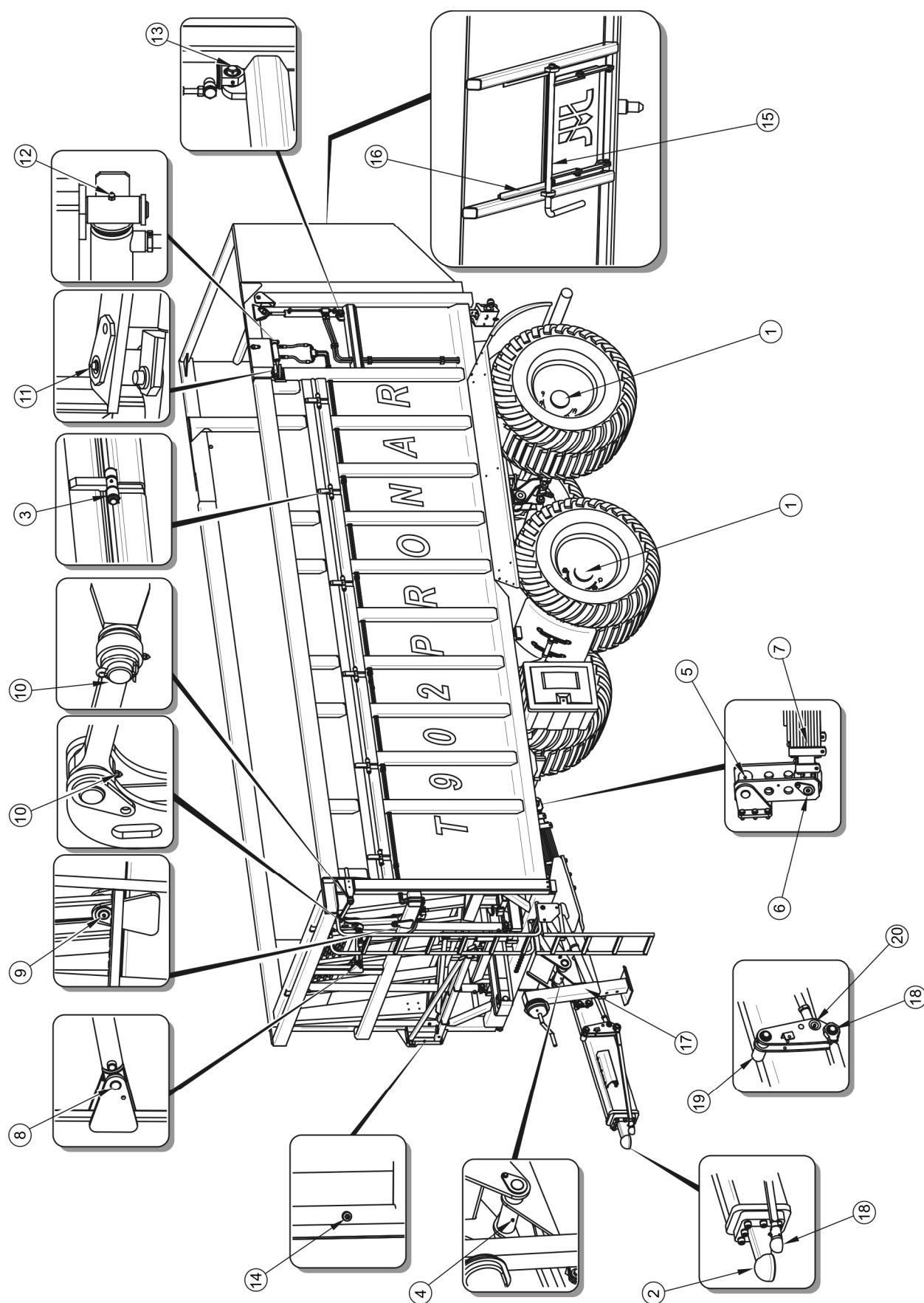
A – stálé mazivo obecného určení (litiový, vápenný),

B - Pevné mazivo na silně zatěžované díly s přísadou MOS2 nebo grafitu

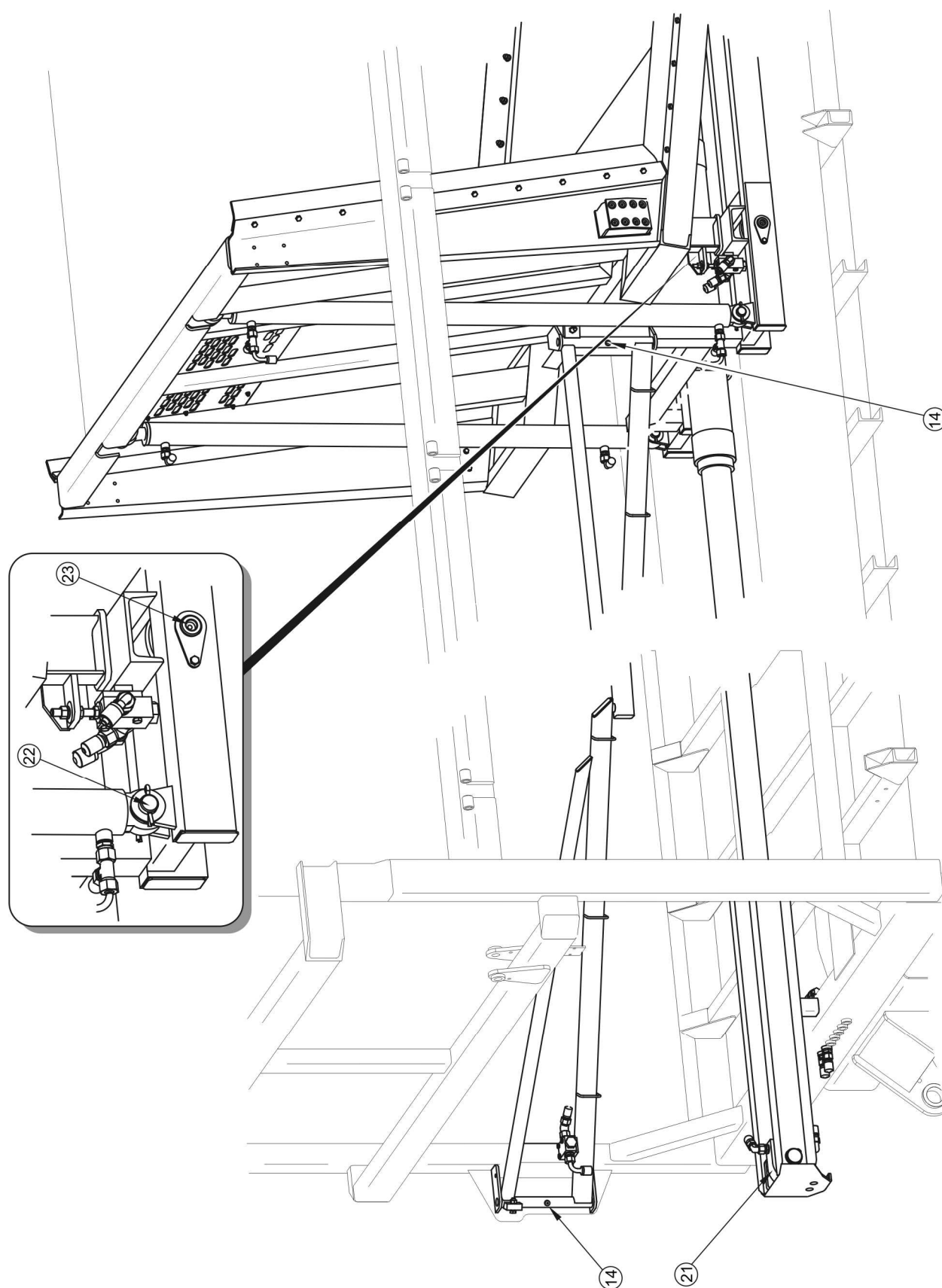
C - Obyčejný strojní olej, silikonový tuk ve spreji



OBRÁZEK 5.8 Mazací místa - podvozek



OBRÁZEK 5.9 Mazací místa přívěsu



OBRÁZEK 5.10 **Mazací místa - posuvná bočnice**



Během používání přívěsu je uživatel povinen dodržovat návod mazání v souladu s harmonogramem mazání.

5.7 PROVOZNÍ MATERIÁLY

5.7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ

Bezpodmínečně dodržujte zásadu, aby olej v hydraulické soustavě přívěsu a v hydraulické instalaci traktoru byl stejného druhu. V případě použití různých druhů oleje se ujistěte, zda oba hydraulické prostředky lze míchat dohromady. Použití různých druhů oleje může být příčinou poškození přívěsu nebo zemědělského traktoru. V novém stroji je instalace naplněna hydraulickým olejem L HL32 Lotos.

TABULKA 5.4 Charakteristika hydraulického oleje L-HL 32 Lotos

POŘ. Č.	NÁZEV	MJ	HODNOTA
1	Viskozitní zařazení dle ISO 3448VG	-	32
2	Kinematická viskozita při 40 ⁰ C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Kvalitativní zařazení dle ISO 6743/99	-	HL
4	Kvalitativní zařazení dle DIN 51502	-	HL
5	Teplota vzplanutí	C	230

V případě nutnosti výměny hydraulického oleje na jiný se velmi pečlivě seznámte s pokyny výrobce oleje. Pokud doporučuje propláchnutí instalace vhodným přípravkem, zařídte se podle těchto doporučení. Obrátte přitom pozornost na to, aby chemické prostředky, které slouží pro tento účel, nepůsobily agresivně na materiály hydraulické soustavy. Během běžného provozu přívěsu není výměna hydraulického oleje nutná, avšak v případě nutnosti tuto činnost svěťte specializovaným servisním místům.

Použitý olej s ohledem na svoje složení není zařazen jako nebezpečná látka, avšak dlouhodobé působení na kůži nebo oči může vyvolat podráždění. V případě kontaktu oleje s kůží místo kontaktu promyjte vodou s mýdlem. Nepoužívejte organická rozpouštědla (benzin, petrolej). Znečištěný oděv svlékněte, aby se zamezilo proniknutí oleje na kůži. Pokud se olej

dostane do očí, promyjte je velkým množstvím vody a v případě vzniku podráždění kontaktujte lékaře. Hydraulický olej v normálních podmínkách nepůsobí škodlivě na dýchací cesty. Ohrožení může nastat jen tehdy, když je olej silně rozprášený (olejová mlha) nebo v případě požáru, během něhož se mohou uvolnit toxické sloučeniny. Olej se hasí pomocí kyslíčnicku uhličitého, pěnou nebo hasicí parou. K hašení požáru nepoužívejte vodu.

5.7.2 MAZACÍ PROSTŘEDKY

Na součásti vysoce zatěžované se doporučuje použití lithiových maziv s přísadou disulfidu molybdenu (MoS_2) nebo grafitu. V případě méně zatěžovaných souborů se doporučuje používání strojních maziv všeobecného určení, která obsahují antikoroziční přísady a jsou ve velké míře odolné proti vymývání vodou. Podobnými vlastnostmi se musejí vyznačovat přípravky v aerosolu (silikonová maziva, antikorozivní mazací prostředky).

Před zahájením používání maziv se seznámte s obsahem informačního letáku týkajícího se zvoleného výrobku. Zejména podstatné jsou zásady bezpečnosti a způsob nakládání s daným mazacím prostředkem a způsob zneškodnění odpadů (použité nádoby, znečištěné hadry apod.). Informační leták (list výrobku) musí být uložen spolu s mazivem.

5.8 ČIŠTĚNÍ PŘÍVĚSU

Přívěs by měl být čištěn dle potřeby a před dlouhodobým stáním (např. před zimním obdobím). Použití tlakové myčky zavazuje uživatele seznámit se s principem fungování a doporučeními týkajícími se bezpečného provozu tohoto zařízení.

Pokyny týkající se čištění přívěsu

- Před přistoupením k mytí přívěsu otevřete všechny bočnice a nástavky. Pečlivě očistěte korbu od zbytků nečistot (vymeťte nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem), zvláště v blízkosti přiléhání bočnic a nástavků.
- K mytí přívěsu používejte výhradně čistou tekoucí vodu nebo vodu s přídavkem čistícího saponátu s neutrálním pH.
- Využití vysokotlakých myček zvyšuje účinnost mytí, je však nutno zachovat zvláštní opatrnost během práce. Během mytí se tryska čistícího agregátu nesmí přiblížit na vzdálenost menší než 50 cm od čištěného povrchu.
- Teplota vody nemůže přesahovat 55 °C.

- Nenavádějte proud vody přímo na součástí instalace a vybavení přívěsu, tj. ovládací ventil, regulátor síly brzdění, brzdové válce, hydraulické válce, pneumatické, elektrické a hydraulické zástrčky, světla, elektrické spoje, informační a výstražné nálepky, údajový štítek, spoje hadic, mazací místa přívěsu atd. Velký tlak proudu vody může způsobit mechanické poškození těchto součástí.
- Pro čištění a údržbu ploch zhotovených z umělé hmoty se doporučuje používat čistou vodu nebo speciální přípravky určené pro tento účel.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla, přípravky neznámého původu ani jiné látky, které mohou způsobit poškození lakovaného nebo gumového povrchu nebo zhotoveného z umělé hmoty. Doporučuje se provést zkoušku na neviditelné ploše v případě pochybnosti.
- Povrchy od oleje nebo zamaštěné tukem očistěte pomocí technického benzínu nebo prostředků určených pro odmašťování, a pak umyjte čistou vodou s přísadou saponátu. Dodržujte doporučení výrobce čisticích přípravků.
- Saponáty určené k mytí skladujte v originálních nádobách, případně v náhradních nádobách, ale velmi přesně označených. Přípravky nemohou být skladovány v nádobách určených pro skladování potravin a nápojů.



NEBEZPEČÍ

Seznamte se s návodem k použití mycích saponátů a konzervačních přípravků.

Během mytí s použitím saponátů používejte vhodný ochranný oděv a brýle ochraňující proti stříkancům.

- Dbejte na čistotu pružných hadic a těsnění. Umělé hmoty, ze kterých byly zhotovené tyto součásti, mohou být citlivé na organické látky a některé saponáty. V důsledku dlouhodobého působení různých látek se urychluje proces stárnutí a zvyšuje se riziko poškození. Součástí provedené z gumy se doporučuje konzervovat pomocí speciálních přípravků po předchozím pečlivém umytí.
- Po mytí počkejte na vyschnutí a následně namažte všechny kontrolní body v souladu s doporučeními. Přebytečný tuk nebo olej setřete suchým hadrem.

- Dodržujte zásady ochrany životního prostředí, přívěs myjte v místech k tomu určených.
- Mytí a sušení přívěsu se musí uskutečňovat při teplotě okolí vyšší než 0 °C.
- Po umytí a usušení přívěsu je nutné namazat všechny kontrolní body bez ohledu na období posledního zákroku.

5.9 SKLADOVÁNÍ

- Doporučuje se, aby přívěs byl skladován v uzavřené nebo zastřešené místnosti.
- Pokud stroj nebude používán po delší dobu, bezpodmínečně ho zabezpečte proti povětrnostním vlivům, zejména těch, které vyvolávají korozi a urychlují stárnutí pneumatik. V této době stroj musí být vyložený. Přívěs velmi pečlivě umyjte a vysušte.
- Zkorodovaná místa očistěte od rzi, odmaštěte a zabezpečte pomocí základní barvy a pak natřete vrchní barvou stejného odstínu jako původní.
- V případě delší odstávky bezpodmínečně promažte všechny součásti bez ohledu na dobu posledního zákroku.
- Ráfky a pneumatiky musejí být pečlivě umyté a osušené. Během delšího skladování a nepoužívání přívěsu se doporučuje jednou za 2 – 3 týdny přestavit stroj takový způsobem, aby místo kontaktu pneumatiky s podložím bylo v jiné poloze. Pneumatiky se nezdeformují a zachovají správnou geometrii. Jednou za čas kontrolujte tlak v pneumatikách a pokud je to nutné, dofoukejte kola na správnou hodnotu.

5.10 MOMENTY DOTAHOVÁNÍ ŠROUBOVÝCH SPOJŮ

Během údržbářských a opravárenských prací používejte odpovídající momenty dotahování šroubových spojů, pokud však nebyly uvedeny jiné parametry dotahování. Doporučené momenty dotahování nejčastěji používaných šroubových spojů obsahuje níže uvedená tabulka. Uvedené hodnoty se týkají ocelových šroubů nemazaných.

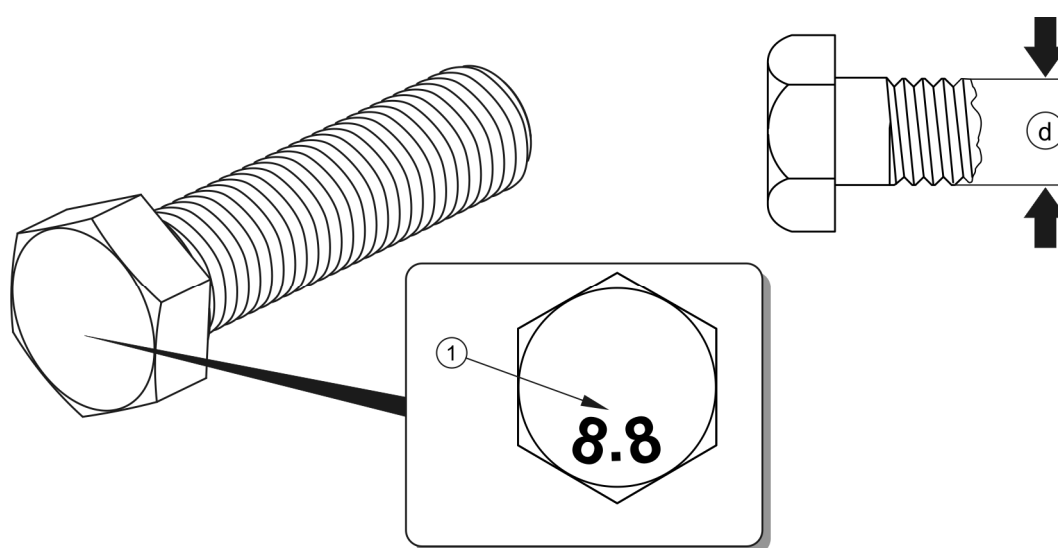
**POKYN**

Hydraulické hadice dotahujte momentem 50 – 70 Nm.

TABULKA 5.5 Momenty dotahování šroubových spojů

ZÁVIT METRICKÝ	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	MD [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ – třída pevnosti dle normy DIN ISO 898



OBRÁZEK 5.11 Šroub s metrickým závitem

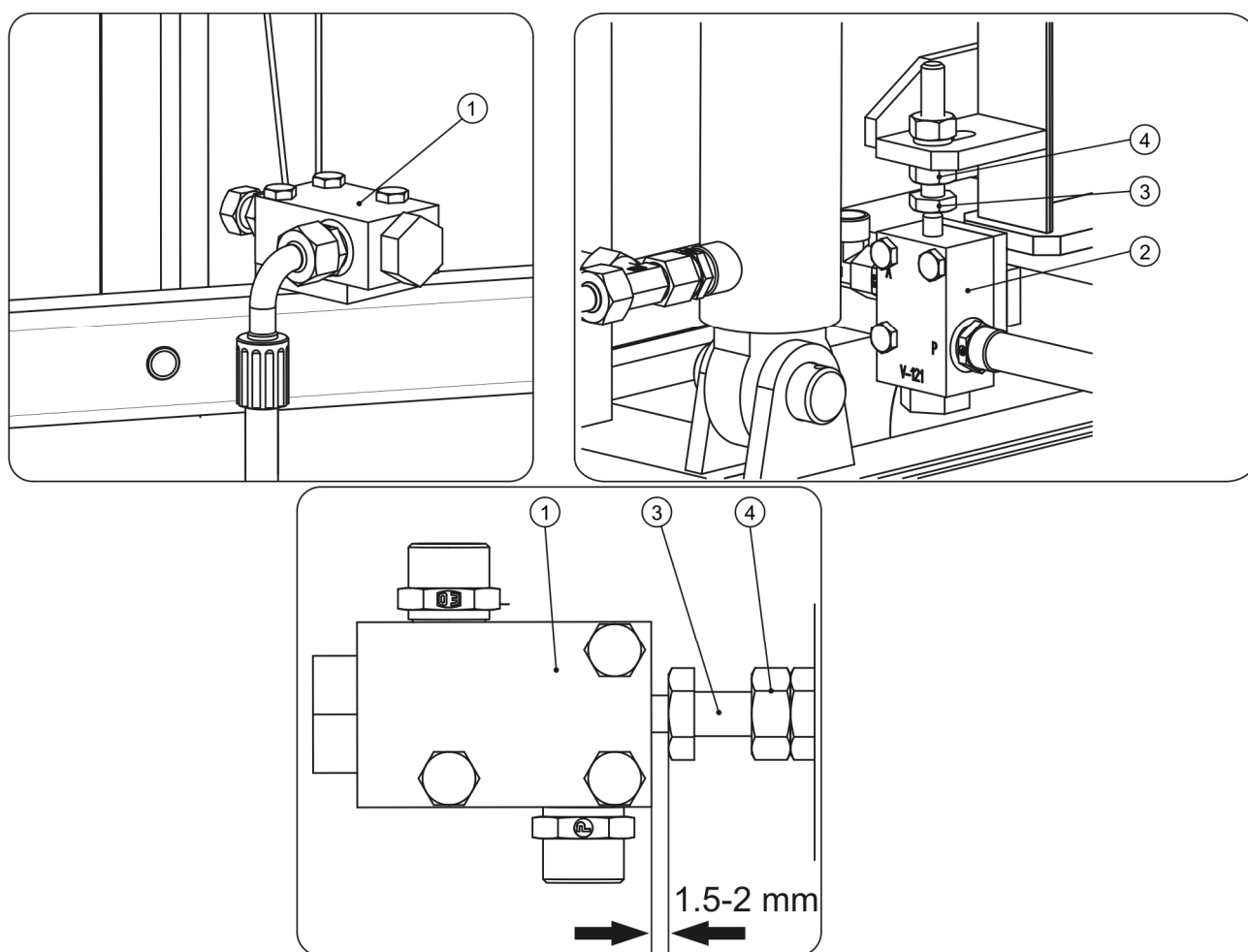
(1) třída pevnosti, (d) průměr závitu

5.11 NASTAVENÍ A REGULACE KONCOVÝCH VENTILŮ

V přívěsu Pronar T900 byly použity dva koncové ventily. Umístění těchto ventilů v instalaci posuvu přední bočnice je představeno na obrázku (3.3).

Koncový ventil (1) se reguluje při maximálním vysunutí posuvné bočnice pomocí šroubu (2). Posunovač ventilu musí být vysunut na 1,5 - 2 mm. Po regulaci šroub (3) zajistíte kontramatkou (4).

Regulace koncového ventilu (2) se provádí při maximálním spuštění bočnice. Posunovač ventilu musí být vysunut na 1,5 - 2 mm. Po regulaci šroub (3) zajistíte kontramatkou (4).



OBRÁZEK 5.12 Nastavení koncových ventilů

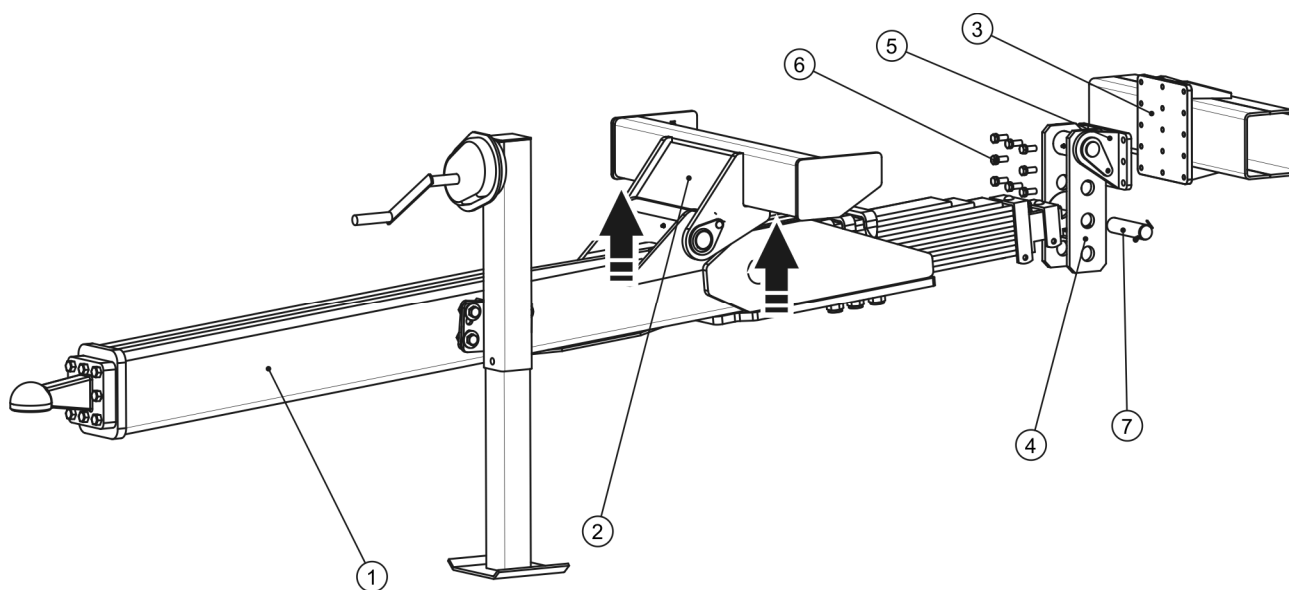
(1) koncový ventil I, (2) koncový ventil II, (3) regulační šroub (4) kontramatka

5.12 SEŘÍZENÍ POLOHY OJE

Regulace umístění oje může být provedena změnou polohy ucha vahadla (5) vzhledem k připevnění oje (3) na příslušnou výšku. Za tímto účelem proveďte jednotlivé činnosti:

Regulace výšky oje

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Zajistěte přívěs proti ujetí podložením pod kola klínů.
- ➔ Podepřete přední nosník (2) přívěsu z obou stran oje (místa označené šipkou) pomocí podpěr s adekvátní výškou.
- ➔ Podepřete oj (1) pomocí zvedáku.



OBRÁZEK 5.13 Dílčí element oje

(1) oj, (2) přední nosník, (3) deska připevnění oje, (4) vahadlo pera, (5) ucho vahadla, (6) připevňovací šrouby, (7) čep vahadla

- ➔ Demontujte ucho vahadla (5) odšroubováním šroubu (6).
- ➔ Regulací zvedáku přeložte ucho vahadla (5) na příslušnou výšku (existují 3 možné polohy).
- ➔ Pomocí šroubu (6) přišroubujte ucho vahadla (5) k desce (3).
- ➔ Odstraňte podpěry pod předním nosníkem (2).

- ➔ Spust'te zvedák.
- ➔ Po první jízdě se zatížením zkontrolujte stupeň dotažení oje.

Regulaci polohy oje může být stejně dobře provedena přeložením čepu vahadla (7) do jednoho ze třech otvorů vahadla pera (4), čímž bude dosaženo různých výšek nastavení. Montážní výška a pozice oje je nutné vybrat individuálně podle vlastního závěsu traktoru.



POZNÁMKA

Zakazuje se regulace délky oje u naloženého přívěsu.

Regulační činnosti se doporučují provádět alespoň ve dvou osobách.



NEBEZPEČÍ

V průběhu regulace udržte zvláštní pozornost s ohledem na možnost rozdrčení končetin.

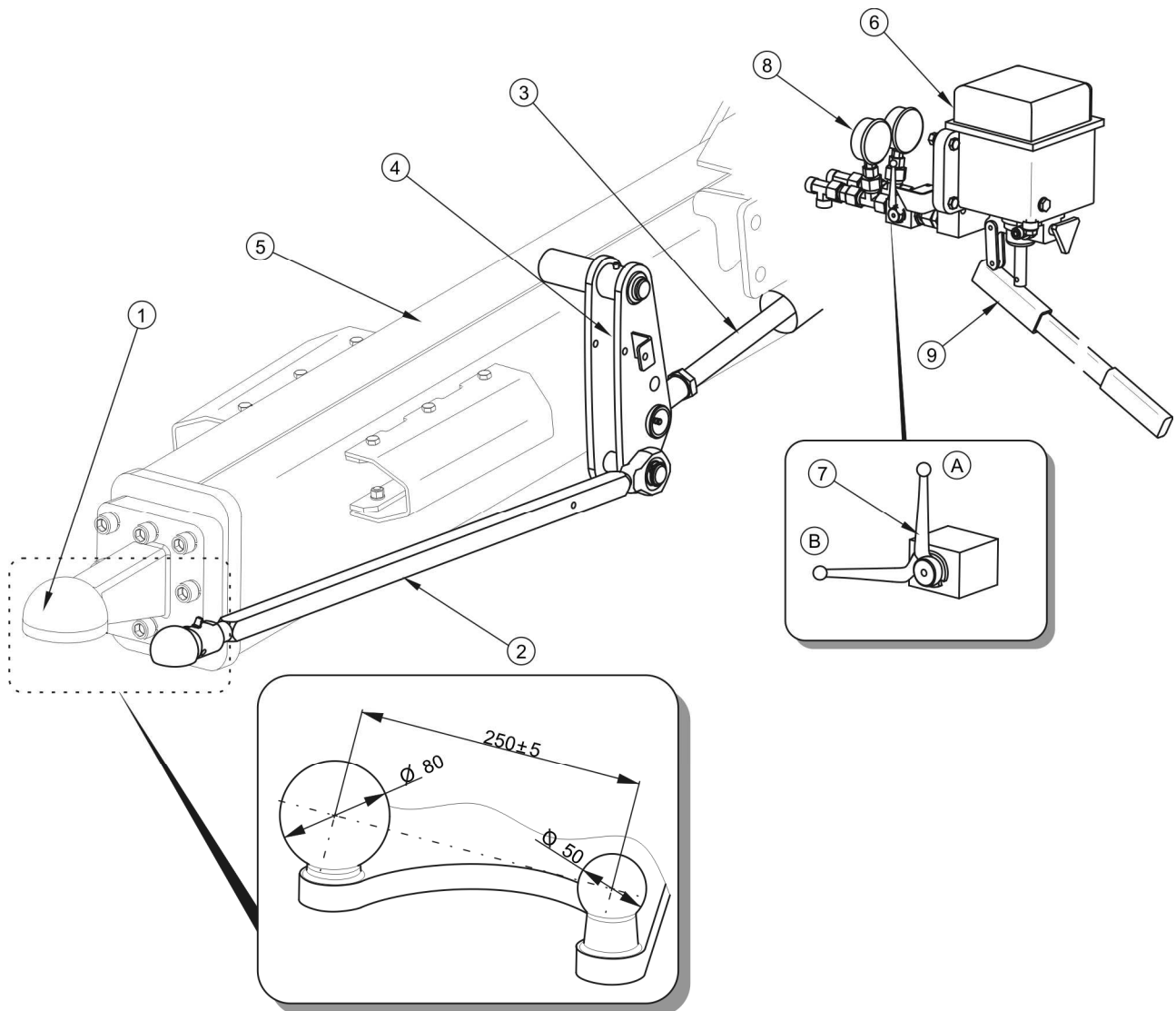
5.12.1 SYSTÉM ŘÍZENÍ KOL

Při první agregaci přívěsu s traktorem je nutné ověřit správnost fungování systému řízení - obrázek (5.13).

Pokud bylo potvrzeno nesprávné fungování systému, musíte provést následující činnosti:

- ➔ Připojte táhlo oje (1) k spojovací kouli Ø80 traktoru.
- ➔ Spojte táhlo systému řízení (2) se spojovací koulí přívěsu závěsu Ø50.
- ➔ Zajistěte oba přívěsy.
- ➔ Otevřete dva ventily (7) nacházející se u ruční pumpy (6) přesunutím páky do polohy (A)
- ➔ Jeďte traktorem s připevněným přívěsem na takovou vzdálenost, aby byla kola stroje nastavená na jízdu vpřed.
- ➔ Naplňte hydraulickou instalaci řízení pomocí pumpičky (6) s použitím ruční páky (9).
- ➔ Ve chvíli, kdy na dosáhne na manometru (8) tlak hodnoty 80 bar, přerušte naplňování systému.

- ➔ Uzavřete ventil (7) přesunutím páky do pozice (B) a odložte páku pumpičky (9).



OBRÁZEK 5.14 Element systému řízení

(1) táhlo oje, (2) táhlo, (3) válec, (4) páka mechanismu, (5) oj, (6) hydraulická pumpa, (7) ventil, (8) manometr, (9) páka pumpy, (A) uzavřená poloha, (B) otevřená poloha

Pro správný provoz hydraulického systému řízení a bezpečné používání přívěsu Pronar T902 je nutné používat adekvátně homologované traktorové přívěsy s rozměry, jako na obrázku (5.14) v souladu s ISO 26402:2008.

5.13 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

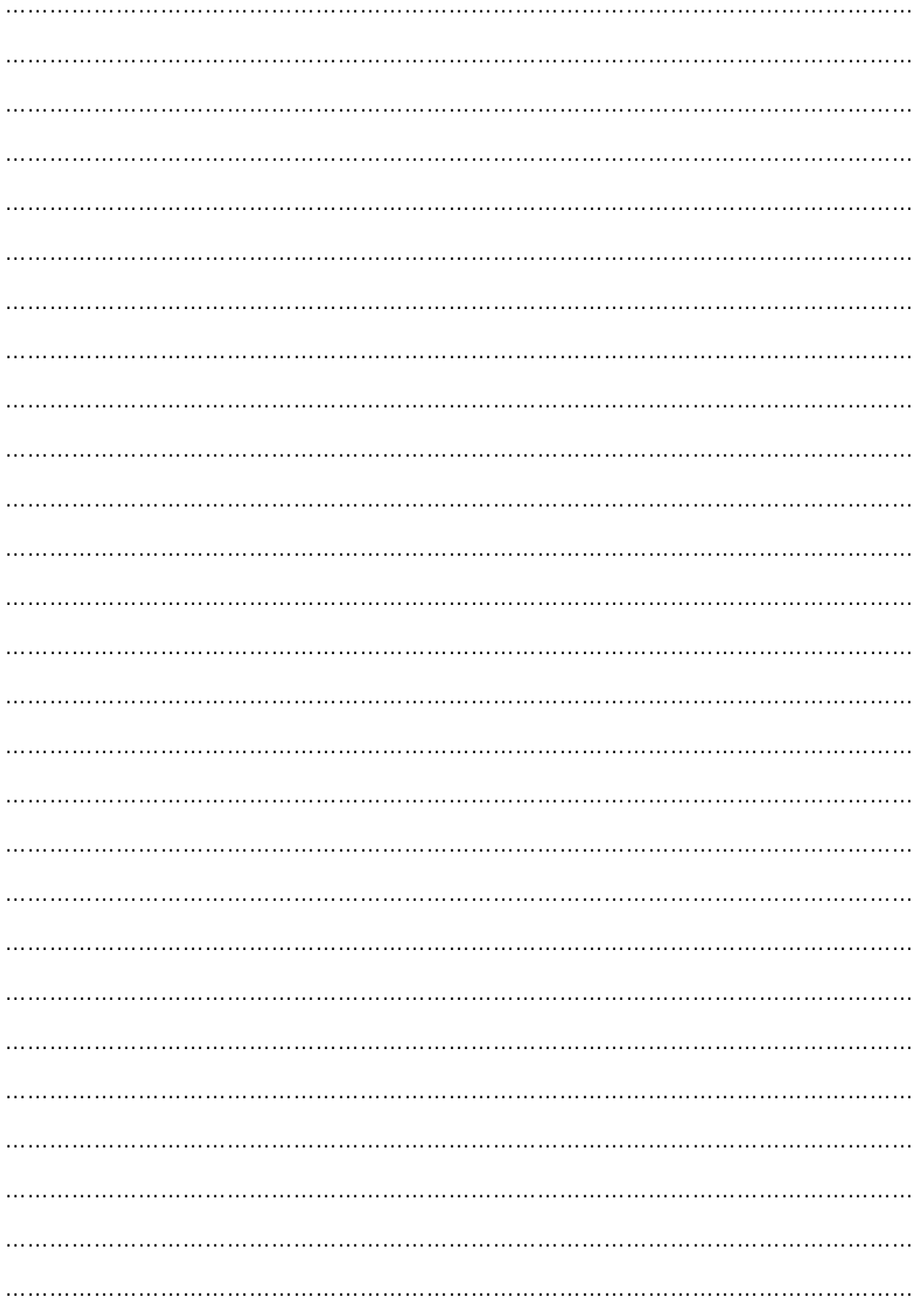
TABULKA 5.6 Závady a způsoby jejich odstraňování

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Problém s rozjezdem	Nepřipojené hadice pneumatické brzdové instalace	Připojit brzdné hadice.
	Poškozené připojovací hadice pneumatické instalace	Vyměňte hadice na nové.
	Netěsnost spojů	Dotáhnout, vyměnit podložky nebo těsnicí prvky.
	Přívěs je zabrzděn parkovací brzdou	Uvolnit parkovací brzdu.
	Poškozený ovládací ventil nebo reléový ventil	Ověřte ventily. V případě poškození kteréhokoli elementu jej opravte nebo vyměňte
	Příliš nízký tlak v instalaci brzdy	Zkontrolovat tlak na manometru v traktoru, počkat až kompresor naplní nádrž na požadovaný tlak. Poškozený kompresor v traktoru. Opravit nebo vyměnit. Poškozený regulátor tlaku v traktoru. Opravit nebo vyměnit. Netěsnost instalace.
Hluk v náboji pojezdové nápravy	Příliš velká vůle v ložiscích	Zkontrolovat vůli a v případě potřeby seřídte.
	Poškozená ložiska	Vyměňte ložiska a těsnicí kroužky.
Nadměrné zahřívání náboje pojezdové nápravy	Nesprávně seřízená provozní brzda	Seřídít polohy ramen klíčů.
	Opotřebené brzdové obložení	Vyměnit brzdové čelisti.

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Přední bočnice se neposunuje nebo se nezvedá	Neprávně připojené hadice hydraulického zařízení	Ověřte a eventuálně opravte.
	Poškozené rychlospojky hadic hydraulické instalace	Vyměňte rychlospojky.
	Poškozený nebo neregulovaný koncový ventil hydraulické instalace	Ověřte, regulujte nebo eventuálně vyměňte.
	Nesprávná viskozita hydraulického oleje	Zkontrolovat kvalitu oleje, ujistit se, že oleje v obou strojích jsou stejného druhu. V případě potřeby vyměnit olej v traktoru a/nebo v přívěsu
	Příliš malý výkon hydraulického čerpadla traktoru, poškozené hydraulické čerpadlo traktoru	Zkontrolovat hydraulické čerpadlo v traktoru.
	Poškozený nebo znečištěný válec	Zkontrolovat pístnici válce (ohnutí, koroze), zkontrolovat válec z pohledu těsnosti (utěsnění pístnice), v případě nutnosti opravit nebo vyměnit válec.
	Příliš velké zatížení válce	Snižte váhu nákladu. Dodržujte pokyny návodu k použití.
Trhání, nerovnoměrné brzdění přívěsu	Nesprávně regulované brzdy	Regulujte brzdy.
	Opotřebené brzdové obložení	Vyměňte obložení za nové.

POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended as a guide for handwriting practice.



PŘÍLOHA A

Rozměry pneumatik

VARIANTA PŘÍVĚSU	PŘEDNÍ/ZADNÍ NÁPRAVA
T902	550/60 – 22.5 171 A8 ⁽¹⁾ 600/55 – 22.5 16P R ⁽²⁾ 700/50 – 26.5 174 A8 ⁽³⁾

⁽¹⁾ - diskové kolo 16x22.5" ET=0

⁽²⁾ - diskové kolo 16x22.5" ET=-20

⁽³⁾ - diskové kolo 24x26.5 ET=-50