



PŘÍVĚS

PANAV TV002N

NÁVOD

K PROVOZU A ÚDRŽBĚ PŘÍVĚSU



**PANAV, a.s., Nádražní 212
783 45 SENICE NA HANÉ
ČESKÁ REPUBLIKA**

Vydáno 2010

PANAV, a.s.
SENICE NA HANÉ

Vážený uživateli,

předkládáme Vám návod k provozu a údržbě nového přívěsu, který přejímáte do užívání. Tento návod obsahuje zásady, jejichž dodržováním přispějete k hospodárnému a bezpečnému provozu přívěsu. Doporučujeme proto jeho podrobné prostudování a zamezení tak následným poruchám vzniklým nesprávným provozem.

Výrobce přívěsu si vyhrazuje právo provádět na svých výrobcích technická zlepšení bez předchozího ohlášení. Závažné změny a úpravy budou zachyceny v dodatcích, předány současně s návodem při přejímce nového přívěsu a stanou se jeho nedílnou součástí.

Další důležité informace, které musíte ve vlastním zájmu respektovat, jsou uvedeny v **TECHNICKÉM PRŮKAZU VOZIDLA**.

Přívěsy pro export jsou dodávány dle dohody s odběratelem.

Věnujte, prosím, pozornost podmínkám záruky za přívěs a po její dobu postupujte v souladu s informacemi v návodu.

Tisk, rozmnožování a překlad (i části) není bez písemného souhlasu PANAV, a.s. povolen. Všechny nároky, vyplývající ze zákona o autorském právu, náleží výlučně PANAV, a.s.. Změny jsou vyhrazeny.

Informace o skladbě tohoto návodu:

V návodu je popsáno maximální možné vybavení a technický stav vozidla, odpovídající stavu ke dni tiskové uzávěrky. Některé druhy výbav není možné dodat, některé až po určité době, resp. jsou nabízeny jen v některých zemích. Součástí návodu jsou i vybavy, které jsou sériově montovány jen na určité modely, nebo jsou dodávány jako mimořádná výbava na přání zákazníka.

Distribuce náhradních dílů na přípojná vozidla PANAV:

Kovotek, s.r.o.
Unčovice 132,
784 01 Litovel

Tel.: +420 585 154 116
Fax: +420 585 418 476

Internet: www.kovotek.cz
E-mail: obchod@kovotek.cz

Tisk, rozmnožování a překlad (i části) není bez písemného souhlasu PANAV, a.s. povolen. Všechny nároky, vyplývající ze zákona o autorském právu, náleží výlučně PANAV, a.s.. Změny jsou vyhrazeny.

Mnoho šťastně najetých kilometrů s novým přívěsem
Vám přeje výrobce:

PANAV, a.s.
Nádražní 212
783 45 Senice na Hané

Tel.: +420 585 808 111
Fax: +420 585 808 220

Internet: www.panav.cz
E-mail: obchod@panav.cz

Datum tisku: 23. listopadu 2010

OBSAH:

1. TECHNICKÉ ÚDAJE	4
1.1 UŽITNÁ CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÁ DATA	4
1.2 TECHNICKÉ ÚDAJE	5
1.3 TECHNICKÝ POPIS	6
2. PROVOZ	9
2.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	9
2.2 KONTROLA PŘED JÍZDOU	10
2.3 SPOJOVACÍ OKO	11
2.4 PROVOZ PŘÍVĚSU V ZÁBĚHU	12
2.5 PŘIPOJENÍ PŘÍVĚSU K TAŽNÉMU VOZIDLU	13
2.6 ODPOJENÍ PŘÍVĚSU OD TAŽNÉHO VOZIDLA	13
2.7 ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉ INSTALACE	14
2.8 BRZDOVÁ SOUSTAVA	14
2.9 ZAPOJENÍ LANKA NÁJEZDOVÉ BRZDY	14
2.10 MECHANICKÁ PODPĚRA	15
2.11 NASTAVENÍ VÝŠKY TAŽNÉ OJE	16
2.12 ZAKLÁDACÍ KLÍNY	16
2.13 KAROSERIE	17
2.14 SCHRÁNY	19
2.15 NÁHRADNÍ KOLO	19
2.16 VÝMĚNA KOLA	20
2.17 HUŠTĚNÍ PNEUMATIK	21
2.18 VÝMĚNA ŽÁROVEK	22
3. ÚDRŽBA	24
3.1 TABULKA UTAHOVACÍCH MOMENTŮ	24
3.2 SERVISNÍ SYSTÉM PŘÍVĚSU	24
3.3 DENNÍ KONTROLA PŘED JÍZDOU	24
3.4 ÚDRŽBA V ZÁBĚHU	24
3.5 SOUHRNNÝ SERVISNÍ PLÁN	25
3.6 LIKVIDACE ODPADŮ	27
3.7 PRAKTICKÉ RADY	27
3.8 HOSPODÁRNÁ JÍZDA	27
3.9 BRZDĚNÍ	27

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

1.1 UŽITNÁ CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÁ DATA

Přívěs PANA V TV002N je určený k přepravě čerpadla (SPP Pumps, Q-series) a příslušenství.

Celková hmotnost přívěsu je 2 000 kg, přičemž maximální přípustné zatížení oka oje je kg a náprav 2 x 1300 kg. Tyto parametry musí být v souladu s parametry použitého tažného vozidla.

Přívěs je vybaven ojí s plynule stavitelnou výškou oka oje.



Obr. 1 Celkový pohled

Při provozu vozidla mimo území ČR musí uživatel dbát na to, aby souprava vyhovovala příslušným národním předpisům o provozu vozidel.

Před uvedením přívěsu do provozu, doporučuje výrobce důkladně zkontrolovat technický stav a nastavení brzdového systému tahače a jeho sladění s brzdovou soustavou přívěsu v servisní opravě tahače. Brzdová soustava přívěsu je nastavená na jmenovitý tlak rozvodu vzduchu (vstupní tlak na spojovacích hlavicích) dle předpisu EHK 13/10.

Uživateli není dovoleno provádět jakékoliv technické změny na přívěsu bez předchozího odsouhlasení výrobcem PANA V, a.s..

1.2 TECHNICKÉ ÚDAJE

PANAV TV002N

Základní parametry přívěsu	
Celková délka	5 800 až 5 440 mm
Celková šířka	2 550 mm
Celková výška (bez čerpadla)	900 mm
Celková maximální výška	* mm
Délka ložného prostoru	3 600 mm
Šířka ložného prostoru	2 000 mm
Výška ložného prostoru	350 mm
Výška oka oje od vozovky	380 až 1 100 mm
Spojovací zařízení	tažné oko průměr 40 mm alt. hlava na kouli ISO 50 mm
Rozvor	T 3 580 až 3 230 + 740 mm
Hmotnosti	
Pohotovostní hmotnost	kg
Užitečná hmotnost	kg
Celková hmotnost	2 000 kg
Max. hmotnost na spojovací čep	kg
Max. hmotnost na nápravu	1 300 kg
Nápravy	
1. náprava	KNOTT GB 13b1900
2. náprava	KNOTT GB 13b1900
Kola a pneu	
Pneumatiky	185 R14C Kargomax C (900kg)
Diskové kolo	R14, ET 30, 5 děr na pr. 112 mm
Huštění pneumatik	450 kPa
Ostatní údaje	
Brzda - typ	Nájezdová
Brzdová jednotka	200 x 50 mm
Tažná oj	KNOTT; stavitelná výška oka
Odstavná noha	WINTERHOFF VK 60-BLH-255 SB
Elektrická instalace	12 V; 1 x 13 polů
Maximální rychlost	80 km/hod.

1.3 TECHNICKÝ POPIS

Rám přívěsu

Skládá se ze dvou hlavních podélníků a příček. V přední části rámu je přivařena tažná oj. Ve střední části jsou upevněny konzoly náprav a na konci je součástí rámu zařízení proti vklínění malých vozidel pod přívěs.

Podvozek

Podvozek se skládá ze dvou náprav KNOTT s nájezdovou brzdou, diskovými koly v provedení R14 Kargomax s pneumatikami 185 R14 Kargomax C.

Mechanické odstavné nohy

Ovládání mechanických podpěr je ruční. Pomocí kliky ovládáme přední mechanickou podpěru s kolečkem, zadní pomocí zajišťovacího čepu.

Pérování

Přívěs je vybaven mechanickým pérováním, které je součástí náprav.

Brzda přívěsu

Přívěs je vybaven nájezdovou brzdou.

Elektrická instalace

- Elektrická instalace je v provedení 12 V.

Osvětlení je napojené na tažné vozidlo pomocí jedné třináctipólové zásuvky. Dvě zadní skupinové svítilny jsou umístěny v nárazníku v zadní části přívěsu. Osvětlení SPZ je provedeno dvěma bílými světly. Přední obrysová světla kombinovaná s bílou odrazkou se nacházejí v dolních rozích předního čela přívěsu. V zadních rozích jsou umístěny poziční svítilny.

Rozmístění světel je v souladu s EHK č. 48.

UPOZORNĚNÍ !!!

Je zakázáno jakýmkoliv způsobem zasahovat do elektrické instalace přívěsu !!!

1.4 IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU A AGREGÁTŮ

Identifikační číslo VIN je vyraženo na předním čele přívěsu na pravé straně. V blízkosti čísla VIN je umístěn výrobní štítek přívěsu (Obr. 2).



Obr. 2a VIN - umístění

TKPABCCDX000001

světový kód výrobce	výrobní číslo
<p>N - návěs P - přívěs T - přívěs s nápravou (nápravami) uprostřed</p> <p>S1 - jednostranný sklápěč S2 - dvoustranný sklápěč S3 - třístranný sklápěč V0 - valníkový VF - izotermický, mrazírenský, chladírenský VS - skříňový VC - nosič výměnných nástavců - kontejnerový VD - pro přepravu dřeva - dlouhého dřeva P0 - plošinový PA - pro přepravu vozidel - odtahový R0 - podvozky k dostavbě, nekompletní vozidla, atd. Z0 - vozidla zvláštního určení</p>	<p>rok výroby</p> <p>L - nízkoložná vozidla, kola 17,5" M - snížená vozidla, kola 19,5" H - vysoká vozidla - kola 22,5"</p> <p>celková hmotnost v tunách</p>

Obr. 2b VIN - význam znaků

Význam znaků pro rok výroby přívěsu:

Rok výroby	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Znak	X	Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	H



Význam po řádcích:

1. Číslo ZTP / EHS schválení typu
2. Identifikační číslo vozidla VIN
3. Max. technicky přípustná celková hmotnost / Max. povolená celková hmotnost
4. Max. technicky přípustná hmotnost / Max. povolená hmotnost (1. náprava)
5. Max. technicky přípustná hmotnost / Max. povolená hmotnost (2. náprava)
6. Max. technicky přípustná hmotnost / Max. povolená hmotnost (3. náprava)
7. Max. technicky přípustná hmotnost / Max. povolená hmotnost (4. náprava)
8. Max. technicky přípustná hmotnost na návěsový čep

Obr. 2c Výrobní štítek

Nápravy, podpěrné nohy a některé další díly jsou opatřeny samostatným výrobním štítkem.

2. PROVOZ

2.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

P O Z O R !!!

Přívěs smí obsluhovat pouze vyškolená osoba, která je seznámena se všemi kapitolami v tomto návodu a které jsou všechny body tohoto návodu dostatečně jasné!

P O Z O R !!!

Zaměstnavatel je povinen proškolit obsluhu přívěsu a stanovit podmínky bezpečnosti práce pro obsluhu přívěsu.

Při provozu a údržbě přívěsu dbejte maximální opatrnosti a respektujte základní pravidla bezpečnosti práce.

- Po ukončení provozu zkontrolujte, zda je přívěs zabezpečen proti samovolnému pohybu.
- Pravidelně kontrolujte technický stav přívěsu, brzdy, náprav a osvětlení, provádějte pravidelnou údržbu.
- Během prvních 3 měsíců je zakázáno čistit přívěs párou a vysokým tlakem!
- Pravidelně kontrolujte stav spojovacího zařízení.
- Pravidelně kontrolujte tlak v pneumatikách, nesprávné huštění zvyšuje opotřebení pneu a tím i náklady na provoz vozidla.
- Zatížení náprav se nesmí překračovat a náklad přívěsu vždy rovnoměrně rozložte.
- Převážený náklad dostatečně připevněte a zajistěte proti samovolnému pohybu.
- Během jízdy sledujte chování přívěsu a způsob jízdy přizpůsobte stavu vozovky.
- Při výměně kol na zvednuté nápravě musí být přívěs zajištěn proti pohybu a hydraulický zvedák pevně podložen. Provádějte pouze na zpevněném podkladu, aby nedošlo k „zaboření“ zvedáku!
- Dbejte zvýšené opatrnosti při manipulaci s náhradním kolem s ohledem na jeho hmotnost a rozměry.
- Zjištěné závady ihned odstraňte, nebo se sníženou rychlostí nouzově pokračujte v jízdě do nejbližší opravny, není-li to v rozporu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích a pokud závada není takového charakteru, že by další jízdou došlo k ještě většímu poškození vozidla.
- Zvyšte opatrnost při nájezdu do zatáček a při průjezdu zatáček. Vyvarujte se prudkému brzdění v zatáčkách, kdy je souprava „ve zlomu“. Velká setrvačná hmota přívěsu a snaha přívěsového podvozku sledovat přímou stopu, by mohla způsobit, zejména na kluzkém povrchu, smyk celé soupravy. K přívěsovým soupravám by měl být přidělen jen zkušený řidič!
- **Pozor na vliv bočního větru !!!** Při nárazu bočního větru do plochy přívěsu může dojít k vychýlení soupravy ze směru jízdy.
- V zimním období odstraňte před jízdou led popř. sníh z plochy přívěsu
- Při couvání s přívěsem dbejte zvýšené opatrnosti.
- Při provozu přívěsu dbejte pokynů a vyhlášek týkajících se bezpečnosti práce.

2.2 KONTROLA PŘED JÍZDOU

Před každou jízdou provést kontrolu:

- správného propojení elektrického kabelu a lanka nájezdové brzdy.
- spojení přívěsu s tažným vozidlem (oko-čep).
- pneumatik - nahuštění a stav.
- funkčnosti světel.
- nájezdové brzdy
- visuelně kontrola matic kol

Po delším odstavení přívěsu na nehlídaném prostoru zkontrolujte před jízdou navíc:

- dotažení šroubu v držáku náhradního kola.
- dotažení šroubů kol přívěsu.
- dotažení šroubů oka oje.
- kontrola a stav elektrické zásuvky.
- visuelně kontrola všech šroubových spojů na přívěsu (stav, koroze, případné dotažení)

UPOZORNĚNÍ: Operace denní kontroly přívěsu proveďte v souladu s instrukcemi v příslušných kapitolách tohoto návodu.

2.3 SPOJOVACÍ OKO

Přívěs je vybaven spojovacím okem o průměru 40 mm, alternativně lze zaměnit za hlavu na spojovací kouli ISO o průměru 50 mm.

Kontrolu dotažení šroubů a opotřebení čepu proveďte vždy po šesti měsících nebo 10 000 km. První kontrolu dotažení šroubů proveďte po ujetí 3 000 km nebo po 2 měsících.

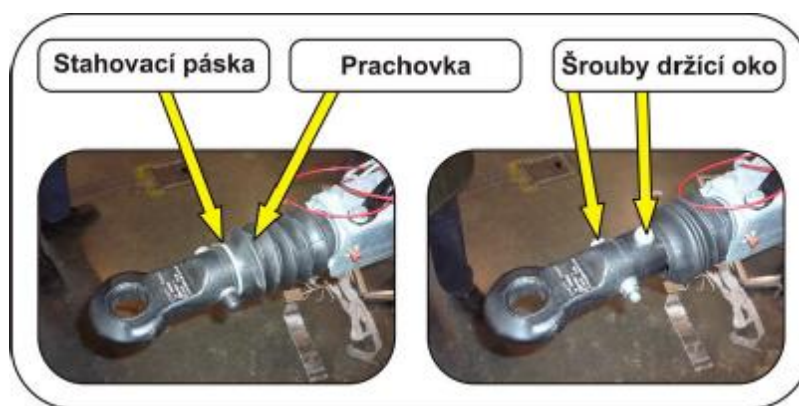
Pozn.: Podložky pod hlavy šroubů a matice mají vybrání přesně na zakulacený tvar oka oje. Při montáži a dotahování šroubů dbejte na to, aby byly v poloze, kdy přesně kopírují zakulacený tvar. Při montáži spojovací hlavy tyto podložky nepoužívejte!

Spojovací čep je třeba mazat dle pokynů výrobce.

Šrouby tažného oka dotahujte na moment 115 Nm!



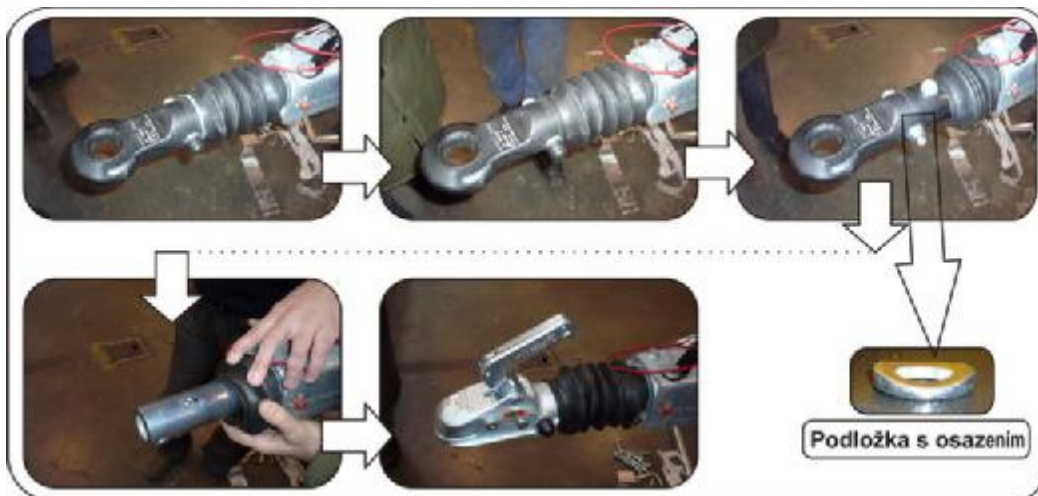
Obr. 3 Tažné oko; spojovací hlava



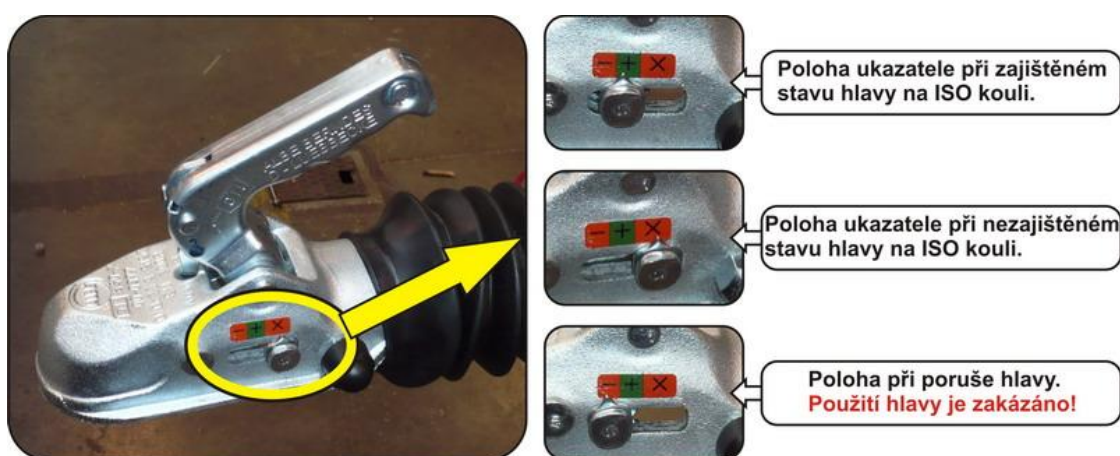
Obr. 4 Tažné oko – popis částí

Postup při výměně tažného oka:

1. Odstraníme stahovací pásku z pryžové prachovky.
2. Stáhneme prachovku z tažného oka.
3. Povolíme šrouby držící tažné oko.
4. Sundáme tažné oko a nasadíme spojovací hlavu.
5. Dotáhneme šrouby na předepsaný moment (115 Nm) a nasadíme prachovku přes druhý šroub (po směru jízdy) a pojistíme stahovací páskou.



Obr. 5 Tažné oko – postup při výměně



Obr. 6 Spojovací hlava – ukazatel stavu zajištění

POZOR!!!

Použití spojovací hlavy, jejíž ukazatel je v poloze hlásící poruchu (Obr. 3), je zakázáno. Vyhledejte odborný servis k odstranění závady!

2.4 PROVOZ PŘÍVĚSU V ZÁBĚHU

Provoz přívěsu v záběhu trvá cca 5 000 až 10 000 km v závislosti od provozních podmínek, kdy dochází k usazení brzdového obložení a vymezení provozních vůlí po sobě se klouzajících součástí.

V průběhu provozu záběhu je nutné dodržovat následující pokyny:

Před uvedením přívěsu do provozu:

- Dotáhnout diskové matice (viz. kap. 3.1).
- Dohustit pneumatiky na tlak 450 kPa (viz. kap. 2.21).

Po prvních 50 km (jízdě s nákladem a při každé další montáži kola):

- Zkontrolovat dotáhnutí diskových matic (viz. kap. 3.1).

Po prvních dvou týdnech provozu přívěsu zkontrolovat:

- Dotáhnutí čepů per náprav (viz. kap. 3.1).
- Dotáhnutí třmenů per náprav (viz. kap. 3.1).
- Dotáhnutí šroubů spojovacího čepu (viz. kap. 3.1).

Při zajíždění přívěsu sledujte, zda nedochází ke zvýšenému ohřevu nábojů kol. Vysoká provozní teplota signalizuje závadu v seřízení brzd, nebo ložisek. Závada se také projeví obtížným protáčením přizvednutého kola. Jestliže závada trvá i po odbrzdění (uvolnění) brzdy, pak je závada v kolové jednotce. Závadu nechejte neprodleně odstranit v odborné dílně.

P O Z N Á M K A : Utahovací momenty náprav a nápravových agregátů provádět dle pokynů v návodu k nim přiloženým. Konkrétní hodnoty zjistíte v kapitole 3.1.

2.5 PŘIPOJENÍ PŘÍVĚSU K TAŽNÉMU VOZIDLU

P O Z O R !!!

Před zapojením soupravy musí být přívěs zajištěn proti pohybu !!!

Spojovací zařízení přívěsu je tvořeno tažnou ojí s okem \varnothing 40 mm, alternativně spojovací hlavu na kouli ISO 50 mm.

Postup připojení přívěsu k tažnému vozidlu:

- 1) Zkontrolovat spojovací zařízení na tažném vozidle a přívěsu zda je kompatibilní, plně funkční.
- 2) Tažnou oj přívěsu ustavit do příného směru a stejné výšky se spojovacím zařízením na tažném vozidle pomocí nastavování výšky oka tažné oje.
- 3) Opatrně nacouvat k oji přívěsu, tak aby podélná osa automobilu byla přibližně shodná s podélnou osou přívěsu a spojovací zařízení do sebe zapadlo. Spojování se usnadní, když se oko oje promaže tukem.
- 4) Zkontrolovat správné zapojení spojovacího zařízení (zapadnutí čepu do oka, případně zaklapnutí pojistky na spojovací hlavě).
- 5) Zapojit lanko samočinné brzdy na tažné vozidlo (zaháknutím).
- 6) Zapojit zásuvky elektrické instalace.
- 7) Zkontrolovat funkci elektroinstalace na tažném vozidle i přívěsu.
- 8) Zásunout podpěrnou nohu.
- 9) Zavěsit zakládací klíny.

Je nutno respektovat, aby byly dodrženy podmínky vzájemné zapojitelnosti vozidel do soupravy v části úhlů vzájemného pohybu vozidel soupravy v jednotlivých rovinách !

2.6 ODPOJENÍ PŘÍVĚSU OD TAŽNÉHO VOZIDLA

P O Z O R !!!

Před rozpojením soupravy musí být přívěs zajištěn proti pohybu !!!

U P O Z O R N Ě N Í !!!

**Přívěs nesmí být odpojený na nedostatečně zpevněném povrchu,
kde hrozí možnost zaboření mechanické podpěry.**

1. Ruční brzdou tažného vozidla zabrzdit a tím zajistit soupravu proti pohybu.
2. Přívěs zajistit proti pohybu zakládacími klíny.
3. Přívěs zajistit brzdou a vysunout podpěrnou nohu.
4. Odpojit spojovací kabely elektroinstalace a lanka nájezdové brzdy od tažného vozidla a uložit do příslušných zásuvek umístěných na tažné oji.
5. Odjistit zajišťovací páku spojovacího zařízení na tažném vozidle a tím uvolnit oko oje přívěsu. Souprava je rozpojena a s tažným vozidlem je možno odjet.

2.7 ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉ INSTALACE

Elektrické osvětlení přívěsu se připojí k tažnému vozidlu jedním kabelem s třináctipólovou vidlicí (Obr. 5)

Vidlice má osazení a nelze je chybně zapojit.

P O Z O R !!!

Před zapojením zásuvky nutná visuelní kontrola, v případě zjištění vlhkosti nebo nečistot provést vyčištění.

2.8 BRZDOVÁ SOUSTAVA



Obr. 7 Ruční parkovací brzda – poloha při odbržděném přívěsu; poloha při zabržděném přívěsu

P O Z O R !!!

Při manipulaci s přívěsem musí být přívěs (souprava) zajištěn proti pohybu.

P O Z O R !!!

Při manipulaci dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k úrazu.

Přívěs je vybaven nájezdovou brzdou, která se uvádí v činnost automaticky při zpomalování soupravy. Jako součást nájezdové brzdy je bezpečnostní lanko, které brzdu aktivuje v případě nehody (viz. kap. 2.9).

Dále je přívěs vybaven ruční parkovací brzdou (viz. obr. 4).

2.9 ZAPOJENÍ LANKA NÁJEZDOVÉ BRZDY

P O Z O R !!!

Při jízdě musí být lanko nájezdové brzdy vždy zajištěno na tažném vozidle!

Přívěs je vybaven nájezdovou brzdou jejíž součástí je pojistné lanko, které v případě nehody zabrzdí přívěs. Lanko musí být při jízdě vždy pevně zajištěno v těsné blízkosti spojovacího zařízení.



Obr. 8 Karabina lanka brzdy; příklad uchycení lanka brzdy na tažném vozidle

2.10 MECHANICKÁ PODPĚRA

Mechanická podpěra přední se ovládá klikou na horním konci podpěry (Obr. 6). Součástí mechanické podpěry je kolečko, které nám umožňuje snazší manipulaci s odpojeným přívěsem. Při zvedání nohy do jízdní polohy je nutné se přesvědčit, zda došlo i ke sklopení kolečka podpěry.

Mechanické podpěry zadní (umístěny v zadních sloupcích karoserie) se spouští pomocí vyjmutí čepu – vysuneme závlačku čepu, vyjmeče čep a spustíme nohu. Spuštěnou nohu opět zajistíme čepem i závlačkou (noha má v sobě díry pro provlečení čepu v přesně daných pozicích).

POZOR!!!

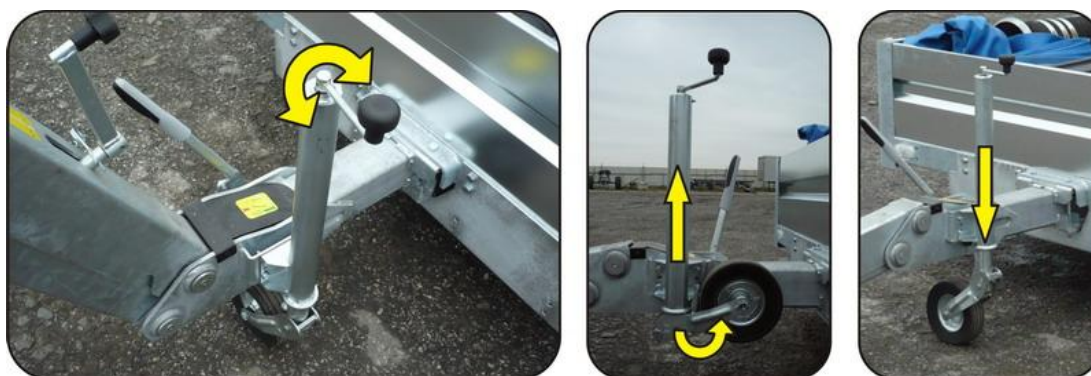
Podloží musí být dostatečně únosné, jinak může dojít k zaboření mechanické podpěry a následně k poškození vozidla.

POZOR!!!

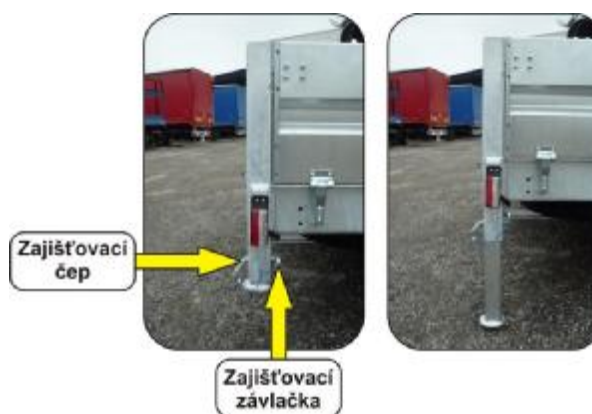
Při manipulaci s mechanickou podpěrou musí být souprava zajištěna proti pohybu.

POZOR!!!

Při jízdě musí být mechanická podpěra v horní poloze a kolečko sklopené.



Obr. 9a Mechanická podpěra; jízdní (zvednutá) poloha; spuštěná (odstavná) poloha



Obr. 9b Mechanická podpora zadní; jízdní (zvednutá) poloha; spuštěná (odstavná) poloha

2.11 NASTAVENÍ VÝŠKY TAŽNÉ OJE

Tažná oj přívěsu umožňuje nastavení výšky oka tažné oje pro přizpůsobení výšky závěsu (ISO koule) na tažném vozidle. Nastavení výšky je možné v rozpětí od 380 do 1100 mm od vozovky.

Otáčením kliky doleva nebo doprava oje zvedáme / spouštíme. Před otáčením kliky je nutné vytáhnout pojišťovací závlačku a po nastavení požadované výšky opět kliku závlačkou zajistit!



Obr. 10 Kliky k nastavení výšky tažné oje

POZOR!!!

Klika nastavování výšky tažné oje musí být při jízdě zajištěna závlačkou!

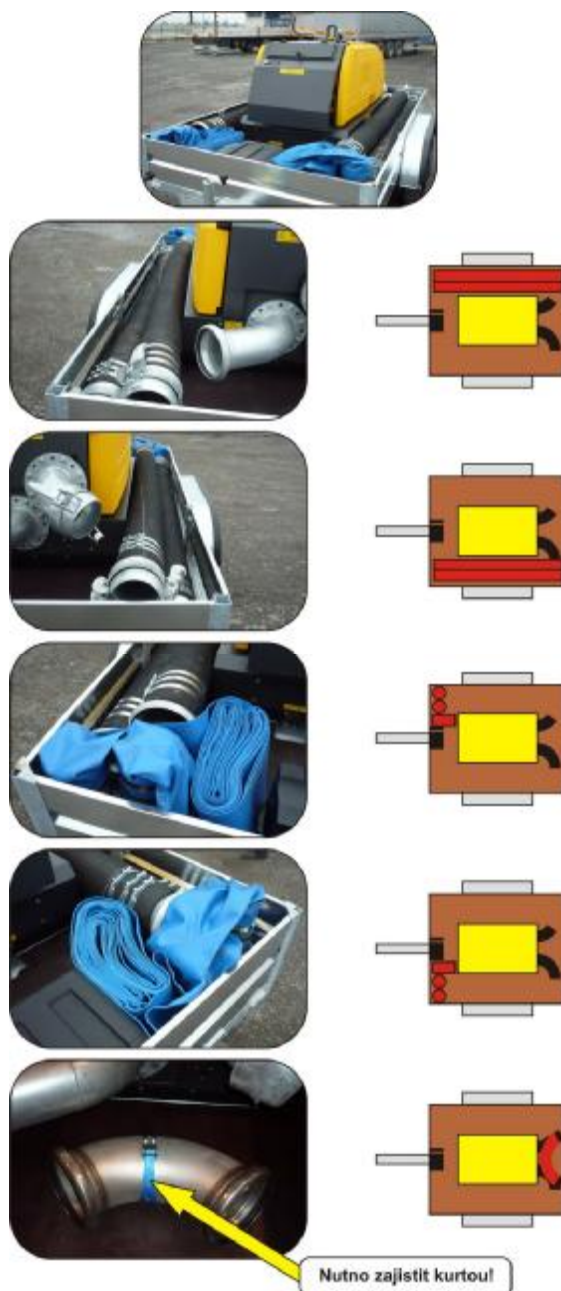
2.12 ZAKLÁDACÍ KLÍNY

Zakládací klíny jsou uloženy v přední části na karoserii. Slouží k zajištění přívěsu proti pohybu. (Obr. 11).

Obr. 11 Zakládací klíny

2.13 KAROSERIE

Karoserie přívěsu slouží k uložení příslušenství k čerpadlu, které je pevně přišroubováno k rámu přívěsu. Příslušenství ukládejte do karoserie dle obrázku (Obr. 12)



Obr. 12 Karoserie, rozmístění jednotlivých částí čerpadla při přepravě

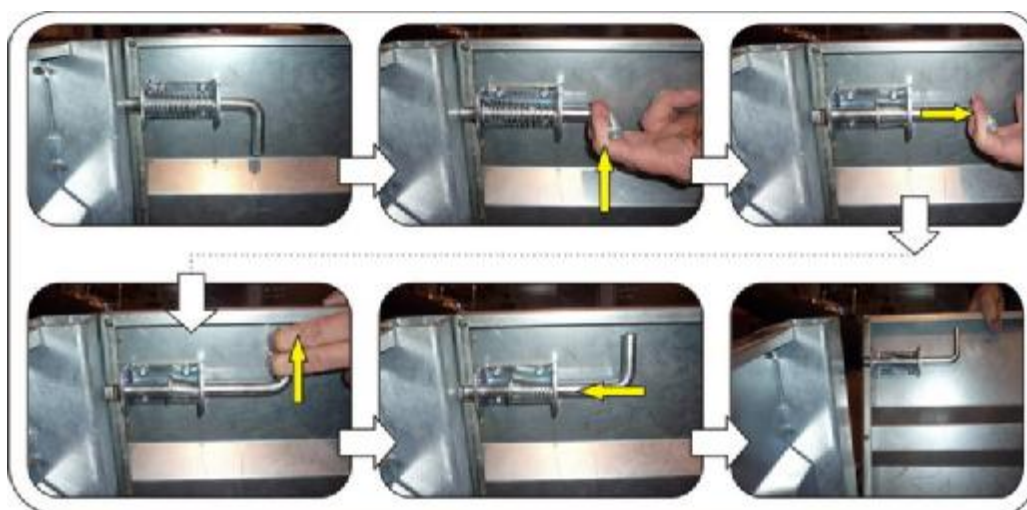
Zadní bočnice lze otevřít a sklopit. Otevřít bočnici lze po odjištění jejích uzávěrů.

POZOR!!!
Při jízdě musí být bočnice řádně uzavřeny!



Sklopná bočnice

Obr. 13 Sklopná bočnice karoserie



Obr. 14 Manipulace s uzávěry bočnic karoserie

Manipulace s uzávěry bočnice:

1. Pootočíme pákou uzávěru o 90° do vodorovné polohy.
 2. Zatáhneme pákou tak, aby došlo k odjištění uzávěru bočnice.
 3. Pootočíme pákou o 90° tak, aby zahnutý konec páky směřoval nahoru.
 4. Povolíme páku – zůstane zajištěna v poloze pro otevření / zavření bočnice.
- Při zavírání bočnice postupujeme obráceně.

Pro výpustné ventily čerpadla jsou v podlaze díry pro snazší manipulaci.



Obr. 15 Díry v podlaze pro výpustné ventily

2.14 SCHRÁNY

Pro uložení výbavy je na přívěsu jedna uzamykatelná schránka (Obr. 16a). Schránku otevřete otočením kliky doprava.

Vedle schránky na výbavu je menší schránka na dokumenty (Obr. 16b). Schránku otevřete zvednutím horního krytu schránky.



Obr. 16a Schránka; klika k otevření schránky; otevřená schránka s výbavou



Obr. 16b Schránky pro uložení dokumentů; směr sejmutí krytu schránky; otevřená schránka

P O Z O R !!!

Před jízdou zkontrolujte, zda jsou schránky uzavřené!

2.15 NÁHRADNÍ KOLO

Držák pro náhradní kolo je umístěn pod rámem přívěsu v zadní pravé části. Náhradní kolo je zajištěno šroubem.

Postup při výměně náhradního kola je popsán v kapitole 2.13.



Zajišťovací šroub náhradního kola.

Obr. 17 Náhradní kolo

P O Z O R !!!

Při manipulaci s náhradním kolem musí být souprava zajištěna proti pohybu.

UPOZORNĚNÍ: Minimálně 1x měsíčně nebo po každém delším odstavení zkontrolovat dotažení šroubu náhradního kola.
Doporučujeme visuelně kontrolovat dotažení šroubů před každou jízdou.

2.16 VÝMĚNA KOLA

Při výměně kola na přívěsu je potřeba dodržet následující postup:

- Zajistit vozidlo ruční brzdou a zakládacím klínem proti rozjetí.
- Povolit matice kola určeného k výměně.
- Hydraulickým zvedákem podloženým pod nápravnicí co nejbližší kola nadzvednout kolo.
- Odšroubovat matice a kolo sejmout.
- Povolit šroub na držáku náhradního kola a vyjmout náhradní kolo z držáku.
- Na kolové šrouby nasunout náhradní kolo, našroubovat matice a lehce je dotáhnout, aby ráfek dosedl na náboj kola.
- Dotáhnout matice polovičním momentem (dle tabulky utahovacích momentů v kap. 3.1)
- Spustit kolo a odstranit hydraulický zvedák
- V předepsaném pořadí (Obr. 18) dotáhnout matice momentem (dle tabulky utahovacích momentů v kap. 3.1.).
- Vložit náhradní kolo do držáku a dotáhnout šrouby držící náhradní kolo v držáku náhradního kola.
- Dohustit pneumatiku na tlak 450 kPa.
- Po ujetí 50 km a první jízdě s nákladem provést kontrolu dotažení matic na předepsaný moment!



Obr. 18 Pořadí dotáhnutí matic kola

P O Z O R ! ! !

**Při výměně kola dbejte zvýšené opatrnosti s ohledem na jeho hmotnost a velikost!
Při výměně kola na pozemní komunikaci dostatečně označte místo, kde je přívěs (souprava) odstavena, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti provozu!**

Poznámky k pneumatikám a diskům:

- Jízda s poškozenou pneumatikou je nebezpečná. Poškozená pneumatika (trhlina, boule) může za jízdy prasknout a proto ihned vyměňte celé kolo.
- Na celém přívěsu musí být použity jen pneumatiky stejné konstrukce určené pro daný typ vozidla (diagonální, radiální, steel, allsteel) montované na předepsané ráfky. Na těžce nápravě musí být použity pouze shodné pneumatiky (stejná konstrukce, druh desénu, značka, stejný rozměr).

- Je možná záměna pneumatik podle aktuálního opotřebení desénu, ovšem pouze na stejné straně bez změny rotace. Záměna se provádí při rozdílu hloubky desénu větším jako 5 mm. Při provozu soustavně sledovat opotřebení desénu, zda probíhá u všech kol rovnoměrně.

2.17 HUŠTĚNÍ PNEUMATIK

Pneumatiky v chladném stavu hustit dle tabulky huštění pneu na předepsaný tlak 450 kPa (Obr. 19).

- Při huštění pneumatik je třeba dbát pokynů výrobce pneumatik.
- Podhuštěné pneumatiky se více ohřívají a může dojít k jejich poškození nebo předčasnému opotřebení
- Při příliš vysokém tlaku je větší opotřebení pneu ve střední partii běhounu.

Nesprávné nahuštění zmenšuje kontaktní plochu pneumatiky s vozovkou.

Větší nebezpečí představují pneumatiky podhuštěné, neznamená to však rozhodně, že je správné pneumatiky "pro jistotu" přehustit.

Nízký tlak v pneumatikách má vliv na:

- **Jízdní vlastnosti** - vozidlo je hůře ovladatelné, nereaguje dokonale na pohyby volantu při změně směru, plave.
- **Bezpečnost**
 - brzdná dráha na podhuštěné pneumatice je delší. Prodlužuje se cca o 4 m.
 - pokud je vozidlo z výše uvedených důvodů hůře ovladatelné, roste riziko kolize za jízdy.
- **Výkon**
 - snížení tlaku o 10% představuje opotřebení o 15% vyšší.
 - u podhuštěné pneumatiky roste valivý odpor. Vozidlo ztrácí výkon, zvyšuje se spotřeba paliva.
- **Životnost**
 - jízdu na podhuštěné pneumatice dochází jednak k nadměrnému opotřebení krajních partií běhounu, ale výrazně klesá i její celková odolnost proti opotřebení, snižuje se km výkon.
 - podhuštěná pneumatika = přetížená. V důsledku přetížení dochází k nadměrnému zahřívání, které může vést až k úplné destrukci pláště.
- **Odolnost proti poškození**
 - pokud není v pneumatice odpovídající tlak, podstatně se zvyšuje možnost poškození kostry (např. průrazem), a to i při přejíždění jindy běžně zvládnutelných překážek.

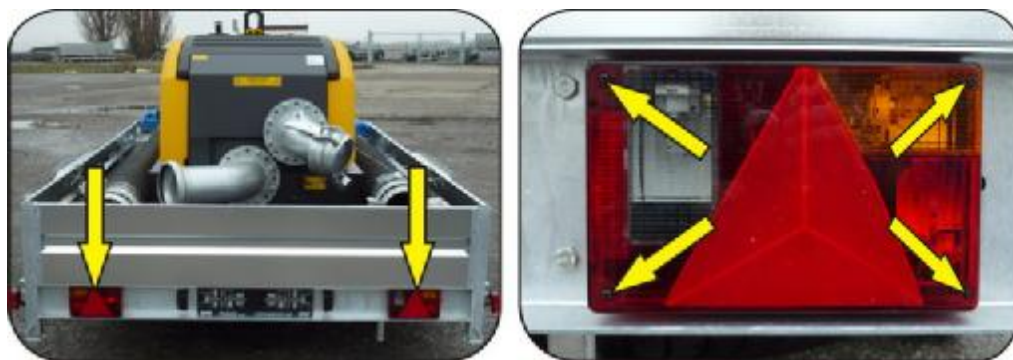
Výrobci pneu doporučují provádět kontrolu tlaku v pneumatikách zhruba jednou za čtrnáct dní.

Zásadou je, provádět měření na studených pneumatikách ještě před vyjetím vozidla. I jízda k nejbližší čerpací stanici, kde bývají vybavená stanoviště pro kontrolu huštění, znamená zahřátí tlakového média v pneumatikách. Nárůstem teploty dochází ke zvýšení tlaku, a tak naměřená hodnota neodpovídá skutečnosti.

2.18 VÝMĚNA ŽÁROVEK

Zadní sdružená svítidla

- Odšroubovat čtyři šrouby plastového krytu a kryt sejmout.
- Vyjmout žárovky z bajonetových objímek (typy žárovek v popisu pod obrázkem).
- Vložit nové žárovky do bajonetových objímek.
- Nasadit plastový kryt a přišroubovat čtyřmi šrouby (pozor na přetažení šroubů, aby nedošlo k prasknutí krytu).



Obr. 19 Zadní sdružená svítidla; šrouby držící plastový kryt svítidel



Obr. 20 Zadní sdružená svítidla – popis

(platí pro pravou svítilnu, levá je zrcadlově obrácená)

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1 – Zadní obrysově / brzdové světlo | - žárovka 12V 21 / 5 W |
| 2 – Směrové světlo | - žárovka 12V 21W |
| 3 – Světlo zařazeného zpětného chodu | - žárovka 12V 21W |
| levá svítidla - Zadní světlo do mlhy | - žárovka 12V 21W |
| 4 – Odrazka – trojúhelník | - neobsazeno |

Obrysově a doplňkové svítidla

- Přední jsou v provedení LED – nerozebíratelné.
- Zadní – sejmout plastový kryt.
- Vyjmout žárovku.
- Nasadit plastový kryt.



Obr. 21 Umístění obrysových svítidel; zadní obrysová svítidla

POZOR!!!

Výměnu předních obrysových světel přenechejte odbornému servisu!!!

Osvětlení registrační značky

- Odšroubovat šroub plastového krytu a kryt sejmout.
- Vymout žárovku (žárovka).
- Vložit novou žárovku.
- Nasadit plastový kryt a přišroubovat šroub (pozor na přetažení šroubů, aby nedošlo k prasknutí krytu).



Obr. 22 Osvětlení registrační značky; šroub držící plastový kryt světlíky

3. ÚDRŽBA

3.1 TABULKA UTAHOVACÍCH MOMENTŮ

Utahovací momenty	BPW*	JOST*

* další utahovací momenty dle návodu k obsluze dodaném výrobcem.

3.2 SERVISNÍ SYSTÉM PŘÍVĚSU

Servisní systém přívěsů zahrnuje operace mazání, preventivní prohlídky, seřízení a údržbu, kterou je nutno provádět odborně v předepsaných intervalech, aby byla zaručena jeho životnost a provozní spolehlivost.

ČASOVÁ KONTROLA

– se provádí denně a ročně nezávisle na počtu ujetých kilometrů.

PROGRAMOVÁ ÚDRŽBA V ZÁBĚHU

– je předepsaná a provádí se podle údajů uvedených v servisním sešitě.

PROGRAMOVÁ ÚDRŽBA V PROVOZU

– se provádí vždy po ujetí předepsaného počtu kilometrů. Tyto údržby se periodicky opakují až do generální opravy.

- Údržba nakupovaných komponentů (firem BPW, WABCO, JOST, atd.) se provádí podle návodů od výrobce.

- Při výměně opotřebovaných dílů je nutno používat výhradně originální náhradní díly. Toto se týká především náprav, brzdového systému, pérování, vzduchotlaké soustavy.

- Díly vzduchové soustavy, u kterých lze provést nastavení jsou zakápnuty barvou proti neodborné manipulaci s nimi. Tyto díly (AZR, rozvaděč, redukční ventil,...) je povoleno nastavovat pouze v servisních střediscích.

3.3 DENNÍ KONTROLA PŘED JÍZDOU

Provádí se dle kapitoly 2.2, též uvedena v kapitole 3.5.

3.4 ÚDRŽBA V ZÁBĚHU

V době záběhu nového přívěsu jej zavezte do opravy k odbornému provedení údržby. Údržba se provádí dle údajů v servisním sešitě, který je nedílnou součástí obchodní dokumentace.

Provádí se dle kapitoly 2.4, též uvedena v kapitole 3.5.

3.5 SOUHRNNÝ SERVISNÍ PLÁN

Přehled mazání a údržby

Sestava	Pozice	Pracovní úkony mazání a údržby	Poz.	Před jízdou	Po prvních 5 000 km	Vždy po													
						10 tis. Km	30 tis. km	60 tis. km	150 tis. km	350 tis. km	1 měsíci	3 měsících	6 měsících	12 měsících	36 měsících				
*	1	Postupujte dle příručky KNOTT																	
Ostatní	2.1	Tažná oj - kontrola				X								X					
	2.2	Oko oje - kontrola		X	X								X						
	2.3	Tažné oko oje – kontrola dotáhnutí					X						X						
	2.4	Spojení přívěsu s tažným vozidlem – kontrola		X															
	2.5	Propojení kabelu elektro (tažné vozidlo-přívěs)		X															
	2.6	Mechanické podpěry připevnění - kontrola					X							X					
	2.7	Šroubové spoje ostatní – kontrola dotažení					X							X					
	2.8	Rám podvozku – kontrola stavu svárů a dílů							X					X					
	2.9	Osvětlení – kontrola		X					X					X					

* Pro nápravy KNOTT dle přiloženého návodu dodaného výrobcem náprav.

P O Z O R !!!

Při provádění servisních úkonů musí být vždy vozidlo řádně zajištěno proti pohybu!!!

P O Z O R !!!

**Servisní úkony smí provádět jen řádně zaškolená osoba,
která je seznámena s ovládáním přívěsu!!!**

3.5 - 1. Nápravy, brzda, tažná oj

Postupujte dle přiloženého návodu k nápravám KNOTT.

3.5 – 1. Dotáhnutí diskových matic - kontrola

Postupujte dle přiloženého návodu k nápravám BPW, též popsáno v kap. 2.21.

P O Z O R !!!

**Bezpodmínečně před uvedením přívěsu do provozu, po první jízdě s nákladem
a po 50 km utáhnout matice kola předepsaným utahovacím momentem .
Totéž opakovat při každé výměně kola.**

3.5 - 1. Tlak v pneumatikách - kontrola

Zkontrolovat před uvedením přívěsu do provozu a dále před každou jízdou. Nastavit na tlak 450 kPa. (viz. kap. 2.22)

3.5 - 1 Stav a rovnoměrnost opotřebení pneumatik - kontrola

Zkontrolovat vždy před jízdou zda nejsou pneumatiky nerovnoměrně opotřebované, nejsou na nich trhliny a nejsou-li sjeté pod povolenou hloubku vzorku (kontrolní body na pneu).

3.5 - 2.4 Spojení přívěsu s tažným vozidlem - kontrola

Provádí se vždy před jízdou – přesvědčte se, zda je přívěs správně zapojen.

3.5 – 2.5 Propojení kabelu elektro - kontrola

Provádí se vždy před jízdou – přesvědčte se, zda je správně zapojen kabel elektrické instalace.

3.5 – 2.6 Mechanické podpěry – mazání, připevnění

Postupujte dle přiloženého návodu KNOTT.

3.5 – 2.7 Šroubové spoje ostatní - kontrola dotažení

Provést kontrolu dotažení šroubových spojů všech skupin a ostatních zařízení podvozku.

3.5 - 2.8 Rám podvozku - kontrola stavu dílů a svárů

Kontrolovat neporušenost hlavních nosníků a dílů rámu. Poruchy nechejte posoudit a opravit v odborném servisu. Případné prasklé svary nechejte převažet v odborném servisu.

3.5 – 2.9 Osvětlení - kontrola

Provádí se vždy před jízdou. V případě zjištěné závady vyměňte žárovky nebo navštivte odborný servis.

3.6 LIKVIDACE ODPADŮ

Ze zákona o odpadech platí povinnost zpětného odběru některých odpadových komodit po jejich použití. Konkrétně u výrobků PANAV se jedná o likvidaci pneumatik a oleje do hydraulických zařízení. Ze zákona platí, že tyto komodity má povinnost zdarma zpětně odebírat firma (osoba), která je vyrábí nebo dováží.

P O Z O R :

Odpady musí být až do jejich likvidace předepsaným způsobem uloženy. V žádném případě nesmí dojít k úniku oleje do kanalizační sítě nebo do půdy. Manipulujte s odpady v souladu se zněním zákona.

3.7 PRAKTICKÉ RADY

V průběhu záběhu vozidla dochází k postupnému „sedání brzdových obložení“, což má za následek zvýšené zahřívání brzdových bubnů. Tyto jsou v průběhu výroby chráněné před korozí základním nátěrem, který se při intenzivním brždění postupně vypaluje. Proto v průběhu prvních kilometrů záběhu zápach spálené barvy není příznakem poruchy. Bubny se však nesmí přehřát tak, aby se z nich kouřilo, protože může dojít ke spálení obložení a tím i ke ztrátě jeho třecích vlastností. Barva na bubnech se v průběhu záběhu úplně spálí.

Všeobecně pro jízdu s přívěsem platí, že brzdy se používají jen na prudké zastavení vozidla. Pro sjíždění dlouhých klesání, resp. zpomalení vozidla se vždy brzdí motorem, nebo motorovou brzdou tahače při vhodně zařazeném rychlostním stupni.

3.8 HOSPODÁRNÁ JÍZDA

- Nejehospodárnější provoz přívěsu a minimální přepravní náklady zboží je možno dosáhnout při plném využívání nosnosti přívěsu.
- Při jízdě přívěsem využijte možnosti použití zdvihací nápravy šetříte tím zejména pneumatiky vozidla.
- Kontrolujte pravidelně tlak vzduchu v pneumatikách. Jízda na podhuštěných pneumatikách zbytečně zvyšuje spotřebu paliva a opotřebování pneumatik.
- Pneumatiky se nejvíce opotřebovávají při prudkém otáčení přívěsu na místě nebo při rychlém průjezdu ostrými zatáčkami. Pokud je to možné, volte při otáčení přívěsu co možná největší poloměr otáčení.
- Pamatujte si, že při zabrzdění plně naloženého přívěsu dochází k velkému opotřebení pneumatik na stykové ploše. Vyvarujte se proto zbytečných prudkých brždění a sportovního způsobu jízdy.
- Před každou zimní sezónou si nechejte v odborné opravně přezkoušet činnost protiblokovacího zařízení EBS a nastavení brzdové soustavy. Při správném nastavení brzdové soustavy nesmí nikdy docházet k blokování kol!
- Zapamatujte si, že při každém brždění se zmaří obrovská pohybová energie soupravy. Při opětovném rozjezdu vozidla na původní rychlost potřebujeme tuto energii nahradit zbytečným spálením paliva!

3.9 BRZDĚNÍ

I když brzdy přívěsu jsou vysoce účinné a s velkou rezervou splňují všechny požadavky legislativních předpisů, je potřebné dodržovat následující pokyny:

- Brzdy přívěsu musí být vždy účinnější než brzdy tahače, aby při brždění byla souprava stabilní. V opačném případě při brždění přívěs „tlačí“ tahač a může dojít k zalomení soupravy. Proto při prvním připojení přívěsu si dejte zkontrolovat brzdy tahače a seřídít soupravu z hlediska brždění v servisní opravě tahače. Viz. kap. 2.10.

- Brzdy vozidla používáme zásadně jen na zastavení. Pro zpomalení vozidla se vždy brzdí motorem nebo motorovou brzdou tahače, při vhodně zařazeném rychlostním stupni.
- Při sjíždění táhlých klesání dodržujte zásadu, že kopec sjíždíme s takovým zařazeným rychlostním stupněm, aby bylo možné udržet vozidlo v rovnoměrném pohybu bez přibrzdování. V případě potřeby (před zatáčkou, na prudším úseku klesání) přibrzdíme **motorovou brzdou a ! jen výjimečně !** používáme provozní brzdu.
- V havarijních případech (selhání brzd tahače, nedá se zařadit rychlostní stupeň), když je nutné déle a intenzivně brzdit, kontrolujte ve zpětném zrcátku, jestli se brzdy nepřehřívají. Kouření z brzd signalizuje jejich přehřátí. Brzdný účinek klesá, teplota bubnů stoupá a může dojít k přehřátí pneumatik a jejich následnému prasknutí.
- Pokud při jízdě dolů z kopce z jakýchkoli příčin dojde k přehřátí brzd a následuje rovný úsek, nikdy vozidlo nezastavujte. Brzdy se rychleji ochladí při jízdě než při zastavení.
- V žádném případě nejezděte s opotřebovaným brzdovým obložením. V takovém případě hrozí přetočení brzdového klíče, čímž je okamžitě vyřazen brzdový systém a další jízdou může dojít k poškození brzd.
- Ruční brzdu uvolňujete až na doraz, aby nedošlo k přibrzdování přívěsu v průběhu jízdy.