



# MANUÁL

TOČNICOVÝ PŘÍVĚS



# OBSAH:

1.	PROMLUVA A VYSVĚTLENÍ OBSAHU MANUÁLU	3
2.	POUŽITÁ SYMBOLIKA V MANUÁLU	4
3.	BEZPEČNOST	5
3.1	Bezpečnostní pokyny pro provozovatele vedoucí k zabezpečení správného užívání přípojného vozidla	5
3.2	Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy	6
3.3	Ochranná výstroj užívaná k odvrácení újmy na zdraví	6
3.4	Jiná nebezpečí a pokyny vedoucí k jejich odvrácení	7
4.	TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	8
4.1	Charakteristika přípojného vozidla	8
4.1.1	Verze přívěsů typu T2:	8
4.1.2	Verze přívěsů typu T3:	8
4.1.3	Identifikace přívěsů	8
4.1.4	Povinné štítky	11
4.1.5	Nepovinné štítky	13
4.2	Technický popis	14
4.2.1	Rám přívěsu	14
4.2.2	Tažná oj	15
4.2.3	Bezpečnostní ochranné zábrany proti podjetí	15
4.2.4	Zakládací klíny	18
4.2.5	Nápravové agregáty	19
4.2.6	Brzdová soustava	19
4.2.7	Vzduchové pérování	21
4.2.8	WABCO Smartboard	21
4.2.9	Elektroinstalace	22
4.2.10	Kola a Pneumatiky	22
4.2.11	Základní výbava přívěsu	22
4.2.12	Zvláštní výbava vozidla	22
5.	PŘIPOJENÍ A ODPOJENÍ PŘÍVĚSU	24
5.1	Obecné požadavky pro zapojení přívěsu do soupravy	24
5.2	Připojení přívěsu	29
5.2.1	Kontrola přívěsu před jízdou	29
5.2.2	Postup pro připojení přívěsu	30
5.2.3	Kontrola celé soupravy před jízdou	31
5.2.4	Jízda s přívěsem	32
5.3	Odpojení přívěsu	33
5.4	Nakládka na přívěs a upevnění nákladu	37
5.4.1	Všeobecné požadavky	37
5.4.2	Vnější rám Multi-Lem	40
6.	ÚDRŽBA A SERVIS PŘÍVĚSU	41



6.1	Péče o přívěs z uživatelského hlediska	41
6.1.1	Rám přívěsu	41
6.1.2	Oj přívěsu a točnice	41
6.1.3	Seřízení a opravy brzdové soustavy	41
6.1.4	Nápravy a pérování	45
6.1.5	Vzduchové pérování	45
6.1.6	Výměna kola	45
6.2	Péče o přívěs z hlediska servisních prohlídek	49
6.2.1	Servisní prohlídky	49
7.	SERVISNÍ LIST PŘÍVĚSU	52
8.	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY PRO PŘÍVĚSY	54
9.	PŘÍLOHY	57
10.	SEZNAM OBRÁZKŮ	62
11.	SEZNAM TABULEK	63



# 1. PROMLUVA A VYSVĚTLENÍ OBSAHU MANUÁLU

Vážený uživateli, předkládáme Vám tento manuál určený k obsluze, provozu a údržbě nového přívěsu, které jste přejal do užívání. Tento manuál přispívá svým obsahem ke správnému, efektivnímu, bezpečnému a hospodárnému provozu přívěsu a Vaší soupravy. Jako uživatel přívěsu jste povinen tento manuál prostudovat a odvrátit tak nebezpečí vzniklé nesprávným používáním a provozem přívěsu.

Další důležité informace, které byste měl jako uživatel tohoto přívěsu respektovat, jsou uvedeny v technickém průkazu přípojného vozidla.



Během užívání, provozu, údržby Vašeho přívěsu postupujte prosím dle ustanovení zmíněných v tomto manuálu. Nerespektování pokynů v manuálu se může odrazit v podobě hmotných škod na Vašem přívěsu. V tomto případě by taktéž mohlo následovat i zamítnutí reklamace ze strany naší společnosti, je-li přípojné vozidlo ještě v záruční době.

---

Pro případ jakýchkoliv požadavků, v záruční i pozáruční době, jsou Vám k dispozici naše servisní střediska po celé České republice. Jejich výčet s kontakty naleznete na našich webových stránkách ([www.gts-pobezovice.cz/servisni-mista](http://www.gts-pobezovice.cz/servisni-mista)).

## 2. POUŽITÁ SYMBOLIKA V MANUÁLU



Tento symbol upozorňuje na skutečnost podpůrné informace, která doplňuje probíranou problematiku. Nerespektování tohoto pokynu může vést k nesprávnému počínání personálu či k materiálním škodám.



Tento symbol upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která může mít za následek materiální škody i újmu na zdraví.



Tento symbol upozorňuje na bezprostřední podpůrnou informaci pro provoz přívěsu. Její nedodržení může dojít k ohrožení na životě osob.

### 3. BEZPEČNOST

Tato uživatelská a servisní příručka je uspořádána dle jednotlivých sekcí pro provoz přívěsu do kapitol a obsahuje důležité bezpečnostní pokyny. Pokyny je nutné se řídit, dodržovat je a neodchylovat se od nich! Každý uživatel přípojného vozidla si musí tuto příručku přečíst před zapojením přívěsu do soupravy a pochopit tak všechny souvislosti zde uvedené. Ty mají za účel dodržování bezpečnostních pokynů. Uživatel a provozovatel přípojného vozidla se tak zavazují k dodržování bezpečnostních pokynů uvedených v tomto manuálu.

#### 3.1 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele vedoucí k zabezpečení správného užívání přípojného vozidla

Každá osoba, která bude mít toto přípojné vozidlo v užívání, si musí před započatím užívání přípojného vozidla přečíst tento uživatelský manuál. Jednotlivé postupy zmíněné v následujících kapitolách musí být danou osobou pochopeny, dodržovány a akceptovány. Osoba, jež bude toto přípojné vozidlo používat, musí být náležitě upozorněna provozovatelem na dodržování bezpečnostních pokynů uvedených v tomto manuálu. Tento manuál přechovávejte v prostoru vozidla a předejte jej náležitě novému uživateli, uživatelům. Dbejte prosím na to, aby přípojné vozidlo neužíval nikdo bez odborných znalostí. Dbejte na to, aby pokyny umístěné na přípojném vozidle zůstávaly dobře čitelné. Veškeré chybějící a poškozené tabulky je třeba okamžitě vyměnit!



Dodatečná montáž přídavného zařízení obdobně jako úpravy a změny na přívěsu provedené bez písemného souhlasu společnosti G.T.S. Poběžovice, spol. s r.o. jsou nepřipustné, zakázané a vedou ke ztrátě záruky a ztrátě odpovědnosti výrobce za jeho technické vlastnosti, bezpečnost provozu a spolehlivost.



Provozovatel soupravy se zavazuje k určení zodpovědných osob, které budou odpovídat za provoz, údržbu, opravy a čištění vozidla. Provozovatel se zavazuje školit personál obsluhy v pravidelných intervalech pro bezpečnou manipulaci se soupravou. Tato školení musí být náležitě zaprotokolována!

## 3.2 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy

Každý uživatel přípojného vozidla si musí přečíst a pochopit tento uživatelský manuál před uvedením přípojného vozidla do provozu. Obsluhu soupravy smí provádět výhradně personál s odpovídající kvalifikací a proškolením! Personál musí být seznámen se všemi bezpečnostními pokyny a s odpovídajícími opatřeními k provádění obsluhy, údržby a čištění.

Před každou jízdou je třeba provést kontrolu dle kapitoly 6.1. Před zahájením určitého úkonu se soupravou (údržba, oprava, čištění), musí být přívěs/souprava bezpečně odstaven/odstavena z provozu dle kapitoly 5.3.



Je nutné zabránit uvedení do provozu nepovolanou osobou při provádění údržbářských a jiných prací!

## 3.3 Ochranná výstroj užívaná k odvrácení újmy na zdraví

V závislosti na provádění prací s přípojným vozidlem a v závislosti na druhu nákladu může být nutné použít jinou ochranou výstroj. Problematiku osobních ochranných pracovních prostředků vymezuje příslušná legislativa, tj.:

- **nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky pro poskytování osobních pracovních prostředků,
- **nařízení vlády č. 21/2003 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- **zákon 262/2006 Sb.** (především §101 a § 102 týkající se předcházení ohrožení života a zdraví při práci, §103 týkající se povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance, §104 uvádějící osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čistící a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje, §106 zmiňující práva a povinnosti zaměstnance).



### 3.4 Jiná nebezpečí a pokyny vedoucí k jejich odvrácení

Jiná nebezpečí spojená s užíváním a provozem přípojného vozidla a celé soupravy jsou definována v zákonných předpisech, tj.:

- vyhláška č. 209/2018 Sb.,
- směrnice Evropského parlamentu a Rady EU 2015/719,
- směrnice Rady 92/106/EHS

## 4. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

### 4.1 Charakteristika přípojného vozidla

Přívěsy G.T.S. T2 a T3 splňují zákon č. 56/2001 Sb.

Přívěsy typu G.T.S. T2 jsou schváleny dle směrnic Evropského parlamentu a rady 2007/46/EC pod číslem schválení e8\*2007/46\*0372\*. Přívěsy typu G.T.S. T3 jsou individuálně schvalovány pro provoz na pozemních komunikacích.

#### 4.1.1 Verze přívěsů typu T2:

POT11S-L	POT11S	POT16	POT18
PTL11N-L	PTS11N	POT16S	POT18S
		POT16N	POT18L
POT19	POT20		
POT19S	POT20S		
POT19N	POT20N		

#### 4.1.2 Verze přívěsů typu T3:

POT 24	POT 27
POT 24S	POT 27 S
POT 24N	POT 27 N

#### 4.1.3 Identifikace přívěsů

Číslo VIN představuje jedinečný identifikátor přívěsu. Je umístěno na rámu přívěsu předepsaným způsobem a dále uvedeno na výrobním štítku.

Obrázek 1. umístění VIN a umístění povinných štítků



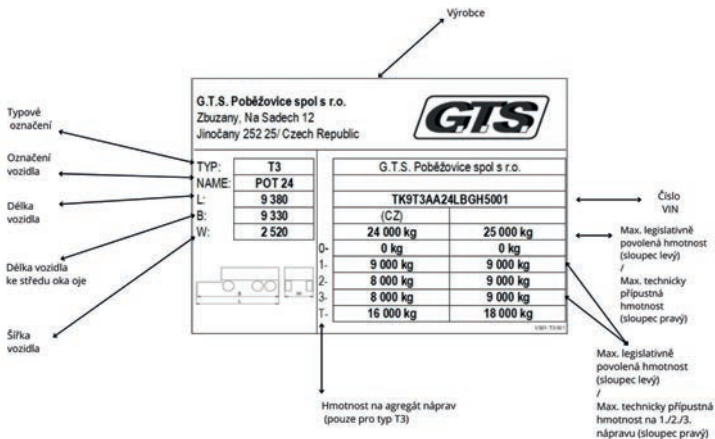


#### 4.1.4 Povinné štítky

##### 4.1.4.1 Výrobní štítek

Tento štítek obsahuje identifikační údaje o vozidle, hmotnostech a rozměrech, nachází se na rámu přívěsu.


Obrázek 2. výrobní štítek



#### 4.1.4.2 Servisní štítek

Tento štítek obsahuje technické údaje o schválení kolové brzdy osazení náprav brzdovými válci. Je umístěn na rámu přívěsu.

Obrázek 3. servisní štítek

		<b>G.T.S. Poběžovice spol s r.o.</b> Zbuzany, Na Sadech 12 Jinočany 252 25 / Czech Republic				
TYP                      T2						
PROTOKOL - TDB		19160124 ECE				
NÁPRAVA / AXLE		1	2	3	4	5
BRZDOVÝ VÁLEC TYP / BRAKE CHAMBER TYPE	PROVOZNI BRZDA/ OPERATING BRAKE PARKOVACI BRZDA/ PARKING BRAKE	20	16	---	---	---
		---	24	---	---	---
MAXIMÁLNÍ KROK VÁLCE / MAX. VALVE STROKE [mm]		75	74	---	---	---
* DÉLKA BRZDOVÉ PÁKY / LENGTH BRAKE LEVER [mm]		135	120	---	---	---

V010-1A011

\*Netýká se kotoučové brzdy

### 4.1.4.3 Štítek systémový

Tento štítek obsahuje technické údaje o parametrizaci automatické zátěžové regulace a antiblokovacího systému řídicí jednotky brzdového systému. Je umístěn na rámu přívěsu.

Obrázek 4. Štítek systémový - parametrizace ECU TEBS přívěsu

<b>WABCO</b>				<b>TRAILER EBS-E</b>				GGVS/ADR TUEH TB 2007 - 019.0X 361-035-16 ECE			
MANUFACTURER VÝROBCE		G.T.S. Pobezovice		G10		Pin1		Pin3		Pin4	
TYPE TYP		T3		1		ALS2		ALS2		---	
FAHRZEUG IDENTIF. CHASSIS NUMBER		TK9T3AA24LBGH5001		2		ILS1		---		---	
IDENTIF. ČÍSLO VOZIDLA		WCZ 71243A		3		LWI		---		---	
BREITENBEZEICHNUNG NR. SPOLEČNÁ ŠÍŘKA (1-2) (1-2)		100 100		4		---		---		---	
BRAKE CALCULATION NO. ČÍS. BRZOVÉHO VÝPOČTU		100 100		5		---		---		---	
POLOHOVÁNÍ KOLA (1-2) (1-2)		4S/3M		6		---		---		---	
POLE WHEEL SETTY (1-2) (1-2) ČÍS. POČETI ZÁSAJ. KOLA (1-2) (1-2)		X		7		---		---		---	
RIS Einboherichtung Single Type admittentně pneumatik		X		Leitboherichtung Steering axle Richtungsbauart							
Zweifelhohrichtung Twin Type Doppeltakt. pneumatik				Fingerrichtliches Fahrtrichtung Original Trailer Vozidlo kritické na překážku		X					
Subsystemy		---		I/O							
pm (bar)		6.5		pm (bar)		0.6		2.0		---	
6.5		---		6.5		---		---		---	
ACHTZ NAPRAVA		Pz		---		---		---		---	
1		1500		0.4		1.5		9000		3.7	
2		1500		0.4		1.4		9000		3.7	
3		1500		0.4		1.4		9000		3.7	
4		0		---		---		0		---	
5		0		---		---		0		---	
TR (daN)		603		4949		556		4144		---	
TIP TYPE		(mm)		(mm)		(mm)		(mm)		(mm)	
22		69		80		64		80		64	
---		---		---		---		---		---	
---		---		---		---		---		---	
---		---		---		---		---		---	
---		---		---		---		---		---	
---		---		---		---		---		---	

### 4.1.5 Nepovinné štítky

4.1.5.1 Štítek o certifikaci vázacích bodů

4.1.5.2 Štítky bezpečnostních upozornění

Tyto štítky upozorňují uživatele na jiná nebezpečí spojená s provozem přívěsu.

## 4.2 Technický popis

### 4.2.1 Rám přívěsu

#### 4.2.1.1 Základní rám

Základní rám je ocelový, žebřinový, svařovaný nebo nýtovaný, eventuálně šroubovaný – dle specifikace přívěsu. Proti korozi chráněn žárovým zinkováním.

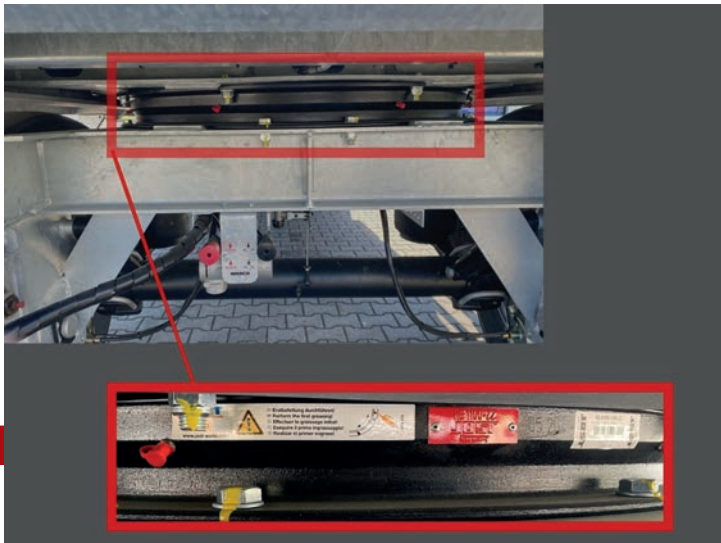
#### 4.2.1.2 Otočný podvozek

Otočný podvozek je ocelový, svařovaný nebo nýtovaný, eventuálně šroubovaný – dle specifikace. Proti korozi je chráněn žárovým zinkováním.

#### 4.2.1.3 Točnice

Točnice jsou montovány dle konkrétní specifikace značky JOST, typu KLK HE nebo KLK SO, bližší specifikace viz štítek točnice přívěsu (viz obrázek). Ve zvláštní výbavě bezúdržbové provedení na štítku točnice značeno „W“. Eventuálně značky SAF typu BR-S nebo BR-W, bližší specifikace viz štítek točnice přívěsu.

Obrázek 5. štítky točnice přívěsu



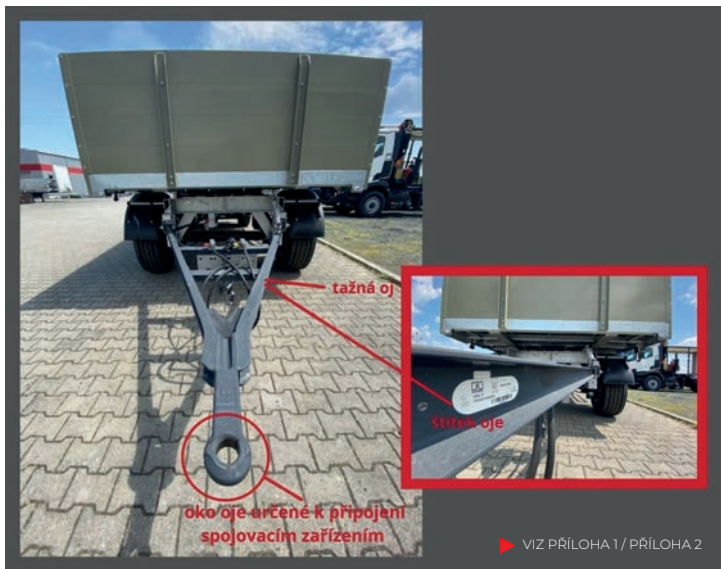


## 4.2.2 Tažná oj

Konstrukčně se jedná o vidlici opatřenou tažným okem. Oj je k otočnému podvozku připevněna dvěma čepy výkyvným způsobem, alternativně dle provedení, uloženými v kovových nebo pružných pouzdrech.

Tabulka 1, tabulka 2 v přílohách se odkazují na přehledy používaných ojí pro přívěsy G.T.S. T2 a G.T.S. T3.

**Obrázek 6. Příklad štítku tažné oje**



## 4.2.3 Bezpečnostní ochranné zábrany proti podjetí

- Zadní plní předpis ECE + UN 58R,
- boční plní předpis ECE + UN 73R ve sklopném provedení.



Jízda s vyklopenou zábranou proti bočnímu podjetí je nepřípustná!

#### 4.2.3.1 Manipulace s boční ochrannou zábranou proti podjetí

##### 4.2.3.1.1 Odklopení zábrany směrem nahoru

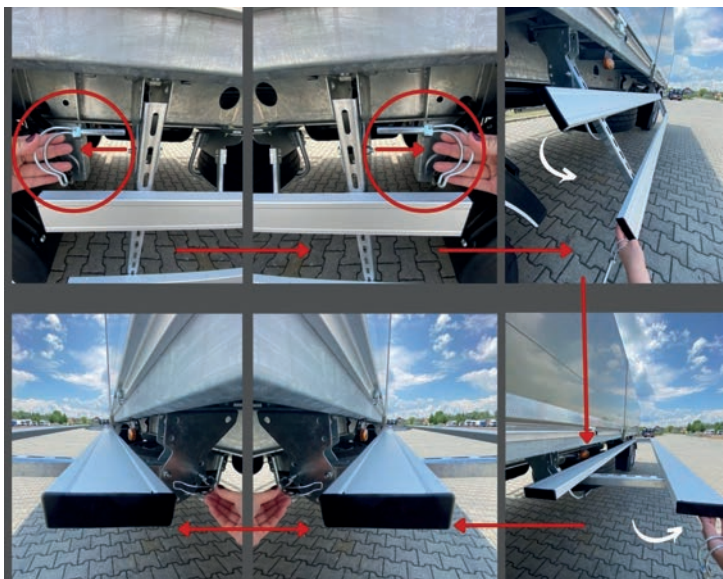
- Uvolněte pojistku zábrany proti podjetí z vnitřní strany a zábranu nadzvedněte.
- Nadzvednutou zábranu směrem nahoru zpětně zajistíte pojistkou ve výklopné poloze.

##### 4.2.3.1.2 Odklopení zábrany směrem dolů

- Zábranu proti podjetí mírně nadzvedněte a uvolněte pojistku zábrany proti podjetí.
- Sklopte zábranu směrem dolů.
- Zajistěte zábranu proti podjetí pojistkou, je-li sklopena směrem dolů.

**Obrázek 7. Schéma manipulace s boční zábranou proti podjetí**





#### 4.2.4 Zakládací klíny

Tyto klíny jsou uloženy na podélníku rámu přívěsu. Slouží k zajištění přívěsu proti pohybu. O zakládacích klínech, tj. nařízení vyhlášky č. 341/2014, příloha č. 10, odstavec G) 7:

##### Vyhláška č. 341/2014, příloha č. 10, G) 7.

Silniční motorová vozidla o největší povolené hmotnosti větší než 3,50 t a přípojná vozidla o největší povolené hmotnosti větší než 750 kg musí být vybavena nejméně jedním zakládacím klíнем. Silniční motorová a přípojná vozidla se třemi a více nápravami, jednonápravové a dvounápravové přívěsy o největší povolené hmotnosti větší než 750 kg a návěsy musí být vybaveny nejméně dvěma zakládacími klíny. Klíny musí účinně zajistit vozidlo proti samovolnému pohybu, musí být lehce přístupné obsluze a bezpečně uchopitelné. Zakládací klíny musí být na vozidle upevněny tak, aby se v provozu nemohly samovolně uvolnit.

Obrázek 8. schéma podložení kol klíny proti pohybu



## 4.2.5 Nápravové agregáty

Nápravové agregáty dodávané pro přívěsy s točnicí jsou dle konkrétní specifikace přívěsu výrobek firmy BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, Wiehl. Alternativně i SAF-Holland GmbH, Bessenbach, Německo.

Nastavení vůle mezi kotoučem brzdy a třecím segmentem/eventuálně brzdovým obložení a bubnem (dle specifikace) je v provozu automatické. Každá náprava je odpružena dvojicí pryžových vaků a pérování tlumeno dvěma hydraulickými teleskopickými tlumiči pro každou nápravu.

► VIZ PŘÍLOHA 3

## 4.2.6 Brzdová soustava Plní předpis ECE UN 13R.

### 4.2.6.1 Provozní brzda

Provozní brzda je jednookruhová, pneumatická s jedním plnicím vedením vzduchovým - červená spojovací hlavice, jmenovitý tlak 8+05 baru, a jedním ovládacím vedením - žlutá spojovací hlavice, dále ovládním elektrickým, jmenovité napětí 24 V - konektor ISO 7638. Vzduchové připojení může být alternativně integrováno do jediné hlavice firmy WABCO DUOMATIC.

Základním komponentem systému je modulátor TEBS s elektronickou řídicí jednotkou a blokem elektropneumatických ventilů. V případě výpadku elektrického napájení nebo závady elektronické části, zajistí modulátor provozní brzdění v nouzovém, čistě pneumatickém režimu. Řídicí jednotka dále obsahuje paměť chyb systému a paměť průběhu jednotlivých jízd - ODR data. Vyhodnocení ODR dat umožňuje analýzu způsobu jízdy s přívěsem. Řídicí jednotka brzdového systému umožňuje hlídání a signalizaci stavu brzdového obložení „opotřebeno - nutná bezodkladná výměna“ a signalizaci dosažení termínu servisní inspekce přívěsu. Ve zvláštní výbavě přívěsu je funkce „hlídání tlaku vzduchu v pneumatikách a kontrola teploty pneumatik“.

Funkce automatické zátěžové regulace, antiblokovacího systému a RSS systému - asistenční systém omezující náchylnost přívěsu k převrácení - je řízena elektronicky. Protiblokovací systém pracuje se čtyřmi senzory otáček, dva na první nápravě, dva na druhé nápravě (pro typ T2), respektive na třetí nápravě pro typ T3 - schéma osazení 4S/3M. Regulace přední nápravy probíhá na obou kolech současně. Na zadní nápravě/nápravách je regulace stranová.

#### 4.2.6.2 Automatická brzda

Při rozpojení napájecího pneumatického vedení od tažného vozidla, se přívěs automaticky zabrzdí provozní brzdou. Pro manipulaci s odpojeným přívěsem slouží zvláštní ventil – černý knoflík na kombinovaném rozvaděči přívěsu. Zvláštní výbavou může být dle specifikace ventil pro odbrzdění pouze přední nápravy. Zatlačením knoflíku/knoflíků se provozní brzda uvolní. Vytažením se aktivuje.

#### 4.2.6.3 Parkovací brzda

Parkovací brzda je akumulací - působí na kola 2. nápravy (pro typ T2) nebo 2. a 3. nápravy (pro typ T3) pomocí pružinových brzdových válců. Je ovládána červeným knoflíkem na kombinovaném rozvaděči přívěsu. Vytažením knoflíku se brzda aktivuje, zatlačením se uvolňuje.

#### 4.2.7 Vzduchové pérování

Každá náprava je odpružena dvěma vaky a tlumena dvěma hydraulickými teleskopickými tlumiči. Pérování je napájeno tlakovým vzduchem ze samostatného pneumatického okruhu. Stálá jízdní výška, bez ohledu na okamžité zatížení přívěsu, je řízena nivelačním ventilem, který je montován pro každou nápravu (platí pro typ T2) nebo jeden pro přední nápravu a druhý pro zadní nápravový agregát (platí pro typ T3). Ventil pro ruční nastavení výšky pérování zadní nápravy (pro T2)/ náprav (pro T3) s pěti polohami ovládací páky umožňuje nastavit výšku podlahy přívěsu vzadu při manipulaci s nákladem v určitém rozmezí lišícím se od polohy pro jízdu. Spodní poloha je omezena dorazy pérování, horním omezovacím ventilem integrovaným do nivelačního ventilu pérování. Ve zvláštní specifikaci je montován ventil ručního nastavení výšky i pro přední nápravu. U typu T3 je ve zvláštní výbavě funkce automatické zvedání/spouštění 2. nápravy v závislosti na zatížení. Ve zvláštní specifikaci je montováno elektronicky řízené pérování ECAS společnosti WABCO, které umožňuje další rozšířené funkce pérování a zákaznickou individualizaci funkcí pérování přívěsu.

#### 4.2.8 WABCO Smartboard

Smartboard je montován ve zvláštní specifikaci přívěsu. Jedná se o informační a ovládací modul spojený s řídicí jednotkou brzd. Jeho obsluhu a ovládání řeší samostatný návod vydaný společností WABCO Holdings Inc.

Obrázek 9. WABCO Smartboard



## 4.2.9 Elektroinstalace

Napětí je 24 V, stejnosměrné, zdrojem je soustava tažného vozidla. Zapojení probíhá za pomoci dvou 7 pólových zásuvek dle ISO 1175 a ISO 3731, případně jediným konektorem s patnácti póly ISO 12098 (určené pro osvětlení vozidla) a ISO 7638 (určeno pro napájení, datovou komunikaci a kontrolku systému EBS). Rozvod pro osvětlení je tvořen soustavou kabelů propojených vodotěsnými konektory. Osvětlení přívěsu plní Nařízení (ES) 661/2009 a související předpisy EHK OSN.

## 4.2.10 Kola a Pneumatiky

Každá pneumatika namontovaná na přípojném vozidle včetně jakékoli náhradní pneumatiky splňují požadavky nařízení (ES) č. 661/2009 a jeho prováděcích opatření.

Doklad o registraci vozidla uvádí povolený rozměr pneumatik a případné alternativy pro konkrétní přívěs. Montáž kol/pneumatik odlišných parametrů proti údajům dokladu o registraci je zakázáno!

► VIZ PŘÍLOHA 3

## 4.2.11 Základní výbava přívěsu

Základní výbavu tvoří: 1x náhradní kolo příslušných rozměrů a předepsaného druhu dle údaje v dokladu o registraci vozidla, 2x zakládací klíny, a 1x klíč na kola. Dle zvláštní specifikace nemusí být dodáno.

## 4.2.12 Zvláštní výbava vozidla

Ve zvláštní výbavě vozidla je dodávána nádrž na vodu a/nebo schránka na nářadí.



Při nedodržení hygienických podmínek či vlivem klimatických podmínek může dojít ke kontaminaci vody v nádrže. Nepoužívejte vodu jako pitnou!

Nepovoluje se nalévat do nádrže na vodu žádné jiné kapaliny než vodu! V mrazech nenaplňujte celou nádrž na vodu!

Jízda s otevřenou schránkou na nářadí může zapříčinit vážnou nehodu! Vypadávající předměty mohou způsobit zranění!



## 5. PŘIPOJENÍ A ODPOJENÍ PŘÍVĚSU

### 5.1 Obecné požadavky pro zapojení přívěsu do soupravy

Vytvořená souprava bude plnit legislativní požadavky a nepřekročí tak celkovou přípustnou délku, hmotnost a bude plnit rozdělení hmotnosti na vozidla v soupravě a nepřekročí tak jejich vzájemný povolený poměr. Požadavky upravuje Vyhláška č. 209/2018 Sb., dále citace níže.

#### § 3 Spojitelnost z pohledu hmotnosti přípojného vozidla a souprav

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je ohrožena, pokud není splněna některá z následujících podmínek:

b) hmotnost přípojného vozidla nebo přípojných vozidel nesmí být u jízdních souprav s tažným vozidlem, jehož nejvyšší konstrukční rychlost je vyšší než 40 km.h<sup>-1</sup>, vyšší než jeden a půl násobek hmotnosti tažného vozidla; toto ustanovení neplatí pro přípojná vozidla kategorií O1 a O2,

c) hmotnost jízdní soupravy nesmí být větší než největší technicky přípustná hmotnost jízdní soupravy stanovená při schválení technické způsobilosti tažného vozidla,

d) hmotnost přívěsů kategorií O3 nebo O4 v jízdní soupravě nesmí být větší než největší povolená hmotnost brzděného přípojného vozidla stanovená pro tažné vozidlo, která je uvedena v technickém průkazu a osvědčení o registraci tažného vozidla; v případě více přípojných vozidel se jedná o součet jejich hmotností,

e) prostřední vozidlo jízdní soupravy musí mít vyšší nebo stejnou hmotnost, jakou má poslední vozidlo jízdní soupravy; kombinace pomocného vozíku ve spojení s návěsem se pro tyto účely pokládá za jedno vozidlo za předpokladu, že vozík je vybaven pouze jednou nápravou, dvojnápravou nebo trojnápravou; pomocným vozíkem pro výše uvedené účely se rozumí jednonápravové nebo vícenápravové přípojné vozidlo kategorie O nebo R svojí konstrukcí určené k připojení návěsu příslušné kategorie za použití točnice pro připojení návěsového čepu,

#### § 4 Spojitelnost vozidel v jízdní soupravu

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je dále ohrožena, pokud není splněna některá z následujících podmínek:

a) za vozidla kategorií M, N, L nebo Z lze připojit pouze vozidla kategorie S, pokud tak bylo stanoveno při schválení technické způsobilosti obou vozidel, nebo vozidla kategorie O,

b) za vozidla kategorií T, C nebo Z lze připojit pouze vozidla kategorie R nebo S, pokud není v § 3 odst. 1 písm. f) stanoveno jinak,

d) v případě spojení tažného vozidla s přívěsem nebo dalším přívěsem musí být dále splněny tyto podmínky:

1. svislé statické zatížení pevné oje, svisle nevýkyvné, u přívěsů s nápravou uprostřed, musí mít

vždy kladnou hodnotu, aby se zabránilo odlehčování zadních náprav tažného vozidla, a

2. svísele výkyvná ojí přívěsu nesmí mít v zapojeném stavu úhlovou odchylku od vodorovné roviny větší jak 10°, přitom poloha oje je dána spojnicí os čepů umožňujících kývání oje a bodu vlastního spojení s tažným vozidlem,

e) zapojení vozidel do jízdních souprav, s výjimkou tažení přívěsů kategorií O1 nebo O2 s nájezdovou brzdou, je možné v těchto kombinacích:

1. tažné vozidlo s ABS a přípojně vozidlo s ABS,

2. tažné vozidlo bez ABS a přípojně vozidlo bez ABS,

3. tažné vozidlo bez ABS a přípojně vozidlo s ABS za podmínky, že tažné vozidlo je vybaveno zařízením umožňujícím napájet a kontrolovat bezchybnou funkci ABS přípojně vozidla, a

h) každé pohybuující se motorové vozidlo nebo pohybuující se souprava vozidel musí být schopné otočit se v kruhu, ve kterém nejsou překážky, o vnějším poloměru 12,50 m a vnitřním poloměru 5,30 m.

### **§5 Největší povolené hmotnosti silničních vozidel, zvláštních vozidel a jejich rozdělení na nápravy**

(2) Hodnoty hmotností vozidel a jízdních souprav včetně nákladu, jejichž překročení ohrožuje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích nebo stav pozemní komunikace, činí

k) u jízdních souprav - 48,00 t,

### **§ 7 Největší povolené rozměry vozidel a jízdních souprav**

(1) Rozměry vozidel a jízdních souprav včetně nákladu, jejichž překročení ohrožuje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, a jejich hodnoty jsou

b) výška, která činí u:

7. jízdní soupravy motorového vozidla s jedním přívěsem - 18,75 m,

15. jízdní soupravy se dvěma přívěsy nebo s kombinací návěsu a jednoho přívěsu - 22,00 m,

Motorové vozidlo, které je určeno k připojení přívěsu, musí být:

- schváleno pro tažení přívěsu požadované hmotnosti provedení přívěsu – a současně pro tažení přívěsu s točnicí i centrálními nápravami, nebo pouze přívěsu s točnicí (viz doklady tažného vozidla a údaje na jeho štítcích),
- vybaveno příslušným spojovacím zařízením, pro oko oje třídy S-40 mm spojovacím zařízením třídy S 40 mm, pro oko oje třídy D 50X spojovacím zařízením třídy C 50 nebo C 50X viz štítky oka a spojovacího zařízení,

Obrázek 10. oko oje přívěsu určené k připojení spojovacím zřízením



· vybaveno příslušnými koncovkami pro pneumatické propojení brzdového systému, červená (plnicí 8+0,5 bar) a žlutá (ovládací, eventuálně spojkou DUOMATIC) pro přívěs se spojkou DUOMATIC, plnění 8+0,5 bar,

**Obrázek 11. koncovky pro pneumatické propojení brzdového systému**



· je vybaveno funkčním konektorem ISO 7638 pro propojení elektrického napájení a ovládání brzd,

Obrázek 12. konektor ISO 7638 pro propojení el. napájení a ovládání brzd



· je vybaveno konektory ISO 1185 + ISO 3731, eventuálně ISO 12098 pro napájení osvětlení v závislosti na výbavě přívěsu.

Obrázek 13. konektor dle ISO 12098



## 5.2 Připojení přívěsu



Připojování přívěsu je nebezpečná operace vyžadující maximální opatrnosti a obezřetnosti. Je nutno dodržet postup uvedený níže!

### 5.2.1 Kontrola přívěsu před jízdou

Před zapojením přívěsu do soupravy je nutné provést:

- a) kontrolu úplnosti přívěsu – pohledem,
- b) kontrolu úplnosti výbavy přívěsu dle kapitoly 4.2.9 Základní výbava přívěsu
- c) kontrolu oje a oka oje, oboje nesmí být deformované, poškozené, oj a její aretační zařízení ji musí držet v jakékoliv nastavené poloze, v uložení oje na předním podvozku přívěsu nesmí být znatelná vůle v podélném ani příčném směru,
- d) kontrolu točnice, ta musí být řádně upevněna k hlavnímu rámu i přednímu podvozku, zjistit poklepem na upevňovací šrouby
- e) kontrolu upevnění kol včetně kola náhradního je-li ve výbavě přívěsu (viz kapitola 4.2.8 Kola a pneumatiky)
- f) kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách a zhodnotit jejich stav (viz kapitola 4.2.8 Kola a pneumatiky), při výbavě přívěsu snímači tlaku v pneumatikách možno kontrolovat na zařízení SMARTBOARD nebo přístrojové desce tažného vozidla po připojení přívěsu, je-li k tomu vybaveno,
- g) kontrolu stavu koncovek pneumatického zdroje brzd a jejich ovládání, stav červené a žluté koncovky, případně koncovky DUOMATIC, kontrola propojovacích hadic, hadice nesmí vykazovat známky odění, plastové vinuté hadice nesmí být zalomené, pryžové nesmějí být na povrchu popraskané, poškozené hadice je zakázáno jakkoliv opravovat, přípustná je výhradně jejich výměna,
- h) kontrola stavu konektorů elektrického připojení přívěsu, konektory ISO 7638, konektory ISO 1185+ISO 3731, eventuálně ISO 12098, konektory nesmí být mechanicky poškozené, kolíky konektorů nesmí být vylámané, ohnuté, anebo zoxidované,
- i) kontrolu funkce a zhodnocení stavu osvětlení,
- j) kontrolu čitelnosti registrační značky a povinných údajů,
- k) kontrolu upevnění a zajištění nákladu (viz kapitola 5.4 Nakládka na přívěs a upevnění nákladu)



Další významné náležitosti, které musí být dodrženy před jízdou v soupravě, zmiňuje vyhláška č. 209/2018 Sb. Viz bod 5.1 tohoto návodu.

Případné závady zjištěné výše uvedenými kontrolami musí být dle kapitoly 5.2.1 a 5.2.2 před jízdou odstraněny! Neodstranění závad může vést k materiálním škodám na přípojném vozidle, soupravě či způsobit újmu na zdraví!

### 5.2.2 Postup pro připojení přívěsu

1. Zkontrolujte, zda je přívěs zajištěn proti pohybu parkovací brzdou (viz kapitola 4.2.6.3 parkovací brzda) a zajištěn zakládacími klíny. V případě, že není, proveďte zajištění parkovací brzdou a zakládacími klíny.
2. Zkontrolujte, případně nastavte výšku oka proti spojovacímu zařízení vozidla. Výška oka se nastavuje pomocí mechanismu výškového nastavení oje, tj. rukojetí matice umístěnou na pružině umístěné na oji. Otáčením této rukojeti matice po směru hodinových ručiček se pružina stahuje a oj zvedá. V opačném sledu, tj. otáčením proti směru hodinových ručiček se oj naklápí směrem dolů. Je-li potřeba, upravte směr oje pootočením předního podvozku takto:
  - a) přívěs zajistěte proti pohybu, viz předchozí body,
  - b) odbrzděte provozní brzdou přívěsu tlačítkem „odbrzdění odpojeného přívěsu“ (viz kapitola 4.2.6.1 provozní brzda),
  - c) natočte oj do požadovaného směru,
3. Přistupte k najetí tažným vozidlem na přívěs. Couvání provádějte za dodržení maximální opatrnosti, je-li možné za asistence poučené osoby, a v souladu se všemi bezpečnostními předpisy. Couvání přerušete a zastavte motorové vozidlo, jste-li cca 1 metr před dosažením bodu spojení soupravy. Automobil zajistěte parkovací brzdou a vypněte motor. Vystupte z kabiny vozidla a fyzicky se přesvědčte, zda spojovací zařízení vozidla i přívěsu jsou v takové vzájemné poloze, že po dokončení couvání dojde k jejich spojení. V případě, že vzájemná poloha spojovacích zařízení nevyhovuje, je nutno tuto polohu korigovat dle bodů uvedených v předchozích bodech kapitoly 5.2 bodu 2. a 3.
4. Připojení dokončete couváním. Nedojde-li ke kontaktu spojovacích zařízení po couvání cca 1 metru, couvání je nutné přerušit a zjistit příčinu.



5. Po vzájemném kontaktu obou spojovacích zařízení vystupte z kabiny vozu. Před vystoupením však zajistěte automobil parkovací brzdou, vypněte motor, spínací skříňku mějte v poloze „0“. Dokončete zapojení vozidel do soupravy v tomto sledu:

- zkontrolujte uzavření a zajištění spojovacího zařízení automobilu, viz manuál k tažnému vozidlu,
- připojte pneumatický systém brzd v pořadí – žlutá koncovka a dále červená koncovka, v případě vybavení spojkou DUOMATIC, připojte tuto spojku,
- propojte elektrické ovládání brzd, konektor ISO 7638 a spoj zajistěte
- připojte osvětlení přívěsu konektory ISO 1185+ ISO 3731, eventuálně ISO 12098, dle výbavy vozidel v soupravě.



Nedodržení výše uvedených požadavků může vést k těžké nehodě!

### 5.2.3 Kontrola celé soupravy před jízdou

1. Zapněte klíček spínací skříňky, aby se aktivovaly kontrolní svítílny. Sledujte kontrolní svítílny pro EBS přívěsu – viz manuál automobilu. Může zde nastat několik možností signalizace, tj:

- obě kontrolky – červená i žlutá, do tří vteřin od zapnutí spínací skříňky zhasnou, tzn. EBS přívěsu je bez závad,
- žlutá kontrolka bliká čtyřikrát v čtyřech cyklech /---/---/---/---/, což znamená, že brzdové obložení přívěsu je opotřeбенé a vyžaduje bezodkladnou výměnu.
- žlutá kontrolka bliká osmkrát /-----/, což znamená, že přívěs vyžaduje plánovanou servisní inspekci,
- červená kontrolka trvale svítí, což znamená výpadek elektrického řízení brzd přívěsu, brzdový systém je v nouzovém režimu, funkce automatické zátěžové regulace a antiblokovacího systému nejsou k dispozici, **možno nouzově se zvýšenou opatrností dojet do nejbližšího servisu.**



Nerespektování uvedené signalizace může vést k poškození přívěsu nebo zapříčinit nehodu s následkem ohrožení zdraví a životů.

2. nastartujte motor, vyčkejte doplnění zásoby tlakového na hodnotu provozního stavu – viz příručka k obsluze v soupravě použitého automobilu,

3. Soupravu rozjedte na rychlost cca 5 km/h a lehce zabrzděte provozní brzdou, brzdění přívěsu musí být zřejmé.



Před zkušebními zabrzděním se přesvědčte, zda za Vámi nejede jiné vozidlo/vozidla, která by náhlým brzděním byla omezena v jízdě nebo ohrožena.

Další významné náležitosti, které musí být dodrženy před jízdou v soupravě, zmiňuje vyhláška č. 209/2018 Sb. Viz bod 5.1 tohoto návodu.



Případné závady zjištěné výše uvedenými kontrolami musí být dle kapitoly 5.2.1 a 5.2.2 před jízdou odstraněny! Neodstranění závad může vést k materiálním škodám na přípojném vozidle, soupravě či způsobit újmu na zdraví!

#### 5.2.4 Jízda s přívěsem

1. Věnujte pozornost přívěsu ve zpětném zrcátku, budete-li mít podezření na jakýkoliv technický problém nebo problém s upevněním nákladu, bez odkladu na vhodném místě zastavte a přívěs zkontrolujte. Při odstavování soupravy z důvodu kontroly technické závady nebo upevnění nákladu zachovejte veškeré zákonné požadavky tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost silničního provozu zdraví nebo životů s tím spojených.

2. Za jízdy sledujte přístroje a kontrolní svítily na přístrojové desce. Pro identifikaci stavu elektronického systému přívěsu slouží dvě kontrolky (viz návod k obsluze vozidla). Možné jsou následující stavy:

a) trvale svítící červená kontrolka znamená výpadek elektrického řízení brzd přívěsu, brzdový systém je v nouzovém režimu, funkce automatické zátěžové regulace a antiblokovacího systému nejsou k dispozici. Možno nouzově se zvýšenou opatrností dojet do nejbližšího servisu.



Při trvale svítící červené kontrolce hrozí nebezpečí smyku a následné nehody!

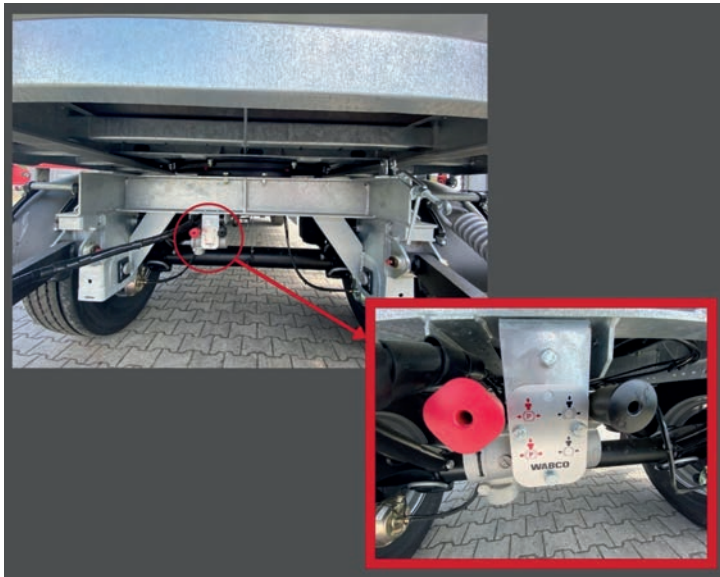
b) trvale svítící žlutá kontrolka signalizuje závady elektrického řízení brzd přívěsu, které nevyřídily funkce automatické zátěžové regulace a antiblokovacího systému z činnosti. Závady signalizované žlutou kontrolkou nemají přímý vliv na bezpečnost provozu. Je však nutné bez odkladů nechat provést servisní diagnostiku systému a závady odstranit.

1. Nejvyšší dovolená rychlost s přívěsem v soupravě se řídí národními dopravními předpisy státu, na jehož území je přívěs provozován. V žádném případě nesmí být překročena jeho maximální konstrukční rychlost a maximální konstrukční rychlost nejpomalejšího vozidla, s nímž tvoří soupravu.

### 5.3 Odpojení přívěsu

1. Soupravu zajistěte parkovací brzdou tažného vozidla.
2. Vypněte motor a spínací skříňku do polohy „0“ (moment, kdy zhasnou kontrolky na přístrojové desce).
3. Zajistěte přívěs jeho parkovací brzdou dle kapitoly 4.2.6.3 (červený knoflík vytáhněte, viz obrázek).

Obrázek 14. uvolňovací ventil parkovací brzdý PREV WABCO



4. Zajistěte přívěs proti samovolnému pohybu dvěma zakládacími klíny.

5. Odpojte pneumatické propojení brzd v pořadí červená koncovka, dále koncovka žlutá. U provedení s koncovkou DUOMATIC tuto koncovku. Koncovky upněte do odkládacích držáků (viz obrázek).



Koncovky se nesmí ukládat volně na zem! Hrozí vniknutí nečistot do systému a tím selhání systému!

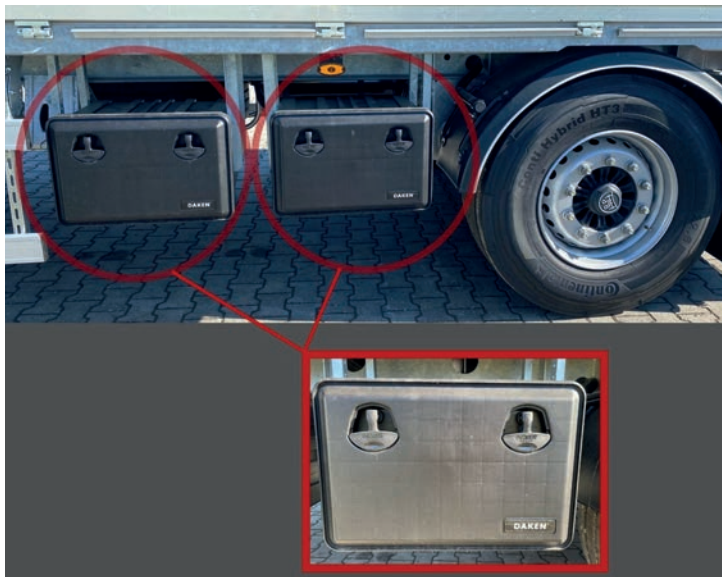
Obrázek 15. koncovky upnuté do odkládacích držáků



6. Odpojte konektor elektrického ovládání brzd ISO 7638. Konektor vložte do schrány pro jeho odložení.

7. Odpojte konektory osvětlení přívěsu ISO 1185 + ISO 3731, eventuálně ISO 12098, dle výbavy. Konektory vložte do schrány/schrán pro jejich odložení.

Obrázek 16. schránka pro odložení konektorů elektrického ovládání brzd ISO 7638, osvětlení ISO 1185, ISO 3731, eventuálně ISO 12098



8. Odjistěte a otevřete spojovací zařízení pro připojení přívěsu – viz návod k obsluze automobilu použitého v rozpojované soupravě.

9. Opatrně odjedte od přívěsu.

## 5.4 Nakládka na přívěs a upevnění nákladu

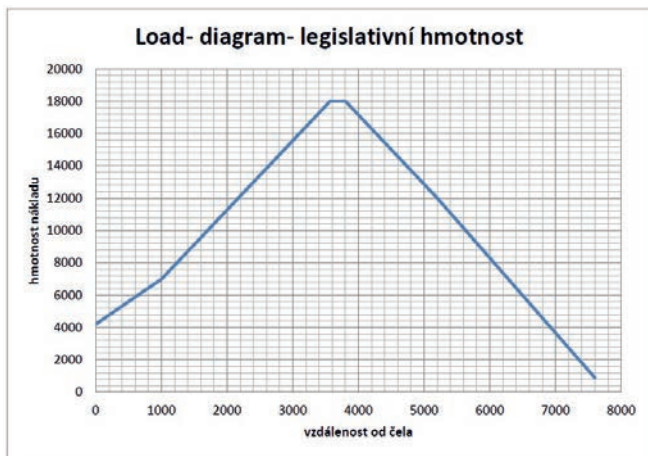
### 5.4.1 Všeobecné požadavky

Těžiště může být vzhledem k podélné ose posunuto vpřed nebo vzad, jeho poloha může mít určité rozpětí nebo může mít několik hodnot, dle konkrétních provozních podmínek (např. provoz s/ bez manipulačního vozíku na zádi):

- umístění nákladu musí zajistit, že nebude překročeno povolené maximální zatížení náprav/ nápravových agregátů,
- umístění nákladu musí zajistit dostatečné zatížení přední nápravy pro zjištění dostatečné adheze nutné pro řízení a brzdění,
- umístění nákladu musí zajistit souměrné zatížení pravé a levé strany přívěsu/náprav s povolenou tolerancí +/- 5%.

Hodnoty přípustné polohy těžiště nákladu, pro různou hmotnost nákladu odečtete ze štitku Load diagramu

Obrázek 17. Load diagram





Při nesprávném uložení, rozložení a upevnění nákladu hrozí těžká nehoda s následkem škod na majetku, zdraví nebo s úmrtím.



Je třeba nakládat a vykládat přípojné vozidlo rovnoměrně. Nikdy během nakládky/vykládky nesmí dojít k přetížení náprav mimo povolené hodnoty. Rovněž nesmí dojít k odlehčení náprav pod minimální povolenou hodnotu, hrozí převrácení přívěsu. Maximální povolené hodnoty zatížení a odlehčení náprav nařizuje vyhláška č. 209/2018.



Údaje o povoleném zatížení náprav naleznete v dokladech příslušného přípojného vozidla nebo na výrobním štítku.



Dbejte opatrnosti při nakládání a vykládání vysokozdvíhacími vozíky. Při překročení nosnosti podlahy nákladového prostoru může dojít k újmám na přípojném vozidle. Při přemístování nákladu, nejdříve náklad nadzvedněte, neposouvejte jej po podlaze!



V závislosti na technické hmotnosti přívěsu a hmotnosti paletových vozíků dbejte při nakládání/vykládání nákladu na následující:

Technická hmotnost přívěsu (kg)	Max. hmotnost pro použití paletového vozíku (kg)
< 16000	3000
≥ 16000	5400





Upevnění a zabezpečení nákladu řeší normy ČSN EN 12195, dále ČSN EN 12640.

#### 5.4.2 Vnější rám Multi-Lem



Přípojná vozidla výroby G.T.S. jsou vybavena vnějším rámem tzv. Multi-Lemem Inn, šroubovacím Multi-Lemem nebo šikmým Multi-Lemem. Připevňovací otvory jsou rozmístěné po celé délce vozidla ve 100 mm odstupech pro Multi-Lem Inn a šroubovací Multi-Lem. V 250 mm odstupech jsou rozmístěné připevňovací otvory pro Multi-Lem šikmý. Připevňovací otvory mohou být zatíženy po 2000 daN (kg), přičemž na délku 1 000 mm smí zatížení činit celkem 8 000 daN (kg).



Pro Multi-Lem šroubovaný a šikmý použijte vázací popruhy výhradně s **rovnými háky**. Pro Multi-Lem Inn použijte vázací popruhy výhradně s **ohnutými háky**.

## 6. ÚDRŽBA A SERVIS PŘÍVĚSU

Údržba dle tohoto pokynu je předpokladem bezpečného a spolehlivého provozu přívěsu. V době záruky je to též jedna z podmínek pro případné uznání plnění z titulu záruky.

### 6.1 Péče o přívěs z uživatelského hlediska

#### 6.1.1 Rám přívěsu

Rám přívěsu a přední otočný podvozek nevyžadují zvláštní péči.



Prvních 12 týdnů nemyjte lakované části tlakovou vodou nebo vodou o teplotě vyšší než 30°C.

#### 6.1.2 Oj přívěsu a točnice

Pravidelně kontrolujte stav oje a upevnění točnice, viz bod 5.2.3. Kontrola přívěsu před jízdou. Opravy točnice a oje přenechejte odbornému servisu. Přičemž u oje lze měnit pouzdro oka oje a pouzdra pro upevnění oje. Točnice je neopravitelná, oprava se řeší výměnou. Tyto části přívěsu mají bezpodmínečně vliv na bezpečný provoz přívěsu. Točnici a čepy oje (neplatí pro čepy a pouzdra s pružným provedením!) promažte tukem (tuk pro valivá ložiska), v intervalu prohlídky B, viz kapitola 6.2.1.1. Promažte všechna místa maznice, tak, aby došlo k vytlačení staré tukové náplně z točnice.



Nerespektováním a zanedbáním výše uvedených informací se vystavujete nebezpečí nehody!

Starý tuk otřete a zlikvidujte ekologicky! Pokud nejste k ekologické likvidaci ropných látek vybaveni, vyhledejte pomoc autorizovaného servisu.

#### 6.1.3 Seřízení a opravy brzdové soustavy

Změnu parametrů může provádět pouze osoba certifikovaná výrobcem brzdového systému (má přístupový PIN vydaný a registrovaný u společnosti WABCO). Parametry mohou být měněny pouze v odůvodněném případě (sladění) a to v rozsahu schváleném výrobcem přívěsu/brzdového systému, musí být archivován záznam o jejich změně.

Každý týden se provádí kontrola vzduchojemů, odkalení (za vlhkého počasí je kontrolujte denně!)



Použití přípravků proti zamrzání pneumatického systému není přípustné! Při chybovém hlášení ABS lze dojet s nejvyšší možnou opatrností do nejbližšího servisu k odstranění závady. Při výpadku ABS hrozí nebezpečí zablokování kol přívěsu a následné riziko smyku! Není dovolena výměna brzdového obložení za jiný typ, smí být použito výhradně obložení schválené výrobcem nápravy. (viz příloha).

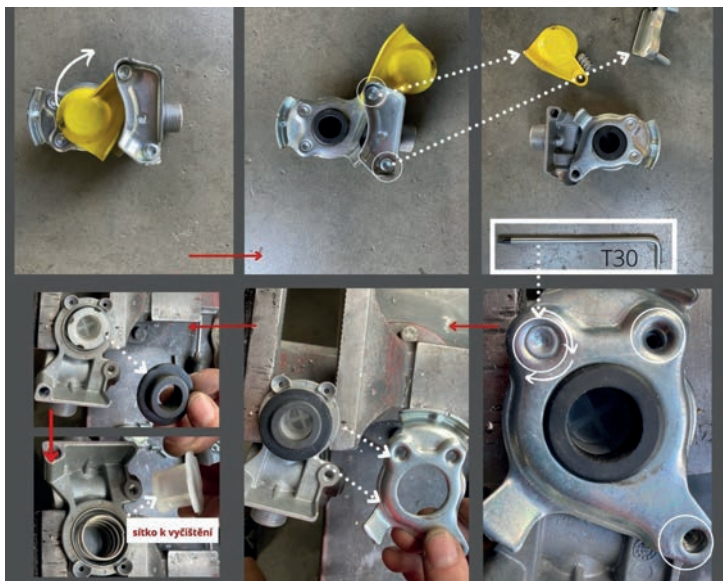
Každé tři měsíce provozu je potřeba vyjmout a vyčistit filtry pneumatického vedení/integrované filtry.

Postup čištění filtru pneumatického (viz obrázek níže):

1. upevníte filtr pneumatického vedení do svěráku a opatrně vytahujete páku držící střed filtru směrem ven, uvnitř filtru se nachází pružina, proto prst přidržujte u středu filtru, zamezíte tak vyskočení pružiny,
2. po odejmutí pružin a obsahu filtru vyjměte vespod uložené sítko určené k vyčištění či výměně.

Obrázek 18. filtry pneumatického vedení/ filtr vložený do vedení při DUOMATIC/filtr integrovaný do spojovacích koncovek, schéma k čištění





Postup čištění filtru integrovaného do spojovacích koncovek (viz obrázky výše):

3. žlutou plastovou klapku odklopte směrem vzhůru, tak aby byly odhalené všechny šrouby,
4. za pomoci torx klíče rozměru 30 odejměte všechny šrouby,
5. po vyjmutí šroubů vyjměte dále gumovou podložku,
6. nyní vyjměte sítko k vyčištění či k jeho výměně.

6.1.3.1 Nouzové uvolnění zařízení parkovací brzdy v případě nouze pro nouzové dojetí do servisu



Nouzové uvolnění parkovací brzdy možno provést pouze tehdy, je-li k přípojnému vozidlu připojeno tažné vozidlo. Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.



Při aktivovaném nouzovém uvolňovacím zařízení, parkovací brzda přívěsu je nefunkční! Vozidlo nelze zajistit parkovací brzdou! Tento stav slouží pouze k nouzovému dojetí do dílny nebo pro manipulaci s vozidlem. Vozidlo v tomto režimu není způsobilé k provozu.

- Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu zakládacími klíny.
- Uvolněte matici.
- Otevřete krytku a vložte šroub pro nouzové uvolnění.
- Šroubem otočte ve směru hodinových ručiček o 90°, dokud se nezahákne.
- Na šroub pro nouzové uvolnění našroubujte matici a vhodným klíčem rozměru 19 a utáhněte matici nadoraz.
- Aktivujte nouzové uvolňovací zařízení u vadných brzdových válců, poté je uvolňovací zařízení aktivováno a parkovací brzda je nefunkční.

#### 6.1.3.2 Deaktivace nouzového uvolnění parkovací brzdy

- Odšroubujte matici vhodným klíčem velikosti 19 na šrouby.
- Otočte šroubem proti směru hodinových ručiček o 90° a vyhákněte, šroub pro nouzové uvolnění vyjměte.
- Vyjmutý šroub nouzového uvolnění vložte do držáku.
- Na šroub pro nouzové uvolnění našroubujte matici a utáhněte ji vhodným klíčem na šrouby na doraz.
- Deaktivujte nouzové uvolňovací zařízení u všech pružinových válců, poté je zařízení deaktivováno a parkovací brzda jsou funkční.

► VIZ PŘÍLOHA 3

#### 6.1.5 Vzduchové pérování

Vzduchové pérování nevyžaduje zvláštní péči. Nutno v rámci kontroly přívěsu před jízdou sledovat těsnost systému. Případné závady nechat bez odkladu odstranit. Jakékoliv nastavení pérování, případně parametrizování v případě systému ECAS přenechejte

odborné dílně. Jakékoliv změny v nastavení případně parametrizaci pérování nejsou bez souhlasu výrobce přívěsu povoleny.

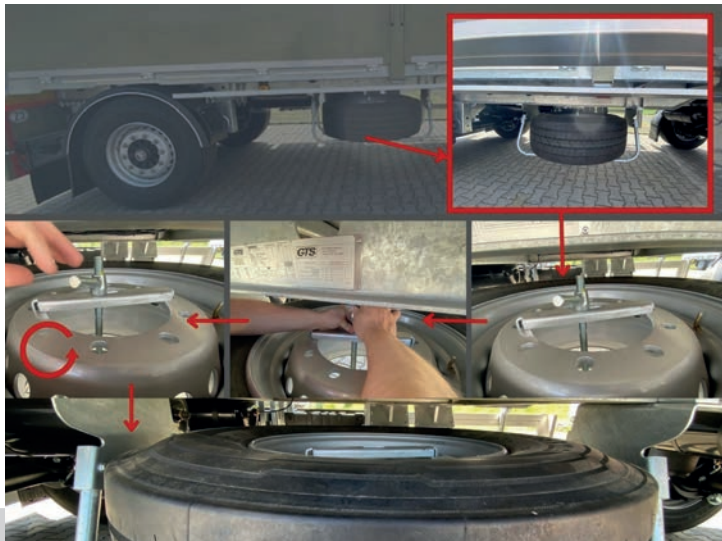
### 6.1.6 Výměna kola



Pro výměnu kola dodržte následující postup.

1. Zajistěte soupravu/ odstavený přívěs parkovací brzdou a zakládacími klíny proti pohybu. Zamezte manipulaci se soupravou jiným osobám.
2. Došlo-li k defektu pneumatiky v provozu, proveďte před výměnou kola veškerá bezpečnostní opatření. Obléknout bezpečnostní vestu, označit soupravu výstražným trojúhelníkem a výstražnými světly. Popřípadě zajistěte označení soupravy u správce komunikace.
3. Vyjměte rezervní kolo v následujícím sledu:

**Obrázek 19. vyjmutí rezervního kola**



a) vytáhněte pojistky po obou stranách držáků boční zábrany, boční zábranu vyklopte směrem nahoru a zajistěte ji zpětně pojistkami v odklopné poloze, viz kapitola 4.2.3 tohoto manuálu,

b) s rezervním kolem upevněným v držácích prozatím nehýbejte a vyšroubujte nejprve matici, která se nachází na horní straně rezervního kola umístěného v držácích, vyšroubujte matici proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji spolu se zářázkou, kterou matice svírá,

c) nyní vysuňte rezervní kolo z držáků s nejvyšší možnou opatrností,

d) Vytáhněte pojistky z držáků boční zábrany a zábranu dejte zpět do vertikální polohy, v této poloze držáky zábrany zajistěte pojistkami, viz kapitola 4.2.3 tohoto manuálu,

**4.** Povolte matice kola určeného k výměně. Matice povolujte do kříže.

**5.** Umístěte hydraulický zvedák na střed třmenu pera. Není přípustné přivěs zvedat za nápravnicí! Hrozí nebezpečí její deformace.

**6.** Odšroubujte matice a kolo sejměte. Matice odkládejte na čisté místo. Označte si, která matice přísluší kterému kolovému šroubu. Usnadníte si zpětnou montáž. Kolo sejměte.

**7.** Před zpětnou montáží kola se přesvědčte, zda dosedací plochy náboje a disku jsou čisté, suché a nejsou mastné. V případě nutnosti sjednejte nápravu. V případě dvojité montáže kol musí být čisté, suché a nemastné též dosedací plochy obou kol. Na kolové šrouby nasuňte náhradní kolo, našroubujte matice, dle pořadí, jak náleží ke kolovým šroubům a lehce je dotáhněte do kříže tak, aby disk/disky dosedl/dosedly střed náboje kola. U dvojité montáže pozor na přístup k ventilku vnitřního kola.

**8.** Matice dostatečně dotáhněte do kříže.

**9.** Spusťte zvedák a odstraňte ho.

**10.** Dotáhněte matice do kříže předepsaným utahovacím momentem

▶ VIZ PŘÍLOHA 4

**11.** Po ujetí 50 km proveďte kontrolu dotažení matic, případně dotáhněte kolové matice, do kříže předepsaným utahovacím momentem, viz příloha 4.

**12.** Uložte rezervní kolo v následujícím sledu:

a) vytáhněte pojistky po obou stranách držáků boční zábrany, která je ve vertikální poloze,

b) boční zábranu vyklopte směrem nahoru a zajistěte ji zpětně pojistkami v odklopné poloze,

c) zasuňte rezervní kolo s nejvyšší možnou opatrností do držáku rezervního kola tak, aby na pohledové straně byla vnější strana disku,



- d) zarážku položte přes středící otvor disku tak, aby výstupky zapadly do dvou protilehlých otvorů pro svorníky kola,
- e) zašroubujte zpět matici po směru hodinových ručiček,
- f) ujistěte se, že rezervní kolo je pevně uchyceno v držáku,
- g) vyjměte pojistky z boční zábrany nacházející se v odklopné poloze,
- h) boční zábranu dejte zpět do vertikální polohy a uchyťte ji zpětně příslušnými pojistkami.



Je-li přívěs opatřen systémem snímání tlaku v pneumatikách, je použití náhradního kola pouze nouzové. Rezervní kolo nemá senzor tlaku vzduchu v pneumatice. Po opravě defektu musí být kolo vráceno na původní místo montáže (senzory tlaku mají přidělené kolo=polohu montáže).

#### 6.1.6.1 Výměna pneumatiky u kol se snímáním tlaku v pneumatikách

Senzory tlaku jsou přiřazeny k poloze montáže kola na přívěsu. Před demontáží kol nutno si označit místo jeho montáže a namontovat jej zpět na stejné místo. (platí pro senzory montované uvnitř pneumatiky). Před demontáží senzorů z ventilků nutno si označit místa jejich montáže a namontovat ho zpět na stejné místo. Nedodržením podmínky dojde k chybám v monitoringu tlaku v pneumatikách.

## 6.2 Péče o přívěs z hlediska servisních prohlídek

Při přistavení vozidla je uživatel povinen předložit servisní list.

Při dodržení výše zmíněných podmínek bude provedena první servisní kontrola zdarma, další jsou hrazeny provozovatelem. Tato servisní kontrola se provádí v rozsahu prohlídky E, viz kapitola 6.2.1.1.

### 6.2.1 Servisní prohlídky

Po dobu užívání a provozování přívěsu se rozpis servisních prohlídek cyklicky opakuje, viz servisní list. Seznam autorizovaných servisů a prodejce náhradních dílů v naší servisní skupině HESTI GROUP naleznete v servisním sešitu spolu s příloženými kontakty.

#### 6.2.1.1 Rozsah servisní prohlídky A

Podmínkou provedení servisní prohlídky A je přistavení vozidla po každém 12. měsíci od uvedení do provozu, do objektu servisu a to na náklady provozovatele. Provádí se, včítet níže:

- kontrola dotažení všech šroubových spojů nápravových agregátů,
- kontrola dotažení matic kol,
- kontrola dotažení šroubů spojujících tažné oko s ojí (platí pro přívěsy typu C),
- kontrola vůle v pouzdrech uložení oje (platí pro přívěsy typu T),
- kontrola opotřebení oka oje,
- kontrola vůle točnice,
- kontrola dotažení šroubů upevnění točnice,
- kontrola vůle a těsnosti nábojů kol,
- kontrola funkčnosti EBS, načtení a vymazání chybové paměti,
- kontrola funkce parkovací brzdy,
- kontrola funkce automatické brzdy,
- kontrola zbytkového stavu brzdového obložení,
- kontrola funkce brzdových pák (u bubnové brzdy),
- kontrola funkčnosti brzdové soustavy, válcová zkušebna,
- kontrola elektroinstalace,
- kontrola neporušenosti konstrukce přívěsu,
- promazání,
- vyčištění filtrů pneumatického vedení.

#### 6.2.1.1 Rozsah servisní prohlídky B:

Podmínkou provedení servisní prohlídky B je přistavení vozidla v rozmezí ujetých 55000-60000 km, bez ohledu na časové období, ve kterém bylo výkonu dosaženo, do objektu autorizovaného servisu a to na náklady provozovatele. Tato servisní prohlídka se provádí každých 12 měsíců provozu, kontroluje se, výčet níže:

- kontrola funkčnosti EBS, načtení a vymazání chybové paměti,
- kontrola stavu brzdového obložení, stanovení opotřebení,
- čištění filtrů v propojovacích koncovkách/potrubí,
- funkční kontrola brzdového systému, zkouška na válcové zkušebně.

#### 6.2.1.2 Rozsah servisní prohlídky E:

Podmínkou provedení servisní prohlídky E je přistavení vozidla v rozmezí ujetých 12000-15000 km, nejdéle však do 2 měsíců od převzetí přívěsu, do objektu autorizovaného servisu a to na náklady prodávajícího. Provádí se:

- kontrola dotažení všech šroubových spojů nápravových agregátů,
- kontrola dotažení matic kol,
- kontrola dotažení šroubů spojujících tažné oko s ojí,
- kontrola vůle nábojů kol,
- kontrola funkce parkovací brzdy,
- kontrola funkce automatické brzdy,
- kontrola zbytkového stavu brzdového obložení,
- kontrola funkce brzdových pák,
- kontrola funkčnosti brzdové soustavy, válcová zkušebna,
- kontrola elektroinstalace,
- kontrola neporušenosti konstrukce přívěsu,
- promazání,
- kontrola funkčnosti EBS, načtení a vymazání chybové paměti.

## 7. SERVISNÍ LIST PŘÍVĚSU

VIN: \_\_\_\_\_

DATUM	TYP SERVISNÍ PROHLÍDKY / UJETÉ KM / DÉLKA UŽÍVÁNÍ	RAZÍTKO A PODPIS
	E/15000 nebo 2 měsíce	
	B/60000	
	A/12 měsíců	
	B/120000	
	A/24 měsíců	
	B/180000	
	A/36 měsíců	
	B/240000	
	A/48 měsíců	
	B/300000	
	A/60 měsíců	
	B/360000	
	A/72 měsíců	
	B/420000	
	A/84 měsíců	

	B/480000	
	A/96 měsíců	
	B/540000	
	A/108 měsíců	
	B/600000	
	A/1500000 nebo 120 měsíců	
	B/660000	
	A/132 měsíců	
	B/720000	
	A/144 měsíců	
	B/780000	
	A/156 měsíců	
	B/840000	

## 8. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY PRO PŘÍVĚSY

Tyto záruční podmínky se vztahují na přívěsy a nástavby vyrobené firmou:

G.T.S. Poběžovice, spol. s r.o.  
Zbuzany, Na Sadech 12,  
JINOČANY, PSČ 25225

dále jen prodávající a jsou nedílnou součástí kupní smlouvy. Výrobce poskytuje záruku na přívěs po dobu 24 měsíců od data převjímky z výrobního závodu, není-li písemně ujednáno jinak.

**Výrobce neakceptuje záruční nároky za osobní či materiální škody způsobené jedním nebo více z níže uvedených bodů:**

- použití vozidla k jiným účelům, než bylo původně zamýšleno a je určeno, tj. určeno k transportu nákladu na pozemních komunikacích se zpevněným povrchem, přičemž náklad musí být rovnoměrně rozložen na ložné ploše tak, že jeho těžiště bude vždy ve středu.
- manipulace s vozidlem s chybějícími nebo nefunkčními bezpečnostními zařízeními,
- nedodržení postupů, výstrah nebo zákazů uvedených v uživatelské příručce vozidla nebo v dokumentaci sub-dodavatele,
- neautorizovaný zásah nebo modifikace vozidla, viz kapitola 3.1 tohoto návodu,
- nedostatečná kontrola dílu podléhajících opotřebení, znečištění, koroze a vady, které vzniknou v důsledku nesprávné manipulace nebo vnějších vlivů.
- opožděné nebo nevhodné opravy jednotlivých komponentů vozidla,
- případy škod způsobených nehodami, vnějšími vlivy nebo vyšší mocí.

Dále se záruka nevztahuje na přiměřené opotřebení přívěsu, brzdové obložení a pneumatiky – pokud nedošlo k nadměrnému opotřebení, nebo poškození vlivem chybné funkce jiných komponentů. Práce spojené s běžnou údržbou dle návodu k údržbě a seřízení, spotřební materiál jako žárovky, skla, eventuálně na komponenty, na které kupující obdržel slevu a nad rozsah uvedený v těchto záručních podmínkách.

Záruka se vztahuje na vady materiálu a provedení. Za cizí výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme jen v rámci záruky příslušného výrobce. Během záruční doby se vady provedení a materiálu bezplatně odstraňují výměnou nebo opravou poškozených součástí. Jiná práva, respektive práva nad tento rámec, např. nároky na odstoupení od smlouvy, snížení ceny nebo náhradu škod, které nevzniknou na předmětu dodávky, jsou výslovně vyloučena. Záruční výkony provádějí autorizované servisy nebo přímo výrobce.

Kupující je povinen uplatnit odpovědnost za vady u prodávajícího písemně ihned. Veškeré závady a poruchy musí být nahlášeny a odstraněny bez odkladu, aby se nestaly příčinou dalších škod. Vadu, na kterou byla oprávněně uplatněna odpovědnost, za výrobce odstranit nejpozději do 30 dnů od písemného oznámení o vadě.

Kupující je povinen přistavit přívěs k opravě bez odkladu do 10 dnů od vyzvání k přistavení přívěsu. Po přistavení přívěsu a předložení dokladů nutných pro uznání záruční opravy (předávací protokol – záruční list, servisní list), sepiše zástupce prodejce zápis o vadách, jehož kopii obdrží kupující. Přívěs je přistaven k opravě na náklady provozovatele. V případě, že bude zjištěno, že uplatňování odpovědnosti za vady není oprávněné, hradí kupující veškeré náklady spojené se zjištěním, popřípadě s odstraněním vady. Na vady zjevné musí být odpovědnost za vady uplatněna při převzetí předmětu smlouvy, jinak právo z odpovědnosti za vady zaniká.

Výrobce neodpovídá za vady na přípojném vozidle, které kupující uplatní po uplynutí lhůty uvedené v § 2165 zákona č. 89/2012 Sb. a dále v § 2167 tohoto zákona.

### **Záruka zaniká:**

- uplynutím záruční doby,
- nepřistavením přívěsu k předepsaným servisním prohlídkám dle plánu prohlídek,
- nepřistavením přívěsu na záruční opravu do 10 dnů po vyzvání,
- v důsledku přetěžování přívěsu nad údaje zapsané v TP,
- použitím přívěsu k jinému účelu, než pro který byl určen,
- zaviněním kupujícího, třetích osob nebo vyšší mocí,
- násilným zásahem, neodborným zásahem, opravou či úpravou přívěsu mimo výrobce nebo pověřenou opravnu,
- jestliže byly na konstrukci přívěsu nebo agregátech provedeny opravy nebo změny bez předchozího písemného souhlasu výrobce, viz kapitola 3.1 tohoto návodu,
- došlo-li k poškození havárií nebo jinou dopravní nehodou, která nebyla prokazatelně zapříčiněna vadou přívěsu,
- jestliže porucha, vada či poškození přívěsu bylo způsobeno nedostatečnou péčí nebo zanedbáním a neplněním povinností uživatele dle návodu k obsluze a údržbě.

## 9. PŘÍLOHY

### PŘÍLOHA 1.

Tabulka 1. přehled používaných ojí pro přívěsy G.T.S. T2, T3

VÝROBCE/TYP	SCHVÁLENÍ	HODNOTA D	OKO	VARIANTA PŘÍVĚSU	MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST TAZ. VOZIDLA V KG
JOST/GNZ18	E1 55R 011911	98 kN	40;50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N	26500
				POT 18, POT 18S, POT 18N	22400
JOST/GNZ27	E1 55R 011909	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
JOST/GZL27	E1 55R 012471	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
JOST/GZU27	E1 55R 012446	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
WAPTECH/ WZG-ML	E4 55R 011275	160 kN	40; 50 mm	POT 18, POT 18S, POT 18N POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	N/A



WAPTECH/ WZG-LS	E4 55R 011279	130 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	50000
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	39200
JOST/GNZ18	E1 55R 011911	98 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N	26500
				POT 18, POT 18S, POT 18N	22400
JOST/GNZ27	E1 55R 011909	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N, POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
				POT 24, POT 24S, POT 24N	27100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	24100
JOST/GNZ40B	E1 55R 012021	168 kN	50 mm	POT 18, POT 18S, POT 18N	N/A
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	
				POT 24, POT 24S, POT 24N	59750
				POT 27, POT 27S, POT 27N	46800
JOST/GZL27	E1 55R 012471	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	27100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	24100

JOST/GZU27	EI 55R 012446	125 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	43600
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	35100
				POT 24, POT 24S, POT 24N	27100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	24100
JOST/GNZ27S	EI 55R 011909	125 kN	40; 50 mm	POT 16N, POT 18N	43600
				POT 19N, POT 20N	35100
				POT 24, POT 24S, POT 24N	27100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	24100
JOST/ GNZ40BS	EI 55R 012021	168 kN	50 mm	POT 18N	N/A
				POT 19N , POT 20N	
				POT 24	59750
				POT 27N	46800
JOST/GNZ27S	EI 55R 011909	125 kN	40; 50 mm	POT 16N, POT 18N	43600
				POT 19N, POT 20N	35100
				POT 24, POT 24S, POT 24N	27100
				POT 27, POT 27S, POT 27N	24100
JOST/GZA40A	EI 55R 012516	125 kN	50 mm	POT 18N	43600
				POT 19N , POT 20N	35100
				POT 24N	27100
				POT 27N	24100
JOST/GZA40B	EI 55R 012516	160 kN	50 mm	POT 18N	N/A
				POT 19N , POT 20N	
				POT 24N	41100
				POT 27N	

WAPTECH/ WZG-ML	E4 55R 011275	160 kN	40; 50 mm	POT 18, POT 18S, POT 18N POT 19, POT19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	N/A
				POT 24, POT 24S, POT 24N POT 27, POT 27S, POT 27N	41100
WAPTECH/ WZG-LS	E4 55R 011279	130 kN	40; 50 mm	POT 16, POT 16S, POT 16N POT 18, POT 18S, POT 18N	50000
				POT 19, POT 19S, POT 19N POT 20, POT 20S, POT 20N	39200
				POT 24, POT 24S, POT 24N	29500
				POT 27, POT 27S, POT 27N	26000

## PŘÍLOHA 2.

Tabulka 2. nápravy, brzdy nápravy, obutí kol a další specifikace

CHARAKTERISTIKA NAPRAVY			CHARAKTERISTIKA BRZDY NAPRAVY				
VYROBCE/ TYP NAPRAVY	TECHNICKÁ NOSNOST (kg)	PROFIL NAPRAVNICE (mm)	TYP	PŘOMĚR (mm)	SÍŘE OBLOŽENÍ (mm)	TLOUSTKA KOTOUCE (mm)	SCHVALENÉ OBLOŽENÍ
BPW/ NHZF9010	9000	120X120X10 (15**)	SN3020	300	200		TEXTAR T090
BPW/ SKRBF9010	9000	Ø146x10	TS2 3709	370		45	TMD- BPW 8201
BPW/ SHSF9010	9000	Ø146x10	TS2 4309	430		45	
BPW/ SKHSF9008/ 9010	9000 10000	120X120X10 (15**)	TS2 3709	370		45	TMD- BPW 8201
BPW/ SKHZF9008/ 9010	9000 <sup>1</sup> 10000 <sup>1</sup>	120X120X10 (15**)	TS2 3709	370		45	TMD- BPW 8201
BPW/ SHSF9008/ 9010	9000 <sup>1</sup> 10000 <sup>1</sup>	120X120X10 (15**)	TS2 4309	430		45	TMD- BPW 8201
BPW/ SHZF9008/ 9010	9000 <sup>1</sup> 10000 <sup>1</sup>	120X120X10 (15**)	TS2 4309	430		45	TMD- BPW 8201
BPW/ NRSS5506	5500	Ø101,6	SN3010	300	100		TEXTAR T090
SAF/ BI9-19K ???	9000 <sup>1</sup> 10000 <sup>1</sup>	Ø146	SBK 1937-11S	370		45	HONEYWELL JURID 539
SAF/ BI9-22K01 ?	9000	Ø146	SBK 2243K01	430		45	HONEYWELL JURID 539
SAF/ BI9-22S ?	9000	Ø146	SBS2220	430		45	HONEYWELL JURID 539

## PŘÍLOHA 3.

Tabulka 3. utahovací momenty pro přivěsy

POLOŽKA	ZÁVIT	DOTAHOVACÍ MOMENT (Nm)
Kolové matice	M 18x1,5	350-370
	M 22x1,5	600-660

## 10. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 umístění VIN a umístění povinných štítků	9
Obrázek 2 výrobní štítek	11
Obrázek 3 servisní štíte	12
Obrázek 4 štítek systémový - parametrizace ECU TEBS přívěsu	13
Obrázek 5 štítky točnice přívěsu	14
Obrázek 6 Příklad štítku tažné oje	15
Obrázek 7 Schéma manipulace s boční zábranou proti podjetí	17
Obrázek 8 schéma podložení kol klíny proti pohybu	18
Obrázek 9 WABCO Smartboard	21
Obrázek 10 oko oje přívěsu určené k připojení spojovacím zřízením	25
Obrázek 11 koncovky pro pneumatické propojení brzdového systému	26
Obrázek 12 konektor ISO 7638 pro propojení el. napájení a ovládání brzd	27
Obrázek 13 konektor dle ISO 12098	28
Obrázek 14 uvolňovací ventil parkovací brzdy PREV WABCO	34
Obrázek 15 koncovky upnuté do odkládacích držáků	35
Obrázek 16 schrána pro odložení konektorů elektrického ovládání brzd ISO 7638, osvětlení ISO 1185, ISO 3731, eventuálně ISO 12098	37
Obrázek 17 Load diagram	38
Obrázek 18 filtry pneumatického vedení/ filtr vložený do vedení při DUOMATIC/filtr integrovaný do spojovacích koncovek, schéma k čištění	43
Obrázek 19 vyjmutí rezervního kola	46

## 11. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 přehled používaných ojí pro přívěsy G.T.S. T2, T3	57
Tabulka 2 nápravy, brzdy nápravy, obutí kol a další specifikace	60
Tabulka 3 utahovací momenty pro přívěsy	61







## G.T.S. Poběžovice, spol s.r.o.

---

**Tel. :** +420 724 518 782

**E-mail :** vyroba@gts-pce.cz

**Adresa :** Žižkova 188, 345 21 Poběžovice



[www.gts-pobezovice.cz](http://www.gts-pobezovice.cz)