

# Návod na montáž, obsluhu a údržbu ťažnej guľovej spojky KNOTT a ALBE

## I. Návod na montáž

Pri montáži ťažnej guľovej spojky na oje alebo ťažnú tyč treba dbať na nasledovné:

- Dovolené hodnoty zaťaženia ťažnej guľovej spojky musia zodpovedať minimálne hodnotám daného prívěsu, na ktorý bude namontovaná, pričom pre označovanie hodnôt platí: C = celková váha prívěsu (jednonápravového), R = celková váha prívěsu (viacnápravového), S = statické zaťaženie na guľu.
- Uchytávaci rozmer ťažnej guľovej spojky musí zodpovedať rozmeru oja alebo ťažnej tyče nájazdovej brzdy.
- Otvory pre uchytenie ťažnej guľovej spojky musia zodpovedať čo do veľkosti i usporiadania otvorom na ťažnej tyči
- Ak pri ťažnej guľovej spojke s tromi vertikálnymi uchytávacími otvormi sa využijú pre jej upevnenie len dva, tak potom musia byť použité pre uchytenie vždy prvý (predný) a tretí (zadný) otvor
- Skrutky i príslušné uťahovacie momenty pre uchytenie ťažnej guľovej spojky treba voliť podľa tabuľky č.1, č.2 alebo č.3 v závislosti na type spojky. Pri skrutkových spojoch uchytenia ťažnej guľovej spojky treba použiť jednorázové samoistiacie matice.
- Pri dodatočnej prestavbe prívěsu treba zmenu ťažnej guľovej spojky doplniť do technického preukazu.
- Všetky ťažné guľové spojky sú určené pre ťažné zariadenia s guľou priemeru 50mm (podľa DIN74058, ISO1103).
- Všetky ťažné guľové spojky musia byť opatrené bezpečnostným ukazovateľom vyrazeným alebo nalepeným na ťažnej guľovej spojke.

Tabuľka č.1: Ťažné guľové spojky ALBE

Typ ťažnej guľovej spojky	C (kg) alebo R (kg)	S (kg)	Skrutka / Kvalita / Uťahovací moment(Nm)
EM 60	750	75	M10/8.8/45 alebo M12/8.8/77
EM 80	850	75	M10/8.8/77 alebo M12/8.8/77
EM 130	1.400	100	M12/8.8/77
EM 140	2.000	100	M12/8.8/77
EM 180	1.800	100	M12/8.8/77
EM 200	2.000	100	M12/8.8/77
EM 270	2.700	150	M12/10.9/115 alebo M14/10.9/180
EM 300	3.000	300	M12/10.9/115 alebo M14/10.9/180

Tabuľka č.2: Ťažné guľové spojky ALBE - prevedenie R a V

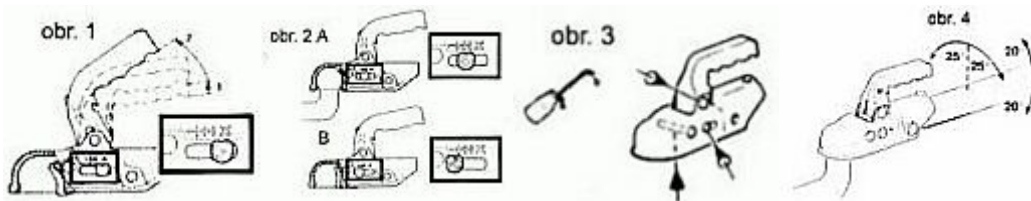
Typ ťažnej guľovej spojky	C (kg) alebo R (kg)	S (kg)	Skrutka / Kvalita / Uťahovací moment(Nm)
EM 80 R a V	800	75	M10/8.8/45 alebo M12/8.8/77
EM 150 R a V	1.500	100	M12/8.8/77
EM 220 R	2.200	100	M12/8.8/77
EM 300 R	3.000	150	M12/10.9/115 alebo M14/10.9/180
EM 350 R	3.500	200	M12/10.9/115 alebo M14/10.9/180 alebo M16/8.8/180

Tabuľka č.3: Ťažné guľové spojky KNOTT

Typ ťažnej guľovej spojky	C (kg) alebo R (kg)	S (kg)	Skrutka / Kvalita / Uťahovací moment(Nm)
K 14 A, B, C, D a E	1.400	100	M10/8.8/77 alebo M12/8.8/77
KK 14 A, B a C	1.400	100	M12/8.8/77
KQ 14 A, B a C	1.400	100	M12/8.8/77
K 20 A a B	2.000	100	M12/8.8/77
K 27 A a B	2.700	150	M12/10.9/115 alebo M14/10.9/180
K 35 A a B	3.500	150	M14/10.9/180

## II. Návod na obsluhu ťažných guľových spojok KNOTT a ALBE - nie prevedenie R a V

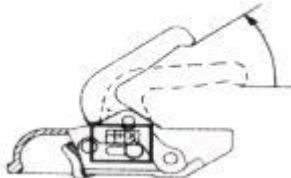
- Obr.1 - Otvorená poloha - ťažná guľová spojka je aretovaná v otvorenej polohe a pripravená k pripojeniu príp. odpojeniu. Ručička ukazovateľa sa nachádza v rozsahu stupnice "x". Postup pri otváraní: 1 - povyťahnuť, 2 - otáčať v smere šípky až do aretovanej polohy
- Postup pre pripojenie: nasadiť ťažnú guľovú spojku na guľu ťažného zariadenia vozidla a rukoväť ťažnej guľovej spojky zatlačiť dole až na doraz, kedy ručička ukazovateľa je v rozsahu stupnice "+". Obr.2 - zatvorená poloha - A: Správne pripojenie - je indikované ručičkou ukazovateľa v rozsahu stupnice "+". B: Nesprávne pripojenie - ručička ukazovateľa sa nachádza v rozsahu stupnice "-", jazda s takto pripojeným prívěsom nie je možná! Možné príčiny: zle nasadená ťažná guľová spojka alebo guľa ťažného zariadenia vozidla má menší priemer (je opotrebovaná).
- Obr.3 - mazacie miesta, ktoré treba minimálne raz za pol roka, alebo pri náročnejšej prevádzke aj častejšie, premazať.
- Obr.4 - maximálne dovolené natáčanie ťažnej guľovej spojky, ktoré sa nesmie prekročiť, aby spojka vnútorným okrajom nenarážala na kľčok uchytenia ťažnej guľe.



### III. Návod na obsluhu ťažných guľových spojok ALBE - prevedenie R a V

- Obr.1.1 a obr.1.3 - Otvorená poloha - ťažná guľová spojka je aretovaná v otvorenej polohe a pripravená k pripojeniu príp. odpojeniu. Ručička ukazovateľa (obr.1.2) sa nachádza v rozsahu stupnice "x" (červená). Postup pri otváraí: otáčať dopredu v smere šípky až do aretovanej polohy.
- Postup pre pripojenie: nasadiť ťažnú guľovú spojku na guľu ťažného zariadenia vozidla a rukoväť ťažnej guľovej spojky zatlačiť dole až na doraz, kedy je ručička ukazovateľa v rozsahu stupnice "+" (zelená). Obr.2.1 a obr.2.3 - zatvorená poloha - správne pripojenie - je indikované ručičkou ukazovateľa (obr.2.2) v rozsahu stupnice "+" (zelená), obr.3.1 a obr.3.3 - nesprávne pripojenie - ručička ukazovateľa (obr.3.2) sa nachádza v rozsahu stupnice "-" (červená), jazda s takto pripojeným prívesom nie je možná! Možné príčiny: zle nasadená ťažná guľová spojka (obr.3.3) alebo guľa ťažného zariadenia vozidla má menší priemer - je opotrebovaná (obr.3.1).
- Obr.4.1, obr.4.2, obr.4.3 a obr.4.4 - bezpečnosť ťažnej guľovej spojky zvyšuje bezpečnostný kolík "S", ktorý zostane zablokovaný o teleso ťažnej guľovej spojky v mieste "A" (obr.4.1 a obr.4.2) napr. v prípade ak sa počas jazdy zlomí pružina ťažnej guľovej spojky. Pri otváraní rukoväťou je totiž kolík "S" núteno vedený ponad miesto "A" telesa ťažnej guľovej spojky (obr.4.3 a obr.4.4).
- Obr.5.1 a obr.5.2 - mazacie miesta, ktoré treba minimálne raz za pol roka, alebo pri náročnejšej prevádzke aj častejšie, premazať.
- Obr.6.1 a obr.6.2 - maximálne dovolené natáčanie ťažnej guľovej spojky, ktoré sa nesmie prekročiť, aby spojka vnútorným okrajom nenarážala na krčok uchytenia ťažnej gule.

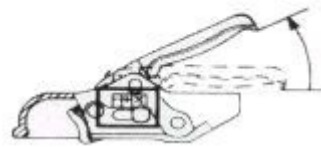
obr. 1.1



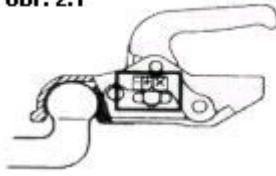
obr. 1.2



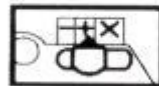
obr. 1.3



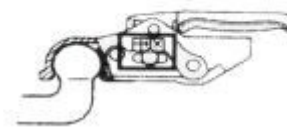
obr. 2.1



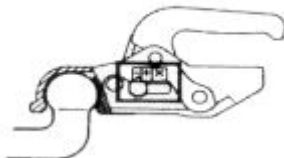
obr. 2.2



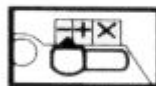
obr. 2.3



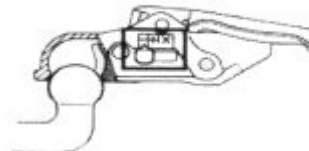
obr. 3.1



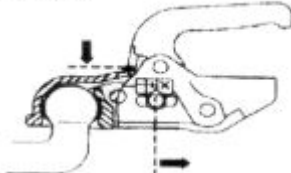
obr. 3.2



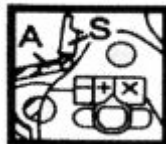
obr. 3.3



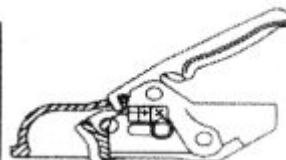
obr. 4.1



obr. 4.2



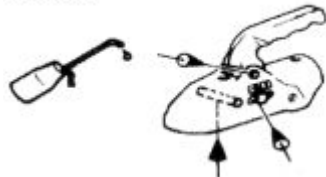
obr. 4.3



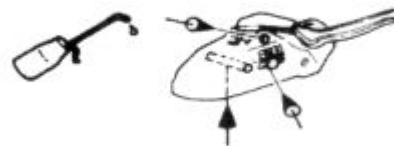
obr. 4.4



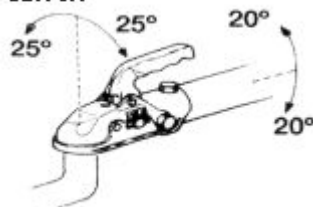
obr. 5.1



obr. 5.2



obr. 6.1



obr. 6.2

