



Weasler®

56-15179 REV DATE: 07-2021



Návod na použitie - Slováč - SK

1. Všeobecné informácie

Pred použitím kardanového hriadeľa Weasler by si používateľ mal prečítať celý tento návod na použitie. Prečítajte si tiež príručku s pokynmi k prijímačiemu zariadeniu. Ubezpečte sa, že inštaláciu a údržbu hnacieho hriadeľa vykonáva iba riadne vyškolená a fyzicky schopná osoba.

Nie je dovolené používať kardanový hriadeľ bez krytu, s poškodeným krytom alebo bez použitia správne pripojených zadržiavacích prvkov. Pridržiavací systém krytu kardanového hriadeľa je povinný v krajinách Európskej únie (EÚ). Opatrované alebo poškodené diely sa musia pred prevádzkou vymeniť za originálne diely značky Weasler. Nesprístupňujte chránené časti hriadeľa vyrezávaním alebo zväčšovaním prístupových otvorov na mazanie. Nestúpajte na kardanový hriadeľ, neprekračujte ho ani nestojte pod ním.

Kardanové hriadele a (bezpečnostné) spojky musia zodpovedať odoberanému výkonu a typu stroja. Odporúčané typy a veľkosti hriadeľa a spojok nájdete v pokynoch k vášmu zariadeniu. Preťaženie môže spôsobiť poškodenie. Pozrite si tiež tabuľku 1, kde nájdete menovité zaťaženie pre každú konštrukciu hnacieho hriadeľa. Nepoužívajte pri vyšších ako odporúčaných otáčkach.

V krajinách Európskej únie (EÚ) nie je dovolené pripájať spojky ku kardanu traktora.

Po použití môžu časti kardanových hriadeľov (napr. spojky) dosiahnuť vysokú teplotu. Nedotýkajte sa ich!

Medzi kardanom traktora a kardanovým hriadeľom nesmie byť nainštalované žiadne zariadenie (napr. adaptéry). Okrem nastavenia dĺžky sa nesmú na kardanovom hriadeľi a jeho kryte vykonávať žiadne zmeny. Ak pracujete v blízkosti stroja, na ňom, alebo odstraňujete kryty, sa vždy uistite, že stroj je úplne vypnutý.

Kardanový hriadeľ prenáša výkon z traktora na nástroj. Hlavné komponenty kardanového hriadeľa sú uvedené nižšie (Obr. 1).

1 = Strmeň kardanu; 2 = Krížová čapová zostava; 3 = Strmeň pripojenia vstupu napájania / Bezpečnostná spojka; 4 = Vnútorý strmeň a výsuvné členy; 5 = Kryt kardanového hriadeľa; 6 = Zadržiavací prvok.

1.1. Vysvetlenie symbolov používaných na kryte kardanového hriadeľa:

Obr. 2a: Vždy si prečítajte návod na obsluhu!

Obr. 2b: Neotvárajte ani neodstraňujte bezpečnostné štíty, keď je stroj alebo kardanový hriadeľ v prevádzke!

Obr. 2c: Nepoužívajte zariadenie bez všetkých krytov kardanového hriadeľa, traktora a štítov nástroja na príslušných miestach .

Obr. 2d: Namontujte kardanový hriadeľ so šípkou nasmerovanou k traktoru

Obr. 2e: Tento kardanový hriadeľ je určený na použitie na traktoroch alebo samostatne poháňaných strojoch a na kombináciu krytov napájaných strojov, ako je stanovené v používateľskej príručke.

Obr. 4a: Nepoužívajte, ak je presah menší ako 50 mm v priamom smere.

Obr. 4b: Medzi kardanovým hriadeľom a krytom PIC udržiajte správnu vzdialenosť.

2. Pripojenie kardanového hriadeľa

Traktor úplne vypnite! Očistite a namažte kardan traktora a prípojku vstupu napájania zariadenia. Najskôr pripojte kardanový hriadeľ k prípojke vstupu napájania nástroja a potom ku kardanu traktora. Na kryte kardanového hriadeľa je vyznačené, ktorá strana hriadeľa by mala byť pripojená k traktoru (Obr.2e). Ak bol hlavný kryt PTO traktora posunutý kvôli pripojeniu hnacieho hriadeľa, vráťte ho do prevádzkovej pozície.

Koncové strmene kardanového hriadeľa môžu byť pripojené nasledovnými prostriedkami:

- **Rýchloupínací čap (Obr.3a):** Zatlačte čap dovnútra a súčasne nasuňte kardanový hriadeľ na kardan alebo prípojku vstupu napájania, kým čap úplne nezapadne. Nie je určené na použitie pre pozemné poháňané stroje alebo predné pripojenia PTO traktora typu 1 (1 3/8-6 drážkovanie) alebo na strmeňoch bez klznej spojky
- **Pružinový zámok (Obr.3b):** Nasuňte strmeň čiastočne na kardan alebo prípojku vstupu napájania a potom posuňte a podržte objímku vzadu. Potom nasuňte strmeň na kardan alebo prípojku vstupu napájania, kým sa objímka nebude dať posunúť dopredu do zaistenej polohy.
- **Upínacia skrutka (Obr.3c):** Vyberte skrutku von z koncového strmeňa. Nasuňte strmeň na kardan alebo prípojku vstupu napájania a zmontujte skrutku a maticu (matica musí sledovať smer otáčania). Matica by mala byť dostatočne dotiahnutá (M12 = 91 Nm; M16 = 226 Nm; ½ -13 = 101 Nm; 5/8-11 = 204 Nm).

Vždy dvakrát skontrolujte, či sú koncové strmene bezpečne zaistené!

Aby nedošlo k poškodeniu krytu hnacieho hriadeľa, je možné, že bude potrebné odstrániť ťažnú tyč traktora pre montované a čiastočne montované náradie a spodné tiahla zaistené vo vhodnej polohe pre vlečené stroje.

3. Kryty

Skontrolujte, či kryt kardanového hriadeľa a kryt kardanu a prípojky vstupu napájania nie sú poškodené. Poškodené alebo chýbajúce kryty sa musia pred použitím stroja vymeniť! PIC kryt musí úplne zakrývať hnací hriadeľ na všetkých stranách po prvé ložisko na pripojenom stroji. Po pripojení kardanového hriadeľa k náradíu vždy skontrolujte, či sa kryt prípojky vstupu napájania a kryt kardanového hriadeľa dostatočne prekrývajú (pozrite si Obr. 4a). Nepoužívajte, ak je presah menší ako 50 mm v priamom smere.

Skontrolujte maximálnu vzdialenosť medzi koncom krytu kardanového hriadeľa a osou poistného zariadenia strmeňa traktora. Pri 1 $\frac{3}{8}$ " (3,49 cm) 6 drážkach: C = 80 mm max.

Hlavný kryt PTO traktora a voľné priestory okolo PTO musia byť zachované podľa požiadaviek ISO 500. Vôľa medzi krytom kardanového hriadeľa a krytmi PIC musí byť menšia ako 150 mm a aspoň v jednej rovine musí byť väčšia ako 50 mm (pozri Obr. 4b). Na niektorých traktoroch nie je možné dosiahnuť maximálne povolené uhly, čo môže viesť k poškodeniu krytov kardanového hriadeľa.

Maximálne hodnoty priemerov kužeľového krytu na konci PIC sú uvedené v tabuľke 1

4. Zadržiavacie prvky

Zadržiavací systém krytu hnacieho hriadeľa je povinný v krajinách Európskej únie (EÚ). Reťaze musia byť bezpečne pripevnené k oblasti určenej pre štít kardanu a prípojky vstupu napájania, aby zabránili otáčaniu krytu kardanového hriadeľa. Dávajte pozor, aby mal kardanový hriadeľ dostatok miesta na pohyb vo všetkých pracovných aj prepravných polohách (Obr.6). Poškodené reťaze ihneď vymeňte! Odpojené alebo pokazené zadržiavacie prvky môžu byť nebezpečné.

Reťaz nikdy nepoužívajte ako oporu pre kardanový hriadeľ.

Ak je kardanový hriadeľ odpojený od kardanu traktora alebo od samostatne poháňaného stroja, vždy ho pripojte k podpere náradia.

5. Maximálne pracovné uhly pre štandardné klby

Musia sa dodržiavať nasledovné max. uhly pre štandardné klby kardanového hriadeľa:

- 25° pri nepretržitej prevádzke.
- 45° pri krátkodobom trvaní*.
- 90° pri nečinnosti.

** Pre hnacie hriadele série
AW10 použite 25° max.*

Vždy zabezpečte, aby boli uhly kĺbov rovnaké. Ak sú uhly kĺbov príliš veľké alebo rozdielne, odpojte kardanový hriadeľ. Pri maximálnych pracovných uhloch skontrolujte, či kryt kardanového hriadeľa nezasahuje do samotného otočného hriadeľa alebo do ktorýchkoľvek častí traktora alebo náradia (napr. ťažná tyč, štít kardanu / prípojky vstupu napájania, pneumatiky atď.). V takýchto podmienkach znížte maximálne pracovné uhly. Nedodržanie pokynov týkajúcich sa max. uhla môže poškodiť kardanový hriadeľ a / alebo náradie!

Hluk šíriaci sa vzduchom pri maximálnom uhle kĺbu počas krátkeho času nepresahuje na mieste operátora úroveň 90 dBA akustického tlaku a úroveň 100 dBA pri 1 000 ot./m. Môže sa vyžadovať ochrana sluchu.

6. Minimálna a maximálna dĺžka (profilové trubice).

Pokúste sa dosiahnuť čo najväčšie možné prekrytie (Pu) na profilových trubiciach, keď používate hriadeľ pri jeho max. prevádzkových dĺžkach (L_{bmax}) (Obr. 5). Pri trubicach s profilom citróna / hviezdy použite: $L_{bmax} = L_z + \frac{1}{2}Pu$.

(L_z = úplne komprimovaná dĺžka)

Počas prepravy a mimo prevádzky vždy zabezpečte minimálne prekrytie 100 mm (Pu). Minimálna prevádzková dĺžka kardanového hriadeľa by mala byť dlhšia ako komprimovaná dĺžka (L_z).

7. Demontáž ochranného krytu

Zatlačením skrutkovača uvoľníte výstupky ložiska z vnútornej strany ochranného kužeľa cez tri otvory (Obr. 7a). Odstráňte ochranný kužeľ (Obr. 7b). Mierne oddel'te ložisko, aby ste ho odpojili od drážky ložiska strmeňa (Obr. 7c). Odstráňte ochrannú trubicu a ložisko.

8. Nastavenie dĺžky (profilové trubice)

Akékoľvek úpravy dĺžky hriadeľa smú vykonávať iba špeciálne školené osoby. Kontaktujte vášho predajcu!

Pri upravovaní dĺžky profilových trubíc položte polovičné hriadele vedľa seba v najkratšej pracovnej polohe a označte ich (Obr. 8a).

Skráťte vnútornú vodiacu trubicu podľa značiek a vonkajšiu vodiacu trubicu skráťte tak, aby bola o 40 mm kratšia ako vnútorná vodiaca trubicu. Skráťte vnútorné a vonkajšie profilové trubice o rovnakú dĺžku ako vnútornú vodiacu trubicu (Obr. 8b). Zaoblite všetky ostré hrany a odstráňte ostré miesta (Obr. 8c). Odstráňte všetky úlomky. Namažte vonkajšiu časť vnútornej profilovej trubice po celej jej dĺžke (Obr. 8d).

9. Montáž ochranného krytu

Okolie drážky ložiska strmeňa dôkladne namažte (Obr. 9a). Ložisko umiestnite do drážky strmeňa (Obr. 9b). Nasuňte ochrannú trubicu tak, aby boli otvory v trubici zarovnané s kolíkmi v ložisku (Obr. 9c). Mierne oddel'te ložisko a vložte kolíky do otvorov v trubici (Obr. 9c). Posuňte ochranný kužeľ cez ochrannú trubicu (Obr.

9d). Zarovnať drážky v ochrannom kuželi s výstupkami na ložisku (Obr. 9e). Zatláčajte tak, aby bolo počuť kliknutie a nebolo možné manuálne odstránenie.

10. Údržba

Pred uvedením do prevádzky alebo po každom dlhšom období nepoužívania, alebo po sezónnom uskladnení hriadeľ pozorne skontrolujte. Kardanový hriadeľ namažte podľa opisu v časti 10.1. Skontrolujte celý bezpečnostný kryt hriadeľa, ako aj štít kardanu a štít prípojky vstupu napájania. Ak sa kryt kardanového hriadeľa voľne neotáča nezávisle od hriadeľa, ak na ňom chýbajú diely, ak je poškodený alebo ak bezpečnostné nápisy chýbajú alebo sú nečitateľné, príslušné časti sa musia opraviť alebo vymeniť. Výmenu alebo opravu by mal vykonať váš predajca.

Zabezpečte, aby bol kardanový hriadeľ uskladnený tak, aby nedošlo k poškodeniu jeho krytu.

Svoje zariadenia skladujte vnútri a nenechajte kardanový hriadeľ ležať na zemi. Do poistných zariadení hriadeľa a do iných častí kardanového hriadeľa sa môže dostať hrdza a blato.

10.1. Mazanie

Kardanový hriadeľ mažte vysoko kvalitným viacúčelovým mazadlom, ktoré spĺňa požiadavky normy N.L.G.I trieda 2 (max. 1 % molybdén disulfidu). Postupujte podľa nižšie uvedených odporúčaní (Obr. 10) (pokiaľ nie je inak uvedené na kryte alebo v návode na použitie stroja).

Náhradné diely musia byť namazané v čase montáže a počas používania podľa odporúčaní týkajúcich sa maziva.

11. BEZPEČNOSTNÉ SPOJKY

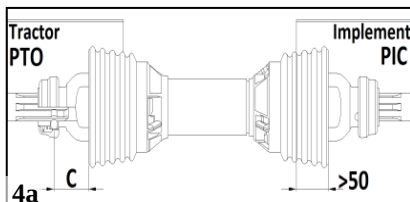
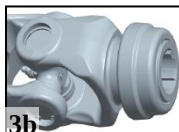
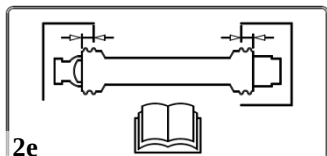
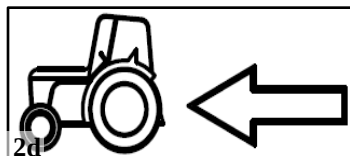
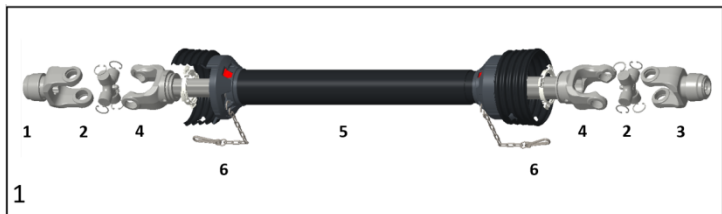
Strižné spojky (Obr. 11a)

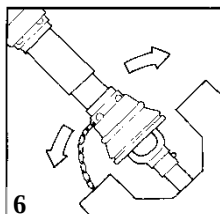
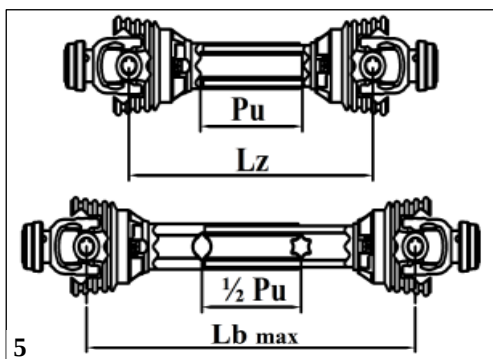
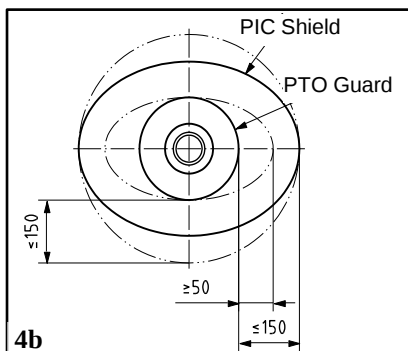
Pri prekročení krútiaceho momentu sa skrutka odlomí a prenos výkonu sa preruší. Obmedzený krútiaci moment sa obnoví vymenením zlomenej strižnej skrutky. Zlomené skrutky vymieňajte iba za také, ktorých priemer, dĺžku a triedu materiálu odporúča výrobca! Spojku namažte po každých 250 prevádzkových hodinách hriadeľa (14 g).

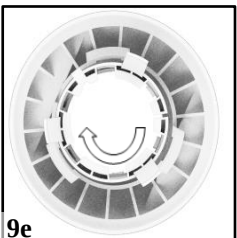
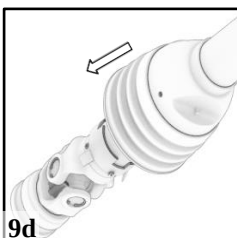
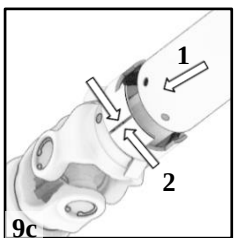
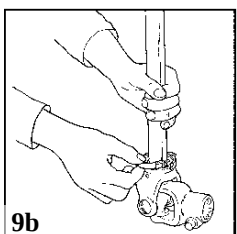
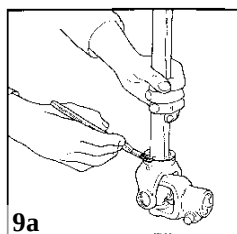
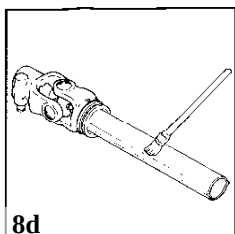
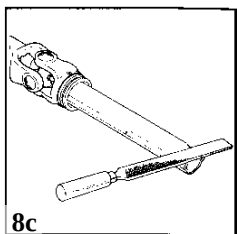
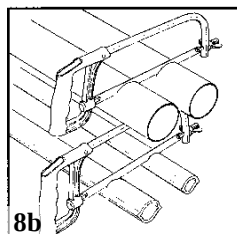
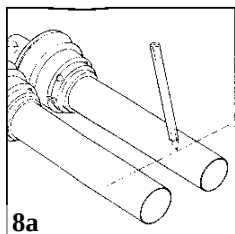
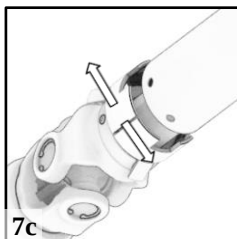
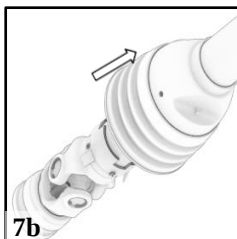
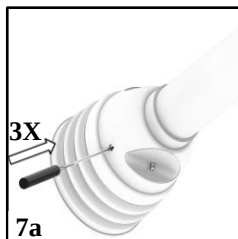
Voľnobežné spojky (Obr. 11b)

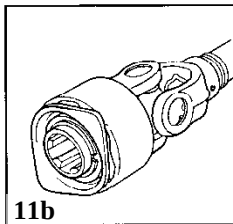
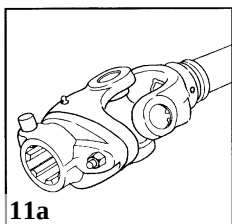
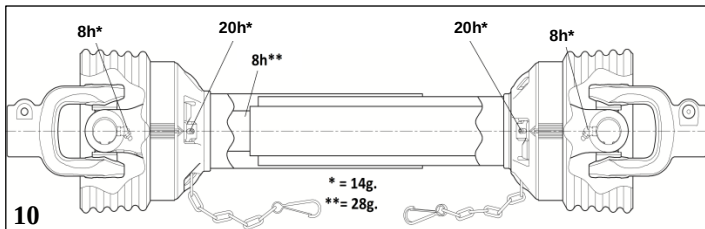
Voľnobežné spojky chránia hnaciu sústavu pred ťažkými rotujúcimi hmotami. Spojku namažte po každých 250 prevádzkových hodinách hriadeľa (14 g).

Tento výrobok má označenie CE v súlade s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi: Smernica 2006/42/ES o strojoch a strojových zariadeniach.









**TABLE 1 - Nominal Operating Power *
& Guard Diameter**

PTO Drive Shaft Type	540 rpm	1000 rpm	maximum diameter -PIC end, mm		
	kW	kW	145	152	168
AW10	11	17	X		
AW20	16	25	X		
AW21	27	42		X	
AW35	39	60			X

* universal joint angle 5° life 1000h

56-15179

Weasler Engineering, Inc.
P.O. Box 558
West Bend, WI 53095
United States of America
Tel: +1-262-338-2161
www.weasler.com

Weasler Engineering BV
Bijsterhuizen 3013
6604 LP Wijchen
The Netherlands
Tel: +31-24-6489100
E-mail: sales@weasler.nl