Vývodové kardanové hřídele (PTO) pro zemědělské stroje a traktory

VÝVODOVÝ KARDANOVÝ HŘÍDEL PTO 100 CM – TROJÚHELNÍKOVÁ T-TRUBKA (1 3/8″ Z6)

Model: GE1222_G72301 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Kompletní teleskopický traktorový vývodový kardanový hřídel (PTO) GEKO G72301 (kód GE1222_G72301) se základní zasunutou délkou 100 cm (1 000 mm), vybavený teleskopickým profilem ze za studena tažených trojúhelníkových ocelových trubek (T-trubka), oboustrannými křížovými klouby s drážkováním 1 3/8″ Z6 (6 drážek dle ISO 500) s rychloupínacím pojistným kolíkem a plným žlutým plastovým ochranným krytem s koncovými trychtýři a kotvicími řetízky.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model kardanu	GEKO G72301 (katalogový kód GE1222_G72301)
Základní délka v zasunutém stavu	100 cm (1 000 mm)
Maximální bezpečná pracovní délka	cca 135 cm (při zachování min. 1/3 překrytí teleskopu T-trubky!)
Konstrukce teleskopického profilu	Trojúhelníkový ocelový trubkový profil (T-trubka)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model kardanu	GEKO G72301 (katalogový kód GE1222_G72301)
Základní délka v zasunutém stavu	100 cm (1 000 mm)
Maximální bezpečná pracovní délka	cca 135 cm (při zachování min. 1/3 překrytí teleskopu T-trubky!)
Konstrukce teleskopického profilu	Trojúhelníkový ocelový trubkový profil (T-trubka)
Připojovací koncovky (traktor i stroj)	Oboustranně 1 3/8″ (34,9 mm) – 6 drážek (Z6) dle ISO 500
Zajištění na vývodové hřídeli	Odpružený rychloupínací pojistný kolík (Push-Pin) na obou vidlicích
Jmenovité provozní otáčky PTO	540 min^{-1}
Křížové klouby	Kované ocelové vidlice s jehlovými ložisky, pojistnými kroužky a tlakovými maznicemi
Bezpečnostní ochranný kryt	Plný teleskopický žlutý plastový kryt s koncovými ochrannými trychtýři
Zajištění krytu proti rotaci	2× pozinkovaný kotvicí řetízek s karabinou na obou koncích krytu
Maximální krátkodobý úhel kloubu	Max. 25° za chodu (při ostrém otáčení na souvrati náhon PTO vypínejte!)
Harmonizovaná bezpečnostní norma	ČSN EN 12965+A2, ČSN ISO 500-1

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Vidlice kloubu 1 3/8″ Z6 (strana traktoru)** – Kovaná 6drážková hlava pro připojení na vývodový čep traktoru.
- **2. Vidlice kloubu 1 3/8″ Z6 (strana stroje)** – Kovaná 6drážková hlava pro vstupní hřídel neseného či taženého stroje.
- **3. Rychloupínací pojistné kolíky (2 ks)** – Odpružené čepy zapadající do obvodové drážky hřídele.
- **4. Křížové čepy s jehlovými ložisky (2 ks)** – Přenášejí krouticí moment při úhlovém vychýlení stroje.
- **5. Maznice křížů a kluzného uložení** – Umožňují tlakové domazávání mazacím lisem (dekalamitkou).
- **6. Teleskopické trojúhelníkové T-trubky** – Vyrovnávají změnu vzdálenosti při zvedání ramen tříbodového závěsu.
- **7. Vnější a vnitřní žlutá trubka krytu** – Plně kryje rotující ocelovou hřídel po celé délce.
- **8. Koncové ochranné trychtýře (2 ks)** – Kryjí vnější část křížových kloubů na obou stranách.
- **9. Kluzné ložiskové kroužky krytu** – Udržují žlutý ochranný kryt v klidu při rotaci vnitřní hřídele.
- **10. Kotvicí řetízky s karabinou (2 ks)** – Fixují obě části žlutého krytu proti protáčení.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

ZÁKAZ PROVOZU BEZ ŽLUTÉHO KRYTU! – Rotující nekrytý kardan zachytí oděv během zlomku sekundy se smrtelnými následky!

PŘILÉHAVÝ PRACOVNÍ ODĚV A SEPNUTÉ VLASY! – Žádné volné rukávy, šály, tkaničky ani vlající části oděvu!

VŽDY UKOTVĚTE OBA ŘETÍZKY KRYTU! – Připněte karabiny k pevným bodům traktoru a stroje s vůlí pro zdvih.

PRACOVNÍ RUKAVICE A OBUV S3! – Ochrana rukou a nohou při agregaci a mazání kardanu.

ÚDRŽBA VÝHRADNĚ PŘI VYPNUTÉM MOTORU! – Před saháním na kardan vypněte PTO, zastavte motor a vyjměte klíček.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ NAMOTÁNÍ! Nikdy nepoužívejte kardanový hřídel bez kompletního nepoškozeného žlutého krytu a obou kotvicích řetízků!
- ⚠️ Před připojením, odpojením či mazáním kardanu vždy vypněte vývodový hřídel (PTO), zhasněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování!
- ⚠️ V každé poloze tříbodového závěsu musí zůstat vzájemné překrytí trojúhelníkových trubek min. 1/3 pracovní délky (min. 150–200 mm)!
- ⚠️ Nepřekračujte jmenovité otáčky 540 min^{-1} a nevstupujte mezi traktor a stroj za chodu PTO!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte délku kardanu v krajních polohách tříbodového závěsu (nesmí jít nadoraz ani klesnout pod 1/3 překrytí!).
2. Ověřte neporušenost žlutého plastového krytu, trychtýřů a obou kotvicích řetízků.
3. Promažte oba křížové klouby, uložení krytu i trojúhelníkové T-trubky plastickým mazivem EP-2.
4. Očistěte 6drážkové čepy 1 3/8″ Z6 na traktoru i stroji a lehce je namažte.
5. Vyzkoušejte lehký chod a plné vysunutí obou pojistných kolíků vidlic.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Při zastaveném motoru stiskněte pojistný kolík, nasuňte vidlici na čep stroje a tahem zpět ověřte zaskočení kolíku v drážce!
2. Stejně připojte druhou vidlici (označenou symbolem traktoru na krytu) na vývodový hřídel traktoru.
3. Připněte oba kotvicí řetízky žlutého krytu k pevným okům traktoru a stroje tak, aby neomezovaly zdvih závěsu.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Náhon PTO zapínejte plynule při nízkých otáčkách motoru a nepřekračujte 540 min^{-1}.
5. Před ostrým otáčením na souvrati a před zvednutím agregátu do přepravní polohy náhon PTO vypněte.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Každých 8 motohodin	Promažte mazacím lisem oba křížové klouby a očistěte/namažte teleskopickou T-trubku tukem EP-2.
Každých 20–40 motohodin	Promažte kluzná ložiska žlutého krytu a pružiny pojistných kolíků.
Skladování	Odpojený kardan uložte vodorovně v suchu mimo bláto a přímé sluneční záření.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Vibrace a hluk kardanu za provozu	Příliš velký úhel zalomení nebo suchá zadírající se T-trubka	Snižte úhel zdvihu, vypínejte PTO na souvrati, rozsuňte kardan a důkladně namažte T-trubku i kříže.
Žlutý ochranný kryt se točí spolu s kardanem	Utržený kotvicí řetízek nebo zadřený kluzný kroužek krytu	Okamžitě zastavte PTO, vyčistěte a namažte uložení krytu a nahraďte kotvicí řetízek!
Vidlice nejde nasunout na drážkování 1 3/8″ Z6	Rez či otřep na čepu traktoru nebo nedomačknutý pojistný kolík	Očistěte čep drátěným kartáčem, prostříkněte pojistný kolík olejem a stiskněte jej nadoraz.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **VÝVODOVÝ KARDANOVÝ HŘÍDEL PTO 100 CM – TROJÚHELNÍKOVÁ T-TRUBKA (1 3/8″ Z6)**
Typové označení / Model: **GE1222_G72301** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: VÝVODOVÝ KARDANOVÝ HŘÍDEL PTO 100 CM – TROJÚHELNÍKOVÁ T-TRUBKA (1 3/8″ Z6)

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (vyměnitelné spojovací hřídele a jejich kryty)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 12965+A2
- ČSN ISO 500-1
- ČSN EN ISO 12100

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.