Těžké kované rázové hlavice 3/4" Cr-Mo

Kovaná rázová nástrčná hlavice 3/4" 6hranná 21 mm Cr-Mo (ISO M14 / dodávky, LKW a Agro) – Tvardy (by GEKO) T00212-21

Model: GE1222_T00212-21 • 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

Těžká krátká zápustkově kovaná šestihranná rázová nástrčná hlavice Tvardy (by GEKO) T00212-21 z chrom-molybdenové oceli (Cr-Mo) s průmyslovým čtyřhranem 3/4" (19 mm), stupňovitě zúženou přední částí 21 mm (standard M14 ISO, kolové matice dodávek/off-roadů/přívěsů a rámové spoje LKW/Agro), profilem Flank-Drive, červenou drážkou a otvorem pro kolík.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	Tvardy T00212-21 (distribuce GEKO – GE1222_T00212-21)
Velikost pracovního šestihranu	21 mm (standard M14 dle ISO 4014 / ISO 4032, kolové matice dodávek Toyota/Ford/Iveco a zemědělské techniky)
Vodící čtyřhran	3/4" (19,05 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce těla	Krátká masivní 3/4" základna se zúženým předním nosem 21 mm

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	Tvardy T00212-21 (distribuce GEKO – GE1222_T00212-21)
Velikost pracovního šestihranu	21 mm (standard M14 dle ISO 4014 / ISO 4032, kolové matice dodávek Toyota/Ford/Iveco a zemědělské techniky)
Vodící čtyřhran	3/4" (19,05 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce těla	Krátká masivní 3/4" základna se zúženým předním nosem 21 mm
Pracovní profil	6hranný s vybráním rohů (Flank-Drive)
Materiál	Zápustkově kovaná chrom-molybdenová rázová ocel (Cr-Mo)
Povrchová úprava	Černý chemický fosfát s červenou drážkou a bílým laserem Tvardy T00212-21 CR-MO 21mm
Jištění na vřetenu 3/4"	Obvodová červená drážka pro O-kroužek a průchozí otvor pro pojistný kolík
Určení pohonu	Pneumatické a aku rázové utahováky 3/4", trháky a momentové klíče 3/4"
Hlavní použití 3/4" / 21 mm	Rámové šrouby nákladních vozidel M14 ISO (MAN, Mercedes, Scania, Volvo mají rámové spoje M14 = 21 mm!), pluhová tělesa, kolové matice 21 mm
Provozní režim	Rázové (strojní) i ruční vysokomomentové povolování a utahování
Tepelné zpracování	Objemové kalení a popouštění pro vysokou vrubovou houževnatost

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šestihranná komora 21 mm Flank-Drive** – Jistý plošný záběr na pevnostních přírubových šroubech rámů LKW M14 (tř. 10.9).
- **2. Stupňovitě zúžený přední nos** – Vejde se k hustě osazeným šroubům podélníků šasi LKW a nástaveb.
- **3. Silnostěnné přechodové osazení** – Plynulý přenos rázového momentu z 3/4" základny.
- **4. Masivní základna 3/4" (19 mm)** – Kalibrovaný vnitřní čtyřhran pro těžké 3/4" nářadí.
- **5. Červená obvodová drážka O-kroužku** – Uložení pryžového O-kroužku.
- **6. Průchozí pojistný otvor** – Mechanické uzamčení kolíkem na vřetenu 3/4".
- **7. Laserové značení CR-MO 21mm** – Kontrastní nesmazatelný popis.
- **8. Vnitřní dno komory s odlehčením** – Zabraňuje pnutí v přechodu mezi šestihranem a vodícím čtyřhranem.
- **9. Čelní opěrná mezikruhová plocha** – Kolmé čelo hlavice stabilizující polohu vůči podložce spoje.
- **10. Vnitřní stěny čtyřhranu se záběrem** – Přesně obrobené plochy pro přenos krouticího momentu z vřetena.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166) a chrániče sluchu (EN 352) – Povinné při rázové práci na šasi LKW a zemědělských strojích.

Regulace výkonu při montáži spojů M14 (21 mm)! – Pevnostní rámový šroub M14 tř. 10.9 má moment ~190–220 Nm – při montáži pomocí 3/4" utahováku snižte výkon a finálně dotáhněte momentovým klíčem!

Povinné zajištění kolíkem a O-kroužkem – Na vřetenu 3/4" utahováku vždy uzamkněte hlavici kolíkem a O-kroužkem.

Pracovní rukavice (EN 388) – Chrání dlaně při manipulaci s těžkými hlavicemi (nepřidržovat za rotace!).

Ochranný pracovní oděv – Přiléhavý oděv bez volných rukávů v blízkosti rotujícího vřetena.

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte rozměr 21 mm (moderní rámové šrouby M14 ISO = 21 mm vs. starší M14 DIN = 22 mm!).
2. Očistěte zkorodovaný závit šasi ocelovým kartáčem.
3. Zajistěte hlavici T00212-21 na 3/4" vřetenu kolíkem a O-kroužkem.
4. Zkontrolujte čistotu vnitřního vodicího čtyřhranu a stav unášecího čepu utahováku.
5. Ověřte, že v okolí hlavy šroubu nebo matice je dostatečný prostor pro stěnu hlavice.

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

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

1. Nasaďte hlavici 21 mm kolmo až k přírubovému límci šroubu M14.
2. Povolte spoj rázovou dávkou 3/4" utahováku (druhý konec spoje na rámu přidržte očkovým klíčem 21 mm).
3. Při zpětné montáži rámových spojů použijte nové samojistné přírubové matice a dotáhněte momentovým klíčem.

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

4. Po práci hlavici očistěte a uložte.
5. Držte rázový utahovák kolmo k ose závitu po celou dobu povolování či utahování.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Otřete fosfátovaný povrch od antikorozního nástřiku šasi a naolejujte jej.
Pravidelně	Čistěte 21mm komoru od rzi a bláta.
Pravidelně	Skladujte v suché 3/4" sadě.

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
Zaoblení žebrované přírubové matice rámu LKW	Použití starší 22mm hlavice na matici M14 ISO (21 mm)	Evropské tahače používají na rámech normu ISO (M14 = 21 mm, M16 = 24 mm) – vždy používejte přesnou T00212-21!
Šroub se protáčí v otvoru rámu	Nepřidržená protilehlá hlava šroubu	Zajistěte protikus stranovým/očkovým klíčem 21 mm.
Kývání hlavice na vřetenu	Chybějící pojistný kolík	Zajistěte hlavici kolíkem a O-kroužkem.

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:	**Kovaná rázová nástrčná hlavice 3/4" 6hranná 21 mm Cr-Mo (ISO M14 / dodávky, LKW a Agro) – Tvardy (by GEKO) T00212-21**
Typové označení / Model:	**GE1222_T00212-21** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Kovaná rázová nástrčná hlavice 3/4" 6hranná 21 mm Cr-Mo (ISO M14 / dodávky, LKW a Agro) – Tvardy (by GEKO) T00212-21

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- DIN 3129 / ISO 2725-2 (Strojní kované rázové nástrčné hlavice 3/4")
- DIN 3121 / ISO 1174 (Strojní vodicí čtyřhrany 3/4")

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.