Těžké rázové nástrčné hlavice a ořechy 3/4" Cr-Mo (LONG)

PRODLOUŽENÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 3/4" 6HRANNÁ 22 MM CR-MO – TVARDY T00213-22

Model: GE1222_T00213-22 • Značka: Tvardy • 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

Profesionální prodloužená (hluboká – LONG) těžká rázová nástrčná hlavice Tvardy T00213-22 (katalogový kód GE1222_T00213-22) s upínacím čtyřhranem 3/4" (19,05 mm) a šestihranným rázovým profilem 22 mm (osazený zúžený přední krček nad základnou 3/4"). Vykovaná z chrom-molybdenové oceli (Cr-Mo) s vysokou rázovou houževnatostí pro pneumatické, akumulátorové i ruční utahováky v servisu nákladních vozidel, zemědělské a stavební techniky i ocelových konstrukcí (Standardní spoje M14 (DIN – klíč 22 mm), vysokopevnostní HV spoje M12 a kolové matice lehkých LKW). Černý fosfátovaný povrch doplňuje červeně lakovaná obvodová drážka s příčným otvorem pro pojistný čep a O-kroužek.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model	Tvardy T00213-22 (katalogový kód GE1222_T00213-22)
Upínací čtyřhran	3/4" (19,05 mm) s příčným otvorem a červenou drážkou pro pojistný čep a O-kroužek
Pracovní rozměr a profil	22 mm, 6hranný rázový profil (přenos momentu na plochy matice, ochrana rohů)
Provedení délky a těla	Prodloužená (LONG – cca 90 mm), osazený zúžený přední krček nad základnou 3/4"

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model	Tvardy T00213-22 (katalogový kód GE1222_T00213-22)
Upínací čtyřhran	3/4" (19,05 mm) s příčným otvorem a červenou drážkou pro pojistný čep a O-kroužek
Pracovní rozměr a profil	22 mm, 6hranný rázový profil (přenos momentu na plochy matice, ochrana rohů)
Provedení délky a těla	Prodloužená (LONG – cca 90 mm), osazený zúžený přední krček nad základnou 3/4"
Materiál	Kovaná chrom-molybdenová ocel Cr-Mo (vysoká odolnost proti únavovému lomu při rázech)
Povrchová úprava	Černé antikorozní fosfátování + červený identifikační pruh pojistné drážky
Značení na těle	Hluboká ražba Cr-Mo 22mm + bílý laserový popis Tvardy T00213-22
Typické použití a spoje	Standardní spoje M14 (DIN – klíč 22 mm), vysokopevnostní HV spoje M12 a kolové matice lehkých LKW
Kompatibilní nářadí	3/4" pneumatické/aku rázové utahováky, 3/4" trhací vratidla, ráčny a momentové klíče
Zajištění na vřetenu	Průchozí příčný otvor pro čep + hluboká obvodová drážka pro pryžový O-kroužek
Provozní teplotní rozsah	-20 °C až +80 °C
Technická norma	DIN 3129 / ISO 2725-2 (Strojní nástrčné hlavice pro rázové utahováky)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šestihranné ústí 22 mm** – Silnostěnný 6hranný profil zabírající do stěn matice bez stržení rohů.
- **2. Vnitřní náběhové zkosení** – Umožňuje plynulé navedení hlavice na matici či hlavu šroubu.
- **3. Hluboká vnitřní komora LONG** – Pojme dlouhý přečnívající závit svorníku, třmenu nebo poloosy.
- **4. Kovaný plášť z oceli Cr-Mo** – Tlumí torzní špičky výkonných 3/4" rázových utahováků.
- **5. Tvarový přechod pláště** – Konstrukční geometrie (osazený zúžený přední krček nad základnou 3/4") pro optimální tuhost.
- **6. Upínací patka 3/4" (19,05 mm)** – Přesný vnitřní čtyřhran pro vřeteno 3/4" stroje či ručního vratidla.
- **7. Příčný otvor pojistného kolíku** – Zajišťuje mechanické uzamčení hlavice na vrtaném 3/4" čtyřhranu.
- **8. Červená obvodová drážka** – Drží pryžový jisticí O-kroužek přes zasunutý pojistný kolík.
- **9. Černý fosfátovaný povrch** – Chrání před korozí bez rizika odprýsknutí chromových šupin.
- **10. Dvojité značení 22 mm** – Hluboce vyražený rozměr doplněný bílým kontrastním popisem.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

OCHRANNÉ BRÝLE / ŠTÍT (EN 166)! – Chrání zrak před odletujícími okujemi, rzí a nečistotami z podvozku!

CHRÁNIČE SLUCHU (EN 352)! – Při rázovém utahování těžkých spojů přesahuje hluk 100 dB(A)!

BEZPEČNOSTNÍ OBUV S TUŽINKOU (EN ISO 20345)! – Chrání nohy před pádem těžké kované 3/4" hlavice či uvolněného dílu.

POJISTNÝ ČEP A O-KROUŽEK POVINNĚ! – Zabraňuje sesmeknutí rotující hlavice z vřetena 3/4" utahováku!

STABILNÍ OBOURUČNÍ DRŽENÍ STROJE! – Vysoký reakční moment vyžaduje pevný postoj a uchopení obou madel.

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.

- ⚠️ PŘI PRÁCI NA PNEUMATICKÉM NEBO AKU RÁZOVÉM UTAHOVÁKU 3/4" VŽDY ZAJISTĚTE HLAVICI OCELOVÝM POJISTNÝM KOLÍKEM A PRYŽOVÝM O-KROUŽKEM DO ČERVENÉ DRÁŽKY – odlétnutí těžké 3/4" hlavice hrozí vážným úrazem!
- ⚠️ RESPEKTUJTE PŘEDEPSANÝ MAXIMÁLNÍ MOMENT SPOJOVACÍHO MATERIÁLU PRO KLÍČ 22 MM (zejména u menších rozměrů 17–19 mm může plný výkon 3/4" utahováku 1 500+ Nm okamžitě přetrhnout šroub M10/M12)!
- ⚠️ NIKDY NEPŘIDRŽUJTE ROTUJÍCÍ HLAVICI RUKOU A NEPOUŽÍVEJTE CHROMOVANÉ RUČNÍ ADAPTÉRY (Cr-V) NA RÁZOVÉM STROJI!
- ⚠️ Povinně používejte ochranné brýle (EN 166), chrániče sluchu (EN 352), pracovní rukavice a bezpečnostní obuv s tužinkou (S1P/S3)!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Prohlédněte hlavici 22 mm – nesmí vykazovat žádné praskliny ve stěně šestihranu ani deformaci 3/4" čtyřhranu.
2. Ověřte souhlas rozměru matice/šroubu (22 mm) s hlavicí.
3. Nasaďte hlavici na odpojený 3/4" utahovák, zasuňte ocelový pojistný kolík a přetáhněte přes něj O-kroužek do červené drážky.
4. Očistěte závit a matici drátěným kartáčem a na zarezlé spoje naneste uvolňovač rzi.
5. U menších šroubů (M10–M14) nastavte na 3/4" utahováku snížený stupeň výkonu, aby nedošlo k utržení dříku šroubu.

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 22 mm plnou hloubkou šestihranu kolmo v ose šroubu nebo matice.
2. Držte 3/4" utahovák pevně oběma rukama a spoušť stiskněte až po plném dosazení hlavice na spoj.
3. Pokud se silně zarezlý spoj neuvolní do 10–15 sekund rázového tepání, přerušte práci, aplikujte penetraci nebo indukční ohřev.

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

4. Při montáži použijte rázový utahovák jen k předběžnému dotažení a konečný utahovací moment vždy zkontrolujte kalibrovaným 3/4" momentovým klíčem!
5. Nepoužívejte hlavici jako průbojník ani k narážení ložisek kladivem!

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Čištění a konzervace	Po práci otřete hlavici do sucha a naneste tenkou vrstvu konzervačního oleje na černý fosfátovaný povrch.
Kontrola jištění	Kontrolujte pružnost O-kroužku a neporušenost pojistného kolíku i příčného otvoru v patce.
Skladování	Uchovávejte v suchém kufru nebo organizéru těžkých 3/4" hlavic.

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
Stržení hran matice nebo ukroucení šroubu	Neúplné nasazení hlavice nebo nadměrný moment 3/4" stroje na menším šroubu	Nasaďte hlavici na plnou hloubku a při dotahování regulujte výkon stroje a použijte momentový klíč.
Nadměrná vůle hlavice na vřetenu	Opotřebená kovadlina starého utahováku nebo chybějící pojistný kolík	Vždy instalujte pojistný kolík s O-kroužkem a zkontrolujte stav 3/4" vřetena stroje.
Povrchová koroze po práci v dešti/soli	Ponechání neočištěného fosfátovaného povrchu ve vlhku	Setřete korozi hadrem s olejem – černý fosfát vyžaduje lehký mastný film.

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: **PRODLOUŽENÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 3/4" 6HRANNÁ 22 MM CR-MO – TVARDY T00213-22**
Typové označení / Model: **GE1222_T00213-22** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: PRODLOUŽENÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 3/4" 6HRANNÁ 22 MM CR-MO – TVARDY T0021

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

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

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

- DIN 3129
- ISO 2725-2

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.