Dlouhé rázové nástrčné hlavice 1/2" Cr-Mo (Impact Sockets)

DLOUHÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" 6HRANNÁ 28 MM CR-MO – TVARDY

Model: GE1222_T00211-28 • 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

Těžká profesionální dlouhá rázová nástrčná hlavice (Impact Socket LONG) Tvardy T00211-28 (katalogový kód GE1222_T00211-28) s šestihranným profilem 28 mm, vodícím čtyřhranem 1/2" (12,7 mm) a prodlouženou délkou cca 78 mm. Vykovaná z houževnaté chrom-molybdenové oceli Cr-Mo odolávající extrémním torzním rázům pneumatických, elektrických i AKU rázových utahováků (např. matice náprav, čepů ramen, traktorových a dodávkových spojů). Černě fosfátovaný povrch a červeně značená obvodová drážka s příčným otvorem pro pojistný kolík a O-kroužek zaručují maximální bezpečnost v autoservisu i průmyslové údržbě.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model	Tvardy T00211-28 (katalogový kód GE1222_T00211-28)
Velikost šestihranu	28 mm
Pracovní profil	6hranný (šestihran se záběrem do ploch matic bez oholení rohů)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) zesílené rázové provedení

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 T00211-28 (katalogový kód GE1222_T00211-28)
Velikost šestihranu	28 mm
Pracovní profil	6hranný (šestihran se záběrem do ploch matic bez oholení rohů)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) zesílené rázové provedení
Celková délka (LONG)	cca 78 mm (hluboké provedení pro dlouhé štefty a čepy poloos)
Materiál	Kovaná chrom-molybdenová legovaná ocel Cr-Mo (vysoká rázová houževnatost)
Povrchová úprava	Černé chemické fosfátování odolné odlupování při rázech
Značení rozměru	Kontrastní bílý potisk Tvardy T00211-28 + hluboká ražba Cr-Mo 28mm
Zajištění na vřetenu	Červeně lakovaná drážka + průchozí příčný otvor pro pojistný čep a O-kroužek
Kompatibilní nářadí	Pneumatické, AKU a elektrické rázové utahováky 1/2", ruční trháky a momentové klíče
Norma provedení	DIN 3129 / ISO 2725-2 (Strojní rázové nástrčné hlavice)
Typické použití	Matice náprav, čepů ramen, traktorových a dodávkových spojů

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šestihranné rázové ústí 28 mm** – Silnostěnný 6hran přenášející rázový moment do boků matice.
- **2. Náběhové zkosení ústí** – Usnadňuje rychlé navedení hlavice na matici.
- **3. Prodloužená dutina (78 mm)** – Pojme vyčnívající konec čepu poloosy nebo závitové tyče.
- **4. Silnostěnný plášť Cr-Mo** – Pružně pohlcuje tisíce úderů kovadlinky rázového utahováku bez prasknutí.
- **5. Přechodový kužel základny** – Zesílený přechod mezi šestihranem a 1/2" upínacím krčkem.
- **6. Vnitřní rázový čtyřhran 1/2"** – Přesná dutina 12,7 mm pro unášeč rázového utahováku.
- **7. Červená obvodová pojistná drážka** – Lůžko pro zajišťovací pryžový O-kroužek.
- **8. Příčný otvor pro pojistný kolík** – Prochází stěnou čtyřhranu pro mechanické uzamčení na vřetenu utahováku.
- **9. Černý fosfátovaný povrch** – Antikorozní úprava vážící ochranný olejový film.
- **10. Dvojité značení velikosti** – Bílý nápis Tvardy T00211-28 a ražba Cr-Mo 28mm čitelná i po letech.

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)! – Při rázovém povolování matic poloos a podvozku odletuje rez a zajišťovací tmel!

CHRÁNIČE SLUCHU (EN 352)! – Rázový utahovák na velkých maticích vytváří intenzivní impulsní hluk.

ZAJISTĚTE HLAVICI ČEPEM A O-KROUŽKEM! – Zabraňuje odlétnutí těžké ocelové hlavice z vřetena při vysokých otáčkách.

NEDRŽTE HLAVICI RUKOU PŘI OTÁČENÍ! – Nikdy nepřidržujte vnější plášť hlavice v rukavicích při stisknuté spoušti!

DOTAHUJTE MOMENTOVÝM KLÍČEM! – Přetažení ložiska náboje kola rázovým utahovákem zničí ložisko během pár stovek km!

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 VÝKONNÉM RÁZOVÉM UTAHOVÁKU VŽDY ZAJISTĚTE HLAVICI POJISTNÝM ČEPEM (KOLÍKEM) A PRYŽOVÝM O-KROUŽKEM V ČERVENÉ DRÁŽCE!
- ⚠️ POVINNĚ POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166) A CHRÁNIČE SLUCHU – rázové povolování matic poloos 28–36 mm překračuje 98 dB(A)!
- ⚠️ NIKDY NEDRŽTE ROTUJÍCÍ HLAVICI RUKOU V RUKAVICI ZA BĚHU UTAHOVÁKU – hrozí namotání rukavice a těžké poranění zápěstí!
- ⚠️ Konečné dotažení matic kol a nábojů poloos vždy zkontrolujte a dotáhněte kalibrovaným momentovým klíčem dle předpisu výrobce vozidla!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte rozměr matice (28 mm) posuvným měřítkem nebo zkusmým nasazením.
2. Nejdříve důlčíkem odjistěte rozklepnutý pojistný límec nebo vyjměte závlačku korunové matice poloosy!
3. Zkontrolujte hlavici i vřeteno 1/2" rázového utahováku, zda nejsou nadměrně vymačkané nebo prasklé.
4. Nepoužívejte mezi rázovým utahovákem a hlavicí stříbrné ruční CrV redukce ani ruční kardanové klouby!
5. Připravte odpovídající pojistný kolík a pryžový O-kroužek (je-li vřeteno utahováku opatřeno průchozím otvorem).

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 na 1/2" čtyřhran rázového utahováku (nebo dlouhého 1/2" trháku), prostrčte pojistný čep a přetáhněte O-kroužek do červené drážky.
2. Nasaďte hlavici v ose šroubu/poloosy až na plnou výšku matice.
3. Při zpětné montáži vždy nejprve natočte matici o 2–3 závity ručně, abyste rázovým utahovákem nestrhli jemný závit poloosy!

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

4. Stiskněte spoušť utahováku a držte stroj kolmo bez bočního páčení.
5. Při utahování zastavte ihned po dosednutí matice a předepsaný utahovací moment (např. 180–300 Nm dle vozu) dotáhněte momentovým klíčem!

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	Černý fosfátovaný povrch porézně váže olej – po práci hlavici otřete jemně naolejovaným hadrem proti vzdušné vlhkosti.
Skladování	Uchovávejte v suchém kufru nebo dílenském vozíku.
Kontrola opotřebení	Hlavici s vymačkaným čtyřhranem nebo vlasovou trhlinou neprodleně vyřaďte.

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
Matice poloosy nejde povolit	Nerozklepnuté zajištění matice nebo nízký tlak vzduchu v hadici utahováku	Nejprve důlčíkem/sekáčkem uvolněte zaklepnutý pojistný límec matice a použijte hadici vnitřního Ø min. 10 mm.
Povrch hlavice má lehkou lišku (rez)	Fosfátování bylo odmaštěno čističem brzd a ponecháno ve vlhku	Přetřete hlavici kapkou motorového či konzervačního oleje – fosfát opět zčerná a je chráněn.
Hlavice sjíždí z třecího kroužku utahováku	Opotřebený kroužek na čtyřhranu utahováku	Vyměňte O-kroužek vřetena nebo použijte pojistný kolík s O-kroužkem v červené drážce hlavice.

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: **DLOUHÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" 6HRANNÁ 28 MM CR-MO – TVARDY**
Typové označení / Model: **GE1222_T00211-28** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: DLOUHÁ RÁZOVÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" 6HRANNÁ 28 MM CR-MO – TVARDY

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
- ČSN ISO 2725-2 (Strojní nástrčné hlavice pro rázové utahováky)

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.