Kované rázové hlavice a nástrčné klíče

Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T60 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-60

Model: GE1222_T00216-60 • 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 jednodílná kovaná rázová zástrčná hlavice Tvardy / GEKO T00216-60 s vodicím čtyřhranem 1/2" a masivním prodlouženým dříkem TORX T60 z chrom-molybdenové oceli Cr-Mo pro vysokomomentové spoje náprav, převodovek, kladek a stavební techniky.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO / Tvardy T00216-60
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T60 (průměr přes hroty cca 13,25 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce hlavice	Jednodílný zápustkově kovaný monoblok bez lisovaných vložek

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	GEKO / Tvardy T00216-60
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T60 (průměr přes hroty cca 13,25 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce hlavice	Jednodílný zápustkově kovaný monoblok bez lisovaných vložek
Materiál	Vysokopevnostní chrom-molybdenová rázová ocel Cr-Mo (SCM440)
Celková délka hlavice	cca 78 mm (prodloužený dosah pro zapuštěné příruby a kladky)
Povrchová úprava	Černý chemický fosfát + červená obvodová drážka
Zajištění na vřetenu	Průchozí otvor pro pojistný kolík a drážka pro pryžový O-kroužek
Značení rozměru	Bílé laserové gravírování Tvardy T00216-60 CR-MO T60
Určení pohonu	Výkonné rázové utahováky 1/2", trháky a momentové klíče
Balení	Závěsný plastový držák Tvardy (1 ks)
Typické použití T60	Napínací kladky řemenů, šrouby ramen náprav, třmeny dodávek a příruby převodovek (M12/M14)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Masivní profil TORX T60** – Silný šesticípý dřík navržený pro přenos vysokých krouticích a rázových momentů.
- **2. Prodloužená válcová stopka** – Umožňuje pohodlný přístup do hlubokých vybrání řemenic a nápravnic.
- **3. Zesílený kuželový přechod** – Kovaný přechod minimalizující koncentraci vrubového napětí při rázech.
- **4. Rázové tělo čtyřhranu 1/2"** – Silnostěnná základna absorbující rázovou energii utahováku bez roztržení.
- **5. Vnitřní čtyřhran 1/2"** – Přesná komora s drážkami pro kuličkovou pojistku i čep.
- **6. Červená obvodová drážka** – Slouží k osazení jistícího O-kroužku a okamžitému odlišení rázové hlavice.
- **7. Průchozí otvor pro kolík** – Zaručuje 100% zajištění hlavice na rázovém utahováku.
- **8. Fosfátovaná antikorozní úprava** – Brání korozi a zachovává houževnatost povrchu Cr-Mo oceli.
- **9. Laserové značení T60** – Trvalý vysoce čitelný popis modelu a materiálu na těle hlavice.
- **10. Plastový závěs Tvardy** – Praktický držák pro uložení na nářaďové stěně.

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) – Povinné při rázovém povolování velkých šroubů T60 zatížených korozí a lepidlem na závity.

Chrániče sluchu (EN 352) – Nutné při práci s výkonnými rázovými utahováky.

Zákaz přidržování hlavice rukou – Nikdy se nedotýkejte rotujícího dříku hlavice během chodu stroje!

Zajištění pojistným čepem – Při rázovém provozu vždy zajistěte hlavici kolíkem a O-kroužkem v červené drážce.

Bezpečnostní obuv (S1P/S3) – Chrání nohy při demontáži těžkých ramen, třmenů a převodovek.

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. Důkladně vyčistěte vnitřní profil šroubu T60 od ztvrdlého bláta, rzi a zbytků podvozkového nástřiku.
2. Ověřte přesnou shodu profilu TORX T60 (zaměňte-li T55 do šroubu T60, okamžitě poškodíte šroub i klíč!).
3. Zkontrolujte bezvadný stav všech šesti žeber dříku a čtyřhranu 1/2".
4. Zajistěte hlavici T00216-60 na vřetenu utahováku pojistným kolíkem a O-kroužkem.
5. Ověřte v servisní dokumentaci, zda šroub nemá levý závit (např. některé napínací kladky!).

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 profil T60 kolmo a na plnou hloubku do vyčištěné hlavy šroubu.
2. Při rázovém povolování držte utahovák pevně oběma rukama přesně v ose šroubového spoje.
3. U napínacích kladek s pružinou používejte pro odklonění plynulý tah dlouhým vratidlem 1/2" (nikoliv rázy!).

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

4. Při montáži šroub nejprve chytnete rukou a v případě předepsaného jištění naneste zajišťovač závitů.
5. Konečné utažení spoje proveďte kalibrovaným momentovým klíčem 1/2" na předepsanou hodnotu Nm.

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	Po skončení práce hlavici očistěte od maziv a vlhkosti a nakonzervujte tenkou vrstvou oleje.
Pravidelně	Kontrolujte čistotu dutiny 1/2" a průchozího pojistného otvoru.
Pravidelně	Skladujte v suchém dílenském vozíku mimo vlhké prostředí.

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
Nemožnost povolit šroub napínací kladky	Šroub kladky má levý závit nebo je zajištěn vysokopevnostním tmelem	Ověřte směr závitu v manuálu motoru a u tmelu opatrně nahřejte okolí spoje.
Vyklouznutí profilu ze zkorodované hlavy	Vrstva rzi na dně šroubu zkrátila záběr na polovinu	Vysekněte rez ze dna hvězdice špičákem a hlavici T60 před záběrem plně doklepněte.
Vůle hlavice na vřetenu utahováku	Chybějící pojistný čep a O-kroužek na průchozím vřetenu	Prostrčte kalený pojistný kolík otvorem hlavice a přetáhněte přes červenou drážku O-kroužek.

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:	**Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T60 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-60**
Typové označení / Model:	**GE1222_T00216-60** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T60 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-60

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 3121 / ISO 1174 (Strojní rázové vodicí čtyřhrany 1/2")
- ISO 9001 (Systém řízení jakosti kovaného nářadí Tvardy / GEKO)

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.