Kované rázové hlavice a nástrčné klíče

Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T45 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-45

Model: GE1222_T00216-45 • 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

Profesionální jednodílná kovaná rázová zástrčná hlavice (impact bit socket) Tvardy / GEKO T00216-45 s pohonem 1/2" a profilem TORX T45 z chrom-molybdenové oceli Cr-Mo, s prodlouženým dříkem, fosfátovaným povrchem a červenou drážkou s otvorem pro zajišťovací čep.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO / Tvardy T00216-45
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T45
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174 pro rázové utahováky
Konstrukce hlavice	Jednodílný kovaný monoblok (bez lisovaného spoje bitu, vysoká torzní odolnost)

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 T00216-45
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T45
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174 pro rázové utahováky
Konstrukce hlavice	Jednodílný kovaný monoblok (bez lisovaného spoje bitu, vysoká torzní odolnost)
Materiál	Kovaná chrom-molybdenová ocel Cr-Mo (SCM440) tepelně zušlechtěná pro rázový provoz
Celková délka hlavice	cca 78 mm (prodloužené provedení pro zapuštěné šrouby)
Povrchová úprava	Černé chemické fosfátování s obvodovým červeným rozlišovacím proužkem
Zajištění na vřetenu	Průchozí otvor a obvodová drážka pro pojistný kolík a O-kroužek
Značení rozměru	Kontrastní bílé laserové gravírování Tvardy T00216-45 CR-MO T45
Určení pohonu	Pneumatické a akumulátorové rázové utahováky 1/2", momentové klíče a trháky
Balení	Plastový závěsný držák Tvardy (1 ks)
Typické použití T45	Brzdové třmeny, zavěšení kol, bezpečnostní pásy, příruby motorů a převodovek

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šesticípý profil TORX T45** – Přesně frézovaná hvězdice přenášející vysoký krouticí moment bez vyklouznutí ze šroubu.
- **2. Prodloužený válcový dřík** – Umožňuje dosah k hluboko zapuštěným šroubům třmenů a hlav válců.
- **3. Jednodílný kovaný přechodový kužel** – Plynulé napojení dříku na tělo 1/2" eliminuje praskání typické pro dvoudílné hlavice.
- **4. Zesílená objímka čtyřhranu 1/2"** – Silnostěnná základna odolávající rázovým pulzům pneumatických utahováků.
- **5. Vnitřní vodicí čtyřhran 1/2"** – Kalibrovaná komora s vybráním pro kuličku i rázový čep.
- **6. Červená obvodová drážka** – Slouží k osazení pryžového pojistného O-kroužku a rychlé vizuální identifikaci.
- **7. Průchozí otvor pro pojistný kolík** – Zajišťuje mechanické uzamčení hlavice na vřetenu při práci ve výškách a pod vozem.
- **8. Černá fosfátová vrstva** – Chrání Cr-Mo ocel před korozí a nevytváří odlupující se šupiny chromu.
- **9. Laserové značení T45** – Trvalý nápis odolný vůči otěru a brzdovým kapalinám.
- **10. Závěsná karta Tvardy** – Praktický plastový klip pro zavěšení na dílenskou stěnu.

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 práci s rázovým utahovákem vždy chraňte zrak před odletující rzí a úlomky.

Ochrana sluchu (EN 352) – Při rázovém povolování pneumatickým či aku utahovákem používejte chrániče sluchu.

Zákaz přidržování rotující hlavice rukou – Nikdy nesvírejte otáčející se dřík hlavice v dlani ani v rukavici!

Použití pojistného čepu a O-kroužku – Na rázovém utahováku bez kuličky vždy zajistěte hlavici kolíkem a kroužkem.

Pevná pracovní obuv – Chrání nohy při práci s těžkým rázovým nářadím a demontovanými díly.

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, že šroub má přesně profil TORX T45 (nikoliv RIBE, XZN nebo TORX Plus) a vyčistěte jeho drážku od rzi a barvy!
2. Zkontrolujte, že žebra profilu T45 nejsou zkroucená ani naštíplá.
3. Prověřte neporušenost stěn čtyřhranu 1/2" na hlavici T00216-45.
4. Nasaďte hlavici na utahovák a zajistěte ji čepem v červené drážce, pokud to vřeteno vyžaduje.
5. Nastavte na rázovém utahováku nebo momentovém klíči přiměřený utahovací moment pro šroub T45 (obvykle M8/M10).

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

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

1. Zasuňte špičku TORX T45 zcela na dno vyčištěné hlavy šroubu přísně v podélné ose.
2. Před stisknutím spouště utahováku vyviňte mírný osový přítlak, aby profil T45 seděl na plnou hloubku.
3. Zatuhlé šrouby povolujte krátkými rázovými dávkami v ose spoje bez páčení do stran.

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

4. Při zpětné montáži šroub nejprve zašroubujte o 2–3 závity ručně, abyste předešli stržení závitu.
5. Konečné dotažení kritických spojů (brzdy, podvozek) proveďte kalibrovaným momentovým klíčem 1/2".

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 práci otřete hlavici od brzdového prachu a vlhkosti a lehce ji přetřete konzervačním olejem (např. WD-40).
Pravidelně	Drážku profilu T45 udržujte čistou od kovových pilin, které by snižovaly hloubku zasunutí do šroubu.
Pravidelně	Hlavici s viditelným šroubovitým zkroucením dříku vyřaďte z rázového provozu.

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
Protočení profilu v hlavě šroubu	Nevyčištěná hlava šroubu plná rzi a nečistot	Vyškrábněte rez z hvězdice šroubu jehlou, vyfoukejte vzduchem a doklepněte T45 na plnou hloubku.
Zkroucení špičky dříku T45	Použití extrémního momentu 1/2" utahováku (>1000 Nm) na zarezlý šroub M8	Zarezlý spoj nejprve ošetřete penetračním olejem či indukčním ohřevem a snižte stupeň utahováku.
Uvolňování hlavice z rázového vřetena	Opotřebený pojistný kroužek utahováku	Využijte průchozí otvor v červené drážce a zajistěte hlavici ocelovým kolíkem s 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: **Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T45 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-45**
Typové označení / Model: **GE1222_T00216-45** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T45 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-45

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.