Monoblokové rázové zástrčné klíče TORX 1/2"

Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" TORX T25 (Ø 4,43 mm, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00216-25

Model: GE1222_T00216-25 • 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

Jednodílný monoblokově kovaný zástrčný klíč Tvardy / GEKO T00216-25 s vodicím čtyřhranem 1/2", 6cípým vlnovkovým profilem TORX T25 (Ø 4,43 mm) na stupňovitě osazeném dříku a délkou 78 mm z oceli Cr-Mo pro šrouby M5 (ISO 14579), kryty motorů, podběhy a světlomety.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO / Tvardy T00216-25
Pracovní profil	Vnější 6cípý TORX T25 dle ISO 10664 (průměr přes vrcholy cca 4,43 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Celková délka klíče	78 mm (stupňovitě zúžený dřík pro hluboký dosah)

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 T00216-25
Pracovní profil	Vnější 6cípý TORX T25 dle ISO 10664 (průměr přes vrcholy cca 4,43 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Celková délka klíče	78 mm (stupňovitě zúžený dřík pro hluboký dosah)
Konstrukce těla	1dílný monoblok vykovaný z jednoho kusu bez nalisovaného bitu
Materiál	Kovaná chrom-molybdenová ocel Cr-Mo (SCM440)
Povrchová úprava	Černý chemický fosfát + červená obvodová pojistná drážka
Jištění na vřetenu	Průchozí otvor pro pojistný kolík a drážka pro pryžový O-kroužek
Značení	Bílý laserový popis Tvardy T00216-25 CR-MO T25
Doporučený max. moment T25	Max. cca 15–19 Nm (normový moment ISO pro profil T25 ~15,9 Nm – NE plný výkon rázového utahováku!)
Typické použití TORX T25	Šrouby M5 krytů motorů, podběhů kol VAG, vzduchových filtrů, brzdových kotoučů jízdních kol a interiérových dílů
Konstrukční výhoda monobloku	Jednodílný výkovek eliminuje uvolnění či protočení zalisovaného dříku

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šesticípá hvězdice TORX T25** – Přesný vlnovkový profil s radiálním přenosem síly bez rozvíracího klínového účinku.
- **2. Zesílený válcový mezidřík** – Minimalizuje pružení dlouhého 78mm klíče v zapuštěných otvorech krytů.
- **3. Kuželový přechod do základny** – Plynulé rozložení ohybu a krutu.
- **4. Upínací základna 1/2"** – Přímé nasazení na 1/2" ráčnu bez ztrát v redukcích.
- **5. Červená obvodová drážka** – Uložení pojistného pryžového O-kroužku.
- **6. Průchozí otvor pro čep** – Mechanické zajištění na pohonu.
- **7. Laserový popis T25** – Kontrastní značení T00216-25 CR-MO T25.
- **8. Černý fosfát + závěs** – Antikorozní ochrana a plastová závěsná karta.
- **9. Přesně frézované čelo dříku** – Zajišťuje plný kontakt po celé hloubce drážky v hlavě šroubu.
- **10. Plynulý přechodový kužel dříku** – Rozkládá krutové a ohybové napětí mezi dříkem a tělem hlavice.

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 přetížení malého průřezu T25 těžkým strojem hrozí ukroucení špičky!

Zákaz neomezeného rázového utahováku 1/2"! – Profil T25 je dimenzován do ~16 Nm – nikdy na něj nespouštějte neomezený rázový utahovák!

Zákaz páčení mimo osu – Jemnou špičku T25 veďte vždy přísně souose s osou šroubu.

Ochranné rukavice (EN 388) – Chrání ruce před ostrými hranami agregátů (nepřidržovat rotující dřík!).

Chrániče sluchu (EN 352) – Povinné při použití s pneumatickým nebo aku rázovým utahovákem 1/2".

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. Vyčistěte dutinu šroubu T25 od bláta z podběhů kol nebo písku.
2. Ověřte, že jde o rozměr T25 (nezaměňujte s T27 ani bezpečnostním Tamper TORX s kolíčkem uprostřed!).
3. Zkontrolujte přímost a neporušenost 6 laloků T00216-25.
4. Důkladně vyškrábněte rez, karbon, barvu a bláto z vnitřního profilu hlavy šroubu až na samé dno!
5. Lehkým poklepem ověřte, že zástrčný profil sedí v hlavě šroubu na 100 % konstrukční hloubky.

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 T25 kolmo na plnou hloubku čisté hlavy šroubu.
2. Povolujte plynulým ručním otočením 1/2" ráčny s dlaní nad osou hlavice.
3. Při montáži plastových podběhů a krytů dotahujte s citem (obvykle 3–6 Nm).

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

4. Po práci klíč očistěte a uložte do ochranné lišty.
5. Během povolování tlačte v ose vřetena do hlavy šroubu, aby dřík nemohl vyskočit ze záběru.

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 špičku čistým hadříkem a lehce ošetřete konzervačním olejem.
Pravidelně	Při spirálovém zkroucení zubů klíč vyřaďte, aby nepoškodil šrouby.
Pravidelně	Skladujte na suchém místě.

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
Špička nejde zasunout do šroubu váhy vzduchu / čidla	Šroub má bezpečnostní středový kolíček (TORX Tamper TR25)	Plný rázový profil T25 nemá čelní vrtání – pro bezpečnostní šrouby použijte dutý bit TR25!
Ukroucení špičky T25	Použití 1/2" rázového utahováku na malý šroub M5	Pracujte ruční ráčnou a zrezlé plechové matice v podběžích prostříkněte uvolňovačem rzi.
Vůle ve šroubu M6	Šroub má profil T27 nebo T30	Zkontrolujte přesnou velikost – T25 nikdy nepoužívejte ve větším šroubu T27/T30!

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:	**Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" TORX T25 (Ø 4,43 mm, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00216-25**
Typové označení / Model:	**GE1222_T00216-25** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" TORX T25 (Ø 4,43 mm, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00216-25

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 nástrčné a zástrčné klíče 1/2")
- ISO 10664 (Šesticípé vlnovkové profily TORX pro šrouby)

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.