Profesionální ruční nářadí – 9dílná sada extra dlouhých barevných zástrčných klíčů TORX z oceli S2

Sada dlouhých barevně rozlišených zástrčných klíčů TORX (s otvorem Security) T10–T50 z oceli S2 (9 ks, délka až 229 mm) – Tvardy / GEKO T00123

Model: GE1222_T00123 • 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 9dílná sada extra prodloužených úhlových klíčů TORX / TORX Security (s čelním vrtáním pro bezpečnostní čep) Tvardy / GEKO T00123 ve velikostech T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 a T50 (maximální délka až 229 mm) vykovaná z vysokopevnostní legované nástrojové oceli S2, opatřená protiskluzovými barevnými návleky pro bleskovou orientaci podle velikosti a uložená v rozevřitelném plastovém klipovém držáku.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_T00123 (Tvardy / GEKO T00123)
Výrobce / Značka	GEKO (profesionální řada nářadí Tvardy)
Počet klíčů v sadě	9 ks úhlových klíčů tvaru L
Obsažené velikosti TORX	T10 | T15 | T20 | T25 | T27 | T30 | T40 | T45 | T50

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	GE1222_T00123 (Tvardy / GEKO T00123)
Výrobce / Značka	GEKO (profesionální řada nářadí Tvardy)
Počet klíčů v sadě	9 ks úhlových klíčů tvaru L
Obsažené velikosti TORX	T10 | T15 | T20 | T25 | T27 | T30 | T40 | T45 | T50
Provedení hrotů	6cípá hvězdice TORX s čelním otvorem (pasuje na běžné TORX i bezpečnostní TORX Tamper / TR)
Délkové provedení	Extra dlouhé (Long) – nejdelší klíč T50 délka 229 mm pro hluboké šachty a vysokou páku
Materiál dříků	Ušlechtilá křemíko-molybden-vanadiová nástrojová ocel S2 (vysoká torzní houževnatost ~58–62 HRC)
Povrchová úprava hrotů	Přesně frézované saténově matné koncovky pro přesné lícování v drážce šroubu
Barevné kódování	Každá velikost T10–T50 má vlastní barevný protiskluzový polymerový plášť s potiskem
Úložný organizér	Dvoudílný výklopný plastový držák Tvardy s očíslovanými pozicemi a závěsným okem
Pohon	Ruční (krátké rameno pro vysoký moment, dlouhé rameno pro rychlé šroubování v hloubce)
Oblasti použití	Autoservis, strojírenství, elektronika, spotřebiče s bezpečnostními šrouby Torx TR

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Sada malých klíčů T10, T15, T20 (3×)** – Určeny pro jemnou mechaniku, palubní desky, kryty elektroniky a elektrospotřebiče.
- **2. Sada středních klíčů T25, T27, T30 (3×)** – Nejpoužívanější rozměry v automobilovém průmyslu, motorových pilách a dřevostavbách.
- **3. Sada velkých klíčů T40, T45, T50 (3×)** – Silové klíče (až 229 mm) pro brzdové třmeny, závěsy dveří, kladky a strojní uzly.
- **4. Dlouhé přímé rameno klíče (9×)** – Dosáhne do hluboce zapuštěných otvorů krytů a poskytuje velkou páku při povolování.
- **5. Krátké zahnuté rameno 90° (9×)** – Slouží k vyvinutí maximálního krouticího momentu nebo práci ve stísněné mezeře.
- **6. Středový bezpečnostní otvor v hrotu (komplet)** – Umožňuje nasazení i na bezpečnostní šrouby Torx-TR se středovým kolíčkem.
- **7. Barevný protiskluzový návlek (9×)** – Zajišťuje okamžité rozlišení velikosti pohledem a neklouže v mastných rukách ani nechladí v zimě.
- **8. Potisk velikosti a oceli S2 (9×)** – Trvalé označení rozměru přímo na těle návleku.
- **9. Rozevřitelný dvouřadý držák Tvardy (1×)** – Vyklopením přední řady pohodlně vyjmete libovolný malý klíč bez vytahování ostatních.
- **10. Závěsné oko držáku (1×)** – Pro zavěšení sady na děrovanou 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 uvolňování silně dotažených či zalepených šroubů chraňte zrak

Pracovní rukavice (EN 388) – Ochrana kloubů rukou před odřením o ostré hrany motorového prostoru při náhlém povolení šroubu

ZÁKAZ NASTAVOVÁNÍ KLÍČE TRUBKOU! – Extra dlouhá ramena až 229 mm již poskytují dostatečnou páku – nasazení prodlužovací trubky překročí mez pevnosti šroubu nebo dutého hrotu Torx Security!

Odpojení spotřebiče od sítě u krytů s Torx-TR! – Bezpečnostní šrouby Torx se středovým kolíčkem často kryjí živé 230V části spotřebičů – před jejich vyšroubováním VŽDY vytáhněte spotřebič ze zásuvky!

Zákaz úderů kladivem do ohbí klíče – Kalená ocel S2 je určena pro krut, nikoli pro údery ocelovým kladivem

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. Vyčištěte hlavičku šroubu Torx špičkou nebo stlačeným vzduchem od bláta, barvy a koroze – klíč musí zapadnout do celé hloubky profilu!
2. Zvolte PŘESNĚ odpovídající velikost (např. nezaměňujte velmi blízké velikosti T25 a T27! Menší T25 se ve šroubu T27 viklý a při záběru okamžitě protočí hvězdici!).
3. Zkontrolujte, že hrot klíče není zkroucený nebo prasklý v zeslabené stěně kolem středového otvoru.
4. Ověřte, že šroub má profil 6cípého Torxu (nikoli 12hranného XZN nebo 5cípého IPR Torx Plus).
5. Před povolováním šroubů zajištěných vysokopevnostním lepidlem na závity spoj dle předpisu lokálně nahřejte.

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

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

1. POVOLOVÁNÍ TUHÝCH SPOJŮ: Zasuňte kratší zahnutý konec klíče plnou hloubkou do hlavy šroubu a tahem (nebo tlakem otevřenou dlaní) za dlouhé barevné rameno plynule šroub uvolněte.
2. RYCHLÉ VYŠROUBOVÁNÍ A HLUBOKÉ ŠACHTY: Po uvolnění otočte klíč dlouhým ramenem do šroubu a otáčením mezi prsty šroub rychle vyšroubujte.
3. BEZPEČNOSTNÍ ŠROUBY TORX-TR: Středový otvor v čele hrotu obejme pojistný kolíček v hlavě šroubu – dbejte vždy na přesné souosé vedení klíče bez bočního páčení, aby se tenkostěnná špička neulomila.

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

4. UTAHOVÁNÍ: Dotahujte šrouby plynule v ose závitu bez rázového škubání.
5. Po práci otřete klíč a zasuňte jej podle barvy do příslušného slotu klipového držáku, aby vám ihned neunikla případně zapomenutá velikost v motoru.

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	Barevné polymerové návleky čistěte hadříkem s běžným odmašťovačem nebo mýdlovou vodou (nenamáčejte je dlouhodobě do agresivního acetonu či nitroředidla!).
Pravidelně	Obnažené ocelové koncovky S2 po práci ve vlhku otřete lehce naolejovaným hadříkem proti povrchové korozi.
Pravidelně	Sadu skladujte v uzavřeném plastovém držáku v suché dílně.

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
Hrot klíče v hlavě šroubu přeskočil	Byla použita o číslo menší velikost (např. T25 místo T27 nebo T40 místo T45) nebo šroub nebyl vyčištěn od barvy/rzi	Vyškrábněte nečistoty z drážky šroubu, zasaďte přesnou velikost bez vůle až na dno a tlačte v ose.
Barevný návlek brání zasunutí do velmi úzkého hlubokého otvoru	Vrtání v plastovém krytu spotřebiče má průměr těsně kolem kovového dříku	Zkontrolujte průchodnost otvoru bez násilného pěchování návleku, aby klíč v hluboké šachtě neuvázl.
Malé klíče T10–T15 jdou z držáku hůře vyjmout	Přední řada větších klíčů překrývá zadní řadu	Odklopte přední křídlo dvoudílného plastového klipu o 90° – zadní řada se plně zpřístupní.

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:	**Sada dlouhých barevně rozlišených zástrčných klíčů TORX (s otvorem Security) T10–T50 z oceli S2 (9 ks, délka až 229 mm) – Tvardy / GEKO T00123**
Typové označení / Model:	**GE1222_T00123** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Sada dlouhých barevně rozlišených zástrčných klíčů TORX (s otvorem Security) T10–T50 z oceli S2 (9 ks, délka až 229 mm) – Tvardy / GEKO T00123

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):

- ISO 10664 (Šroubové drážky s vnitřním šestilaločným profilem TORX – zástrčné klíče S2)

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.