Obousměrné momentové klíče L/R

Obousměrný momentový klíč L/R 1/4" 5–25 Nm (krok 0,25 Nm) s rychloaretací – Tvardy T00250

Model: GE1222_T00250 • 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

Moderní profesionální obousměrný (L/R) momentový klíč Tvardy T00250 se čtyřhranem 1/4" (6,35 mm), rozsahem 5–25 Nm a jemným dělením po 0,25 Nm, vybavený kontrastní laserovou duální stupnicí (N.m + lbf.in) na černém těle a červeným stahovacím rychloaretačním prstencem pro pravé i levé závity.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	Tvardy T00250
Upínací čtyřhran	1/4" (6,35 mm) s pojistnou kuličkou a vyhazovacím tlačítkem
Rozsah utahovacího momentu	5,0 – 25,0 Nm (duální laserová stupnice N.m + lbf.in)
Jemnost dělení stupnice	0,25 Nm na otočném prstenci

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	Tvardy T00250
Upínací čtyřhran	1/4" (6,35 mm) s pojistnou kuličkou a vyhazovacím tlačítkem
Rozsah utahovacího momentu	5,0 – 25,0 Nm (duální laserová stupnice N.m + lbf.in)
Jemnost dělení stupnice	0,25 Nm na otočném prstenci
Obousměrné měření momentu (L/R!)	Kontrola momentu v pravotočivém (R) i LEVOTOČIVÉM (L) směru!
Přesnost vypínání	± 4 % (R) / ± 6 % (L) dle normy EN ISO 6789
Rychloaretace (Locking Ring)	Červeně eloxovaný pružinový stahovací kroužek pro okamžité uzamčení hodnoty
Rukojeť	Podélně drážkovaná černě eloxovaná rukojeť odolná dílenským provozním kapalinám
Sériová identifikace	Unikátní výrobní číslo vypálené laserem na těle klíče
Typické aplikace	Napínací kladky rozvodů (i s levým závitem!), víka ventilů, svíčky, motocykly, jízdní kola (středová složení a pedály L/R)
POVINNÉ UVOLNĚNÍ PO PRÁCI!	Po ukončení práce VŽDY vraťte stupnici na nejnižší hodnotu 5,0 Nm!
Balení	Ochranná plastová kazeta Tvardy

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Obousměrná ráčnová hlava 1/4"** – Přesná kompaktní hlava pro utahování pravých i levých závitů.
- **2. Tlačítko rychlého uvolnění ořechu** – Spolehlivě drží nástrčné a bitové hlavice 1/4".
- **3. Přepínací páčka L / R** – Přepíná směr záběru i směr měření vypínacího momentu.
- **4. Červený prstenec u hlavy** – Utěsňuje krček ráčnové hlavy.
- **5. Černěný tubus s laserovou stupnicí N.m** – Vysoká čitelnost bílých číslic na matně černém povrchu.
- **6. Vedlejší stupnice lbf.in** – Na opačné straně tubusu pro palcové předpisy.
- **7. Jemný odečítací prstenec (0,25 Nm)** – Přesné nastavení čtvrtin Nm.
- **8. Červený stahovací pojistný prstenec** – Pružinový zámek zabraňující pootočení rukojeti v dlani.
- **9. Podélně drážkovaná rukojeť** – Ergonomický úchop s červenou koncovou krytkou.
- **10. Plastový úložný kufřík** – Bezpečné uložení v nářaďovém vozíku.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

ZÁKAZ POUŽITÍ JAKO PÁKY K POVOLOVÁNÍ ZAREZLÝCH ŠROUBŮ! – Nikdy nepoužívejte kalibrovaný klíč T00250 k trhání zarezlých nebo zalepených spojů – použijte pevnou ráčnu nebo T-vratidlo!

Okamžitě zastavte tah po prvním cvaknutí! – Další dotahování za bodem kliknutí poškodí jemný závit M5–M8 v lehkých slitinách!

Ochranné brýle a rukavice (EN 166 / EN 388) – Bezpečnost při montáži motorových a cyklistických skupin.

Ověření směru závitu (L vs. R)! – U levých závitů (např. levý pedál jízdního kola nebo některé kladky) ověřte správné přepnutí páčky L/R před záběrem!

Zákaz práce pod elektrickým napětím! – Nářadí nemá elektroizolační krytí.

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. Zjistěte předepsaný moment (5–25 Nm) a směr závitu (pravý R / levý L).
2. Stáhněte prsty červený pojistný prstenec směrem k rukojeti a otáčením rukojeti nastavte požadovanou hodnotu s přesností 0,25 Nm.
3. Uvolněte červený prstenec a přesvědčte se, že zaskočil nahoru a rukojeť je uzamčena.
4. Přepněte páčku na hlavě ráčny do požadovaného směru (R nebo L).
5. Nasaďte čistou a neopotřebenou hlavici 1/4".

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

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

1. Šroub nejprve lehce zašroubujte rukou, aby nehrozilo zkřížení závitu.
2. Držte klíč T00250 za střed podélně drážkované rukojeti kolmo k ose šroubu.
3. Plynulým tahem bez škubání utahujte až do zřetelného cvaknutí a krátkého povolení v krčku, poté ihned uvolněte sílu.

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

4. Vícešroubové příruby a víka dotahujte křížem v předepsaném pořadí.
5. Po práci stáhněte červený kroužek, nastavte klíč zpět na 5,0 Nm a uložte jej do kufříku.

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 každém použití odlehčete vnitřní pružinu nastavením na 5,0 Nm!
Pravidelně	Otírejte pouze suchým nebo lehce vlhkým hadříkem; nikdy klíč nepromývejte v odmašťovací myčce dílů!
Pravidelně	Při profesionálním nasazení ověřujte kalibraci v intervalu 12 měsíců / 5 000 cyklů dle ISO 6789.

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
Rukojetí nelze pootočit	Červený aretační prstenec je v horní uzamčené poloze	Stáhněte červený prstenec směrem k rukojeti a držte jej stažený během nastavování.
Jemnější kliknutí u spodní meze 5 Nm	Nízké předpětí kalibrační pružiny	Táhněte pomalu a vnímejte hmatové povolení v krčku klíče.
Prstenec po puštění nezaskočí	Mezipoloha ozubení zámku	Nepatrně pohněte rukojetí vlevo/vpravo o zlomek dílku, až kroužek cvakne nahoru.

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: **Obousměrný momentový klíč L/R 1/4" 5–25 Nm (krok 0,25 Nm) s rychloaretací – Tvardy T00250**
Typové označení / Model: **GE1222_T00250** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Obousměrný momentový klíč L/R 1/4" 5–25 Nm (krok 0,25 Nm) s rychloaretací – Tvardy T00250

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):

- EN ISO 6789-1 (Ruční momentové nářadí)
- DIN 3120 (Čtyřhrany 1/4")

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.