Obousměrné momentové klíče L/R

Obousměrný momentový klíč L/R 3/8" 10–120 Nm s rychloaretačním prstencem – Tvardy T00252

Model: GE1222_T00252 • 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

Univerzální profesionální obousměrný (L/R) momentový klíč Tvardy T00252 se středním čtyřhranem 3/8" (9,53 mm) a širokým rozsahem 10–120 Nm pokrývajícím většinu motorových, brzdových i motocyklových spojů M6–M14, s kontrastní duální laserovou stupnicí (N.m + lbf.ft) a červeným stahovacím zámkem.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	Tvardy T00252
Upínací čtyřhran	3/8" (9,53 mm) s pojistnou kuličkou a vyhazovacím tlačítkem
Rozsah utahovacího momentu	10 – 120 Nm (duální laserová stupnice N.m + lbf.ft)
Dělení jemné stupnice	po 1,0 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 T00252
Upínací čtyřhran	3/8" (9,53 mm) s pojistnou kuličkou a vyhazovacím tlačítkem
Rozsah utahovacího momentu	10 – 120 Nm (duální laserová stupnice N.m + lbf.ft)
Dělení jemné stupnice	po 1,0 Nm na otočném prstenci
Obousměrné měření momentu (L/R!)	Kontrola utahovacího momentu na pravých (R) i LEVÝCH (L) závitech!
Přesnost vypínání	± 4 % (R) / ± 6 % (L) dle normy EN ISO 6789
Mechanismus aretace	Červený eloxovaný stahovací prstenec (Locking Ring) s pružinovým návratem
Konstrukce rukojeti	Podélně drážkovaná černě eloxovaná rukojeť pro jistý úchop v rukavicích
Univerzálnost 3/8"	Kompaktnější hlava než u 1/2" klíčů a přitom rozsah až do 120 Nm (svíčky, brzdiče, hlavy válců, kladky, kola motocyklů)!
Výrobní identifikace	Laserové sériové číslo na tubusu klíče
POVINNÉ UVOLNĚNÍ PO PRÁCI!	Po ukončení práce VŽDY odlehčete pružinu na nejnižší hodnotu 10 Nm!
Balení	Pevná plastová kazeta Tvardy

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kompaktní ráčnová hlava 3/8"** – Ideální průchodnost kolem sání motoru, brzdových třmenů a rámu motocyklu.
- **2. Středové vyhazovací tlačítko** – Pevně jistí hlavice 3/8" a uvolní je stiskem palce.
- **3. Přepínací páčka L / R** – Obousměrné přepínání chodu i měření vypínacího momentu.
- **4. Červený těsnicí prstenec krčku** – Chrání čep hlavy před nečistotami.
- **5. Černěný tubus se stupnicí N.m** – Bílé laserové značení 10–120 Nm bez odlesků.
- **6. Stupnice lbf.ft** – Sekundární stupnice pro anglosaské servisní manuály.
- **7. Odečítací kroužek po 1 Nm** – Přehledné odměřování jednotek Nm.
- **8. Červený stahovací pojistný prstenec** – Rychlé odjištění a automatické uzamčení rukojeti.
- **9. Podélně drážkovaná rukojeť** – Odolná olejům, palivům i brzdové kapalině.
- **10. Tvarovaný plastový kufřík** – Bezpečné uložení měřidla.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

ZÁKAZ POVOLOVÁNÍ ZAREZLÝCH SPOJŮ A TRUBKOVÝCH NÁSTAVCŮ! – Nepoužívejte momentový klíč T00252 k trhání zarezlých brzdových držáků ani šroubů výfuku – použijte trhák 3/8" nebo 1/2"!

Zastavte tah přesně při prvním kliknutí! – Pokračování v tahu za hranicí cvaknutí přetáhne šroub (zejména u zapalovacích svíček M12/M14 v hliníkové hlavě!).

Ochranné brýle a rukavice (EN 166 / EN 388) – Bezpečná práce na brzdové soustavě a rozvodech motoru.

Používejte kvalitní hlavice 3/8" CrV – Vyhněte se levným redukcím 3/8" -> 1/2" při momentech nad 100 Nm.

Zákaz práce pod elektrickým napětím! – Klíč není elektricky izolovaný.

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 předepsaný utahovací moment v rozsahu 10–120 Nm a zkontrolujte čistotu závitu.
2. Stáhněte červený pojistný prstenec směrem k rukojeti a nastavte požadovanou hodnotu v N.m.
3. Pusťte červený prstenec a ověřte, že rukojeť je pevně zajištěna proti otáčení.
4. Zkontrolujte polohu přepínací páčky L/R podle směru utahovaného závitu.
5. Nasaďte odpovídající hlavici 3/8" přímo na čtyřhran až do cvaknutí kuličky.

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

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

1. Spoj nejprve zašroubujte rukou a lehce přitáhněte k dosedací ploše.
2. Uchopte střed drážkované rukojeti T00252 a táhněte plynule, bez škubání, v rovině kolmé (90°) k ose šroubu.
3. V okamžiku zřetelného akustického a hmatového 'KLIKNUTÍ' ihned přestaňte vyvíjet sílu.

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

4. Při utahování hlav válců nebo vík dodržujte stupňovité pořadí šroubů od středu ke krajům.
5. IHNED PO SKONČENÍ PRÁCE stáhněte červený kroužek, vraťte stupnici na minimální hodnotu 10 Nm a uložte klíč do kazety!

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	Nikdy neskladujte klíč nastavený na vyšším momentu než 10 Nm – předejdete únavě kalibrační pružiny!
Pravidelně	Povrch klíče čistěte pouze suchou měkkou utěrkou; vnitřní mechanismus nemyjte rozpouštědly.
Pravidelně	Doporučená kontrola kalibrace v profesionálním autoservisu je 1× za 12 měsíců / 5 000 utažení.

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 nejde točit	Červený rychloaretační prstenec nebyl stažen dolů	Stáhněte červený kroužek k rukojeti a držte jej stažený po dobu nastavování.
Přetažená zapalovací svíčka	Závit svíčky byl namazán měděnou vazelínou a utažen tabulkovým momentem pro suchý závit	Moderní poniklované svíčky utahujte do suchého čistého závitu přesně dle tabulky výrobce svíčky!
Kroužek nezaskočí zpět nahoru	Zastavení na hraně zubu zámku	Nepatrně pootočte rukojetí na nejbližší drážku, až červený 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 3/8" 10–120 Nm s rychloaretačním prstencem – Tvardy T00252**
Typové označení / Model: **GE1222_T00252** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Obousměrný momentový klíč L/R 3/8" 10–120 Nm s rychloaretačním prstencem – Tvardy T00252

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 3/8")

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.