Momentové klíče 1/2"

Momentový klíč ručičkový (ohybový) 1/2", rozsah 0–300 Nm, obousměrný Cr-V – GEKO G10065

Model: GE1222_G10065 • 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

Klasický bezúdržbový ohybový (ručičkový) momentový klíč GEKO G10065 s výstupním čtyřhranem 1/2" a širokým rozsahem 0 až 300 Nm z chrom-vanadiové oceli (Cr-V STEEL)! Díky souběžnému ukazateli a symetrické stupnici 300–0–300 N·m měří okamžitý krouticí moment plynule v reálném čase na pravých i levých závitech a nevyžaduje nulování pružiny po práci!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G10065 (GE1222_G10065)
Princip měření (DLE FOTO!)	Torzní / ohybový momentový klíč s nezatíženým ukazatelem a stupnicí (Deflecting-Beam)
Výstupní čtyřhran (DLE FOTO!)	1/2" (12,7 mm) s odpruženou pojistnou kuličkou a plaketou Cr-V STEEL
Měřicí rozsah (DLE FOTO!)	0–300 N·m (stupnice 0–100–200–300 N.m po dílcích 10 N·m na obě strany)

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 G10065 (GE1222_G10065)
Princip měření (DLE FOTO!)	Torzní / ohybový momentový klíč s nezatíženým ukazatelem a stupnicí (Deflecting-Beam)
Výstupní čtyřhran (DLE FOTO!)	1/2" (12,7 mm) s odpruženou pojistnou kuličkou a plaketou Cr-V STEEL
Měřicí rozsah (DLE FOTO!)	0–300 N·m (stupnice 0–100–200–300 N.m po dílcích 10 N·m na obě strany)
Směr měření (DLE FOTO!)	Plně obousměrný (pravé i levé závity!) díky symetrické stupnici 300–0–300
Hlavní výhoda konstrukce	Žádná vnitřní pružina k unavení – kalibrace se nemění ani při dlouhodobém uložení v zásuvce!
Sledování nárůstu momentu	Mechanik vidí plynulý nárůst momentu v reálném čase (odhalí i natahování nebo strhávání starého šroubu!)
Materiál nosníku a hlavy	Kalená pružinová chrom-vanadiová ocel (Cr-V) v zrcadlovém chromu
Rukojeť (DLE FOTO!)	Černá ergonomicky tvarovaná rukojeť s prohlubněmi pro prsty (výkyvné středové uložení zajišťující správné rameno síly!)
Délka klíče	cca 460–480 mm
Normy	GPSR (EU) 2023/988, ČSN EN ISO 6789-1 (typ I třída A – ukazující torzní klíč)
Balení	1× ručičkový momentový klíč 1/2" 0–300 Nm GEKO G10065

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Upínací hlava 1/2" (Cr-V STEEL)** – Pro nasazení 1/2" hlavic (např. kolové hlavice 17, 19, 21 mm nebo motorové hlavice).
- **2. Odpružená pojistná kulička** – Jistí nástrčnou hlavici na čtyřhranu 1/2".
- **3. Hlavní pružný ohybový nosník Cr-V** – Kalibrovaná torzní tyč, jejíž průhyb přesně odpovídá působícímu momentu 0–300 Nm.
- **4. Nezatížený souběžný ukazatel (ručička)** – Zůstává přímý, takže jeho hrot ukazuje přesný průhyb nosníku na stupnici.
- **5. Symetrická stupnice 300–0–300 N.m** – Kontrastní černý štítek s bílým dělením po 10 N·m pro utahování doprava i doleva.
- **6. Ochranné vodítko ukazatele u hlavy** – Chrání tenkou tyčku ukazatele před nechtěným ohnutím.
- **7. Černá ergonomická rukojeť** – Tvarovaná pro pevný úchop jednou rukou přesně v definovaném těžišti páky.
- **8. Středový čep rukojeti** – Zajišťuje, že síla ruky působí vždy v přesné vzdálenosti od osy čtyřhranu 1/2"!
- **9. Závěsný otvor v konci rukojeti** – Pro bezpečné svislé zavěšení klíče na stěnu dílny.
- **10. Lesklý chromovaný povrch** – Ochrana proti korozi a olejům.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

TAHEJTE VŽDY POUZE ZA ČERNOU RUKOJEŤ BEZ OPÍRÁNÍ DLANĚ O KOVOVÝ DŘÍK NEBO UKAZATEL! – Uchopíte-li klíč mimo černou výkyvnou rukojeť nebo se dotknete tenké ručičky ukazatele, zkreslíte měřený moment!

ODEČÍTEJTE HODNOTU KOLMO SHORA NA STUPNICI (BEZ CHYBY PARALAXY)! – Šikmý pohled ze strany posune zdánlivou polohu ručičky vůči ryskám stupnice.

NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ ROZSAH 300 NM A NENASTAVUJTE RUKOJEŤ TRUBKOU! – Přetížení nad 300 Nm trvale ohne hlavní nosník mimo nulu.

NEPOUŽÍVEJTE MOMENTOVÝ KLÍČ K TRHÁNÍ EXTRÉMNĚ ZAREZLÝCH ŠROUBŮ! – Zatuhlé šrouby povolte nejprve pevným trhákem (např. GEKO G13510).

NOSTE OCHRANNÉ BRÝLE A PRACOVNÍ RUKAVICE! – Ochrana rukou při dotažení vysokých momentů (100–300 Nm).

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. Před zatížením zkontrolujte, zda hrot ukazatele stojí přesně nad nulovou ryskou '0' stupnice.
2. Pokud se ručička při nešetrném převozu v kufru mírně vychýlila od '0', jemně ji prsty srovnejte přesně nad nulu (obrovská výhoda ručičkového klíče!).
3. Zvolte správnou 1/2" hlavici bez prasklin a nacvakněte ji na čtyřhran.
4. Zjistěte předepsaný utahovací moment výrobce (např. kola osobních aut obvykle 110–140 Nm).
5. Zkontrolujte, že se rukojeť na svém čepu volně mírně naklápí a nic nebrání pohybu ukazatele.

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 či matici nejprve zašroubujte a lehce přitáhněte běžnou ráčnou na dosednutí.
2. Nasaďte momentový klíč GEKO G10065 kolmo na osu šroubu a uchopte jej výhradně za střed černé plastové rukojeti.
3. Dívejte se kolmo na černou stupnici 0–300 N.m a plynulým tahem (bez škubání!) otáčejte klíčem.

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

4. Sledujte pohyb hrotu ukazatele po stupnici; jakmile ručička dosáhne požadované hodnoty (např. 120 N·m), plynule uvolněte tah.
5. U kolových šroubů dotahujte vždy křížem (do hvězdy) na kole spuštěném na zem.

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	Na rozdíl od klikacích klíčů není nutné po práci cokoliv povolovat či nulovat.
Pravidelně	Otřete chromovaný povrch čistým hadříkem a chraňte tenkou tyčku ukazatele před zavalením těžkým nářadím.
Pravidelně	Zavěste klíč za otvor v rukojeti nebo uložte na volné místo v zásuvce.

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
Ukazatel v klidu neukazuje přesně na '0'	Tenká ručička ukazatele byla v brašně přimáčknuta jiným nářadím	V nezatíženém stavu jemně vyrovnejte prsty tyčku ukazatele tak, aby mířila přesně na rysku '0' a nikde nedrhla o nosník.
Naměřený moment se zdá nepřesný	Držení klíče za kovový nosník místo volné černé rukojeti nebo šikmý odečet	Držte klíč pouze za střed výkyvné černé rukojeti a dívejte se na stupnici kolmo shora.
Při utahování starého šroubu moment přestává růst, i když se klíč otáčí	Šroub překročil mez kluzu a natahuje se / strhává závit!	Okamžitě zastavte utahování, šroub vyšroubujte a vyměňte za nový pevnostní kus (díky živé stupnici G10065 jste právě předešli utržení šroubu v bloku!).

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: **Momentový klíč ručičkový (ohybový) 1/2", rozsah 0–300 Nm, obousměrný Cr-V – GEKO G10065**
Typové označení / Model: **GE1222_G10065** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Momentový klíč ručičkový (ohybový) 1/2", rozsah 0–300 Nm, obousměrný Cr-V –

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):

- ČSN EN ISO 6789-1
- ČSN ISO 1174-1

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.