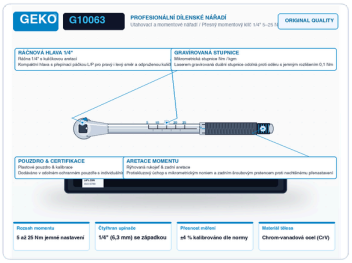
Přesný momentový klíč 1/4" 5–25 Nm s mikrometrickou aretací

Dílenský kalibrovaný momentový klíč s obousměrnou přepínací ráčnou a certifikovanou přesností ±4 %

MODEL: **GEKO G10063** • EAN: **5901477100635** • KATEGORIE: **Utahovací a momentové nářadí**

Rozsah momentu	Čtyřhran upínače	Přesnost měření	Materiál tělesa
5 až 25 Nm jemné nastavení	**1/4" (6,3 mm) se západkou**	**±4 % kalibrováno dle normy**	**Chrom-vanadová ocel (CrV)**



VÝSTRAŽNÉ METROLOGICKÉ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: PŘESNÝ MĚŘICÍ PŘÍSTROJ: PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽITÍ JAKO BĚŽNÉHO TRHACÍHO NEBO POVOLOVACÍHO KLÍČE na zalehlé a zareznuté šrouby! **ZÁKAZ PŘEKROČENÍ MAXIMÁLNÍHO ROZSAHU 25 NM:** Hrozí trvalé poškození vnitřního pružinového mechanismu a ztráta kalibrace. **IHNED UKONČETE TAH PŘI CVAKNUTÍ:** Při dosažení nastaveného momentu a akustickém cvaknutí IHNED UKONČETE TAH, nepokračujte v tahu ani o zlomek otáčky! **PO DOKONČENÍ PRÁCE VŽDY NASTAVTE STUPNICI ZPĚT NA MINIMÁLNÍ HODNOTU (5 NM):** Pro uvolnění předpětí pružiny – ponechání pod tlakem vede k trvalé únavě pružiny a zkreslení měření. **ZÁKAZ PRODLUŽOVACÍCH TRUBEK:** Nikdy nenasazujte na rukojeť trubkové nástavce pro prodloužení páky.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model	GEKO G10063
Rozsah utahovacího momentu	5–25 Nm (0,5–2,5 kgm)
Rozlišení mikrometrické stupnice	0,1 Nm
Upínací čtyřhran	1/4" (6,3 mm) s kuličkovou aretací
Mechanismus ráčny	Přepínací páčka L/P (pravý/levý chod)
Garantovaná přesnost	±4 % dle normy DIN EN ISO 6789
Materiál těla klíče	Kovaná legovaná ocel 40Cr / CrV
Aretace nastaveného momentu	Zadní rýhovaný pojistný prstenec
Celková délka klíče	275 mm
Dodávané příslušenství	Tvrzené plastové pouzdro + kalibrační list
Hmotnost klíče	0,75 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Zřetelný akustický a hmatový klik při dosažení přednastaveného utahovacího momentu
- Jemně gravírovaná duální noniusová stupnice (Nm a kgm) odolná proti otěru
- Šroubový aretační kroužek na konci rukojeti zabraňuje náhodné změně hodnoty při práci
- Ideální pro přesné dotahování vík ventilů, zapalovacích svíček, vstřikovačů a jízdních kol
- Individuálně kalibrováno a testováno ve výrobě dle mezinárodní normy DIN ISO 6789

1. BEZPEČNOSTNÍ A METROLOGICKÉ NORMY (ČSN EN ISO 6789, DIN 3122, ISO 1174-1)

Přesný momentový klíč GEKO G10063 je zkonstruován a metrologicky ověřen podle mezinárodní normy **ČSN EN ISO 6789 (Montážní nářadí na šrouby a matice – Ruční momentové nářadí)**, **DIN 3122** a **ISO 1174-1 (Rozměry připojovacích čtyřhranů)**. Klíč slouží k přesnému kontrolovanému dotahování pravotočivých závitových spojů v rozsahu 5–25 Nm v automobilovém průmyslu, servisu motocyklů, jízdních kol i jemné mechanice.

ZÁSADNÍ PRAVIDLA OCHRANY METROLOGICKÉHO MECHANISMU KLÍČE:
• **ZÁKAZ POUŽITÍ K POVOLOVÁNÍ ZAREZLÝCH ŠROUBŮ:** Momentový klíč je citlivý měřicí přístroj. Povolování zapečených spojů rázem způsobí okamžitou destrukci vnitřního mechanismu.
• **PLYNULÝ TAH BEZ RÁZŮ V OSE RUKOJETI:** Sílu vyvíjejte plynule a rovnoměrně, výhradně uchopením ve středu vroubkované rukojeti. Zabraňte trhavým pohybům.
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ NASAZOVÁNÍ TRUBKOVÝCH NÁSTAVCŮ:** Prodloužení ramene páky trubkou zcela mění přenos momentu a vede k nevratné deformaci měřicí pružiny.
• **SKLADOVÁNÍ VŽDY V ODLEHČENÉM STAVU:** Po práci vždy ihned uvolněte aretaci a nastavte rukojeť zpět na minimální hodnotu 5 Nm. Nikdy netočte pod rysku 5 Nm!

2. KALIBRAČNÍ INTERVALY A METROLOGICKÁ NÁVAZNOST

- **Předepsané intervaly rekalibrace:** V souladu s ISO 6789 musí být klíč rekalibrován po každých 5 000 pracovních cyklech nebo nejpozději po 12 měsících používání.
- **Výrobní kalibrační list:** Každý klíč je individuálně zkalibrován ve výrobním závodě s garantovanou přesností ±4 % a dodáván s certifikátem shody.
- **Mimořádné přezkoušení:** Po pádu klíče na tvrdou podlahu nebo nechtěném přetížení nad 25 Nm je nutné provést okamžitou kontrolu kalibrace.

3. SPRÁVNÉ ZACHÁZENÍ S NÁŘADÍM PŘI MONTÁŽI

- **Směr působení síly:** Měřicí vypínací mechanismus je konstruován pro pravotočivé utahování šroubů se standardním stoupáním závitu.
- **Výběr nástrčných hlavic:** Používejte pouze kvalitní nástrčné hlavice a bity 1/4" v souladu s DIN 3124 bez nadměrných radiálních vůlí.
- **Kolmost k ose spoje:** Klíč držte přesně kolmo k ose dotahovaného šroubu, aby se eliminovaly ohybové momenty zkreslující odečet.

4. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při práci s momentovým klíčem v dílenském provozu používejte tyto ochranné pomůcky:
- **Ochranné brýle (ČSN EN 166):** Ochrana zraku před odlétávajícími kovovými střepinami při prasknutí přetíženého šroubu nebo bitu.
- **Pracovní mechanické rukavice (ČSN EN 388):** Ochrana rukou před odřením a jistý úchop vroubkované rukojeti bez prokluzu.

5. POPIS KONSTRUKCE MOMENTOVÉHO KLÍČE GEKO G10063

1. **Kované těleso z CrV oceli s matným chromováním:** Tuhá legovaná konstrukční ocel (40Cr) odolná proti ohybu, korozi a mastnotě.
2. **Jemná ráčnová hlava 1/4" s kuličkovou aretací a přepínací páčkou:** Spolehlivý chod ráčny s rychlým uvolňováním hlavic.
3. **Vnitřní kalený vypínací mechanismus s předepjatou vinutou pružinou:** Zajišťuje bleskové odpojení tahu při dosažení momentu.
4. **Přesně gravírovaná hlavní stupnice v Nm a kgm:** Hluboce laserované rysky s vysokou čitelností i po letech používání v dílně.
5. **Otočná mikrometrická rukojeť s noniem 0,1 Nm:** Přesné nastavení požadované hodnoty s rozlišením po desetinách Newtonmetru.
6. **Zadní vroubkovaný aretační šroub/prstenec:** Masivní kovový pojistný prvek zabraňující samovolnému pootočení rukojeti při tahu.
7. **Křížově rýhovaná protiskluzová rukojeť:** Poskytuje maximální ergonomii, citlivost a bezpečnost úchopu i v mastných rukách.

6. POSTUP PŘESNÉHO NASTAVENÍ UTAHOVACÍHO MOMENTU

1. Odjištění aretace: Povolte zadní vroubkovaný aretační šroub na konci rukojeti otočením proti směru hodinových ručiček.
2. Nastavení základní hodnoty: Otáčejte mikrometrickou rukojetí podél těla klíče, dokud se horní hrana nonia a nulová ryska nesrovná s požadovanou hodnotou celých jednotek Nm na svislé gravírované stupnici.
3. Jemné doladění noniem (krok 0,1 Nm): Otáčejte rukojetí dále ve směru hodinových ručiček, dokud požadovaná hodnota na obvodu nonia nelícuje se středovou podélnou ryskou (např. pro 12,4 Nm nastavte základ 12 Nm a pootočte nonius na dílek 0,4 Nm).
4. Bezpečné uzamčení: Pevně rukou dotáhněte zadní aretační šroub ve směru hodinových ručiček pro fixaci nastavené hodnoty.

7. SPRÁVNÁ TECHNIKA DOTAHOVÁNÍ DO SIGNÁLU KLIKNUTÍ

1. Příprava: Nasaďte požadovanou nástrčnou hlavici na upínací čtyřhran 1/4", dokud nezaklapne kuličková aretace. Přepínací páčku přepněte doprava.
2. Nasazení: Hlavici usaďte kolmo na hlavu šroubu. Uchopte rukojeť přesně uprostřed jejího křížového rýhování.
3. Plynulý tah: Plynule táhněte ve směru hodinových ručiček bez trhání a rázů. Zvyšující se odpor sledujte hmatem.
4. Akustický a hmatový signál: Jakmile vnitřní mechanismus dosáhne nastaveného momentu, dojde k mechanickému propadu a zřetelnému cvaknutí („klik“).
5. OKAMŽITĚ PŘERUŠTE TAH: V tomto okamžiku ihned ukončete tah! Jakýkoli další pohyb dotáhne šroub nadměrným momentem!

8. ZÁSADY SKLADOVÁNÍ V ODLEHČENÉM STAVU A ÚDRŽBA

Po dokončení práce vždy povolte zadní aretaci a vytočte rukojeť zpět na minimální hodnotu rozsahu (5 Nm). Ponechání klíče pod předpětím způsobuje trvalou deformaci vnitřní vinuté pružiny a ztrátu kalibrace. Nikdy neotáčejte rukojeť pod spodní rysku 5 Nm. Tělo klíče očistěte suchým hadrem a uložte jej do plastového pouzdra v suchém prostředí.

9. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Klíč při dosažení momentu necvakne	Zalehlý mechanismus při nízkých hodnotách (5–8 Nm); zatuhlé mazivo	Před prací klíč několikrát protočte na střední hodnotě (15–20 Nm) na cvičném šroubu; při závadě předejte do servisu.
Klíč vykazuje nepřesné hodnoty	Klíč byl ponechán dlouhodobě pod předpětím; unavená pružina; pád na zem	Klíč zašlete do akreditované laboratoře k rekalibraci; skladujte výhradně v odlehčeném stavu nastavené na 5 Nm.
Aretační prstenec prokluzuje	Znečištění aretačního závitu mastnotou; uvolněný vnitřní kolík	Povolte aretaci, odmastěte závit technickým lihem, zkontrolujte stav a pevně rukou dotáhněte.
Ráčna v hlavě přeskakuje	Opotřebení ozubení ráčny vlivem přetížení či rázu; vnik nečistot	Promažte ráčnu jemným přístrojovým olejem; při opotřebení zubů vyměňte ráčnový mechanismus za originální díl GEKO.
Těžký chod otočné rukojeti	Znečištění mikrometrického závitu kovovými pilinami a prachem	Povolte aretaci, očistěte odkrytý závit měkkým štětcem a aplikujte kapku jemného přístrojového oleje.

10. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazený momentový klíč likvidován v netříděném komunálním odpadu. Kované těleso klíče z chrom-vanadové legované oceli (CrV 40Cr), kalené součásti vypínacího mechanismu i pružina tvoří jakostní kovový šrot plně recyklovatelný v hutích. Odolný plastový transportní kufřík předejte k recyklaci do tříděného sběru plastů (PP/PE).

11. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek GEKO G10063 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka kryje veškeré materiálové a výrobní vady kovaného těla a vnitřního mechanismu. Záruka se nevztahuje na ztrátu kalibrace způsobenou skladováním pod předpětím, poškození ráčny v důsledku trhání zarezlých šroubů či přetížení nad 25 Nm. Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

12. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Přesný momentový klíč 1/4" 5–25 Nm s mikrometrickou aretací • **Model:** GEKO G10063 • **EAN:** 5901477100635
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**.
Použité harmonizované technické normy: DIN EN ISO 6789:2017 (Montážní nářadí na šrouby a matice – Ruční momentové nářadí).
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

13. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Metrologická kalibrace v 3 kontrolních bodech (20 %, 60 % a 100 % rozsahu)	Odchylka měření < ±2,8 % (předepsáno normou ±4,0 %) – VYHOVUJE	Metrologická laboratoř GEKO Kietlin
15. 01. 2026	Zkouška spolehlivosti ráčnové hlavy 1/4" a přepínací páčky L/P	Aretace kuličkou pevná, záběr ráčny bez prokluzu (SCHVÁLENO)	Oddělení ručního nářadí #02
15. 01. 2026	Kontrola funkce zadního aretačního prstence a čitelnosti nonia	Stupnice přesně laserovaná, aretace drží polohu spolehlivě (VYHOVUJE)	QC Výstupní kontrola Radomsko
16. 01. 2026	Vizuální prověrka saténového chromu, pouzdra a vystavení kalibračního listu	Povrch bez vad, kalibrační certifikát a návod CZ přiložen (SCHVÁLENO)	Výstupní expedice GEKO Polska