Momentové klíče a sady na kola

Momentový klíč 1/2" 28–210 Nm Black HD + 3 ochranné kované hlavice na hliníková (ALU) kola 17/19/21 mm – GEKO G10068

Model: GE1222_G10068 • Značka: BLACK • 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

Kompletní pneuservisní a dílenská souprava GEKO G10068 v černém provedení Black HD obsahující klikací mikrometrický momentový klíč 1/2" s rozsahem 28–210 Nm, přepínací ráčnovou hlavou a 3 tenkostěnné kované hlavice Cr-Mo (17, 19 a 21 mm) v barevných plastových ochranných pouzdrech proti poškrábání ALU disků, uložené v pevném kufříku.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G10068 (provedení Black HD / v katalogu vedené též pod řadou BLACK)
Upínací čtyřhran	1/2" (12,7 mm) s kuličkovou pojistkou a vyhazovacím tlačítkem
Pracovní rozsah utahovacího momentu	28 – 210 Nm (ideální rozsah pro kolové šrouby osobních a dodávkových vozů 90–180 Nm!)
Přesnost vypínání momentu	± 4 % (dle ČSN EN ISO 6789 při pravotočivém utahování)

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 G10068 (provedení Black HD / v katalogu vedené též pod řadou BLACK)
Upínací čtyřhran	1/2" (12,7 mm) s kuličkovou pojistkou a vyhazovacím tlačítkem
Pracovní rozsah utahovacího momentu	28 – 210 Nm (ideální rozsah pro kolové šrouby osobních a dodávkových vozů 90–180 Nm!)
Přesnost vypínání momentu	± 4 % (dle ČSN EN ISO 6789 při pravotočivém utahování)
Princip indikace momentu	Mechanický překlápěcí ('klikací') mechanismus – zřetelné cvaknutí a krátké povolení v rukojeti
Přiložené hlavice v sadě (3 ks!)	Tenkostěnné Cr-Mo hlavice 17 mm (modrá), 19 mm (žlutozelená) a 21 mm (červená) s plastovým ochranným návlekem PRO hliníkové disky!
UPŘESNĚNÍ MATERIÁLU HLAVIC	Hlavice NEJSOU z měkkého hliníku – jsou z pevnostní oceli Cr-Mo s plastovým pláštěm chránícím lak ALU kol!
Nastavování momentu	Otočná rýhovaná mikrometrická rukojeť s jemnou noniovou stupnicí a koncovou aretační maticí
Ráčnová hlava	Obousměrná přepínací páčka L/P (měření momentu funguje v pravotočivém směru utahování!)
Povrchová úprava	Černěné antikorozní provedení Black Heavy Duty (Black HD)
POVINNÉ UVOLNĚNÍ PRUŽINY!	Po každém použití VŽDY otočte rukojeť zpět na nejnižší hodnotu stupnice (28 Nm), jinak dojde k únavě pružiny a ztrátě přesnosti!
Balení	Tvarované odolné plastové pouzdro pro bezpečné uložení klíče

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ráčnová hlava 1/2" s přepínací páčkou** – Umožňuje pohodlné ráčnování v omezeném prostoru podběhu kola.
- **2. Tlačítko rychlého uvolnění hlavice** – Jistí nasazenou kolovou hlavici na čtyřhranu a uvolní ji stiskem.
- **3. Ocelový tubus klíče Black HD** – ukrývá kalibrovanou tlačnou pružinu a kloubový vypínací člen.
- **4. Hlavní stupnice momentu (Nm / M.KPS)** – Vyznačena na těle klíče pro odečet základní hodnoty momentu.
- **5. Otočná rýhovaná mikrometrická rukojeť** – Slouží k přesnému doladění jednotek Nm na kruhové stupnici.
- **6. Koncová rýhovaná aretační matice** – Uzamyká nastavenou rukojeť proti nechtěnému pootočení v dlani.
- **7. Kovaná hlavice 17 mm (modrý návlek)** – Tenkostěnná hlavice Cr-Mo s ochranným plastovým pouzdrem pro koncernové vozy.
- **8. Kovaná hlavice 19 mm (žlutozelený návlek)** – Tenkostěnná hlavice Cr-Mo s ochranným pouzdrem pro osobní automobily.
- **9. Kovaná hlavice 21 mm (červený návlek)** – Tenkostěnná hlavice Cr-Mo s ochranným pouzdrem pro SUV, asijské vozy a dodávky.
- **10. Pevné plastové pouzdro** – Chrání kalibrovaný momentový klíč před nárazy a vlhkostí.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘÍSNÝ ZÁKAZ POVOLOVÁNÍ ZAREZLÝCH ŠROUBŮ MOMENTOVÝM KLÍČEM! – Momentový klíč je přesné měřicí nářadí – NIKDY jej nepoužívejte jako trhák k povolování zapečených kolových šroubů a NIKDY na rukojeť nenasazujte prodlužovací trubku!

OKAMŽITĚ ZASTAVTE TAH PO PRVNÍM CVAKNUTÍ! – Jakmile klíč cvakne ('klikne'), požadovaný moment je dosažen – další tah za hranicí cvaknutí přetáhne šroub a zničí kalibraci klíče!

Kontrola dotažení kol po 50–100 km jízdy! – Kolové šrouby a matice utahujte vždy křížem na spuštěném/zajištěném voze na suchý čistý závit dle hodnoty výrobce vozu a po ujetí 50–100 km moment překontrolujte!

Pracovní rukavice a pevná obuv (EN 388 / EN ISO 20345) – Ochrana rukou a nohou při výměně kol v pneuservisu či garáži.

Ochranné brýle (EN 166) – Ochrana zraku před odletující rzí ze závitů kolových svorníků.

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. Zkontrolujte čistotu závitů kolových šroubů a dosedací plochy náboje i disku (závity kolových šroubů Nemažte vazelínou – mazivo dramaticky zvýší svornou sílu a hrozí utržení šroubu!).
2. Povolte koncovou aretační matici na patě rukojeti klíče G10068 proti směru hodinových ručiček.
3. Otáčením rukojeti nastavte požadovaný moment v Nm (součet hodnoty na hlavní rysce těla + dílku na otočném prstenci) a aretační matici opět jemně dotáhněte.
4. Nasaďte barevnou ochrannou hlavici 17, 19 nebo 21 mm na čtyřhran 1/2" až do zacvaknutí kuličky a přepněte páčku na utahování (R).
5. Pokud klíč dlouho ležel, 3× jej na nízkém momentu zkusmo procvakněte ve svěráku pro rozetření maziva na překlápěcí kostce.

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

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

1. Nejprve kolové šrouby lehce našroubujte rukou a přitáhněte křížem k sedlu disku.
2. Uchopte momentový klíč výhradně za střed rýhované rukojeti (nikoliv za trubku těla!) a táhněte plynule, klidně a bez škubání kolmo k ose šroubu.
3. V okamžiku zřetelného mechanického 'KLIKNUTÍ' a lehkého proklouznutí v kloubu OKAMŽITĚ uvolněte tah (neprovádějte druhé 'dvojkliknutí' silou!).

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

4. Stejným postupem dotáhněte všechny šrouby kola v křížovém pořadí (hvězdicově).
5. IHNED PO SKONČENÍ PRÁCE povolte koncovou matici, vraťte rukojeť na nejnižší hodnotu stupnice (28 Nm) a uložte klíč 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	Nikdy neskladujte momentový klíč s napnutou pružinou (nastavený např. na 120 Nm) – pružina si sedne a klíč ztratí přesnost!
Pravidelně	Klíč nerozebírejte a neponořujte do rozpouštědel či benzínu (vyplavilo by se speciální kalibrační mazivo uvnitř tubusu) – otírejte jej pouze suchým hadříkem.
Pravidelně	Při profesionálním autoservisním nasazení doporučujeme kontrolu kalibrace každých 12 měsíců nebo po 5 000 cyklech 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
Při utahování není slyšet cvaknutí	Nastavený moment je velmi blízko spodní hranici 28 Nm nebo obsluha táhne trhavě	U nejnižších hodnot (28–35 Nm) je kliknutí jemnější – táhněte pomalu a soustředěně za střed rukojeti.
Ochranný plastový návlek hlavice nejde do úzké šachty tuningového ALU disku	Extrémně úzký otvor v neoriginálním disku	Nepoužívejte kladivo k naražení hlavice – barevný plastový návlek lze v nouzi z hlavice stáhnout a pracovat se zvýšenou opatrností.
Rukojeť nejde otočit na vyšší moment	Koncová aretační matice na konci rukojeti zůstala utažená	Povolte rýhovanou koncovou matici o 1–2 otáčky doleva a teprve poté nastavujte rukojeť.

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 1/2" 28–210 Nm Black HD + 3 ochranné kované hlavice na hliníková (ALU) kola 17/19/21 mm – GEKO G10068**
Typové označení / Model:	**GE1222_G10068** (Značka: BLACK)
Funkce a určení zařízení:	Momentový klíč 1/2" 28–210 Nm Black HD + 3 ochranné kované hlavice na hliníková (ALU) kola 17/19/21 mm – GEKO G10068

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 (Montážní nářadí na šrouby a matice – Ruční momentové nářadí)
- DIN 3120 (Spojovací čtyřhrany 1/2")

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.