Průmyslové očkové úderové (rázové) klíče DIN 7444

Kovaný očkový úderový (tloukací) klíč 19 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16019)

Model: GE1222_G16019 • 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

Těžký průmyslový kovaný očkový úderový klíč (tzv. tloukací / rázový klíč pro zatloukání kladivem) velikosti 19 mm s dvanáctihranným prstencem a zesílenou úderovou kovadlinkou s pojistným otvorem na konci dříku, určený k povolování silně zarezlých a zapečených šroubových spojů M12 a kolových šroubů 19 mm údery zámečnického kladiva či palice (POZOR: nejde o momentový klíč 10 Nm!).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_G16019 (GEKO G16019)
Typ klíče (DŮLEŽITÉ UPŘESNĚNÍ!)	Kovaný očkový ÚDEROVÝ klíč pro údery kladivem (DIN 7444) — údaj '(10Nm)' v některých katalozích je chybný přepis, klíč NENÍ momentový a přenáší stonásobně vyšší rázové momenty!
Velikost klíče (rozměr otvoru)	19 mm (standard pro metrické šrouby/matice M12 ISO a kolové šrouby 19 mm)
Profil prstence (oka)	12hranný (dvanáctihran — umožňuje přesazení klíče po každých 30° ve stísněném prostoru)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu	GE1222_G16019 (GEKO G16019)
Typ klíče (DŮLEŽITÉ UPŘESNĚNÍ!)	Kovaný očkový ÚDEROVÝ klíč pro údery kladivem (DIN 7444) — údaj '(10Nm)' v některých katalozích je chybný přepis, klíč NENÍ momentový a přenáší stonásobně vyšší rázové momenty!
Velikost klíče (rozměr otvoru)	19 mm (standard pro metrické šrouby/matice M12 ISO a kolové šrouby 19 mm)
Profil prstence (oka)	12hranný (dvanáctihran — umožňuje přesazení klíče po každých 30° ve stísněném prostoru)
Materiál	Zápustkově kovaná legovaná chrom-vanadiová / uhlíková konstrukční ocel zvýšené houževnatosti
Povrchová úprava	Matné tryskání a šedé/černé fosfátování (BEZ křehkého chromování, které by se při úderu kladivem odlupovalo!)
Úderová plocha	Rozšířený masivní koncový blok (kovadlinka) uzpůsobený pro přímé údery kladivem
Pojistný otvor v dříku	Průchozí otvor před kovadlinkou pro přivázání pojistným lankem proti pádu z výšky (lešení, mosty, jeřáby)
Konstrukční norma	Dle DIN 7444 (očkové úderové klíče pro těžké strojírenství)
Celková délka klíče	cca 155–165 mm
Hmotnost	cca 0,22 kg
Zákaz použití	ZÁKAZ navařování trubek na klíč a ZÁKAZ práce s klíčem vykazujícím rozklepané otřepy (hřib) na kovadlince!

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Silnostěnné dvanáctihranné oko 19 mm** – Obepíná matici 19 mm po celém obvodu bez roztažení čelistí při rázovém úderu
- **2. Zkosený náběh prstence** – Usnadňuje plné nasazení oka na zkorodovanou nebo přetřenou matici
- **3. Zápustkově kovaný I-profil dříku** – Vysoká pevnost v ohybu při minimálním pružení energie úderu
- **4. Koncová úderová kovadlinka (plochy po obou stranách)** – Určena k vedení kolmých úderů zámečnickým kladivem (povolování i utahování)
- **5. Jisticí otvor pro lanko (tether hole)** – Slouží k zajištění klíče karabinou při montážích na ocelových konstrukcích ve výškách
- **6. Kované označení GEKO 19** – Trvalé plastické označení velikosti 19 mm v prohlubni dříku (nesmaže se olejem ani rzí)
- **7. Fosfátovaný nechromovaný povrch** – Zabraňuje odletování ostrých šupinek chrómu při úderu ocelovým kladivem!
- **8. Zesílený přechod krčku k oku** – Kritické místo s plynulým rádiusem odolávající únavovému lomu
- **9. Rovné (přímé) provedení dříku** – Minimalizuje klopný moment, který by klíč při úderu sesmekl z nízké hlavy šroubu
- **10. Přesně kalibrované boky 12hranu** – Přenášejí sílu na boky šestihranu matice mimo nejostřejší rohy

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

OCHRANNÉ BRÝLE NEBO ŠTÍT (EN 166) — POVINNÉ! – Při úderu ocelovým kladivem do kovadlinky klíče či rzi na šroubu VŽDY noste ochranné brýle!

NEDRŽTE KLÍČ RUKOU PŘI SILNÉM ÚDERU PALICÍ! – Při silném úderu těžkým kladivem nepodepírejte dřík prsty v dráze kladiva — hrozí rozdrcení ruky i přenos rázových vibrací!

Ochrana sluchu (EN 352)! – Kovový úder kladiva do úderového klíče vytváří špičkový akustický třesk přes 110 dB!

Pevná obuv s ocelovou špičkou (S1P/S3)! – Při uvolnění matice může těžký klíč spadnout ze šroubu přímo na nohu — při práci ve výšce klíč přivažte lankem!

Kožené pracovní rukavice (EN 388) – Chrání ruce při nasazování klíče na zkorodované příruby a konstrukce

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, že povolovaná matice/šroub má skutečně rozměr 19 mm a očistěte ji ocelovým kartáčem od tlusté rzi či barvy.
2. Zkontrolujte, že dvanáctihranné oko klíče G16019 sedí na matici po CELÉ VÝŠCE hlavy (nikoli jen na 2 mm hrany!).
3. Zkontrolujte úderovou kovadlinku klíče i plosku kladiva — nesmí na nich být rozklepané ostré otřepy (tzv. 'hřib'), které by při úderu odlétly jako střepina!
4. Při práci nad volnou hloubkou (lešení, lávky, stožáry) provlékněte jisticím otvorem certifikované lanko na nářadí!
5. Zkontrolujte volný prostor pro švih kladiva a bezpečný odstup všech spolupracovníků.

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

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

1. Prostříkněte zarezlý spoj 19 mm penetračním uvolňovačem rzi a nasaďte dvanáctihranné oko klíče G16019 plnou hloubkou na matici v takovém úhlu (krok po 30°), abyste měli volný nápřah pro kladivo.
2. Pro povolení pravého závitu veďte přesné kolmé údery zámečnickým kladivem (cca 500–1000 g pro vel. 19 mm) na boční hranu koncové kovadlinky proti směru hodinových ručiček.
3. Dbejte, aby ruka přidržující klíč na matici před prvním lehkým zakousnutím nebyla v dráze kladiva; před silným úderem ruku z dříku odejměte!

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

4. Jakmile ráz uvolní zapečený závit, dokončete vytočení matice běžným očkoplochým klíčem 19 mm nebo ráčnou.
5. Pro finální předepsaný utahovací moment (např. kolové šrouby 110–140 Nm) použijte na závěr kalibrovaný momentový klíč!

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	Pokud se po dlouhodobém používání na hraně kovadlinky začne tvořit rozklepaný otřep ('hřib'), včas jej obruste do zkosené fazety pod chlazením (bez přehřátí oceli!).
Pravidelně	Po práci klíč očistěte a potřete tenkou vrstvou konzervačního oleje proti korozi fosfátovaného povrchu.
Pravidelně	Při zjištění jakékoliv trhliny u krčku prstence klíč okamžitě vyřaďte a znehodnoťte.

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
Nejasnost ohledně údaje '(10Nm)' v názvu e-shopu	Automatická chyba katalogového překladu — klíč nemá žádnou momentovou spojku	Klíč G16019 je pevný kovaný úderový klíč DIN 7444; pro přesné dotažení na 10 Nm použijte momentový klíč 1/4"
Klíč při úderu odskakuje ze šroubu	Oko klíče nebylo nasazeno až na doraz kvůli vrstvě rzi/barvy nebo byl úder veden šikmo	Očistěte hlavu šroubu kartáčem, doklepněte oko na plnou hloubku a veďte úder kolmo na kovadlinku
Zaoblení rohů silně prorezlé matice 19 mm	Matice je korozí zeslabena pod rozměr 18,5 mm	Nepokračujte v bití na protáčející se oko; použijte rozbrušovačku, trhač matic nebo indukční ohřev

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:	**Kovaný očkový úderový (tloukací) klíč 19 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16019)**
Typové označení / Model:	**GE1222_G16019** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Kovaný očkový úderový (tloukací) klíč 19 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16019)

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):

- DIN 7444 (očkové úderové klíče)
- ISO 1711-1

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.