Průmyslové očkové úderové (rázové) klíče DIN 7444

Kovaný očkový úderový (tloukací) klíč 24 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16024)

Model: GE1222_G16024 • 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

Robustní průmyslový kovaný očkový úderový klíč velikosti 24 mm s dvanáctihranným prstencem a masivní koncovou kovadlinkou s pojistným otvorem dle normy DIN 7444, určený k rázovému povolování a dotahování silně utažených či zarezlých matic a šroubů M16 (příruby potrubí, stavební a zemědělské stroje, ocelové konstrukce) údery kladiva nebo palice.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_G16024 (GEKO G16024)
Typ nářadí	Jednostranný kovaný očkový úderový (tloukací) klíč dle DIN 7444
Velikost klíče (rozměr otvoru)	24 mm (standard pro metrické pevnostní spoje M16 ISO)
Profil prstence (oka)	12hranný (dvanáctihran — krok přesazení po 30° kolem přírubových šroubů)

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_G16024 (GEKO G16024)
Typ nářadí	Jednostranný kovaný očkový úderový (tloukací) klíč dle DIN 7444
Velikost klíče (rozměr otvoru)	24 mm (standard pro metrické pevnostní spoje M16 ISO)
Profil prstence (oka)	12hranný (dvanáctihran — krok přesazení po 30° kolem přírubových šroubů)
Materiál	Zápustkově kovaná houževnatá legovaná ocel odolná rázovému namáhání
Povrchová úprava	Matné fosfátování / pískování (bezpečné při úderech kladivem — neodletují střepiny chrómu!)
Úderová kovadlinka	Zesílený oboustranný blok na konci dříku pro přímé údery kladivem / palicí (1–2 kg)
Pojistný otvor v dříku	Otvor u kovadlinky pro zajištění lankem proti pádu při práci ve výškách a nad jímkami
Celková délka klíče	cca 165–175 mm (krátké tuhé rameno mění energii úderu přímo v rázový moment bez pružení!)
Hmotnost	cca 0,30 kg
Typické nasazení	Přírubové spoje M16, radlice a podvozky traktorů/bagrů, mostní a jeřábové konstrukce
Zákaz použití	ZÁKAZ používání běžných chromovaných klíčů k úderům kladivem — k tomu slouží výhradně tento typ DIN 7444!

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Silnostěnný 12hranný prstenec 24 mm** – Pevně obepíná hlavu šroubu/matice M16 a odolává obrovskému rázovému pnutí
- **2. Vnitřní náběhové zkosení oka** – Umožňuje snadné nasazení na orezlé matice přírub
- **3. Kovaný dřík s vyztuženým žebrem** – Maximální ohybová tuhost přenášející ráz kladiva přímo do závitu
- **4. Koncová úderová kovadlinka** – Široká plocha po obou stranách pro bezpečný dopad kladiva při povolování i utahování
- **5. Jisticí otvor (tether hole)** – Umožňuje přivázání klíče proti pádu z lešení nebo do šachty
- **6. Kované označení GEKO 24** – Nesmývatelné plastické značení rozměru 24 mm
- **7. Fosfátovaný antikorozní povrch** – Chrání ocel a nepraská při úderech
- **8. Zesílený krček prstence** – Plynulý přechod eliminující koncentraci vrubového napětí
- **9. Přímá osa klíče** – Zajišťuje stabilní polohu na matici bez vyvracení do strany
- **10. Závěsné oko pro dílenskou stěnu** – Praktické zavěšení klíče na hák v dílně

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 obličejový štít (EN 166)! – Při úderech palicí do ocelového klíče mohou odletět okuje rzi či kovu — ochrana očí je POVINNÁ!

Ochrana sluchu (EN 352)! – Rázy kladiva na potrubních přírubách a ocelových konstrukcích vytvářejí extrémní hluk!

Ruce mimo zónu dopadu palice! – Před vedením plného úderu palicí sundejte druhou ruku z krátkého dříku klíče!

Bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou (S3) – Chrání prsty nohou při náhodném sesmeknutí klíče z vodorovného šroubu

ZÁKAZ výskytu ve výbušné atmosféře ATEX! – Ocelový klíč při úderu ocelovým kladivem jiskří — v prostředí plynů/hořlavin používejte nejiskřivé bronzové nářadí!

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 rozměr matice/šroubu 24 mm (M16) a očistěte závit vyčnívající z matice ocelovým kartáčem (jinak se matice po uvolnění kousne na zrezlém konci závitu!).
2. Zkontrolujte, že na kovadlince klíče ani na plosce palice nejsou rozklepané otřepy ('hřiby').
3. Ujistěte se, že oko 24 mm sedí na matici celou výškou profilu.
4. Při práci na potrubních mostech a lešeních zajistěte klíč pojistným lankem do otvoru v dříku.
5. Ověřte bezpečný prostor kolem sebe pro švih palicí.

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

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

1. Ošetřete zarezlý spoj M16 (24 mm) uvolňovačem rzi a nasaďte 12hranné oko klíče G16024 na matici na plnou hloubku.
2. Rukou vymezte mrtvou vůli klíče ve směru povolování (doleva u pravého závitu), aby úder nešel do prázdné vůle dvanáctihranu!
3. Odejměte ruku z krátkého dříku a veďte kontrolované kolmé údery zámečnickou palicí (1–1,5 kg) na kovadlinku klíče.

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

4. Po odtržení zarezlé matice pokračujte v jejím vyšroubování běžným klíčem 24 mm nebo ráčnou.
5. Při dotahování přírubových spojů postupujte křížem.

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	Pravidelně kontrolujte hrany kovadlinky a případný rozklepaný lem zabruste pod úhlem 45° bez vyhřátí materiálu.
Pravidelně	Po práci ve vlhku a blátě klíč očistěte a lehce naolejujte.
Pravidelně	Nikdy na úderový klíč nenavařujte prodlužovací tyče (svarem zkřehne kovaná ocel!).

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
Matice se o půl otáčky pohnula a znovu se zadřela	Koroze a barva na vyčnívajícím konci závitu šroubu M16	Vraťte matici o čtvrt otáčky zpět, vyčistěte konec závitu ocelovým kartáčem, namažte olejem a pak vyšroubujte
Klíč padá ze svisle orientovaného šroubu zespodu	Gravitace stahuje těžký klíč dolů před úderem	Přidržte oko klíče dřevěnou násadou z bezpečné vzdálenosti (nikdy ne prsty u kovadlinky!) nebo použijte pojistné lanko
Prasknutí obyčejného lesklého klíče při úderu — proč?	Běžné chrom-vanadiové očkoploché klíče jsou kaleny na vysokou tvrdost a nejsou určeny k úderům	Pro údery kladivem používejte výhradně kované úderové klíče DIN 7444 (řada GEKO G160xx)

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 24 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16024)**
Typové označení / Model: **GE1222_G16024** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Kovaný očkový úderový (tloukací) klíč 24 mm, dvanáctihranný dle DIN 7444 (GEKO G16024)

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.