Úderové očkové klíče DIN 7444

Úderový očkový klíč přímý 21 mm (12hranný, DIN 7444) – GEKO G16021

Model: GE1222_G16021 • 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

Kovaný průmyslový úderový očkový klíč s přímou rukojetí GEKO G16021 o velikosti 21 mm (uzavřený 12hranný profil dle DIN 7444 – v e-shopu nepřesně přeloženo z polského 'prosty' jako plochý) se zesílenou kovadlinkou a jisticím otvorem pro povolování matic M14 ISO a podvozkových spojů údery kladiva.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G16021
Skutečná konstrukce (dle DIN 7444)	Uzavřený 12hranný ÚDEROVÝ OČKOVÝ KLÍČ PŘÍMÝ (pol. 'klucz udarowy oczkowy prosty' – nikoliv otevřený plochý klíč DIN 133!)
Velikost pracovního oka	21 mm (moderní norma šroubů a matic M14 ISO 4014/4017/4032, matice kol a čepů podvozků)
Pracovní profil oka	12hranný uzavřený prstenec (Bi-Hex – 30° krok přesazení v těsném 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 / model	GEKO G16021
Skutečná konstrukce (dle DIN 7444)	Uzavřený 12hranný ÚDEROVÝ OČKOVÝ KLÍČ PŘÍMÝ (pol. 'klucz udarowy oczkowy prosty' – nikoliv otevřený plochý klíč DIN 133!)
Velikost pracovního oka	21 mm (moderní norma šroubů a matic M14 ISO 4014/4017/4032, matice kol a čepů podvozků)
Pracovní profil oka	12hranný uzavřený prstenec (Bi-Hex – 30° krok přesazení v těsném prostoru)
Norma provedení	DIN 7444
Materiál	Zápustkově kovaná a tepelně zušlechtěná uhlíková / CrV konstrukční ocel pro rázové namáhání
Povrchová úprava	Matné tryskané šedé fosfátování (bez chromu – nehrozí odlétnutí ostrých šupin chromu při úderu!)
Úderová kovadlinka	Rozšířený masivní koncový blok na konci dříku pro přímé vedení úderů zámečnickým kladivem
Bezpečnostní otvor	Průchozí otvor před kovadlinkou pro provlečení jisticího lanka proti pádu z výšky
Tvar dříku	Přímý vyztužený profil s oboustranným podélným žebrem a ražbou GEKO 21
Výhoda uzavřeného oka 21 mm	Obepíná matici po celém obvodu 360° – při úderu kladivem nesklouzne a neroztáhne čelisti
Typické použití 21 mm	Zarezlé matice excentrů geometrie a tlumičů, příruby, pluhy a těžké spoje M14 ISO

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Uzavřené 12hranné oko 21 mm** – Zajišťuje 100% obvodové obepnutí matice bez rizika smeknutí při úderu.
- **2. Silnostěnný prstenec hlavy** – Odolává rázovému namáhání bez prasknutí.
- **3. Zkosené náběhové hrany 12hranu** – Usnadňují nasazení na zkorodované či přetřené matice 21 mm.
- **4. Plynulý krček přechodu** – Eliminuje koncentraci napětí mezi okem a dříkem.
- **5. Vyztužený přímý dřík** – Tuhý nosník s prolisem přenášející rázovou energii do osy spoje.
- **6. Ražba GEKO 21** – Trvalé označení velikosti 21 mm.
- **7. Jisticí otvor pro lanko** – Umožňuje uvázání klíče při práci na lešení, jeřábu či v jámě.
- **8. Masivní úderová kovadlinka** – Rozšířená patka určená pro kolmé údery kladivem.
- **9. Boční úderové plošky kovadlinky** – Navržené pro povolovací i utahovací směr úderů.
- **10. Tryskaný fosfátovaný povrch** – Neklouzavý matný povrch absorbující konzervační olej.

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) – POVINNÉ při každém úderu kladivem do kovadlinky klíče (odletující rez a okuje)!

Ochrana sluchu (EN 352) – Tlumení silného kovového třesku při úderech kladivem.

Zákaz přidržování klíče holou rukou v dráze kladiva! – Při vlastním silovém úderu kladivem NIKDY nedržte rukojeť klíče prsty u kovadlinky!

Kožené pracovní rukavice (EN 388) a obuv S3 – Ochrana rukou a nohou.

Kontrola otřepů (hříbků) – Pravidelně začišťujte případné rozklepané hrany kovadlinky.

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 či šroubu 21 mm (M14 ISO).
2. Zkontrolujte klíč G16021 na nepřítomnost trhlin na prstenci a rozklepaných otřepů na kovadlince.
3. Při práci ve výšce zajistěte klíč lankem skrz otvor v rukojeti.
4. Očistěte matici 21 mm od silných nánosů rzi a prostříkněte závit penetračním olejem.
5. Zvolte přiměřené zámečnické kladivo (pro 21mm klíč typicky 500–1 000 g – nepoužívejte 5kg perlík na M14, abyste neutrhli dřík šroubu!).

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

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

1. Nasaďte 12hranné oko 21 mm na plnou výšku matice tak, aby kovadlinka směřovala do volného prostoru pro švih kladiva.
2. Rukou lehce předepněte klíč ve směru otáčení a před samotným švihem kladivem dejte prsty mimo zónu dopadu!
3. Veďte přesné, kolmé údery plochou kladiva na boční hranu rozšířené kovadlinky klíče.

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

4. Jakmile zarezlá matice M14 odskočí, dotočte ji běžným očkovým klíčem nebo 21mm hlavicí.
5. Nikdy nenastavujte krátký úderový klíč G16021 navlečenou lešenářskou trubkou!

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	Po práci otřete klíč hadrem s kapkou konzervačního oleje proti povrchové korozi.
Pravidelně	Případný rozklepaný lem kovadlinky včas srazte pilníkem do hladka pod úhlem 45°.
Pravidelně	Skladujte v suché dílně.

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
Ukroucení šroubu M14 při úderu	Použito příliš těžké kladivo na zarezlý závit M14	Pro velikost 21 mm (M14) dávkujte přiměřené údery kladivem 500–800 g po předchozí penetraci závitu.
Klíč pruží a nepovoluje matici	Oko klíče sedí šikmo jen na kraji matice	Nasaďte 12hranný prstenec na plnou výšku matice.
Tvorba ostrých grotů na kovadlince	Šikmé údery hranou kladiva	Veďte údery celou čelní plochou kladiva a otřepy ihned opilujte.

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:	**Úderový očkový klíč přímý 21 mm (12hranný, DIN 7444) – GEKO G16021**
Typové označení / Model:	**GE1222_G16021** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Úderový očkový klíč přímý 21 mm (12hranný, DIN 7444) – GEKO G16021

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 (Úderové očkové klíče přímé)
- ISO 1711-1 (Ruční montážní nářadí)

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.