Ruční nářadí – očkoploché maticové klíče DIN 3113A

Očkoplochý maticový klíč 21 mm CrV matný chrom DIN 3113A (řada Tvardy) GEKO T00621

Model: GE1222_T00621 • 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

Profesionální kovaný očkoplochý maticový klíč 21 mm z chrom-vanadiové oceli (CrV) v matně saténové úpravě dle normy DIN 3113A pro šrouby M14 ISO, čepy podvozků a autoservisní spoje.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_T00621 (GEKO / produktová řada Tvardy T00621)
Typ ručního nářadí	Jednodílný kombinovaný očkoplochý maticový klíč
Jmenovitý rozměr klíče	21 mm (pro šestihranné šrouby a matice M14 dle ISO, kolové matice a svíčky)
Konstrukční norma	DIN 3113 forma A / ISO 7738 / ISO 3318

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	GE1222_T00621 (GEKO / produktová řada Tvardy T00621)
Typ ručního nářadí	Jednodílný kombinovaný očkoplochý maticový klíč
Jmenovitý rozměr klíče	21 mm (pro šestihranné šrouby a matice M14 dle ISO, kolové matice a svíčky)
Konstrukční norma	DIN 3113 forma A / ISO 7738 / ISO 3318
Materiál	Zápustkově kovaná a kalená chrom-vanadiová ocel (CrV)
Povrchová úprava	Matný saténový chrom (Satin Finish – neklouže v mastné dlani, antikorozní)
Otevřená čelist	Odkloněná o 15° od podélné osy pro snazší přístup v úzkých místech
Očková hlava	12hranný profil (Bi-Hex) vyhnutý o 15° nad rovinu rukojeti
Celková délka (orientační DIN)	cca 250 mm
Obchodní balení	Plastový závěsný držák Tvardy s okem
Minimální zkušební moment (DIN)	Min. 254 Nm na očkové straně dle ISO 1711-1
Hmotnost klíče	cca 205 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Otevřená plochá hlava 21 mm** – Rychlé nasazení z boku na matice táhel řízení a závitových tyčí M14.
- **2. Přesně kalibrované čelisti (15°)** – Zajišťují pevný kontakt bez vymačkání hran spojovacího materiálu.
- **3. 12hranné očko 21 mm (Bi-Hex)** – Umožňuje přenos plného momentu a přesazení klíče již po 30°.
- **4. Vyhnutí očka o 15°** – Chrání prsty mechanika před odřením o okolní povrch konstrukce.
- **5. Zaoblený profil drážek očka** – Působí silou na stěny matice namísto jejích rohů.
- **6. Kované CrV tělo klíče** – Vysoká houževnatost a odolnost proti ohybu a prasknutí.
- **7. Podélný výztužný prolis rukojeti** – Ergonomické držení a zvýšená tuhost dříku.
- **8. Matné saténové chromování** – Odolné proti dílenské korozi, olejům a brzdové kapalině.
- **9. Ražené označení rozměru 21 mm** – Trvale čitelné i po letech intenzivního provozu.
- **10. Závěsný plastový klip Tvardy** – Slouží k uložení na háček dílenské stěny.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle EN 166 – Chrání oči před odletující rzí a nečistotami při povolování podvozkových spojů.

Mechanické rukavice EN 388 – Chrání klouby rukou při náhlém povolení zarezlé matice 21 mm.

ZÁKAZ prodlužování trubkou! – Nenasazujte na klíč prodlužovací trubku a netlučte do něj kladivem!

Zákaz práce pod el. napětím – Neizolované kovové nářadí nepoužívejte na živých elektrických částech.

Bezpečný směr tahu – Vždy táhněte klíč směrem k sobě ve stabilním postoji.

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 šroub/matice odpovídá rozměru 21 mm (často u vozidel s normou ISO M14 namísto staršího rozměru 22 mm).
2. Zkontrolujte čistotu a neporušenost čelistí i 12hranného očka.
3. Očistěte závit a šestihran matice drátěným kartáčem a v případě koroze použijte uvolňovač rzi.
4. Otřete olej a mazivo z povrchu rukojeti klíče.
5. Zkontrolujte, že v dráze pohybu ruky nevyčnívají ostré plechy.

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

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

1. Pro uvolnění utažených matic M14 / 21 mm a finální dotažení vždy použijte 12hrannou očkovou hlavu.
2. Usaďte klíč kolmo a v plné výšce na šestihran matice.
3. Plynulým tahem bez trhání matici uvolněte a následně využijte otevřenou čelist 21 mm k rychlému vyšroubování.

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

4. Při seřizování geometrie podvozku (kontramatice čepů řízení 21 mm) zajistěte čep druhým klíčem proti pootočení.
5. Po práci klíč očistěte a zavěste do plastového držáku.

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 kontaktu s vlhkostí, solí nebo brzdovou kapalinou klíč otřete do sucha a ošetřete tenkým olejovým filmem.
Pravidelně	Nepoužívejte klíč jako páčidlo ani k úderům.
Pravidelně	Skladujte v suchém dílenském vozíku nebo na stěně nářadí.

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
Smeknutí otevřené čelisti z matice	Povolování silně zarezlého spoje otevřeným koncem místo očka	Na zarezlé matice 21 mm vždy nasaďte uzavřený 12hranný prstenec očka.
Záměna s rozměrem 22 mm	Nasazení klíče 22 mm na matici 21 mm způsobí stržení rohů	Před záběrem vždy zkontrolujte těsné lícování klíče 21 mm na matici.
Stopy rzi po práci venku v dešti	Uložení mokrého nářadí bez osušení	Očistěte jemným olejem a ukládejte pouze suché nářadí.

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: **Očkoplochý maticový klíč 21 mm CrV matný chrom DIN 3113A (řada Tvardy) GEKO T00621**
Typové označení / Model: **GE1222_T00621** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Očkoplochý maticový klíč 21 mm CrV matný chrom DIN 3113A (řada Tvardy) GEKO T00621

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):

- ČSN ISO 7738 / DIN 3113A (Maticové klíče očkoploché)
- ČSN ISO 1711-1 (Ruční nářadí – Zkušební momenty)

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.