Ruční nářadí – velkoobjemové sady očkoplochých klíčů CrV (řada Tvardy)

Velká sada 25 ks očkoplochých klíčů 6–32 mm CrV-CS (satén, DIN 3113A) v plachtě Tvardy / GEKO

Model: GE1222_T00653 • 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

Vlajková 25dílná profesionální sada očkoplochých klíčů Tvardy T00653 (koncernová řada GEKO) za studena kovaných z chrom-vanadiové oceli CrV-CS v matném saténu dle normy DIN 3113A, uspořádaná ve dvouřadé závěsné plachtě Tetron – pokrývá mimořádně hustou metrickou řadu od 6 mm až do 32 mm včetně mezilehlých strojírenských a hydraulických rozměrů (20, 21, 23, 25, 26, 28 mm)!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_T00653 (T00653 – profesionální řada Tvardy by GEKO)
Výrobce / značka	GEKO
Počet kusů v sadě	25 ks očkoplochých klíčů ve dvouřadé závěsné/rolovací plachtě
Přesné rozměry klíčů v sadě	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm

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_T00653 (T00653 – profesionální řada Tvardy by GEKO)
Výrobce / značka	GEKO
Počet kusů v sadě	25 ks očkoplochých klíčů ve dvouřadé závěsné/rolovací plachtě
Přesné rozměry klíčů v sadě	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm
Materiál	Za studena kovaná chrom-vanadiová ocel CrV-CS
Povrchová úprava	Matný chrom-satén odolný vůči korozi, olejům a chemikáliím v dílně
Konstrukční norma	DIN 3113 tvar A / ISO 7738
Geometrie pracovních hlav	Otevřené ústí vykloněné o 15°; 12hranné oko vyhnuté o 15° pro volný prostor kloubů ruky
Hlavní přednost 25dílné sady	Obsahuje i atypické rozměry 20, 21 (svíčky/čepy), 23, 25, 26 a 28 mm (hydraulika, plyn, asijské a zemědělské stroje)!
Úložný organizér	Velká dvouřadá černo-červená plachta Tetron se 3 kovovými závěsnými oky a očíslovanými kapsami
Rozsah metrických spojů	M3,5 až M22 (kompletní pokrytí autoservisu, kamionového servisu, hydrauliky a průmyslové údržby)
Hmotnost sady	cca 5,3 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Horní řada – menší klíče 6 až 17 mm (12 ks)** – Souvislá řada po 1 mm pro jemnou mechaniku, elektro, motory a karosérie.
- **2. Spodní řada – střední a velké klíče 18 až 32 mm (13 ks)** – Obsahuje 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30 a 32 mm!
- **3. Speciální rozměry 21, 23, 25, 26, 28 mm** – Nepostradatelné pro hydraulická šroubení, klimatizace, čepy a japonské/zemědělské stroje.
- **4. Otevřené čelisti (sklon 15°)** – Přesně obrobené ústí bez vůle pro práci na trubkách a táhlech.
- **5. 12hranná oka vyhnutá o 15°** – Maximální přenos momentu s šetrným záběrem mimo ostré hrany šestihranu.
- **6. Kované tělo CrV-CS** – Vysoká pevnost bez křehkého lomu i při náročném profesionálním nasazení.
- **7. Matný saténový povrch** – Neklouže v zamaštěných prstech a snadno se udržuje.
- **8. Oboustranná hluboká ražba milimetrů** – Trvalá čitelnost rozměru na každém klíči.
- **9. Dvouřadá vyztužená plachta Tetron** – Kompaktní čtvercový formát na zeď i možnost srolování do servisního vozu.
- **10. 3× kovové závěsné oko v horní liště** – Bezpečné rozložení hmotnosti > 5 kg na dílenské stěně.

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) – Doporučené při povolování zatuhlých průmyslových a podvozkových spojů.

Pracovní rukavice a bezpečnostní obuv S1P/S3 – POVINNÉ u těžké 5,3kg sady – pád klíče 32 mm nebo celé srolované sady na nohu může způsobit zlomeninu nártu!

ZÁKAZ prodlužování klíčů trubkou! – Nepřekračujte mezní moment DIN 3113A – na extrémně dotažené spoje M20–M22 použijte trhák 3/4″ nebo úderový klíč!

Bezpečné ukotvení plachty na stěně – Vzhledem k hmotnosti přes 5 kg upevněte plachtu za VŠECHNA 3 kovová oka do pevných vrutů/háků!

Tah k tělu – Při povolování stůjte stabilně a táhněte klíč plynule k sobě.

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. Vyberte přesný rozměr z 25dílné řady (díky mezivelikostem 20/21/23/25/26/28 mm nikdy nemusíte improvizovat s volným klíčem!).
2. Očistěte spoj od rzi a nečistot; zkorodovaný závit předem ošetřete uvolňovačem.
3. Zkontrolujte suchost dříku klíče a rukavic.
4. Pro prvotní povolení nebo konečné dotažení vždy použijte 12hranné oko klíče.
5. Zkontrolujte, že oko doléhá na celou výšku matice.

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 na šestihran a plynulým tahem spoj odtrhněte.
2. Pro rychlé točení v omezeném prostoru použijte otevřenou čelist se střídavým překlápěním o 180°.
3. Při montáži hydraulických rozvaděčů a hadic vždy používejte dvojici klíčů ze sady (např. 22 + 27 mm nebo 24 + 26 mm) pro přidržení vsuvky proti zkrutu!

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

4. Nepoužívejte klíče jako páčidlo ani kladivo.
5. Po dokončení opravy zkontrolujte kompletnost všech 25 kapes v plachtě před odjezdem ze zakázky.

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 klíče od olejů, bláta a agresivních kapalin a lehce zakonzervujte.
Pravidelně	Udržujte plachtu suchou a čistou.
Pravidelně	Poškozený nebo roztažený klíč ihned nahraďte novým kusem.

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
Palcový šroub na americkém/britském stroji má v metrickém klíči drobnou vůli	Přestože sada má hustý krok (11, 13, 14, 16, 19, 22, 25, 28 mm), některé palcové rozměry (např. 9/16″ = 14,29 mm) vyžadují palcový klíč	Na palcové spoje SAE/UNF použijte palcovou sadu GE1222_G11152 (1/4″–1-1/4″), abyste nepoškodili šestihran!
Vytržení jednoho háčku ze sádrokartonové příčky	Sada 25 ks váží přes 5 kg	Zavěste plachtu za všechna 3 oka do zdiva, dřevěné výztuhy nebo ocelového děrovaného panelu.
Klouznutí otevřeného klíče na měkkém mosazném šroubení	Vysoký moment na úzkém šestihranu	Dotahujte citlivě přes celou šířku čelisti a přidržujte protikus druhým klíčem.

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: **Velká sada 25 ks očkoplochých klíčů 6–32 mm CrV-CS (satén, DIN 3113A) v plachtě Tvardy / GEKO**
Typové označení / Model: **GE1222_T00653** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Velká sada 25 ks očkoplochých klíčů 6–32 mm CrV-CS (satén, DIN 3113A) v plachtě Tvardy / GEKO

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 3113
- ISO 7738

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.