Ruční nářadí – sady očkoplochých klíčů CrV (řada Tvardy)

Sada 15 ks očkoplochých klíčů 6–27 mm CrV-CS (satén, DIN 3113A) v plachtě Tvardy / GEKO

Model: GE1222_T00655 • 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 15dílná sada očkoplochých klíčů Tvardy T00655 (koncernová řada GEKO) vykovaných za studena z chrom-vanadiové oceli CrV-CS s matnou saténovou antikorozní úpravou dle normy DIN 3113A v odolné černo-červené závěsné a rolovací plachtě (velikosti 6 až 27 mm).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_T00655 (T00655 – profesionální řada Tvardy by GEKO)
Výrobce / značka	GEKO
Počet kusů v sadě	15 ks očkoplochých klíčů v závěsné/rolovací plachtě
Přesné rozměry klíčů v sadě	6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 24, 27 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_T00655 (T00655 – profesionální řada Tvardy by GEKO)
Výrobce / značka	GEKO
Počet kusů v sadě	15 ks očkoplochých klíčů v závěsné/rolovací plachtě
Přesné rozměry klíčů v sadě	6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 24, 27 mm
Materiál	Za studena kovaná chrom-vanadiová ocel CrV-CS s vysokou mezí kluzu a houževnatostí
Povrchová úprava	Matný chrom-satén (nekorozivní povrch s jistým úchopem i v mastných rukavicích)
Konstrukční norma	DIN 3113 tvar A (přesnost čelistí i krouticí moment s rezervou nad požadavky normy)
Geometrie otevřeného ústí a oka	Ploché ústí vykloněné o 15° v rovině dříku; 12hranné oko vyhnuté o 15° pro ochranu kloubů ruky
Profil 12hranného oka	Zaoblený záběr na boky šestihranu (Surface Drive) bránící stržení rohů matic
Úložný organizér	Pevná černo-červená tkaná plachta Tetron se síťovanými kapsami, potiskem velikostí a kovovými oky
Rozsah spojů	Metrické šrouby a matice M3,5 až M18 v autoservisu, údržbě strojů a montážích
Hmotnost sady	cca 2,1 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Očkoploché klíče 6, 7, 8 mm** – Jemné spoje M3,5–M5, odvzdušňovací šrouby brzd, karburátory a elektro skříně.
- **2. Očkoploché klíče 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm** – Hlavní montážní rozsah M6–M10 v motorovém prostoru a strojírenství.
- **3. Očkoploché klíče 17, 18, 19 mm** – Pevnostní spoje podvozků vozidel (vč. důležitého rozměru 18 mm u evropských aut!), M10–M12.
- **4. Očkoploché klíče 22, 24, 27 mm** – Hydraulická šroubení, čepy řízení, ocelové konstrukce a spoje M14–M18.
- **5. Otevřené ploché čelisti (sklon 15°)** – Rychlé nasazení z boku na trubkách, táhlech a dlouhých závitových tyčích.
- **6. 12hranné vyhnuté oko (15°)** – Bezpečný přenos plného povolovacího momentu po celém obvodu hlavy šroubu.
- **7. Profilovaný dřík CrV-CS se saténovým povrchem** – Ergonomické zaoblení hran dříku pro silný tah bez zařezávání do dlaně.
- **8. Vyražené rozměry na obou koncích** – Okamžitá čitelnost velikosti klíče i po letech intenzivního provozu.
- **9. Černo-červená plachta Tetron s potiskem čísel** – Okamžitá kontrola kompletnosti všech 15 klíčů na stěně nebo v brašně.
- **10. Horní kovová závěsná oka plachty** – Přímé zavěšení nad ponk v garáži či servisní dodávce.

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 silně zkorodovaných spojů pod napětím.

Mechanické pracovní rukavice (EN 388) – Ochrana kloubů prstů při náhlém uvolnění zarezlé matice.

ZÁKAZ prodlužování klíče trubkou nebo zaklesnutím druhého klíče! – Zdvojnásobení páky překračuje jmenovitý moment DIN 3113A a hrozí roztržením oka a těžkým poraněním ruky!

ZÁKAZ tlučení ocelovým kladivem do dříku klíče – Nepoužívejte standardní očkoplochý klíč jako úderový klíč.

Pravidlo tahu k sobě – Klíč vždy táhněte k sobě v pevném postoji – při tlačení od sebe hrozí při sklouznutí úraz ruky o ostré hrany stroje!

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. Zvolte přesný metrický rozměr klíče bez vůle (nikdy nepoužívejte o milimetr větší klíč na orezlou matici!).
2. Očistěte hlavu šroubu od bláta, barvy a hrubé rzi drátěným kartáčem.
3. Zkontrolujte, že čelisti a dřík klíče jsou suché a zbavené kluzkého oleje.
4. Pro prvotní odtržení silně utaženého šroubu VŽDY přednostně použijte uzavřenou 12hrannou OKOVOU stranu klíče!
5. Ověřte, že klíč sedí na celé výšce šestihranu hlavy šroubu, nikoli jen na horní hraně.

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 klíče plně na matici/šroub a plynulým tahem za konec dříku spoj povolte.
2. Jakmile je spoj uvolněn, přesuňte na něj otevřenou plochou stranu klíče pro rychlé vytáčení; ve stísněném prostoru klíč po každém kroku překlápějte o 180° (využijete sklon 15° k chodu po 30°).
3. Při dotahování na předepsaný krouticí moment použijte v závěru kalibrovaný momentový klíč.

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

4. U trubkových převlečných matic brzd využijte otevřenou čelist pouze pro přidržení šestihranu (pro zarezlé brzdové trubky použijte otevřené očkové klíče).
5. Po práci otřete klíč a zasuňte jej do příslušně očíslované kapsy plachty T00655.

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 se solankou, brzdovou kapalinou či vlhkostí otřete klíče hadříkem s kapkou konzervačního oleje.
Pravidelně	Plachtu před srolováním do vlhké brašny nechte vyschnout, aby na klíčích nekondenzovala voda.
Pravidelně	Klíč s roztaženou otevřenou čelistí po přetížení vyřaďte, aby nestrhával hrany dalších šroubů.

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
Otevřená čelist má tendenci přeskočit na silně zarezlé matici	Otevřené ústí zabírá pouze na 2 plochách šestihranu	Nasaďte na matici uzavřené 12hranné oko klíče a spoj předem prostříkněte uvolňovačem rzi.
V sadě 15 ks chybí rozměr 9, 16, 21 nebo 30/32 mm	Model T00655 je kompaktní 15dílný výběr 6–27 mm	Pro rozšířený rozsah do 32 mm zvolte sadu T00652 (17 ks, vč. 9/16/30/32 mm) nebo plnou T00653 (25 ks, 6–32 mm).
Klíč nelze nasadit na utopený šroub v prohlubni	15° vyhnutí oka naráží do stěny odlitku	Pro hluboko zapuštěné šrouby použijte nástrčnou hlavici s ráčnou.

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: **Sada 15 ks očkoplochých klíčů 6–27 mm CrV-CS (satén, DIN 3113A) v plachtě Tvardy / GEKO**
Typové označení / Model: **GE1222_T00655** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada 15 ks očkoplochých klíčů 6–27 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.