Profesionální pneuservisní, autoservisní a ocelářské nářadí – krátké nástrčné hlavice 1/2" CrV

Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 21 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-21

Model: GE1222_T00142-21 • Značka: Tvardy • 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 krátká (38 mm) šestihranná nástrčná hlavice Tvardy T00142-21 z legované chrom-vanadové oceli CrV 50BV30 s vodicím čtyřhranem 1/2" (12,5 mm), dvoutónovým chromováním, křížově rádlovanou patkou a profilem Surface Drive pro kolové matice asijských a amerických vozů SW 21 (ruční momentové dotahování!), spoje M14 dle normy ISO (SW 21) a podvozkové čepy.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_T00142-21 (Tvardy T00142-21)
Výrobce / Značka	Tvardy (profesionální divize skupiny GEKO)
Provedení délky	Krátká standardní 1/2" hlavice (celková délka 38 mm — řada T00142-xx)
Pracovní profil a rozměr	6hranný vnitřní profil se zaoblenými rohy (Surface Drive) – velikost 21 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_T00142-21 (Tvardy T00142-21)
Výrobce / Značka	Tvardy (profesionální divize skupiny GEKO)
Provedení délky	Krátká standardní 1/2" hlavice (celková délka 38 mm — řada T00142-xx)
Pracovní profil a rozměr	6hranný vnitřní profil se zaoblenými rohy (Surface Drive) – velikost 21 mm
Vodicí upínací čtyřhran	1/2" (12,7 mm dle DIN 3120 / ISO 1174)
Materiál	Ušlechtilá chrom-vanadová ocel CrV 50BV30
Povrchová úprava	Dvoutónový chrom: zrcadlově leštěná komora + matná patka s křížovým rádlováním
Určení pohonu	VÝHRADNĚ ruční nářadí 1/2" (1/2" vratidlo, 1/2" ráčna, 1/2" momentový klíč)
Zákaz rázového pohonu!	PŘÍSNÝ ZÁKAZ použití na rázových utahovácích!
Typické šroubové spoje 21 mm	Kolové matice a šrouby SW 21 (Toyota, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Hyundai, Kia, Ford Transit/SUV — ručně/momentovým klíčem!), pevnostní šrouby a matice M14 dle normy ISO 4014 / ISO 4017 / ISO 4032 (nahradila starou DIN SW 22!) a vysokopevnostní ocelářské spoje M12 HV (EN 14399)
Normová reference	DIN 3124 / ISO 2725-1
Provozní charakter	Profesionální 21mm krátká hlavice (25letá řada Tvardy CrV 50BV30)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. 6hranná pracovní komora 21 mm (1×)** – Masivní šestihran z oceli CrV 50BV30 přenášející vysoký utahovací moment kolových matic SW 21 a pevnostních šroubů M14 ISO (~110–180 Nm).
- **2. Rádiusové vybrání rohů (Surface Drive)** – Chrání chromované uzavřené matice kol SW 21 před stržením hran.
- **3. Vnitřní náběhové zkosení ústí (1×)** – Plynulé a rychlé navedení na matici 21 mm.
- **4. Zrcadlově leštěný plášť komory (1×)** – Pozor: krátká silová hlavice 38 mm bez gumové vložky — nepoužívat na zapalovací svíčky SW 21!
- **5. Stupňovité zúžení k patce 1/2" (1×)** – Pevné přechodové osazení z komory (~29 mm) na 22mm základnu.
- **6. Křížově rádlovaný prstenec patky (1×)** – Kosočtvercové vroubkování pro jisté ruční natočení matic kol na štefty.
- **7. Obvodové orientační drážky (2×)** – Dvojice drážek vymezující rádlovanou zónu.
- **8. Vnitřní vodicí čtyřhran 1/2" (1×)** – Přesný otvor 12,7 mm dle DIN 3120.
- **9. Vnitřní drážky pro pojistnou kuličku** – Spolehlivé zacvaknutí na 1/2" momentovém klíči i teleskopickém trháku.
- **10. Ražba Tvardy CR-V 21 mm** – Hluboké nesmazatelné značení.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (ČSN EN 166) – Ochrana očí při povolování pevnostních spojů M14 a kolových matic SW 21.

Pracovní rukavice (ČSN EN 388) – Ochrana rukou při manipulaci s těžkými SUV koly a podvozkovými díly.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ rázového utahováku! – Na rázový utahovák při přezouvání kol používejte výhradně kovanou CrMo hlavici 21 mm s ochranným plastovým pouzdrem!

Nepoužívejte krátkou 38mm hlavici na zapalovací svíčky 21 mm! – Starší svíčky M14 SW 21 vyžadují hlubokou svíčkovou hlavici 21 mm, jinak dojde k rozlomení keramického izolátoru!

Kontrola hloubky otevřených matic na šteftech – U otevřených kolových matic SW 21 zkontrolujte, zda šteft nenarazí do dna 38mm komory (případně vložte hlubokou T00144-21).

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 21 mm (kolové matice asijských vozů nebo šroub M14 ISO).
2. Ujistěte se, že nejde o zapalovací svíčku SW 21.
3. Zkontrolujte hlavici T00142-21 na neporušenost a čistotu 6hranu.
4. U hluboce zapuštěných ALU ráfků přidejte mezi momentový klíč a hlavici 125mm 1/2" nástavec.
5. Nastavte 1/2" momentový klíč (~105–135 Nm u osobních vozů Toyota/Hyundai/Mazda, ~160–200 Nm u M14 10.9).

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 odtržení tuhých spojů M14 ISO či kolových matic SW 21 použijte 1/2" kloubové vratidlo s hlavicí T00142-21.
2. Při montáži kol našroubujte matice SW 21 na štefty ručně za křížově rádlovanou patku hlavice.
3. Dotáhněte křížově 1/2" momentovým klíčem na předepsaný moment až do cvaknutí.

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

4. U excentrických šroubů geometrie tlumičů McPherson SW 21 přidržujte hlavu šroubu očkovým klíčem a dotahujte matici momentovým klíčem.
5. Na dlouhé štefty a svorníky M14 ISO použijte hlubokou 77mm hlavici Tvardy T00144-21.

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 očistěte leštěný chrom i křížové rádlování suchým hadříkem.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte stav 6hranu 21 mm a 1/2" čtyřhranu.
Pravidelně	Ukládejte na lištu krátkých 1/2" hlavic Tvardy v suchu.

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
Klasická 22mm hlavice má na novém šroubu M14 velkou vůli	Norma ISO 4014/4017 změnila rozměr hlavy M14 z 22 mm na 21 mm!	Použijte přesnou 21mm hlavici Tvardy T00142-21.
Úzká šachta sportovního ALU disku nepropustí stěnu běžné hlavice	Malý vývrt pro tunerské matice	Změřte průměr otvoru v disku (~29 mm); pro velmi úzké vývrty použijte tenkostěnnou pneuservisní hlavici 21 mm.
Štěft kola opře dno krátké 38mm komory	Otevřená matice na dlouhém svorníku	Použijte hlubokou 77mm hlavici Tvardy T00144-21.

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: **Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 21 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-21**
Typové označení / Model: **GE1222_T00142-21** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 21 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-21

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 3124 / ISO 2725-1 (Ruční nástrčné hlavice)
- DIN 3120 / ISO 1174 (Připojovací čtyřhrany 1/2")

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.