Profesionální strojírenské, podvozkové a dodávkové nářadí – krátké nástrčné hlavice 1/2" CrV

# Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 22 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-22

**Model: GE1222_T00142-22 • 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 T00142-22 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 spoje M14 (DIN 931/933/934), kolové matice dodávek a SUV SW 22, čepy řízení, tlumiče a teplotní čidla chladičů.

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Kód produktu / Model** | GE1222_T00142-22 (Tvardy T00142-22) |
| **Výrobce / Značka** | Tvardy (profesionální divize skupiny GEKO) |
| **Provedení délky** | Krátká standardní 1/2" hlavice (celková délka ~38–40 mm — řada T00142-xx) |
| **Pracovní profil a rozměr** | 6hranný vnitřní profil se zaoblenými rohy (Surface Drive) – velikost 22 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_T00142-22 (Tvardy T00142-22) |
| Výrobce / Značka | Tvardy (profesionální divize skupiny GEKO) |
| Provedení délky | Krátká standardní 1/2" hlavice (celková délka ~38–40 mm — řada T00142-xx) |
| Pracovní profil a rozměr | 6hranný vnitřní profil se zaoblenými rohy (Surface Drive) – velikost 22 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! | NEPOUŽÍVAT na rázových utahovácích! |
| Typické šroubové spoje 22 mm | Šrouby a matice M14 dle klasické DIN 931 / 933 / 934, kolové šrouby a matice dodávek a SUV SW 22 (BMW X5/X6, Opel Movano, Renault Master, Iveco, Chevrolet — ručně/momentovým klíčem!), horní matice pístnic tlumičů, kulové čepy a mosazná čidla spínačů ventilátorů SW 22 |
| Normová reference | DIN 3124 / ISO 2725-1 |
| Provozní charakter | Těžký dílenský a strojírenský rozměr 22 mm (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 22 mm (1×)** – Silnostěnná kalená komora CrV 50BV30 pro vysoký krouticí moment na spojích M14 DIN a dodávkových kolech (~160–220 Nm).
- **2. Rádiusové vybrání rohů (Surface Drive)** – Rovnoměrný přenos síly chrání jak těžce zatížené podvozkové matice, tak měkká mosazná tělesa termospínačů chladičů SW 22.
- **3. Vnitřní náběhové zkosení ústí (1×)** – Snadné nasazení na šestihran 22 mm.
- **4. Zrcadlově leštěný horní plášť (1×)** – Odolné chromování s vysokou korozní stálostí.
- **5. Stupňovité zúžení k patce 1/2" (1×)** – Masivní přechod ze široké 22mm komory (~30 mm) do upínací základny.
- **6. Křížově rádlovaný prstenec patky (1×)** – Protiskluzové kosočtvercové vroubkování pro jistou manipulaci.
- **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 jištění na 1/2" trháku i silovém momentovém klíči.
- **10. Ražba Tvardy CR-V 22 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 práci na těžkém podvozku, ocelových konstrukcích a chladicí soustavě.**

**Ochranné rukavice (ČSN EN 388) – Ochrana rukou při povolování momentů kolem 180–220 Nm dlouhým vratidlem.**

**PŘÍSNÝ ZÁKAZ rázového utahováku! – Na rázový utahovák pro dodávková kola SW 22 používejte výhradně kovanou CrMo rázovou hlavici 22 mm!**

**Nezaměňujte s dělenou hlavicí na lambda sondy! – Lambda sondy mají šestihran SW 22, ale procházející kabel vyžaduje speciální dlouhou prořízntutou hlavici 22 mm — nestříhejte kabel u funkční sondy!**

**Pozor na horkou chladicí kapalinu u čidel SW 22! – Termospínače chladiče SW 22 demontujte výhradně na vychladlém motoru po uvolnění přetlaku víčkem expanzní nádobky!**

**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 22 mm (DIN M14, dodávková kola SW 22 nebo palcové 7/8" = 22,22 mm).
2. Zkontrolujte hlavici T00142-22 na neporušenost a čistotu komory.
3. U dodávkových kol zkontrolujte čistotu závitů a dosedacích ploch (~160–200 Nm).
4. Zkontrolujte pevné zaskočení kuličky silového 1/2" vratidla či momentového klíče (rozsah min. 40–210 Nm).
5. Zajistěte vozidlo klíny a podpěrami před zabíráním velkým momentem.

## 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 hlavici Tvardy T00142-22 na 600mm 1/2" kloubové vratidlo pro odtržení spojů M14 / kolových šroubů SW 22.
2. Dosaďte 22mm komoru plně a souose na šestihran a plynulým tahem oběma rukama spoj uvolněte.
3. Při montáži našroubujte matici/šroub ručně za křížové rádlování a dotáhněte 1/2" momentovým klíčem na předepsanou hodnotu.

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

4. U plastových komor chladičů přidržujte při demontáži termospínače SW 22 protikus chladiče proti vytržení zálisku.
5. Pro dlouhé závitové svorníky M14 DIN kombinujte s hlubokou 77mm hlavicí Tvardy T00144-22.

## 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 povrch hlavice od maziv, chladicí kapaliny a nečistot. |
| **Pravidelně** | Pravidelně kontrolujte stav 1/2" čtyřhranu při přenosu vysokých momentů nad 180 Nm. |
| **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 |
|---|---|---|
| **Pevnostní matici M14 (třída 10.9) na tažném zařízení nelze uvolnit krátkou 250mm ráčnou** | Vysoký utahovací moment (~190 Nm) a koroze | Nepřetěžujte ráčnu trubkou — použijte dlouhé 600mm 1/2" kloubové vratidlo s hlavicí T00142-22. |
| **Korunová matice kulového čepu SW 22 má nad sebou dlouhý čep se závlačkou** | Přesah čepu nad 38mm komoru | Použijte hlubokou 77mm hlavici Tvardy T00144-22. |
| **Demontáž staré vadné lambda sondy SW 22** | Už vyřazená sonda určená k vyhození | Pouze u prokazatelně vadné vyřazované sondy lze po odstřižení kabelu využít plnou 6hrannou pevnost hlavice T00142-22 k uvolnění zapečeného závitu M18×1,5; novou sondu montujte prořízнutou hlavicí 22 mm! |

## 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" 22 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-22** |
| **Typové označení / Model:** | **GE1222_T00142-22** (Značka: Tvardy) |
| **Funkce a určení zařízení:** | Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 22 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-22 |

**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.