Profesionální hydraulické, převodovkářské a zemědělské nářadí – krátké nástrčné hlavice 1/2" CrV

Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 23 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-23

Model: GE1222_T00142-23 • 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 T00142-23 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 plnicí a výpustné zátky diferenciálů a převodovek SW 23 (Ford, Mazda, Subaru, Mitsubishi, Toyota), hydraulická šroubení a průtokové šrouby Banjo M16.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_T00142-23 (Tvardy T00142-23)
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 23 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_T00142-23 (Tvardy T00142-23)
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 23 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" kloubové vratidlo, 1/2" ráčna, 1/2" momentový klíč)
Zákaz rázového pohonu!	NEPOUŽÍVAT na rázových utahovácích!
Typické šroubové spoje 23 mm	Nízké šestihranné plnicí a výpustné zátky zadních diferenciálů a manuálních/rozvodových převodovek SW 23 (Mazda MX-5/CX-5, Toyota Hilux/Land Cruiser, Mitsubishi L200/Pajero, Ford Ranger), duté průtokové šrouby Banjo SW 23 (hydraulika zemědělských a stavebních strojů) a kolové matice starších terénních vozů
Normová reference	DIN 3124 / ISO 2725-1
Provozní charakter	Nepostradatelná 23mm hlavice pro servis pohonů 4×4 a hydrauliky (řada Tvardy)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. 6hranná pracovní komora 23 mm (1×)** – Plný 6hranný záběr CrV 50BV30 zachrání extrémně nízké (často jen ~4–5 mm vysoké!) šestihranné hlavy zátek diferenciálů Toyota/Mazda SW 23!
- **2. Rádiusové vybrání rohů (Surface Drive)** – Přenáší sílu na plochy šestihranu a zabraňuje fatálnímu strţení mělkých zátek diferenciálů, kde 12hranný klíč selhává.
- **3. Minimální náběhové zkosení ústí (1×)** – Umožňuje záběr v plné výšce i na nízkých přírubových zátkách.
- **4. Zrcadlově leštěný plášť komory (1×)** – Kompaktní 38mm délka se snadno vejde mezi skříň diferenciálu a příčník nápravnice či rezervní kolo!
- **5. Stupňovité zúžení k patce 1/2" (1×)** – Pevný přechod z komory (~32 mm) na 22mm upínací základnu.
- **6. Křížově rádlovaný prstenec patky (1×)** – Protiskluzové vroubkování pro jistou manipulaci rukama od převodového oleje.
- **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** – Spolehlivá fixace na 1/2" vratidle i momentovém klíči.
- **10. Ražba Tvardy CR-V 23 mm** – Jasné označení atypického rozměru 23 mm.

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 pod diferenciálem a hydraulickými rozvaděči.

Nitrilové chemicky odolné rukavice – Ochrana pokožky před sirnými aditivy hypoidních převodových olejů GL-5.

Zlaté pravidlo servisu diferenciálu SW 23: NEJPRVE povolte HORNÍ plnicí zátku! – Nikdy nevypouštějte olej spodní výpustnou zátkou SW 23 dříve, než pomocí hlavice T00142-23 úspěšně uvolníte horní kontrolní/plnicí zátku!

Přísný zákaz rázového utahováku! – Nikdy nepoužívejte na rázových nástrojích — zejména ne na dutých průtokových šroubech Banjo SW 23!

Pevný přítlak v ose nízké zátky – Při povolování 4mm nízké zátky diferenciálu tlačte druhou dlaní hlavu 1/2" vratidla kolmo proti skříni diferenciálu!

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 zátky či šroubení 23 mm (nikdy nezkoušejte volnou 24mm hlavici!).
2. Očistěte okolí plnicí i výpustné zátky diferenciálu od zapečeného bláta a rzi ocelovým kartáčem.
3. Zkontrolujte, že hydraulický okruh u šroubů Banjo SW 23 je zcela bez tlaku (spuštěný výložník/ramena traktoru).
4. Zkontrolujte čistotu 23mm komory hlavice T00142-23.
5. Připravte nové hliníkové nebo měděné skládací těsnicí podložky pod zátky.

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 T00142-23 na 1/2" kloubové vratidlo (trhák).
2. Přitlačte 23mm komoru kolmo až k přírubě HORNÍ plnicí zátky diferenciálu a plynulým tahem ji uvolněte; teprve poté uvolněte spodní výpustnou zátku SW 23.
3. Zátky vytočte rukou za křížově rádlovanou patku a očistěte magnet výpustné zátky od kovového otěru.

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

4. Při montáži s novým těsnicím kroužkem dotáhněte zátky 1/2" momentovým klíčem (~45–55 Nm u diferenciálů; u dutých šroubů Banjo SW 23 dodržte předepsaný nižší moment!).
5. Zkontrolujte těsnost spoje po zkušební jízdě či natlakování hydrauliky.

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 převodovým či hydraulickým olejem důkladně odmastěte hlavici zvenčí i zevnitř.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte ostrost spodní hrany 6hranu 23 mm pro spolehlivý záběr na nízkých zátkách.
Pravidelně	Ukládejte na lištu krátkých 1/2" hlavic Tvardy mezi 22 a 24 mm.

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
Nízká zátka diferenciálu Toyota SW 23 je zkorodovaná a hrozí smeknutí	Výška šestihranu pouze ~4,5 mm	Lehce poklepejte kladívkem osově přes nasazenou hlavici T00142-23 (otřes uvolní přilepenou podložku), tlačte hlavici plnou silou do záběru a plynule povolte vratidlem.
Průtokový šroub Banjo SW 23 sází olej po dotažení	Staré vymačkané měděné podložky	Nepřetahujte dutý šroub Banjo nad mez ukroucení! Vyměňte obě měděné podložky (nebo použijte USIT kroužky) a dotáhněte předepsaným momentem.
Mezi plnicí zátkou diferenciálu a příčníkem je jen ~65 mm místa	Stísněná zástavba zadní nápravy 4×4	Kombinace krátké 38mm hlavice T00142-23 a plochého kloubového 1/2" vratidla vyžaduje pouze ~55 mm zástavbové výšky!

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" 23 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-23**
Typové označení / Model: **GE1222_T00142-23** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Šestihranná nástrčná hlavice 1/2" 23 mm CrV 50BV30 (krátká 38 mm) – Tvardy T00142-23

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.