Nástrčné hlavice 1/2" – dvanáctihranné (Bi-Hex, DIN 3124)

DVANÁCTIHRANNÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" – 9 MM (CrV 50BV30)

Model: GE1222_T00143-09 • 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 dvanáctihranná (Bi-Hex) nástrčná hlavice Tvardy T00143-09 (katalogový kód GE1222_T00143-09) rozměru 9 mm s vodicím čtyřhranem 1/2" (12,7 mm) vykovaná z chrom-vanadové legované oceli CrV 50BV30 dle normy DIN 3124 / ISO 2725-1. Dvanáctihranný profil umožňuje nasazení po každých 30° pootočení ve stísněných prostorách a zabírá na standardní 6hranné i speciální 12hranné šrouby a matice (Speciální brzdové odvzdušňovací šrouby 9 mm, hadicové spony a 12hranné spojovací šrouby spojek a setrvačníků (9 mm)).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model hlavice	Tvardy T00143-09 (katalogový kód GE1222_T00143-09)
Pracovní rozměr profilu	9 mm – dvanáctihranný profil (12-Point / Bi-Hex)
Vodicí upínací čtyřhran	1/2" (12,7 mm) s vnitřními žlábky pro pojistnou kuličku
Konstrukční délka (výška)	cca 38 mm (krátké provedení dle DIN 3124)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model hlavice	Tvardy T00143-09 (katalogový kód GE1222_T00143-09)
Pracovní rozměr profilu	9 mm – dvanáctihranný profil (12-Point / Bi-Hex)
Vodicí upínací čtyřhran	1/2" (12,7 mm) s vnitřními žlábky pro pojistnou kuličku
Konstrukční délka (výška)	cca 38 mm (krátké provedení dle DIN 3124)
Materiál	Zušlechtěná chrom-vanadová legovaná ocel CrV 50BV30
Povrchová úprava	Zrcadlově leštěný chrom nahoře + matný chrom s rádlovaným prstencem u základny
Úhel polohování záběru	30° (12 poloh nasazení na čepu ráčny)
Kompatibilní spojovací materiál	Speciální brzdové odvzdušňovací šrouby 9 mm, hadicové spony a 12hranné spojovací šrouby spojek a setrvačníků (9 mm)
Protiskluzové vroubkování	Obvodový křížově rádlovaný kroužek pro ruční dotáčení prsty
Rozměrová a momentová norma	DIN 3124 / ČSN ISO 2725-1 / ČSN ISO 1711-1
Určený pohon	Ruční ráčny, trháky a momentové klíče 1/2"
Hlavní oblast použití	odvzdušňovací šrouby brzd (9 mm), přítlačné talíře spojek (VW/Škoda 9 mm 12hran) a jemné automobilové spoje

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Dvanáctihranný profil Bi-Hex 9 mm** – Přesně kalibrované drážky pro 6hranné i 12hranné hlavy šroubů a matic.
- **2. Sražený náběhový kužel** – Usnadňuje rychlé navedení hlavice na matici i v nepřehledných místech.
- **3. Upínací čtyřhran 1/2" (12,7 mm)** – Standardizovaná komora pro čtyřhran ráčny nebo prodlužovacího nástavce.
- **4. Zajišťovací drážky pro kuličku** – Fixují hlavici na čtyřhranu ráčny proti nechtěnému vyklouznutí.
- **5. Kované tělo z oceli CrV 50BV30** – Vysoká odolnost proti roztržení stěny při přenosu momentu.
- **6. Rádlovaný prstenec základny** – Zajišťuje pevný úchop zaolejovanými prsty při volném šroubování.
- **7. Zrcadlově chromovaný plášť** – Chrání před korozí a usnadňuje setření maziv a nečistot.
- **8. Ražba Tvardy a rozměru v mm** – Trvalá čitelná identifikace velikosti na obvodu hlavice.
- **9. Vnitřní osazení pro dřík šroubu** – Umožňuje průchod vyčnívajícího závitu pod maticí.
- **10. Pevnostní přechodový kužel** – Optimalizuje přenos krouticího momentu mezi 1/2" čtyřhranem a pracovním ústím.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

NEPOUŽÍVEJTE NA RÁZOVÝCH UTAHOVÁCÍCH! – Rázové pulzy mohou roztrhnout chromovanou CrV stěnu – pro ráz použijte kované hlavice Cr-Mo!

POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166)! – Chrání oči před úlomky rzi, zaschlého bláta nebo prasklým dříkem šroubu.

NEPŘETĚŽUJTE MALÉ ROZMĚRY (8–9 MM)! – U malých šroubů M5–M6 na velké 1/2" ráčně citlivě dávkujte sílu, abyste neutrhli šroub!

NASAĎTE HLAVICI V PŘESNÉ OSE! – Šikmé páčení poškozuje rohy matice i náběhové hrany dvanáctihranu.

NEPRACUJTE POD ELEKTRICKÝM NAPĚTÍM! – Celokovové provedení nemá elektroizolační krytí VDE.

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.

- ⚠️ POUZE PRO RUČNÍ POHON (ráčna, vratidlo, momentový klíč 1/2") – nikdy nepoužívejte pochromovanou CrV hlavici na rázovém utahováku!
- ⚠️ Používejte výhradně na nepoškozené metrické šestihranné nebo dvanáctihranné spoje přesného rozměru 9 mm.
- ⚠️ Před vyvinutím plné síly nasaďte dvanáctihran na celou výšku hlavy šroubu či matice v přesné ose závitu.
- ⚠️ Při práci na podvozku a konstrukčních spojích vždy noste ochranné brýle (EN 166) a pracovní rukavice (EN 388).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte, že šroub nebo matice odpovídá metrickému rozměru 9 mm.
2. Očistěte hlavu spoje kartáčem od hrubé rzi, barvy a nečistot.
3. Zkontrolujte, že vnitřní stěny hlavice jsou čisté a bez trhlin.
4. Nasaďte hlavici na čtyřhran 1/2" ráčny či trháku až do zacvaknutí pojistné kuličky.
5. U velkých zarezlých matic (27–32 mm) aplikujte předem uvolňovač rzi.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Zasuňte dvanáctihranné ústí 9 mm na plnou výšku hlavy šroubu nebo matice.
2. Zatuhlé spoje nejprve uvolněte pevným 1/2" vratidlem (trhákem) plynulým tahem bez úderů kladivem.
3. Volný závit dotočte ráčnou nebo ručně za spodní vroubkovaný prstenec.

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

4. Kritické spoje (náboje kol, poloosy, třmeny) finálně dotáhněte kalibrovaným momentovým klíčem 1/2".
5. Po skončení práce hlavici otřete a uložte na příslušnou pozici v sadě.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Po práci	Otřete hlavici suchým čistým hadříkem od olejů, brzdové kapaliny a nečistot.
Kontrola	Poškozenou nebo prasklou hlavici okamžitě vyřaďte z provozu.
Skladování	Uchovávejte v suchu v liště nebo zásuvce dílenského vozíku.

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
Hlavice prokluzuje na silně zkorodované 6hranné matici	Rohy staré matice jsou již stržené korozí	Použijte 6hrannou hlavici se záběrem do boků nebo speciální spirálový vytahovák matic.
U malého šroubu (8/9 mm) hrozí přetržení závitu	Dlouhá rukojeť 1/2" ráčny vyvíjí velký moment na malý závit M5/M6	Držte 1/2" ráčnu blízko hlavy nebo použijte momentový klíč s nízkým rozsahem.
Hlavice nejde nasadit na 12hrannou matici poloosy	Drážky na matici jsou zanesené zaschlým tmelem nebo rozklepané od zajištění	Vyčistěte drážky matice a nejprve opatrně odjistěte rozklepaný pojistný límec důlčíkem.

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: **DVANÁCTIHRANNÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" – 9 MM (CrV 50BV30)**
Typové označení / Model: **GE1222_T00143-09** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: DVANÁCTIHRANNÁ NÁSTRČNÁ HLAVICE 1/2" – 9 MM (CrV 50BV30)

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- DIN 3124 / ČSN ISO 2725-1 (Ruční nástrčné hlavice)
- ČSN ISO 1711-1

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.