Profesionální rázové šroubovací bity

Rázové bity silové křížové PH3 × 25 mm ocel S2 Tvardy, balení 2 ks

Model: GE1222_T00172-25-2 • 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

Sada 2 kusů masivních rázových křížových bitů Tvardy Phillips PH3 délky 25 mm z kované oceli S2 s torzní zónou pro těžké křížové šrouby M6–M8, dveřní panty a autoservis.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení	Tvardy T00172-25-2 (GE1222_T00172-25-2)
Pracovní profil hrotu	Velký křížový Phillips PH3 dle ISO 8764-1
Celková délka bitu	25 mm
Upínací stopka	Šestihran 1/4" (6,35 mm) tvar C 6.3 dle DIN ISO 1173

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení	Tvardy T00172-25-2 (GE1222_T00172-25-2)
Pracovní profil hrotu	Velký křížový Phillips PH3 dle ISO 8764-1
Celková délka bitu	25 mm
Upínací stopka	Šestihran 1/4" (6,35 mm) tvar C 6.3 dle DIN ISO 1173
Počet kusů v balení	2 ks v závěsném blistru Tvardy
Materiál dříku	Kovaná legovaná ocel S2 s vysokou rázovou houževnatostí (58–61 HRC)
Torzní zóna	Zúžený středový krček s červeným prstencem Tvardy
Povrchová úprava	Černé antikorozní fosfátování s raženým značením S2 PH3
Rozsah průměru šroubů	Masivní vruty a metrické šrouby Ø 5,5 až 7,0 mm (metrické M6 až M8!)
Určení pohonu	Rázové utahováky 1/4" (v kovaném rázovém držáku bitů) a silné aku šroubováky
Průřez křidélek	Široká tupější křidélka PH3 přenášející násobně vyšší moment než PH2
Hlavní využití	Pojistné šrouby brzdových kotoučů, dveřní panty automobilů, těžké stavební kování, vrata

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Masivní křížový hrot PH3** – Přesně vyplňuje velký kříž šroubů M6 a M8 bez vyžvýkání drážky.
- **2. Torzní tlumicí zóna** – Chrání 1/4" stopku a hrot při silném rázovém povolování i utahování.
- **3. Červená bandáž Tvardy** – Zřetelné označení rázové řady S2.
- **4. Stopka 1/4" C 6.3** – Pro nasazení do rázových magnetických držáků bitů 1/4".
- **5. Zkosení stopky** – Snadné vložení do nástavce.
- **6. Pojistné vruby hran** – Spolehlivé jištění v pružinové objímce držáku.
- **7. Fosfátovaný antikorozní povrch** – Omezuje vyklouznutí hrotu ze zarezlého šroubu.
- **8. Ražba S2 PH3** – Jasné odlišení od menšího PH2 přímo na těle bitu.
- **9. 2 kusy v balení** – Okamžitá záloha v autoservisu i na montáži.
- **10. Blistrový obal Tvardy** – Přehledné uložení s označením PH3 / 25 mm / 2 szt.

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) – Povinné při rázovém povolování velkých zarezlých šroubů M6/M8!

Chrániče sluchu (EN 352) – Tlumení silného hluku rázového utahováku.

Mechanické rukavice (EN 388) – Ochrana rukou a jisté držení utahováku při vysokém reakčním momentu.

Bezpečnostní obuv (EN ISO 20345) – Ochrana nohou v autoservisu a kovovýrobě. **Přiléhavý oděv – Bezpečnost u rotačních částí.**

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, že šroub M6/M8 nemá přídavné mezirysky Pozidriv (pro vruty 6,0 mm do dřeva slouží PZ3, nikoli PH3!).
2. Vyčistěte velký kříž povolovaného šroubu (např. na brzdovém kotouči) od rzi a brzdového prachu až na dno!
3. Používejte výhradně kovaný rázový držák bitů 1/4" – profil PH3 přenáší velmi vysoký krouticí moment.
4. Zkontrolujte neporušenost všech čtyř silných křidélek PH3.
5. Při extrémně zapečených šroubech kotoučů zvažte uvolnění ručním úderovým šroubovákem 5/16" (G30252).

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

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

1. Vložte bit PH3 do kovaného rázového držáku 1/4" v rázovém utahováku.
2. Přitlačte hrot PH3 silou kolmo do vyčištěného kříže šroubu M6/M8 (vysoký osový přítlak je u PH3 klíčový!).
3. Povolujte nebo utahujte krátkými kontrolovanými dávkami rázů přesně v podélné ose šroubu.

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

4. Nepoužívejte velký bit PH3 na běžné vruty 3,5–4,5 mm – široká špička nedosedne na dno malého kříže PH2!
5. Po práci bity otřete od maziv a uložte v suchu.

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 uvolňovačem rzi a brzdovým prachem otřete bity a lehce naolejujte.
Pravidelně	Čistěte magnet držáku od špon.
Pravidelně	Opotřebený bit včas vyměňte.

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
Hrot PH3 vyskakuje ze šroubu brzdového kotouče	Nedostatečný osový přítlak nebo rez na dně kříže	Vyškrábejte rez z kříže rýsovací jehlou, lehce poklepejte bit do hlavy a při rázu silně tlačte v ose.
Prasknutí držáku bitů při dotahování M8	Použit nevhodný obyčejný držák bitů pro ruční šroubování	Nasaďte certifikovaný rázový (Impact) držák bitů S2 / CrMo.
Vysmekávání v tesařských vrutech Ø 6 mm	Tesařské vruty Ø 6 mm mívají drážku PZ3, nikoli PH3	Zkontrolujte mezirysky na hlavě vrutu a případně použijte bit PZ3.

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: **Rázové bity silové křížové PH3 × 25 mm ocel S2 Tvardy, balení 2 ks**
Typové označení / Model: **GE1222_T00172-25-2** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Rázové bity silové křížové PH3 × 25 mm ocel S2 Tvardy, balení 2 ks

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 ISO 1173 (Upínací stopky 1/4")
- ISO 8764-1 (Křížové hroty PH3)

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.