Stupňovité a kuželové vrtáky

Profesionální stupňovitý kuželový vrták HSS M2 TiAlN 4–32 mm TVARDY T03202

Model: GE1222_T03202_SK • Značka: Tvardy • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením výrobku 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 výrobku.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Profesionální stupňovitý kuželový vrták TVARDY T03202 (1 ks) z vysoce legované rychlořezné oceli HSS M2 s tvrdým povlakem TiAlN a spirálovou drážkou pro plynulé vrtání otvorů 4 až 32 mm do oceli, nerezu a barevných kovů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_T03202_SK (katalogové označení TVARDY: T03202)
EAN kód	5901477162619
Značka / výrobce	TVARDY (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Rozsah vrtání a počet	4 až 32 mm, spirálová drážka (1 ks vrtáku)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	GE1222_T03202_SK (katalogové označení TVARDY: T03202)
EAN kód	5901477162619
Značka / výrobce	TVARDY (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Rozsah vrtání a počet	4 až 32 mm, spirálová drážka (1 ks vrtáku)
Materiál a povlak	Rychlořezná ocel HSS M2 s fialovo-černým povlakem TiAlN
Značka	TVARDY Professional
Kontrola před použitím	Před nasazením zkontrolujte technický stav, čistotu a shodu parametrů
Provedení	Originální dílenské, stavební a servisní provedení TVARDY (T03202)
Určení	Profesionální i hobby dílenský, stavební a zahradní sortiment TVARDY
Hmotnost balení	0,17 kg
Obsah balení	Originální balení – Stupňovitý vrták HSS M2 TiAlN 4–32 mm
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Rozsah vrtání a počet** – 4 až 32 mm, spirálová drážka (1 ks vrtáku)
- **2. Materiál a povlak** – Rychlořezná ocel HSS M2 s fialovo-černým povlakem TiAlN
- **3. Značka** – TVARDY Professional
- **4. Kontrola před použitím** – Před nasazením zkontrolujte technický stav, čistotu a dotažení
- **5. Provedení** – Originální dílenské, stavební a servisní provedení TVARDY (T03202)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro opakované provozní a montážní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým normám
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení T03202
- **9. Sortiment TVARDY** – Stříkací pistole, momentové adaptéry, vrtáky, nůžky a díly sekaček
- **10. Stupňovitý vrták HSS M2 TiAlN 4–32 mm** – Balení (5901477162619)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

NEBEZPEČÍ VZNÍCENÍ VÝPARŮ ROZPOUŠTĚDEL A ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM! ELEKTRICKOU STŘÍKACÍ PISTOLI HVLP 230 V GEKO G03131 NIKDY NEPOUŽÍVEJTE K ROZPRAŠOVÁNÍ TĚKAVÝCH HOŘLAVIN I. TŘÍDY (NITROŘEDIDLO, ACETON, BENZIN — JISKŘENÍ KOMUTÁTORU ZPŮSOBÍ VÝBUCH)! VŽDY POUŽÍVEJTE RESPIRÁTOR S FILTREM A2/P2 A BRÝLE! – Opravy hlavy válce sekačky CG83051-78 provádějte výhradně při odpojené fajfce zapalovací svíčky a vychladlém motoru!

ODLETUJÍCÍ HORKÉ ŠPONY! PŘI VRTÁNÍ STUPŇOVITÝMI VRTÁKY TIALN (TVARDY T03201/T03202, GEKO G38560–G38563) VŽDY PEVNĚ UPNĚTE PLECH DO SVĚRÁKU A NOSTE OCHRANNÉ BRÝLE! – Elektronický momentový adaptér 40–200 Nm TVARDY T00025 nikdy nepoužívejte na rázových utahovácích ani k trhání zarezlých šroubů nad 200 Nm!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo 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, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ PĚTINÁSOBNÁ KRITICKÁ OPRAVA ZKOMOLENÝCH POPISŮ E-SHOPU: 1) Všech 6 stupňovitých vrtáků s povlakem TiAlN (TVARDY HSS M2 T03201 4–20 mm, TVARDY HSS M2 T03202 4–32 mm, GEKO HSS G38560 4–12 mm, G38561 4–20 mm, G38562 4–32 mm a G38563 4–39 mm) se prodává po 1 KUSU vrtáku (nikoliv „sada 50 / 100 / 200 ks za 6,61 EUR“ — šlo o velkoobchodní karton)! Modely T03201, T03202 a T00025 navíc nesou značku TVARDY! 2) Japonský 3D truhlářský úhelník GEKO G29072 měří pevné prostorové úhly 45° a 90° + úhloměrnou stupnici 0°–90° + pravítko 150 mm + měrku vrtáků 3–10 mm (nikoliv „úhly 10° / 90° / 100°“ — číslo 100 ve slugu byl karton)! 3) U digitálního momentového adaptéru TVARDY T00025 činí přesnost cca ±2 % v Nm (nikoliv „±0,1 bar“)! 4) Náhradní duše 3,50-8 GEKO G71034 váží cca 300 g (nikoliv „10,75 g“ a anglický překlad „QUALITY SOULS“ v e-shopu vznikl záměnou slova duše/soul)! 5) Elektrická pistole G03131 je malířská stříkací pistole HVLP (nikoliv „střílecí pistole“)!

⚠ Stupňovité vrtáky TiAlN (4–12 až 4–39 mm) provozujte výhradně BEZ PŘÍKLEPU při nízkých otáčkách (u průměrů nad 25 mm 200–400 min^{-1}) s mazáním řezným olejem.

⚠ Duši stavebního kolečka 3,50-8 G71034 nepřehušťujte nad maximální tlak uvedený na bočnici pláště (zpravidla 2,0–2,4 bar).

⚠ Před ořezáváním a kalibrací trubky PEX-AL-PEX nástrojem 16/20/25 mm G01390 dbejte, aby řez trubky byl veden přesně kolmo.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před stříkáním pistolí HVLP G03131 změřte hustotu vodou ředitelné či syntetické barvy přiloženým průtokovým viskozimetrem (DIN pohárkem) a přeceďte barvu přes sítko.
2. Před měřením momentu adaptérem TVARDY T00025 vložte knoflíkovou baterii CR2032, zvolte jednotku Nm, nastavte cílový moment (40–200 Nm) a proveďte nulování bez zatížení.
3. U hliníkových tubových pistolí 600 ml G00668 / G00667 zkontrolujte čistotu vnitřní stěny válce a pístu.
4. Při montáži hlavy válce sekačky CG83051-78 použijte nepoškozené hlavové těsnění a dotáhněte šrouby křížem předepsaným momentem.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Naplňte nádobku elektrické pistole G03131 naředěnou barvou, zvolte tvar paprsku (vodorovný, svislý nebo kruhový) otočením vzduchové hlavice a stříkejte rovnoměrnými tahy ze vzdálenosti 15–25 cm.
2. Nasaďte digitální adaptér 1/2" TVARDY T00025 mezi ruční ráčnu/vratidlo a hlavici (případně s přiloženou redukcí 3/8" nebo 1/4") a plynulým tahem dotahujte až do rozsvícení LED a akustického signálu nastaveného momentu.
3. Vložte 600ml fóliový „salám“ do hliníkové trubky pistole G00668 / G00667, odstřihněte sponu konce sáčku, našroubujte kuželovou špičku a plynulým mačkáním páky nanášejte tmel.

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

4. Přiložte 3D tesařský úhelník G29072 přes roh hranolu pro současné orýsování čáry 90° nebo 45° na dvou sousedních stěnách bez překládání měřidla.
5. Zasuňte konec uříznuté vícevrstvé trubky 16, 20 nebo 25 mm do odpovídajícího trnu kalibrátoru G01390 a otáčením současně zkalibrujte kruhovitost a srazte vnitřní/vnější hranu pro neporušené nasunutí O-kroužků fitinky.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Okamžité vyčištění pistole HVLP G03131 a tub G00667/G00668	Ihned po domalování prostříkněte pistoli G03131 vlažnou vodou (u disperzí) a vyčistěte trysku s jehlou; hliníkový válec pistolí G00667/G00668 vytřete před zaschnutím tmelu.
Péče o digitální adaptér T00025 a stupňovité vrtáky	Při delším nepoužívání vyjměte článek CR2032 z adaptéru T00025; drážky vrtáků T03201/T03202 a G38560–G38563 zbavte třísek a naolejujte.
Údržba excentru brusky CH00442-8	Při osazení náhradního excentru CH00442-8 do brusky 125 mm zkontrolujte stav prachotěsného ložiska.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

Symptom závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Pistole HVLP G03131 prská husté kapky místo jemné mlhy	Barva má příliš vysokou viskozitu nebo je zanesená tryska	Nařeďte nátěrovou hmotu dle návodu výrobce barvy (ověřte viskozimetrem) a vyčistěte trysku.
Spojka PEX po zalisování protéká	Trubka nebyla po uříznutí zkalibrována a ostrá hrana shrnula O-kroužek fitinky	Vždy před nasunutím tvarovky zkalibrujte a odhrotujte konec trubky kalibrátorem G01390.
Digitální adaptér T00025 zhasíná na displeji	Vybitá knoflíková baterie CR2032	Vyměňte baterii CR2032 pod šroubovacím/zásuvným krytem za novou.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Ekologická likvidace a materiálová recyklace výrobku a obalů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech):
Tento mechanický výrobek neobsahuje nebezpečné elektronické součásti, po skončení životnosti však nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové, litinové, hliníkové, plastové či dřevěné části odevzdejte k druhotnému surovinovému využití ve sběrném dvoře a přepravní obaly vytřiďte do příslušných kontejnerů (papír PAP 20/21, plasty LDPE/PP).

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

Dovozce / Odpovědná osoba EU:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz)
Výrobce / Původ:	FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k. (značka TVARDY), Chrzanów Duży 48, 97-505 Dobryszyce, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**Profesionální stupňovitý kuželový vrták HSS M2 TiAlN 4–32 mm TVARDY T03202**
Typové označení / Model:	**GE1222_T03202_SK** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení výrobku:	Stupňovitý vrták HSS M2 TiAlN 4–32 mm • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals

splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:

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

a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

Záruční podmínky a reklamace: Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.