Kovoobráběcí nástroje TVARDY – Broušené černo-zlaté vrtáky HSS TiN (T02105)

Černo-zlaté vrtáky do kovu HSS s povlakem TiN 10,50 mm (sada 5 ks) TVARDY T02105

Model: GE1222_T02105_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

Sada 5 kusů broušených černo-zlatých vrtáků z rychlořezné oceli HSS s povlakem TiN TVARDY T02105 o průměru 10,50 mm — normovaný předvrtávací rozměr pod metrický závit M12 × 1,75 i volný průchozí otvor pro šrouby M10.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_T02105_SK (katalogové označení TVARDY: T02105)
EAN kód	5901477179624
Značka / výrobce	TVARDY (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Průměr a účel	Průměr 10,50 mm (otvor pod závitník M12 nebo průchozí pro M10), sada 5 ks

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_T02105_SK (katalogové označení TVARDY: T02105)
EAN kód	5901477179624
Značka / výrobce	TVARDY (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Průměr a účel	Průměr 10,50 mm (otvor pod závitník M12 nebo průchozí pro M10), sada 5 ks
Materiál HSS TiN	Rychlořezná ocel s černo-zlatým titanovým povlakem snižujícím tření
Použití	Strojní i ruční vrtání oceli, litiny, mosazi a hliníkových slitin
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení TVARDY (T02105)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a autoservisní sortiment TVARDY
Hmotnost balení	Dle provedení
Obsah balení	Originální balení – Vrtáky do kovu HSS TiN 10,50mm 5ks T02105
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Průměr a účel** – Průměr 10,50 mm (otvor pod závitník M12 nebo průchozí pro M10), sada 5 ks
- **2. Materiál HSS TiN** – Rychlořezná ocel s černo-zlatým titanovým povlakem snižujícím tření
- **3. Použití** – Strojní i ruční vrtání oceli, litiny, mosazi a hliníkových slitin
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení TVARDY (T02105)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé provozní a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení T02105
- **9. Sortiment TVARDY** – Dílenské nářadí, měřicí technika, autoservis a elektroinstalace
- **10. Vrtáky do kovu HSS TiN 10,50mm 5ks T02105** – Balení (5901477179624)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘI VYKRUŽOVÁNÍ OTVORŮ BIMETALOVÝMI KORUNKAMI 19–76 MM (PM-ZODM-17ET) A VRTÁNÍ KOVŮ VRTÁKY HSS TIN 10,0 / 10,5 / 13,0 MM TVARDY VŽDY PEVNĚ UPNĚTE OBROBEK DO 125MM SVĚRÁKU PM-IS-125T A NOSTE OCHRANNÉ BRÝLE! – VELKÉ PRŮMĚRY VRTÁKŮ (13 MM) A KORUNEK MOHOU PŘI ZASEKNUTÍ PRUDCE TRHNOUT ZÁPĚSTÍM — POUŽÍVEJTE PŘÍDAVNOU RUKOJEŤ VRTAČKY!

PŘI OSEKÁVÁNÍ OBKLADŮ ZAHNUTÝM DLÁTEM SDS-PLUS 75 × 165 MM (GEKO G40061) POUŽÍVEJTE BRÝLE, RUKAVICE A CHRÁNIČE SLUCHU! – Při řezání trubkových závitů závitnicí GEKO G01000 noste rukavice proti pořezání o ostré ocelové třísky!

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.

⚠ ZÁSADNÍ OPRAVA DVOU CHYB V POPISU E-SHOPU: 1) Sedmnáctidílná sada bimetalových vykružovacích korunek POWERMAT PM-ZODM-17ET (19–76 mm) není „Typ náradia: Kľúče“ — jde o VRTACÍ KORUNKY do kovu, dřeva a plastu! 2) Ruční ráčnová závitnice GEKO G01000 (4 hlavice 1/2", 3/4", 1", 1 1/4") slouží k řezání VNĚJŠÍCH TRUBKOVÝCH ZÁVITŮ BSPT na ocelových trubkách, nikoliv k „vyvrtaniu závitov“!

⚠ Otočný zámečnický svěrák 125 mm s kovadlinou POWERMAT PM-IS-125T (otočná základna 360°, hmotnost 5,2 kg) musí být před upnutím obrobku přišroubován pevnostními šrouby k pracovnímu stolu.

⚠ Při vrtání oceli velkými černo-zlatými vrtáky HSS TiN TVARDY (10,00 mm T02100, 10,50 mm T02105 a 13,00 mm T02130, balení po 5 ks) předvrtejte otvor menším vrtákem cca 4–5 mm a snižte otáčky na 500–900 ot./min s řezným olejem!

⚠ Zahnutý široký sekáč SDS-Plus 75 × 165 mm (úhel 15°) GEKO G40061 upínejte pouze do kladiv s funkcí VYPNUTÍ ROTACE (režim sekání s polohováním dláta Vario-Lock)!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před vykružováním korunkou PM-ZODM-17ET zkontrolujte dotažení středového vodicího vrtáku v unášeči a zaskočení unášecích kolíků u větších korunek.
2. Před řezáním závitu závitnicí GEKO G01000 uřízněte ocelovou trubku kolmo, srazte vnější hranu trubky pilníkem pod úhlem 45° a pevně trubku upněte do trubkového svěráku.
3. U vrtáku 13,00 mm TVARDY T02130 ověřte, že vaše sklíčidlo pojme válcovou stopku průměru 13 mm (nikoliv jen 10mm sklíčidlo malých aku šroubováků!).
4. U dláta SDS-Plus G40061 namažte upínací stopku mazacím tukem SDS.

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

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

1. Vykružování prostupů 19–76 mm 17dílnou bimetalovou sadou POWERMAT PM-ZODM-17ET (13 korunek + 2 unášeče HEX/3/8"): V kovu pracujte při nízkých otáčkách s řezným olejem, ve dřevě a sádrokartonu občas vyčistěte drážky od pilin.
2. Řezání instalatérských závitů 1/2", 3/4", 1" a 1 1/4" sadou GEKO G01000: Nasaďte příslušnou hlavici vodicím pouzdrem na konec trubky, přepněte západku ráčny, vydatně mažte závitořezným olejem a po každé 1/2 otáčce vraťte páku o 1/4 otáčky zpět k odlomení špony.
3. Zámečnické upínání v 125mm otočném svěráku 360° POWERMAT PM-IS-125T a přesné vrtání oceli a litiny sadami 5 ks černo-zlatých vrtáků HSS TiN TVARDY 10,00 mm (T02100), 10,50 mm (T02105 – ideální pod závit M12 × 1,75!) a 13,00 mm (T02130).

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

4. Rychlé podsekávání starých obkladů, dlažby a omítek zahnutým 75mm dlátem SDS-Plus 15° GEKO G40061 bez zajíždění do podkladového zdiva.
5. Po vyříznutí trubkového závitu vytočte hlavici G01000 opačným chodem západky a očistěte závit od ocelových třísek.

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
Čištění nožů závitořezných hlavic G01000 a korunek PM-ZODM-17ET	Po každém řezání vyfoukejte špony z čelistí závitnice a uložte všechny 4 hlavice naolejované do červeného kufru; vyjměte vyříznuté kolečko z korunky bočním otvorem.
Údržba vřetena a točny svěráku 125 mm PM-IS-125T	Pravidelně mažte trapézový šroub svěráku a chraňte čelisti před poškozením úhlovou bruskou či svářecím obloukem.
Broušení a chlazení vrtáků HSS TiN 10–13 mm	Nepřehřívejte špičku 135° do modra; včas přidejte řezný olej.

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
Závitořezná hlavice G01000 trhá vrcholy závitu na ocelové trubce	Řezání nasucho bez řezného oleje nebo nebylo odlomeno pnutí zpětným pohybem	Používejte hustý závitořezný olej a pravidelně lámte třísku krátkým zpětným pohybem ráčny.
Bimetalová korunka PM-ZODM-17ET se v ocelovém plechu kouří a tupí	Nadměrné otáčky bez chlazení	U průměrů nad 40 mm v oceli snižte otáčky pod 250 ot./min a chlaďte řezným sprejem.
Dláto SDS-Plus G40061 se v drážce protáčí do boku	Přepínač kladiva zůstal v mezipoloze Vario-Lock místo uzamčeného sekání	Natočte břit dláta do roviny obkladu a docvakněte volič kladiva do polohy uzamčeného sekáče.

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:	**Černo-zlaté vrtáky do kovu HSS s povlakem TiN 10,50 mm (sada 5 ks) TVARDY T02105**
Typové označení / Model:	**GE1222_T02105_SK** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení výrobku:	Vrtáky do kovu HSS TiN 10,50mm 5ks T02105 • 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**.