Přesný spirálový vrták do kovu HSS-TiN DIN 338

Spirálový vrták do kovu Ø 4,0 mm HSS-TiN (povlak nitrid titanu), válcová stopka DIN 338 – GEKO G39540

Model: GE1222_G39540 • Značka: GEKO • 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 pravotočivý spirálový vrták do kovu GEKO G39540 o průměru 4,0 mm z rychlořezné oceli HSS se zlatým otěruvzdorným povlakem nitridu titanu (TiN) dle normy DIN 338 (celková délka 75 mm, pracovní délka 43 mm) a válcovou stopkou Ø 4,0 mm pro rychlé a přesné vrtání ocelových profilů, plechů, litiny, hliníku a plastů – nejžádanější montážní rozměr pro trhací nýty Ø 4,0 mm.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G39540 (G39540)
Výrobce	GEKO
Jmenovitý průměr vrtání	4,0 mm (tolerance h8)
Rozměrová norma (celková / pracovní délka)	DIN 338 RN – 75 mm celková délka / 43 mm délka šroubovice

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_G39540 (G39540)
Výrobce	GEKO
Jmenovitý průměr vrtání	4,0 mm (tolerance h8)
Rozměrová norma (celková / pracovní délka)	DIN 338 RN – 75 mm celková délka / 43 mm délka šroubovice
Materiál nástroje	Rychlořezná ocel HSS (High Speed Steel)
Povrchová úprava pracovní části	Zlatý PVD povlak TiN (nitrid titanu – tvrdost ~2 300 HV, vyšší řezná rychlost a životnost)
Upínací stopka	Válcová stopka Ø 4,0 mm (stříbrné nepovlakované zakončení)
Směr řezu a geometrie špičky	Pravotočivý chod, broušená špička 118°–135° (typ N)
Doporučené otáčky (ocel / Al, plasty)	cca 1 900 – 2 500 min^{-1} (konstrukční ocel s chlazením) / 3 000 – 4 200 min^{-1} (hliník)
Režim vrtačky	VÝHRADNĚ bezpříklepové rotační vrtání (BEZ příklepu!)
Vhodné materiály	Nelegovaná a nízkolegovaná ocel (do ~850 N/mm^2), šedá litina, Al profily, Cu, mosaz, plasty
Typické použití Ø 4,0 mm	Montáž trhacích nýtů Ø 4,0 mm (standard 4,0–4,1 mm), samořezné šrouby 4,8 mm a předvrtávání velkých děr

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Hlavní řezné břity Ø 4,0 mm (2×)** – Plynule odebírají kovovou třísku při sériovém nýtování a zámečnické výrobě.
- **2. Příčné ostří / vrchol špičky (1×)** – Přesně středí vrták v důlku označeném důlčíkem.
- **3. Zlatý povlak nitridu titanu TiN (1×)** – Výrazně snižuje tření v otvoru a chrání břit před tepelným otupením.
- **4. Šroubovité drážky 43 mm (2×)** – Rychle odvádějí třísky i ze silnějších ocelových jeklů a pásovin.
- **5. Obvodové vodicí fazetky (2×)** – Kalibrují přesný kruhový otvor Ø 4,0 mm pro těsné osazení trhacích nýtů.
- **6. Pevné jádro HSS Ø 4,0 mm (1×)** – Zvýšená odolnost proti ohybu při montážním vrtání z ruky.
- **7. Výběh drážky do stopky (1×)** – Vymezuje upínací zónu mimo šroubovici.
- **8. Válcová upínací stopka Ø 4,0 mm (1×)** – Pro všechna tříčelisťová rychloupínací i zubová sklíčidla.
- **9. Stříbrný nepovlakovaný konec (1×)** – Spolehlivý přenos krouticího momentu v čelistech sklíčidla.
- **10. Zkosené čelo stopky (1×)** – Snadné zavedení do sklíčidla.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ RUKAVIC U ROTUJÍCÍHO VŘETENA VRTAČKY! – Nikdy nepracujte u sloupové či ruční vrtačky na kov v rukavicích – ostrá spirálová špona z 4mm vrtáku nebo sklíčidlo může rukavici okamžitě zachytit a namotat! Vždy noste ochranné brýle (EN ISO 16321-1)!

UPNĚTE VRTANÝ PLECH ČI JEKLY PEVNĚ SVĚRKOU NEBO DO SVĚRÁKU! – Při provrtání 4mm otvoru skrz ocelový plech vzniká rázový moment – volně držený kus kovu se roztočí a způsobí hluboké řezné poranění ruky!

Pozor na ostré spirálové špony – Dlouhé ocelové špony nikdy nestrhávejte z rotujícího vrtáku rukou – zastavte stroj a použijte štětec nebo kleště

Technická poznámka pro závit M5 – Pro řezání metrického závitu M5 do oceli je normovaný otvor Ø 4,2 mm – v příliš těsném otvoru Ø 4,0 mm hrozí zalomení závitníku M5!

Zákaz zapnutí příklepu – Vrtejte vždy výhradně v rotačním režimu bez příklepu

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. Zajistěte spojované plechy či profily pevně k sobě svěrkou a upněte do svěráku.
2. Označte střed otvoru důlčíkem (zejména na kulatých trubkách a lesklých profilech).
3. Upněte válcovou stopku Ø 4,0 mm pevně na střed tříčelisťového sklíčidla.
4. Nastavte na vrtačce bezpříklepový režim a odpovídající otáčky (~2 000 min^{-1} pro ocel).
5. Připravte si řezný olej nebo řezný sprej.

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

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

1. Aplikujte na místo vrtu v oceli řezný olej, přiložte hrot do důlku a plynule roztočte vrták.
2. Tlačte plynule v ose vrtáku tak, aby břity souvisle řezaly kovovou třísku (příliš malý tlak na oceli břit pouze leští a zahřívá).
3. Krátkým odlehčením posuvu každých 8–10 mm přerušte dlouhou šponu, aby se nenamotávala na sklíčidlo.

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

4. Před průrazem stěny jeklu či plechu snižte přítlak, aby vrták nepropadl nárazem dovnitř profilu.
5. Po zastavení vřetena odstraňte z obou stran otvoru otřep záhlubníkem před vložením trhacího nýtu Ø 4,0 mm.

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 práci očistěte drážky i stopku od špon a emulze a uložte s lehkým olejovým filmem do kazety.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte ostrost obou hlavních břitů.
Pravidelně	Chraňte zlatý povlak TiN před přehřátím (nevrtejte konstrukční ocel vysokými otáčkami nasucho).

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
Trhací nýt Ø 4,0 mm nejde zasunout přes dva sešroubované plechy	Vzájemné posunutí volných plechů nebo vnitřní otřep mezi plechy.	Stáhněte plechy pevně svěrkou těsně u vrtaného bodu, vyvrtejte společně a odstraňte otřep.
Namotávání dlouhé drátovité špony kolem vrtáku	Měkká konstrukční ocel vrtaná bez přerušení posuvu.	Krátce na zlomek sekundy přerušujte osový přítlak (tzv. lámání třísky).
Spálení špičky v nerezovém plechu (INOX)	Nerezová ocel se zpevňuje za studena při vysokých otáčkách.	Pro nerez snižte otáčky na ~800–1 000 min^{-1}, použijte kvalitní řeznou pastu a pevný souvislý přítlak.

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:	**Spirálový vrták do kovu Ø 4,0 mm HSS-TiN (povlak nitrid titanu), válcová stopka DIN 338 – GEKO G39540**
Typové označení / Model:	**GE1222_G39540** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Spirálový vrták do kovu Ø 4,0 mm HSS-TiN (povlak nitrid titanu), válcová stopka DIN 338 – GEKO G39540

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 338 / ISO 235 (Střední řada spirálových vrtáků s válcovou stopkou)
- EN ISO 11148-3 (Bezpečnostní zásady pro ruční a stojanové vrtačky)

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.