Vrtáky do kovu, stupňovité kuželové vrtáky HSS-TiN

Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–20 mm (9 stupňů po 2 mm) – GEKO G38505

Model: GE1222_G38505 • 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

Univerzální dílenský a elektrikářský stupňovitý (kuželový) vrták HSS-TiN GEKO G38505 s rozsahem vrtání 4 až 20 mm v 9 přesných krocích po 2 mm (4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm)! Rychlořezná ocel HSS potažená zlatým nitridem titanu (TiN) a dvě přímé drážky umožňují rychlé vyvrtání i rozšíření otvorů pro metrické kabelové vývodky (M12, M16, M20), kontrolky, vypínače a potrubní prostupy v plechových rozvaděčích, hliníku, mědi i plastových krabicích.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G38505 (GE1222_G38505)
Rozsah vrtaných průměrů (DLE FOTO!)	Ø 4 – 20 mm (označení na stopce: HSS 4-20mm)
Počet a odstupňování kroků (DLE FOTO!)	9 přesných stupňů po 2 mm: 4 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 18 – 20 mm
Materiál a povlak (DLE FOTO!)	Rychlořezná ocel HSS s otěruvzdorným zlatým povlakem TiN (nitrid titanu)

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	GEKO G38505 (GE1222_G38505)
Rozsah vrtaných průměrů (DLE FOTO!)	Ø 4 – 20 mm (označení na stopce: HSS 4-20mm)
Počet a odstupňování kroků (DLE FOTO!)	9 přesných stupňů po 2 mm: 4 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 18 – 20 mm
Materiál a povlak (DLE FOTO!)	Rychlořezná ocel HSS s otěruvzdorným zlatým povlakem TiN (nitrid titanu)
Drážka a stupnice (DLE FOTO!)	2 přímé odvodové drážky s čitelným laserovým popisem všech 9 průměrů
Upínací stopka (DLE FOTO!)	Válcová broušená stopka (cca Ø 8 mm) pro sklíčidla ručních i sloupových vrtaček
Elektroinstalační shoda	Přímo pokrývá otvory pro metrické vývodky M12, M16 a M20 (Ø 12, 16, 20 mm)!
Maximální tloušťka materiálu	Plechy a plastové stěny do tloušťky cca 4 mm
Opracovávané materiály	Ocelové rozvaděčové plechy, nerez (s chlazením), hliník, mosaz, měď, PVC/ABS krabice
Doporučené otáčky (ocel)	Cca 1 000 min^{-1} na špičce (Ø 4 mm) snižovat na cca 350–450 min^{-1} při Ø 20 mm
Integrované odjehlení	Zkosení mezi stupni sráží otřep jedním průchodem
Balení	1× stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–20 mm GEKO G38505

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Navrtávací špička Ø 4 mm** – Zajišťuje přesný start otvoru v důlku bez nutnosti předvrtávání.
- **2. Devět kalibrovaných stupňů (4–20 mm)** – Pokrývá sudé milimetrové rozměry od M4 až po vývodku M20.
- **3. Kuželové srážecí břity** – Plynule rozšiřují otvor a odstraňují ostré groty z hrany plechu.
- **4. Dvě přímé drážky** – Bezpečný řez v tenkém plechu a plastu bez vtažení a roztržení stěny krabice.
- **5. Povlak nitridu titanu (TiN)** – Chrání ostří před tepelným opotřebením a snižuje třecí odpor.
- **6. Laserová stupnice 4 až 20** – Umožňuje snadnou kontrolu dosaženého stupně v reálném čase.
- **7. Válcová upínací stopka** – Kompatibilní se všemi 10mm a 13mm sklíčidly vrtaček.
- **8. Broušené hřbety stupňů** – Podbrus zajišťující lehký chod bez dření obvodu o stěnu díry.
- **9. Označení HSS 4-20mm** – Vyraženo/vypáleno přímo na válcovém dříku.
- **10. Ploché čelo za stupněm 20 mm** – Jasný doraz maximálního průměru 20 mm.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

POVINNĚ NOSTE OCHRANNÉ BRÝLE NEBO ŠTÍT! – Při rozšiřování otvorů do Ø 20 mm odlétají horké prstencové třísky!

PŘED VRTÁNÍM DO ROZVADĚČE VŽDY ODPOJTE NAPÁJENÍ A ZAKRYJTE PŘÍSTROJE! – Padající vodivé kovové špony uvnitř rozvaděče způsobí po zapnutí nebezpečný zkrat!

PEVNĚ ZAJISTĚTE VRTANÝ PLECH NEBO KRABICI PROTI PROTOČENÍ! – Při záběru průměru 18–20 mm vzniká znatelný krouticí moment – nikdy nedržte malý plech v ruce!

VRTÁNÍ BEZ PŘÍKLEPU A NA NÍZKÉ OTÁČKY U VĚTŠÍCH PRŮMĚRŮ! – Vysoké otáčky na stupni 20 mm spálí zlatý povlak TiN během několika sekund.

POZOR NA OSTRÉ ŠPONY – NEODSTRAŇUJTE JE HOLOU RUKOU! – Použijte štětec nebo magnet.

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. Při práci na rozvaděči ověřte beznapěťový stav a podložte místo vrtání zevnitř kartonem/miskou na zachycení špon.
2. Označte střed otvoru důlčíkem (na kovu) nebo fixem (na plastové krabici).
3. Upněte stopku vrtáku G38505 pevně na plnou délku do sklíčidla s vypnutým příklepem.
4. Přepněte aku vrtačku na 1. (silový, pomaloběžný) rychlostní stupeň (cca 400–500 ot./min).
5. Na kovový plech naneste řezný olej nebo chladicí 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. Přiložte hrot 4 mm kolmo do důlku a plynulým tlakem provrtejte základní otvor.
2. Pokračujte postupně přes stupně 6–18 mm až na požadovaný rozměr (např. 16 mm pro vývodku M16 nebo 20 mm pro M20).
3. Při vrtání plastových elektroinstalačních krabic (IP65) netlačte prudce, aby tenká plastová stěna nepraskla.

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

4. Po dosažení cílového stupně lehce srazte otřep náběhem vyššího stupně (u 20 mm zlehka očistěte z obou stran).
5. Vyjměte vrták za chodu a důkladně vysajte všechny špony z pracoviště či rozvaděče.

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 skončení práce očistěte drážky od oleje a kovových třísek a lehce nakonzervujte.
Pravidelně	Kontrolujte čistotu válcové stopky – případný záděr od čelistí sklíčidla zabruste jemným brouskem.
Pravidelně	Skladujte v suchu v pouzdře.

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
Plastová krabice při průchodu na další stupeň praskla	Příliš prudký přítlak v mrazu na křehkém PVC	Vrtejte plasty při pokojové teplotě s lehkým přítlakem a vyšší plynulostí otáček.
Vrták se na stupni 18–20 mm v oceli zastavuje	Aku vrtačka je přepnuta na rychlý 2. stupeň s malým momentem	Přepněte převodovku vrtačky na 1. pomalý silový stupeň a přidejte kapku řezného oleje.
Zlatý povlak na hranách zmodral	Přehřátí vysokými otáčkami nasucho	Vždy chlaďte řezným olejem a držte otáčky na větších stupních pod 500 min^{-1}.

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: **Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–20 mm (9 stupňů po 2 mm) – GEKO G38505**
Typové označení / Model: **GE1222_G38505** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–20 mm (9 stupňů po 2 mm) – GEKO G38505

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):

- Interní oborová norma stupňovitých vrtáků HSS-TiN GEKO G38505

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.