Stupňovité vrtáky do plechu HSS-TiN

Sada stupňovitých vrtáků HSS-TiN se šestihrannou stopkou 1/4″ HEX (3–12, 4–12, 4–20 mm), 3 ks

Model: GE1222_G38570 • 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

Třídílná sada stupňovitých kuželových vrtáků z rychlořezné oceli HSS s titanovým povlakem TiN, přímou drážkou s laserovým značením průměrů a šestihrannou rychloupínací stopkou 1/4″ HEX pro vrtání a rozšiřování kruhových otvorů 3 až 20 mm v tenkých pleších a plastech.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_G38570 (G38570)
Výrobce / značka	GEKO
Počet vrtáků v sadě	3 ks
Vrták č. 1 (jemné odstupňování po 1 mm)	Rozsah 3–12 mm (nebo 4–12 mm po 1 mm: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm)

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_G38570 (G38570)
Výrobce / značka	GEKO
Počet vrtáků v sadě	3 ks
Vrták č. 1 (jemné odstupňování po 1 mm)	Rozsah 3–12 mm (nebo 4–12 mm po 1 mm: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm)
Vrták č. 2 (standardní odstupňování po 2 mm)	Rozsah 4–12 mm (5 stupňů: 4, 6, 8, 10, 12 mm – vyšší výška stupně pro silnější stěnu)
Vrták č. 3 (rozšířený po 2 mm)	Rozsah 4–20 mm (9 stupňů: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm)
Upínací stopka	Šestihran 1/4″ (6,35 mm) s drážkou pro rychloupínací držáky bitů i sklíčidla
Materiál a povrch	Rychlořezná ocel HSS s povlakem nitridu titanu (TiN)
Geometrie drážky	Přímá oboustranná drážka s čitelně vyznačenými milimetrovými průměry
Maximální tloušťka vrtaného plechu	Do výšky jednoho stupně (typicky ocelový plech do 2–4 mm dle hustoty stupňů)
Určení	Ocelové a pozinkované plechy rozvaděčů, karoserie, hliník, měď, mosaz a plasty
Funkce srážení hran	Náběh dalšího stupně současně odjehlí hranu vyvrtaného otvoru

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Stupňovitý vrták s jemným krokem 1 mm (vlevo)** – Štíhlý kužel umožňující vrtat i liché průměry (5, 7, 9, 11 mm) v tenkostěnných pleších.
- **2. Stupňovitý vrták 4–20 mm (uprostřed)** – devítistupňový vrták pro elektroinstalační vývodky PG/M12/M16/M20 a karosářské průchodky.
- **3. Stupňovitý vrták 4–12 mm po 2 mm (vpravo)** – Pětistupňový vrták s vyššími válcovými stupni pro o něco silnější plechy a plasty.
- **4. Samostředicí vrtací špička** – Broušený hrot pro navrtání výchozího 3/4mm otvoru bez nutnosti předvrtávání.
- **5. Válcové kalibrační stupně** – Přesné válcové plošky vytvářející dokonale kruhový otvor bez trojúhelníkového trhání plechu.
- **6. Kuželové přechodové břity (45°)** – Šikmé přechody plynule rozšiřující otvor na vyšší stupeň a srážející otřep.
- **7. Přímá drážka s milimetrovou stupnicí** – Drážka odvádějící třísky s vypálenými čísly jednotlivých průměrů.
- **8. Šestihranná stopka 1/4″ HEX** – Zabraňuje protočení vrtáku ve sklíčidle a pasuje přímo do aku šroubováků.
- **9. Zajišťovací zápich E6.3** – Obvodové vybrání pro kulovou pojistku rychloupínacích sklíčidel.
- **10. Povlak TiN (nitrid titanu)** – Zlatá vrstva snižující tření a zahřívání v ocelovém plechu.

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 – od přímé drážky odlétají ostré horké prstencové špony!

Bezpečné upnutí plechu! – KRITICKÉ – tenký plech VŽDY pevně upněte svěrkami nebo do svěráku; nikdy jej při vrtání nedržte v ruce!

Ochrana sluchu – Doporučena při vrtání rezonujících plechových rozvaděčů a karoserií.

Pevná pracovní obuv – Ochrana před padajícími horkými šponami. **Přiléhavý oděv a sepnuté vlasy – Prevence zachycení rotujícím nástrojem.**

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. Zkontrolujte tloušťku vrtaného materiálu – nesmí překročit výšku jednoho stupně vrtáku (cca 2 mm u jemného vrtáku po 1 mm, cca 4 mm u vrtáků po 2 mm), jinak horní stupeň narazí do líce dřív, než spodní projde skrz!
2. Zajistěte vrtačku do režimu BEZ PŘÍKLEPU a NEPOUŽÍVEJTE rázové utahováky (impact driver) – rázy okamžitě ulomí 1/4″ stopku nebo vyštípnou břity!
3. Označte střed otvoru důlčíkem, aby špička po hladkém plechu neujela.
4. Nastavte otáčky podle cílového průměru: čím větší stupeň (16–20 mm), tím NIŽŠÍ otáčky (cca 300–500 min^{-1} v oceli)!
5. Připravte si řezný olej nebo vrtací 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. Upněte 1/4″ HEX stopku do sklíčidla vrtačky, kápněte na důlek řezný olej a kolmo v ose navrtejte první stupeň.
2. Plynulým osovým přítlakem postupujte stupeň po stupni; při přechodu na větší průměry (14–20 mm) plynule snižujte otáčky spouští aku vrtačky.
3. Sledujte stupnici nebo počítejte cvaknutí jednotlivých stupňů až k požadovanému průměru.

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

4. Pro lehké sražení otřepu na lícové straně se na zlomek sekundy zlehka dotkněte hrany náběhem následujícího stupně.
5. Vyjeďte vrtákem z otvoru ještě za pomalého chodu vřetena, aby se břity v otvoru nezakously.

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 vrtání odstraňte z drážek přilepené třísky a zbytky oleje či roztaveného plastu.
Pravidelně	Před uložením ošetřete vrtáky tenkou vrstvou oleje.
Pravidelně	Nikdy nevrtejte do oceli bez chlazení a nepoužívejte stupňovité vrtáky do kalených ocelí a zdiva.

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
Spálení (zčernání) větších stupňů 14–20 mm	Příliš vysoké otáčky vrtačky bez řezného oleje (velký obvod = vysoká obvodová rychlost!)	U stupňů nad 12 mm snižte otáčky na 1. rychlostní stupeň (300–450 min^{-1}) a vždy mažte řezným olejem.
Ulomení 1/4″ šestihranné stopky	Použití v rázovém utahováku nebo šikmé páčení při kousnutí v tenkém plechu	Používejte výhradně plynulou vrtačku bez rázů a plech pevně upněte.
Otvor má ze spodní strany jiný průměr než shora	Vrtaný plech je tlustší než výška jednoho stupně vrtáku	Silnější plech dovrtejte ze druhé strany na shodný stupeň.

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: **Sada stupňovitých vrtáků HSS-TiN se šestihrannou stopkou 1/4″ HEX (3–12, 4–12, 4–20 mm), 3 ks**
Typové označení / Model: **GE1222_G38570** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada stupňovitých vrtáků HSS-TiN se šestihrannou stopkou 1/4″ HEX (3–12, 4–12, 4–20 mm), 3 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):

- EN ISO 12100

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.