Vrtáky do kovu, sady spirálových vrtáků HSS-TiN

GEKO 5631 Sada válcových vrtáků do kovu HSS-TiN 1,5–6,5 mm v kazetě, 13 ks

Model: 5631 • 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

Praktická **13dílná sada spirálových vrtáků do kovu GEKO 5631 z rychlořezné oceli s tvrdým zlatým povlakem nitridu titanu (`HSS-TiN`) v rozsahu `Ø 1,5 až 6,5 mm`** uložená v přehledné žluté plastové kazetě! Sestava obsahuje nejen půlmilimetrovou řadu, ale i **klíčové nýtovací a závitové průměry `3,2 mm` a `4,8 mm`**, díky čemuž je nepostradatelná při **montáži trhacích nýtů, předvrtávání otvorů pro samovrtné šrouby a řezání závitů M3–M8** v oceli, barevných kovech, plastech i tvrdém dřevě!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové označení	GEKO 5631
Počet vrtáků v kazetě	13 ks
Přesný výčet průměrů (ze stupnice kazety!)	1,5 • 2,0 • 2,5 • 3,0 • 3,2 • 3,5 • 4,0 • 4,5 • 4,8 • 5,0 • 5,5 • 6,0 • 6,5 mm
Speciální průměry v sadě (3,2 a 4,8 mm!)	Ø 3,2 mm = přesný otvor pro trhací nýty 3,2 mm! • Ø 4,8 mm = přesný otvor pro trhací nýty 4,8 mm • Ø 2,5/3,2/4,0/5,0 = závity M3/M4/M5/M6!

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Katalogové označení	GEKO 5631
Počet vrtáků v kazetě	13 ks
Přesný výčet průměrů (ze stupnice kazety!)	1,5 • 2,0 • 2,5 • 3,0 • 3,2 • 3,5 • 4,0 • 4,5 • 4,8 • 5,0 • 5,5 • 6,0 • 6,5 mm
Speciální průměry v sadě (3,2 a 4,8 mm!)	Ø 3,2 mm = přesný otvor pro trhací nýty 3,2 mm! • Ø 4,8 mm = přesný otvor pro trhací nýty 4,8 mm • Ø 2,5/3,2/4,0/5,0 = závity M3/M4/M5/M6!
Materiál a povlak	Rychlořezná ocel HSS se zlatým povlakem TiN (nitrid titanu – tvrdost povlaku ~2 300 HV)
Norma a typ stopky	DIN 338 • válcová stopka shodná s průměrem vrtáku (pro všechna tříčelisťová sklíčidla 1,5–13 mm)
Úhel špičky břitu	118° (univerzální geometrie pro konstrukční ocel, litinu, hliník, měď, mosaz, plexisklo a dřevo)
Směr šroubovice	Pravotočivý typ N (pro standardní pravý chod vrtačky `R / FWD`)
Chlazení a mazání při vrtání oceli	Řezný olej / vrtací sprej (násobně prodlužuje životnost tenkých vrtáků 1,5–3,5 mm!)
NEVHODNÉ MATERIÁLY	Nepoužívejte s příklepem a nevrtejte do betonu, cihel, keramické dlažby ani kalených ložisek!
Kazeta	Plastový box s průhledným výklopným čelem, očíslovanou lištou průměrů a závěsným okem
Záruka	24 měsíců (nevztahuje se na zlomení tenkých vrtáků šikmým páčením a spálení bez mazání)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Mikrovrtáky Ø 1,5 • 2,0 • 2,5 mm** – slouží k předvrtávání vrutů, jemným pracím a otvorům pod závit M3 (Ø 2,5 mm).
- **2. Nýtovací a montážní vrtáky Ø 3,0 • 3,2 • 3,5 mm** – obsahují přesný rozměr Ø 3,2 mm pro hliníkové/ocelové trhací nýty 3,2 mm a závit M4.
- **3. Střední vrtáky Ø 4,0 • 4,5 • 4,8 mm** – obsahují Ø 4,0 mm (nyty 4,0) a Ø 4,8 mm pro nejpoužívanější pevnostní trhací nýty 4,8 mm!
- **4. Silnější vrtáky Ø 5,0 • 5,5 • 6,0 • 6,5 mm** – pokrývají průchozí otvory pro šrouby M5 a M6 i otvor Ø 5,0 mm pod závit M6.
- **5. Zlatý povlak nitridu titanu (TiN)** – snižuje nalepování třísky (zejména v hliníku!) a odolává vyšší teplotě na ostří.
- **6. Broušená dvoubřitá špička 118°** – zajišťuje klidný záběr v jamkovaném důlku na ocelovém profilu.
- **7. Šroubovicové drážky typu N** – plynule odvádějí kovovou šponu z vyvrtávaného otvoru.
- **8. Válcové upínací stopky (stříbrný konec)** – zaručují souosé sevření v rychloupínacím sklíčidle aku vrtačky.
- **9. Vnitřní držák s vyraženou stupnicí 1,5–6,5** – okamžitě ukáže chybějící průměr v dílně.
- **10. Průhledné ochranné víko žluté kazety** – brání vysypání drobných vrtáků v kufru s nářadím.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘÍSNÝ ZÁKAZ NOŠENÍ PLETENÝCH A TEXTILNÍCH RUKAVIC U ROTUJÍCÍHO VRTÁKU (EN ISO 11148-3)! – Rotující spirálový vrták a ostrá šroubovitá špona mohou zachytit nit rukavice a namotat prsty na vřeteno vrtačky! Při vrtání na stojanové i ruční vrtačce pracujte bez volných rukavic a s vyhrnutými/sepnutými rukávy!

POVINNÉ OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166)! – Tenké vrtáky Ø 1,5–3,0 mm jsou velmi tvrdé a při vyosení ruky prasknou — úlomek vrtáku nebo žhavá kovová špona odlétá přímo do výše očí!

VŽDY UPNĚTE DROBNÝ OBROBEK DO SVĚRÁKU NEBO KLEŠTÍ — NIKDY JEJ NEDRŽTE V DLANI! – V okamžiku, kdy špička vrtáku projde spodní stranou plechu, se vrták „zakousne“, roztočí plech jako vrtuli a vážně pořeže dlaň (nebo prochází skrz plech přímo do prstů pod ním)!

Vypněte PŘÍKLEP na vrtačce! – Před vrtáním do kovu zkontrolujte, že přepínač na vaší vrtačce je na symbolu **VRTÁKU (nikoliv kladívka — příklep rozštípe břit vrtáku při prvním dotyku s ocelí!).**

Pozor na horké špony a rozpálený vrták po vyvrtání otvoru – Neodfukujte kovové špony ústy (použijte štětec) a na špičku vrtáku nesahejte holými prsty.

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. **Vždy nejprve vyrazte důlek důlčíkem!** Na hladké oceli či kulatině udělejte v místě křížku důlek ocelovým důlčíkem a kladívkem — vrták neujede po laku a nezlomí se!
2. Zkontrolujte na vrtačce: **1) Vypnutý příklep**, **2) Pravý chod (`R`)** a **3) Pevné vystředěné upnutí** válcové stopky mezi všechny 3 čelisti sklíčidla (u tenkých vrtáků 1,5 a 2,0 mm zkontrolujte, zda vaše sklíčidlo svírá od 1,5 mm a vrták nepropadl do mezery MEZI čelisti!).
3. **Zvolte správné otáčky podle průměru v oceli:** Malý vrták `Ø 2 mm` vyžaduje vyšší otáčky (~2 000–2 500 min⁻¹) s minimálním tlakem; větší vrták `Ø 6,5 mm` nižší otáčky (~900–1 200 min⁻¹) na 1. převodovém stupni aku vrtačky!
4. Připravte si kapku řezného oleje (na ocel) nebo lihu/petroleje (na hliník).
5. Pod vrtaný plech podložte dřevěný špalík, aby při průchodu vrtáku nevznikly velké spodní otřepy.

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

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

1. **1. Předvrtání u větších děr:** Pro přesnou díru Ø 6,0 nebo 6,5 mm v silnější pásovině nejprve předvrtejte vodicí otvor vrtákem **Ø 2,5 – 3,0 mm** — hlavní vrták pak půjde o 60 % lehčeji a přesně na střed!
2. **2. Vrtání s chlazením:** Kápněte do důlku kapku řezného oleje, přiložte vrták **GEKO 5631** kolmo v ose 90°, roztočte vrtačku a tlačte jen tak, aby plynule odcházela kovová špona.
3. **3. Lámání dlouhé špony a vyplachování:** U hlubších otvorů každých pár milimetrů krátce povolte přítlak (přeruší se nebezpečná dlouhá špona) a povytažením vyneste třísky z díry.

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

4. **4. Kritický okamžik PRŮCHODU skrz plech:** Těsně před provrtáním skrz spodní stěnu **výrazně UBERTE PŘÍTLAK** na vrtačku — vrták se na výstupní hraně nezakousne a nezlomí!
5. **5. Uklizení do kazety:** Otřete vrták hadříkem od špon a vraťte jej do příslušného otvoru `1,5` až `6,5`.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
**Očištění a naolejování	** Po práci otřete stopky i drážky vrtáků naolejovanou utěrkou.
**Ostření špičky 118°	** Při otupení špičky lze vrtáky HSS přeostřit pod úhlem 118° (na přeostřeném čele se sice odhalí základní ocel HSS bez zlatého TiN, ale v drážkách povlak TiN dále snižuje tření špon).
**Skladování	** Kazetu uchovávejte zavřenou v suchu.

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
Vrták v oceli píská, modrá na špičce a nebere žádnou šponu	Příliš vysoké otáčky (2. rychlost aku vrtačky naplno bez oleje spálila břit!) nebo levý chod vrtačky (`L`)	Zkontrolujte pravý směr otáčení! V oceli vrtejte Ø 5–6,5 mm na 1. rychlostní stupeň s řezným olejem; spálenou špičku přebruste
Tenký vrták Ø 1,5 / 2,0 mm okamžitě praskl	Šikmé zapáčení ruční vrtačkou do strany v okamžiku průchodu plechem	Držte aku vrtačku přísně v ose vrtáku oběma rukama a před provrtáním skrz uvolněte tlak
Vrták Ø 1,5 mm se ve sklíčidle protáčí a hází	Velké 13mm sklíčidlo aku vrtačky začíná až od 1,5 mm nebo vrták zapadl mezi dvě čelisti	Při utahování sledujte špičky všech 3 čelistí sklíčidla, aby svíraly dřík přesně uprostřed

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: **GEKO 5631 Sada válcových vrtáků do kovu HSS-TiN 1,5–6,5 mm v kazetě, 13 ks**
Typové označení / Model: **5631** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: GEKO 5631 Sada válcových vrtáků do kovu HSS-TiN 1,5–6,5 mm v kazetě, 13 ks

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2001/95/ES / (EU) 2023/988 (Obecná bezpečnost výrobků GPSR – rotační řezné nástroje)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- DIN 338 (Krátké spirálové vrtáky s válcovou stopkou z rychlořezné oceli HSS)
- Povrchová PVD vrstva nitridu titanu TiN snižující koeficient tření a zvyšující tvrdost břitu

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.