Velká karbidová vykružovací korunka do kovu a nerezu TCT s TiN vrtákem (Ø 60 mm)

# Velká karbidová vykružovací korunka do kovu a nerezu TCT Ø 60 mm s titanovým středicím vrtákem HSS-TiN a vyhazovací pružinou – GEKO G39691

**Model: GE1222_G39691 • 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

Velkoprůměrová silnostěnná karbidová vykružovací korunka (děrovka) do kovu GEKO G39691 o průměru 60,0 mm (TCT HOLE SAW Ø 60mm) s pájenými břitovými destičkami ze slinutého karbidu wolframu (TCT), integrovaným bezpečnostním dorazovým límcem, vyměnitelným středicím vrtákem HSS-TiN s vyhazovací vinutou pružinou a 10mm stopkou se 3 unášecími ploškami – určena pro čisté vykružování velkých prostupů Ø 60 mm v ocelových a nerezových rozvaděčích, karoseriích, nádržích a potrubních konstrukcích.

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Kód produktu / Model** | GE1222_G39691 (G39691 – TCT HOLE SAW Ø 60mm) |
| **Výrobce** | GEKO |
| **Jmenovitý průměr korunky** | 60,0 mm (velký průmyslový prostup pro chráničky, přístroje a potrubí 2") |
| **Materiál řezných zubů** | Pájené břitové destičky ze slinutého karbidu wolframu (TCT) s tříploškovou geometrií |

## 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_G39691 (G39691 – TCT HOLE SAW Ø 60mm) |
| Výrobce | GEKO |
| Jmenovitý průměr korunky | 60,0 mm (velký průmyslový prostup pro chráničky, přístroje a potrubí 2") |
| Materiál řezných zubů | Pájené břitové destičky ze slinutého karbidu wolframu (TCT) s tříploškovou geometrií |
| Maximální tloušťka stěny kovu | až cca 5–20 mm dle materiálu a tuhosti vrtačky |
| Bezpečnostní dorazový límec | Masivní osazený nákružek na těle proti propadnutí korunky skrz plech rozvaděče |
| Středicí (pilotní) vrták | Vyměnitelný spirálový vrták HSS-TiN s bočním červíkem + vyhazovací pružina |
| Upínací stopka | Válcová stopka Ø 10 mm se 3 frézovanými ploškami po 120° proti protočení |
| Doporučené otáčky (KRITICKÉ!) | VELMI NÍZKÉ OTÁČKY: 200 – 340 min⁻¹ (ocel) / 110 – 190 min⁻¹ (nerez INOX!) |
| Režim pohonu a chlazení | VÝHRADNĚ bezpříklepové rotační vrtání (stojanová / silná dvouruční vrtačka) + ŘEZNÝ OLEJ! |
| Vhodné materiály | Nerezová ocel (INOX), konstrukční ocel, šedá litina, hliníkové slitiny, měď, sklolaminát |
| Hmotnost | cca 0,36 kg |

## 2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Pájené karbidové TCT zuby Ø 60,0 mm (8–10×)** – Vícezubý věnec s děličem třísky pro klidný chod velkého průměru 60 mm.
- **2. Široké zubové mezery pro odvod špon (8–10×)** – Zajišťují plynulé vynášení kovových třísek z 60mm kruhové drážky.
- **3. Silnostěnný soustružený ocelový plášť (1×)** – Maximální tuhost bez kmitání stěny korunky.
- **4. Bezpečnostní dorazový límec Ø > 60 mm (1×)** – Zastaví průchod korunky ihned po prořízntutí stěny rozvaděče.
- **5. Vyměnitelný středicí vrták HSS-TiN (1×)** – Vede střed velké 60mm korunky přesně v ose otvoru.
- **6. Vinutá vyhazovací pružina (1×)** – Pomáhá vytlačit vyřezané 60mm kovové kolečko ven z dutiny.
- **7. Upínací krček s popisem TCT 60mm (1×)** – Masivní unašeč přenášející vysoký krouticí moment ze stopky do věnce.
- **8. Radiální stavěcí šroub (inbus červík) (1×)** – Zajišťuje středicí vrták HSS-TiN proti vysunutí.
- **9. Válcová stopka Ø 10 mm (1×)** – Umožňuje upnutí do 13mm a 16mm sklíčidel stojanových a silných ručních vrtaček.
- **10. Tři frézované plošky 120° na stopce (3×)** – Zabraňují protočení stopky při velkém pákovém rameni poloměru 30 mm!

## 3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

**VYSOKÝ REAKČNÍ MOMENT PRŮMĚRU 60 mm – POVINNÁ BOČNÍ RUKOJEŤ NEBO STOJANOVÁ VRTAČKA! – Poloměr korunky 30 mm vytváří při zakousnutí zubu velký klopný moment do zápěstí! Při ručním vrtání VŽDY používejte dvouruční vrtačku s přídavnou boční rukojetí a obrobek pevně upněte! U vřetena NENOSÍME RUKAVICE!**

**NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ O TĚŽKÝ VYŘEZANÝ 60mm KOTOUČEK! – Odřezané 60mm ocelové kolečko je žhavé a má ostrý otřep – nikdy jej nechytajte do dlaně!**

**POVINNÁ OCHRANA ZRAKU / OBLIČEJE (EN ISO 16321-1)! – Uzavřené ochranné brýle nebo štít proti odletujícím horkým šponám!**

**Práce na rozvaděčích výhradně bez napětí – Odpojte rozvaděč a chraňte vnitřní přístroje nevodivou plentou před kovovými třískami**

**Zákaz příklepu a vysokých otáček – Otáčky nad 500 min⁻¹ u průměru 60 mm spálí či vyštípou karbidové zuby!**

**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 pevné dotažení inbus červíku středicího vrtáku HSS-TiN a osazení vyhazovací pružiny.
2. Zkontrolujte neporušenost všech pájených karbidových TCT zubů.
3. Upněte stopku přes 3 frézované plošky mimořádně pevně do stojanové, magnetické nebo silné dvouruční vrtačky (BEZ příklepu!).
4. Nastavte VELMI NÍZKÉ OTÁČKY odpovídající Ø 60 mm: ocel 200–340 $min^{-1}$, nerez INOX 110–190 $min^{-1}$!
5. Pevně upněte plech/profil (tenký plech podložte dřevěnou deskou proti rozkmitání!) a připravte řezný olej / pastu.

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

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

1. Naneste vydatnou vrstvu řezné pasty/oleje po celé kružnici Ø 60 mm, zasaďte pilotní vrták kolmo do důlku a roztočte.
2. Jakmile pilotní vrták projde skrz plech, ZADRŽTE TLAČENÍ a přibližte věnec zubů Ø 60 mm k povrchu sametově jemně a přesně kolmo (90°).
3. Pokud se u šikmého držení dotkne plechu nejprve jen jedna strana 60mm korunky, dojde k prudkému rázu do zubů – srovnejte osu vrtačky přesně kolmo!

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

4. Udržujte klidný plynulý posuv za vydatného mazání řezným olejem až do dosednutí bezpečnostního límce.
5. Po zastavení vřetena bezpečně odstraňte vyřezaný 60mm kotouček a odjehlete hrany prostupu.

## 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 důkladně očistěte všechny zuby a pružinu od špon a nakonzervujte olejem. |
| **Pravidelně** | Ukládejte jednotlivě do ochranné krabičky mimo kontakt s kovovým nářadím. |
| **Pravidelně** | Kontrolujte utažení stavěcího červíku pilotního vrtáku před každým nasazením. |

## 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 |
|---|---|---|
| **Drnčení a skákání 60mm korunky po tenkém rozvaděčovém plechu** | Šikmý náklon ruční vrtačky nebo nepodložený chvějící se velkoplošný plech dveří rozvaděče. | Podložte tenký plech zezadu dřevěným hranolem staženým svěrkou a držte osu vrtačky 100% kolmo při ~250 $min^{-1}$! |
| **Okamžité ztupení na nerezu INOX** | Použity vysoké otáčky běžné jednorychlostní vrtačky (> 800 $min^{-1}$). | Pro Ø 60 mm v nerezu jsou nutné otáčky 110–190 $min^{-1}$ s řeznou pastou! |
| **Prokluzování ve sklíčidle** | Čelisti sklíčidla sevřely kulatý obvod mimo 3 frézované plošky. | Natočte stopku tak, aby 3 čelisti sklíčidla seděly přímo na 3 frézovaných ploškách! |

## 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:** | **Velká karbidová vykružovací korunka do kovu a nerezu TCT Ø 60 mm s titanovým středicím vrtákem HSS-TiN a vyhazovací pružinou – GEKO G39691** |
| **Typové označení / Model:** | **GE1222_G39691** (Značka: GEKO) |
| **Funkce a určení zařízení:** | Velká karbidová vykružovací korunka do kovu a nerezu TCT Ø 60 mm s titanovým středicím vrtákem HSS-TiN a vyhazovací pružinou – GEKO G39691 |

**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 11148-3 (Bezpečnostní požadavky na vrtačky)
- ISO 513 (Břitové destičky ze slinutých karbidů TCT pro obrábění kovů)

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.