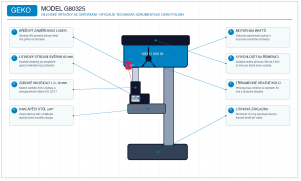
Elektrická sloupová dílenská vrtačka 600 W s laserovým křížem a svěrákem

Výkonná sloupová vrtačka s křížovým zaměřovacím laserem, strojním svěrákem a 5 rychlostmi

MODEL: **GEKO G80325** • EAN: **5901477803253** • KATEGORIE: **Elektrické dílenské stojanové vrtačky**

PŘÍKON MOTORU	ROZSAH OTÁČEK	LASER	SVĚRÁK
600 W	**580–2 650 ot./min**	**Křížový laser**	**Součástí balení**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ OTOČENÍ OBROBKU A PORANĚNÍ RUKY PŘI ZAKOUSNUTÍ VRTÁKU! Obrobek VŽDY upínejte do dodaného strojního svěráku a svěrák pevně přišroubujte ke stolu! Zákaz práce v rukavicích. Zákaz přímého pohledu do laserového paprsku (Laser Třída 2). Povinné ochranné brýle EN 166!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Jmenovité napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	600 W (měděné indukční vinutí)
Počet rychlostních stupňů	5 rychlostních stupňů na řemenici
Otáčky vřetene	580, 850, 1 220, 1 650, 2 650 ot./min
Sklíčidlo	Zubové s kličkou 1,5 – 16 mm (kužel B16)
Pracovní zdvih vřetene	50 mm s nastavitelným hloubkovým dorazem
Vyložení vřetene od sloupu	104 mm
Laserový zaměřovač	Diodový křížový laser (Třída 2, 650 nm)
Rozměr litinového stolu	160 × 160 mm s T-drážkami, naklápěcí ±45°
Výbava v balení	Litinový strojní svěrák 2,5" (65 mm) s upevňovacími šrouby
Průměr sloupu / výška	Ø 46 mm / 580 mm
Třída ochrany / krytí	Třída I (s ochranným vodičem PE) / IP20
Akustický tlak / výkon	LpA 75,5 dB(A) / LwA 86,5 dB(A)
Celková hmotnost	15,2 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Křížový laserový zaměřovač promítající přesný střed vrtání přímo na obrobek bez nutnosti předchozího důlčíkování
- Výkonnější indukční motor 600 W poskytující dostatečný točivý moment pro vykružovací vrtáky a ocel
- Dodáváno včetně litinového strojního svěráku 65 mm pro bezpečné a pevné upnutí řezaného materiálu
- Tuhá litinová základna a naklápěcí stůl s drážkami pro flexibilní polohování přípravků a svěráku
- Ergonomická tříramenná ovládací páka s pryžovými koncovkami pro citlivé dávkování posuvu
- Transparentní ochranný štít proti odletujícím šponám splňující požadavky ČSN EN 12717

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN 12717, ČSN EN 60825-1, ČSN EN 60204-1, ČSN EN ISO 12100)

Elektrická sloupová dílenská vrtačka GEKO G80325 je zkonstruována a certifikována v přísném souladu s evropskými harmonizovanými normami **ČSN EN 12717** (Bezpečnost obráběcích strojů – Vrtačky), **ČSN EN 60825-1** (Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky), **ČSN EN 60204-1** (Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů), **ČSN EN ISO 12100** (Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení a snižování rizika) a směrnicemi **2006/42/ES** (Strojní zařízení), **2014/35/EU** (LVD) a **2014/30/EU** (EMC). Zařízení je určeno pro přesné stacionární vrtání kovů, litiny, hliníku, plastů a dřeva v dílenském prostředí. Stroj smějí obsluhovat pouze dospělé, způsobilé a proškolené osoby, které důkladně prostudovaly tento návod.

5 KRITICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK PŘI PROVOZU SLOUPOVÉ VRTAČKY:
- **VTAŽENÍ DO ROTUJÍCÍHO VŘETENE A SKLÍČIDLA (ROTATIONAL ENTANGLEMENT):** Vřeteno a zubové sklíčidlo rotují rychlostí až 2 650 ot./min s vysokým točivým momentem. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE V PRACOVNÍCH ČI TEXTILNÍCH RUKAVICÍCH!** Rukavice mohou být okamžitě zachyceny rotujícím vrtákem a způsobit vtažení prstů, dlaně či paže s následkem těžkých fraktur a amputací. Dlouhé vlasy musí být sepnuty do sítě či pod čepici; zákaz nošení volného oděvu, šperků a vázanek.
- **PROTOČENÍ A MRŠTĚNÍ NEUPNUTÉHO OBROBKU (SPINNING WORKPIECE):** Při zakousnutí břitu vrtáku na výstupu z materiálu dojde k přenesení plného točivého momentu motoru 600 W na obrobek. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ DRŽENÍ OBROBKU POUZE RUKAMA!** Nekontrolovaně rotující obrobek působí jako rotující čepel. Obrobek musí být VŽDY pevně sevřen v dodaném litinovém svěráku a těleso svěráku musí být pevně přišroubováno ke stolu šrouby v T-drážkách!
- **ZÁŘENÍ LASEROVÉHO KŘÍŽE (LASER BEAM RADIATION – TŘÍDA 2, 650 nm):** Integrovaný laserový modul emituje viditelné laserové záření s vlnovou délkou 650 nm a výkonem < 1 mW (Třída 2 dle ČSN EN 60825-1). **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PŘÍMÉHO POHLEDU DO VÝSTUPNÍHO OTVORU PAPRSKU A MÍŘENÍ DO OČÍ OSOB!** Zabraňte odrazu paprsku od vysoce lesklých obrobků (nerez, zrcadlový hliník). Přirozený mrkací reflex oka (≤ 0,25 s) chrání zrak, přesto do paprsku nikdy záměrně nehleďte.
- **VTAŽENÍ PRSTŮ MEZI KLÍNOVÝ ŘEMEN A ŘEMENICE (PULLEY ENTRAPMENT):** Řemenový převod je umístěn pod horním odklopným kovovým krytem vybaveným bezpečnostním koncovým mikrospínačem. **ZÁKAZ VYŘAZOVÁNÍ ČI PŘEMOSTĚNÍ MIKROSPÍNAČE!** Přestavování rychlostí provádějte výhradně při vypnutém motoru a fyzicky vytažené síťové zástrčce ze zásuvky 230 V.
- **ODLETUJÍCÍ ŽHAVÉ ŠPONY A ABSENCE OCHRANNÉHO KRYTU (FLYING CHIPS):** Při vrtání kovů vznikají ostré, žhavé spirálové špony. Vrtání bez řádně sklopeného polykarbonátového krytu sklíčidla je zakázáno! Zákaz odstraňování špon holýma rukama nebo za chodu vřetene – používejte výhradně štětec nebo škrabku po úplném zastavení stroje.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha sloupové vrtačky je povinna při práci používat tyto certifikované pomůcky:
- **Ochranné brýle s boční ochranou nebo obličejový štít (ČSN EN 166):** Povinná ochrana zraku před odletujícími kovovými šponami, úlomky vrtáků a kapkami chladicí emulze.
- **Mušlové nebo zátkové chrániče sluchu (ČSN EN 352-1):** Ochrana sluchu před vysokofrekvenčním hlukem při vrtání hlubokých děr a rezonanci plechů (LpA až 75,5 dB(A)).
- **Bezpečnostní pracovní obuv (ČSN EN ISO 20345):** Pevná dílenská obuv s ocelovou tužinkou chránící nohy před pádem obrobků, nářadí nebo svěráku.
- **Přiléhavý dílenský pracovní oděv:** Těsně zapnuté manžety rukávů bez volných tkanic, kapuc či lemů eliminující zachycení do rotujícího vřetene.
- **Ochranná síťka na vlasy nebo pracovní čepice:** Spolehlivé sepnutí dlouhých vlasů zamezující jejich navinutí na vřeteno. *(UPOZORNĚNÍ: Práce v rukavicích je u vrtaček přísně zakázána normou ČSN EN 12717! Rukavice EN 388 používejte pouze při manipulaci se surovým materiálem mimo chod stroje).*

3. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST TŘÍDY I, UZEMNĚNÍ A JIŠTĚNÍ PŘÍVODU 230 V

- **Třída ochrany I a ochranné pospojování PE:** Vrtačka GEKO G80325 je elektrický spotřebič Třídy ochrany I dle ČSN EN 60204-1. Kovové těleso hlavy, sloup i základna jsou spolehlivě vodivě pospojeny a připojeny k ochrannému vodiči PE (žlutozelený). Vidlici napájecího kabelu připojujte výhradně do řádně instalované zásuvky 230 V ~ 50 Hz s funkčním ochranným kolíkem.
- **Proudový chránič (RCD) a jištění sítě:** Zásuvkový obvod musí být jištěn jističem 10 A nebo 16 A (charakteristika B nebo C) a doporučuje se proudový chránič s vybavovacím proudem IΔn ≤ 30 mA, zvláště při používání kapalného chlazení obrobků.
- **Bezpečnostní podpěťový vypínač (No-Volt Release):** Spínač na čelním panelu je vybaven elektromagnetickou spouští. Při přerušení dodávky elektřiny spínač samočinně odpadne do polohy vypnuto, čímž eliminuje riziko nečekaného samovolného rozběhu vrtačky po obnovení napětí.
- **Ochrana kabeláže:** Zabraňte kontaktu kabelu s ostrými hranami stolu, horkými šponami a oleji. Poškozený kabel neprodleně vyměňte za nový typ H05VV-F 3G0,75 mm².

4. SESTAVENÍ VRTAČKY, MONTÁŽ SKLÍČIDLA B16, LASERU A STROJNÍHO SVĚRÁKU

Montáž sloupu na základní desku: Litinovou základnu položte na rovný a pevný ponk. Ocelový sloup Ø 46 mm usaďte do příruby základny a upevněte 4 šrouby M8 s pérovými podložkami. Šrouby dotáhněte do kříže momentem **20 Nm**.
Instalace stolu: Na sloup nasuňte konzolu stolu 160×160 mm. Nastavte požadovanou výšku stolu a zajistěte aretační pákou. Úhlovou stupnici naklápění stolu zkontrolujte úhelníkem (výchozí poloha 0° pro kolmý řez) a pevně dotáhněte středový zajišťovací šroub kloubu.
Usazení vrtací hlavy (vřeteníku): Těleso vřeteníku s motorem 600 W opatrně nasuňte shora na sloup tak, aby osa vřetene lícovala se středovým otvorem v litinové základně. Hlava se pevně zajistí dotažením dvou imbusových stavěcích šroubů na pravém boku tělesa.
Naražení zubového sklíčidla 1,5–16 mm (kužel B16): Vnější kužel vřetene i vnitřní kužel B16 sklíčidla dokonale odmastěte technickým benzínem (přítomnost mastnoty způsobí sesmeknutí sklíčidla v tahu!). Čelisti sklíčidla zcela rozevřete dovnitř tělesa. Sklíčidlo nasuňte na kužel a přes dřevěný špalík nebo měděnou paličkou jej rázným úderem zespodu narazte na vřeteno.
Montáž laserového modulu a vložení baterií: Otevřete kryt bateriového prostoru na čele hlavy a vložte 2 monočlánky typu AAA (1,5 V) s dodržením správné polarity. Zapněte spínač laseru a ověřte promítnutí křížových linií.
Upevnění strojního svěráku 65 mm (2,5"): Dodaný litinový svěrák usaďte na stůl. Do T-drážek stolu zasuňte upínací šrouby, provlečte je bočními patkami svěráku a přes podložky pevně dotáhněte maticemi.

5. TABULKA 5 RYCHLOSTÍ ŘEMENOVÉHO PŘEVODU A PŘESTAVENÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENU

Stupeň	Otáčky vřetene	Uspořádání řemenu	Doporučené materiály a rozsah průměrů vrtáků
1. stupeň	580 ot./min	Motor nejmenší Ø / Vřeteno největší Ø	Nerezová ocel, legované oceli, litina, vrtáky Ø 10–16 mm, vykružovací korunky
2. stupeň	850 ot./min	2. stupeň motoru / 4. stupeň vřetene	Běžná konstrukční ocel, houževnaté materiály, vrtáky Ø 8–12 mm
3. stupeň	1 220 ot./min	Střední stupeň obou řemenic	Uhlíková ocel, mosaz, bronz, tvrdé plasty, vrtáky Ø 6–10 mm
4. stupeň	1 650 ot./min	4. stupeň motoru / 2. stupeň vřetene	Hliník, dural, měkké neželezné kovy, plasty, vrtáky Ø 4–8 mm
5. stupeň	2 650 ot./min	Motor největší Ø / Vřeteno nejmenší Ø	Měkké dřevo, překližka, tenké plasty, drobné vrtáky Ø 1,5–4 mm

Postup přestavení a napnutí klínového řemenu: 1. Odpojte zástrčku 230 V. 2. Povolte křídlový šroub aretace motoru na levé straně hlavy. 3. Přitlačte motor směrem k vřetenu pro uvolnění napnutí řemenu. 4. Přeložte řemen do drážek požadovaného stupně. 5. Odtlačte motor vzad, až je řemen řádně napnut (správný průhyb je **cca 10 mm uprostřed** při mírném stlačení palcem). 6. Dotáhněte křídlový šroub motoru a zavřete kryt řemenic.

6. KALIBRACE KŘÍŽOVÉHO LASERU, PRACOVNÍ POSTUPY A ÚDRŽBA VŘETENE

Seřízení a kalibrace křížového laseru: Do sklíčidla upněte tenký rovný vrták (nebo středicí hrot). Pomocí ovládací páky spusťte vřeteno těsně nad dřevěnou podložku a označte hrotem přesný střed. Zapněte laser. Pokud se průsečík červených čar nekryje se středem, povolte aretační šroubky laserových tubusů na čele hlavy a jemným natáčením tubusů seřiďte obě linie tak, aby se jejich průsečík přesně protínal v ose vrtání pod úhlem 90°. Následně šroubky citlivě dotáhněte.
Pracovní postupy vrtání a nastavení hloubkového dorazu: Materiál důkladně označte důlčíkem a pevně sevřete do svěráku. Nastavte výšku a úhel stolu. Seřiďte milimetrový doraz na levé straně vřeteníku na požadovanou hloubku (zdvih až 50 mm) a zajistěte kontramaticemi. Při vrtání oceli používejte řezný olej; litinu vrtejte nasucho. Tříramennou pákou dávkujte plynulý posuv. *Vteřinu před provrtáním skrz materiál zmírněte posuvný tlak, aby nedošlo k zakousnutí vrtáku!*
Údržba, čištění a mazání pinoly a sloupu: Každých 20 provozních hodin očistěte a naolejujte výsuvnou pinolu vřetene jemným strojním olejem. Ocelový sloup a ozubený mechanismus stolu očistěte od prachu a špon a namažte lithným plastickým mazivem. Vratnou spirálovou pružinu vřetene chraňte před nečistotami; při poklesu vratné síly seřiďte předpětí misky pružiny na levém boku hlavy.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor se nerozeběhne po stisku spínače	Chybí napájení 230 V; otevřený kryt řemenic (rozepnutý bezpečnostní mikrospínač); aktivovaná tepelná pojistka přetížením motoru; vadný spínač	Zkontrolovat přívod a jistič; řádně uzavřít a zajistit kryt řemenic; nechat motor 15 minut vychladnout; proměřit spínač.
Křížový laser nesvítí nebo je rozostřený	Vybité baterie 2× AAA v tělese laseru; znečištěná optika prachem a šponami; uvolněné seřizovací stavěcí šrouby tubusů	Vyměnit napájecí monočlánky AAA za nové; jemně očistit optické čočky suchou vatovou tyčinkou; provést rekalibraci kříže.
Obrobek se při provrtání protočí ve svěráku	Nedostatečné dotažení kličky svěráku; mastné čelisti; obrobek upnut za malou plochu; nadměrný posuvový tlak na výstupu břitu	Dotáhnout vřeteno svěráku; odmastit čelisti technickým benzínem; upnout materiál hlouběji; v závěru vrtání odlehčit posuv.
Vřeteno se nevrací do horní polohy samovolně	Zesláblé předpětí vratné spirálové pružiny; znečištěná či suchá pinola v litinovém tělese; napěchované špony v drážce pinoly	Povolit kontramatici na levém boku hlavy a pootočit misku pružiny o 1–2 otáčky pro zvýšení předpětí; očistit a naolejovat pinolu.
Vrtaný otvor je kuželový nebo oválný	Uvolněné zubové sklíčidlo na kuželu B16; radiální házení vřetene; nesouměrně nabroušený vrták; stůl vychýlený z roviny 90°	Sejmout, odmastit a rázem narazit sklíčidlo na kužel B16; nabrousit vrták na brusce; zkontrolovat kolmost stolu úhelníkem.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou směrnicí **2012/19/EU (WEEE)** o odpadních elektrických a elektronických zařízeních nesmí být vyřazená sloupová vrtačka ani její elektrické příslušenství likvidovány společně s běžným směsným komunálním odpadem! Stroj obsahuje hodnotné recyklovatelné suroviny: litinu základny a stolu, ocelový sloup, měděné vinutí indukčního motoru 600 W, slitiny hliníku řemenic a elektrokomponenty. Kompletní vyřazené zařízení odevzdejte do autorizovaného místa zpětného odběru elektroodpadu nebo na sběrný dvůr. Použité napájecí monočlánky AAA z laserového modulu vyjměte a odevzdejte do speciálního sběrného boxu na baterie. Obalové materiály (karton a EPS) roztřiďte do tříděného odpadu.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na elektrickou sloupovou vrtačku GEKO G80325 je poskytována záruční doba v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na veškeré skryté vady materiálu, konstrukce a montáže motoru, vřeteníku a elektroinstalace. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení spotřebních dílů (klínový řemen, klička sklíčidla, vratná pružina), vady způsobené přetěžováním stroje (spálení motoru zablokováním vřetene), provoz bez mazání pinoly a mechanická poškození způsobená pádem. Výhradní distributor a autorizovaný záruční i pozáruční servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polska
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název výrobku: Elektrická sloupová dílenská vrtačka 600 W s laserovým křížem a svěrákem • **Model:** GEKO G80325 • **EAN:** 5901477803253
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2006/42/ES (Strojní zařízení)**, **2014/35/EU (Nízké napětí – LVD)**, **2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita – EMC)** a **2011/65/EU (RoHS)**.
Použité harmonizované technické normy: EN 12717:2001+A1:2009 (Bezpečnost obráběcích strojů – Vrtačky), EN 60825-1:2014 (Bezpečnost laserových zařízení), EN 60204-1:2018 (Elektrická zařízení strojů), EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení), EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION PROTOCOL)

Datum	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Měření otáček vřetene 580–2 650 ot./min	Ověření všech 5 rychlostních stupňů na prázdno, otáčky v toleranci ±3 %, tichý chod ložisek (VYHOVUJE)	Zkušební laboratoř obráběcích strojů GEKO
15. 01. 2026	Kalibrace a kolmost křížového laseru	Optická kontrola průsečíku paprsků vůči ose sklíčidla B16, odchylka < 0,2 mm / 100 mm (SCHVÁLENO)	Oddělení optické metrologie #03
16. 01. 2026	Zkouška upínací síly svěráku 65 mm	Test sevření prizmatických čelistí, hladký chod trapézového šroubu, stabilita v T-drážkách (VYHOVUJE)	Výstupní mechanická kontrola #07
16. 01. 2026	Elektrická zkouška izolačního odporu 1 500 V	Zkouška dielektrické pevnosti 1 500 V AC / 1 s, přechodový odpor ochranného vodiče PE 0,04 Ω < 0,1 Ω (SCHVÁLENO)	Revizní elektrotechnik ev. č. 412/26