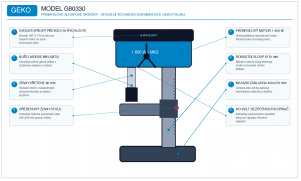
Elektrická stojanová sloupová vrtačka 1 600 W s 16 rychlostmi sklíčidlo 16 mm

Profesionální těžká dílenská sloupová vrtačka s kuželem Morse MK2, 16 rychlostmi a zdvihem 80 mm

MODEL: **GEKO G80330** • EAN: **5901477803307** • KATEGORIE: **Průmyslové a dílenské sloupové vrtačky**

PŘÍKON MOTORU	POČET RYCHLOSTÍ	KUŽEL VŘETENE	ZDVIH VŘETENE
1 600 W	**16 stupňů**	**MK2 (Morse 2)**	**80 mm**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ TĚŽKÉHO ÚRAZU VTAŽENÍM A ROTACÍ NEROVNÉHO OBROBKU! ZÁKAZ PRÁCE V RUKAVICÍCH A S VOLNÝM ODĚVEM! Při vrtání průměrů nad 10 mm použijte předvrtání a zajistěte obrobek upínkami nebo masivním svěrákem. Pravidelně kontrolujte napnutí obou klínových řemenů! Povinné ochranné brýle EN 166!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Technický parametr	Specifikace / Hodnota stroje G80330
Napájení / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	1 600 W (vysokozátěžový indukční motor)
Počet rychlostních stupňů	16 rychlostí (dvoustupňový řemenový převod)
Rozsah otáček vřetene	180 – 2 770 ot./min (180, 250, 300, 400 ... 2770)
Vnitřní kužel vřetene	Morse MK2 (MT2)
Upínací sklíčidlo	Zubové sklíčidlo 3 – 16 mm s trnem MK2 / B16
Zdvih vřetene	80 mm (s hřebenovým převodem a aretací)
Vyložení vřetene k ose sloupu	165 mm
Průměr ocelového sloupu	Ø 70 mm
Rozměry stolu	290 × 290 mm (výškově stavitelný ozubeným hřebenem)
Rozměry základny / výška	450 × 270 mm / celková výška 1 000 mm
Třída ochrany / krytí	Třída I / IP20
Akustický tlak / výkon	LpA 78,0 dB(A) / LwA 89,0 dB(A) dle ČSN EN 12717
Hmotnost vrtačky	38,0 kg (masivní litinový odlitek)

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Masivní průmyslové provedení o hmotnosti 38 kg s tuhým sloupem Ø 70 mm zaručující absolutní stabilitu bez vibrací
- Široký rozsah 16 rychlostí od 180 ot./min pro řezání velkých průměrů do oceli až po 2 770 ot./min pro jemné vrtání
- Univerzální vřeteno s kuželem Morse MK2 umožňující přímé upnutí vrtáků s kuželovou stopkou i redukčních pouzder
- Zdvih vřetene 80 mm s precizním tříramenným vratným kolem a nastavitelným milimetrovým hloubkovým dorazem
- Hřebenový mechanismus s kličkou pro plynulé a lehké vertikální nastavení výšky stolu
- Bezpečnostní spínač No-Volt Release a koncový kontakt krytu řemenic zamezující nechtěnému spuštění

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

Elektrická stojanová sloupová vrtačka GEKO G80330 je zkonstruována a certifikována v přísném souladu s evropskými harmonizovanými normami **ČSN EN 12717 (Bezpečnost obráběcích strojů – Vrtačky)**, **ČSN EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů)**, **ČSN EN ISO 12100 (Všeobecné zásady pro konstrukci)** a evropskými směrnicemi **2006/42/ES (Strojní zařízení)**, **2014/35/EU (LVD)** a **2014/30/EU (EMC)**. Stroj je určen pro přesné vrtání otvorů do konstrukčních ocelí, litiny, barevných kovů, dřeva a kompozitů. Stroj smí obsluhovat pouze dospělé, způsobilé a proškolené osoby.

5 KRITICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK PŘI PROVOZU SLOUPOVÉ VRTAČKY G80330:
• **NEBEZPEČÍ ZACHYCENÍ A VTAŽENÍ ROTUJÍCÍM VŘETENEM (ENTANGLEMENT):** Vřeteno a šroubovice vrtáku rotují rychlostí až 2 770 ot./min. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE V RUKAVICÍCH!** Rukavice mohou být bleskově zachyceny břitem vrtáku a způsobit devastující fraktury či amputace prstů. Zakázán je volný oděv, šátky, vázanky, visící ozdoby i prsteny. Dlouhé vlasy musí být pevně sepnuty pod čepicí či síťkou!
• **PROTOČENÍ A VYMRŠTĚNÍ TĚŽKÉHO OBROBKU (ROTATIONAL SPINOUT):** V okamžiku průchodu vrtáku spodní hranou materiálu dochází k prudkému nárůstu řezného momentu a zakousnutí břitu. PŘÍSNÝ ZÁKAZ DRŽENÍ OBROBKU RUKAMA! Každý obrobek musí být pevně upnut do masivního strojního svěráku přišroubovaného k litinovému stolu, případně upnut přímo do T-drážek stolu upínkami.
• **VTAŽENÍ KONČETIN MEZI ŘEMENY A ŘEMENICE (DUAL-BELT PINCH):** Dvoustupňový řemenový převod se 3 stupňovitými řemenicemi a 2 klínovými řemeny představuje vysoké riziko pohmoždění a vtažení prstů. Přísný zákaz provozu s otevřeným horním krytem řemenic! Bezpečnostní mikrospínač musí kryt spolehlivě blokovat. Přestavování řemenů provádějte VÝHRADNĚ po vytažení vidlice 230 V ze sítě!
• **UVOLNĚNÍ A VYMRŠTĚNÍ NÁSTROJE Z KUŽELE MORSE MK2:** Při znečištění kuželové dutiny mastnotou, olejem nebo šponami dochází ke ztrátě třecího spojení a samovolnému vypadnutí trnu MK2 či sklíčidla za plných otáček. Kuželové plochy musí být absolutně suché a čisté. K vyražení trnu používejte výhradně kalený vyrážeč (drift key).
• **ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM U STROJE TŘÍDY I:** Kovová konstrukce stroje o hmotnosti 38 kg musí být spolehlivě uzemněna. Zákaz připojení k zásuvkám bez funkčního ochranného kolíku PE! Pravidelně kontrolujte neporušenost přívodního kabelu s pryžovou izolací H05VV-F.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Před spuštěním sloupové vrtačky je obsluha povinna použít následující certifikované OOPP:

- **Ochranné brýle nebo obličejový polykarbonátový štít (ČSN EN 166):** Ochrana zraku a obličeje před odletujícími ostrými kovovými třískami, šponami a chladicí kapalinou.
- **Mušlové nebo zátkové chrániče sluchu (ČSN EN 352-1):** Ochrana sluchu při vrtání velkých průměrů do plného kovu při hladině akustického výkonu dosahující 89 dB(A).
- **Bezpečnostní pracovní obuv (ČSN EN ISO 20345, S1P / S3):** Pevná dílenská obuv s ocelovou tužinkou chránící prsty nohou před pádem těžkých kovových obrobků a svěráku.
- **Ochranná pokrývka hlavy (síťka / čepice):** Spolehlivé sepnutí a zakrytí dlouhých vlasů pro zamezení kontaktu s rotujícími částmi vrtačky.
- **Přiléhavý pracovní oděv bez volných částí:** Těsně padnoucí rukávy s elastickou manžetou. **DŮRAZNÉ UPOZORNĚNÍ: PŘI PRÁCI U VRTAČKY SE ZÁSADNĚ NEPOUŽÍVAJÍ ŽÁDNÉ RUKAVICE!**

3. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST TŘÍDY I A MAGNETICKÝ SPÍNAČ NO-VOLT RELEASE

- **Třída ochrany I a ochranné pospojování:** Vrtačka je elektrické zařízení Třídy I s celokovovým skeletem. Ochranný vodič PE je spojen se základnou, sloupem i vřeteníkem. Zásuvkový obvod 230 V ~ 50 Hz musí být vybaven proudovým chráničem (RCD) s vybavovacím proudem ≤ 30 mA dle ČSN 33 2000-4-41 a jištěn jističem 16 A (charakteristika C).
- **Bezpečnostní podpěťový spínač No-Volt Release (NVR):** Spínač stroje obsahuje elektromagnetické relé. Při náhlém výpadku síťového napětí spínač automaticky rozepne obvod. Po obnovení napájení se motor sám NIKDY nerozeběhne; obsluha musí stroj vědomě znovu zapnout stisknutím zeleného tlačítka I.
- **Bezpečnostní mikrospínač horního krytu řemenic:** Na krytu řemenic je osazen elektromechanický koncový mikrospínač zapojený v sérii s cívkou NVR spínače. Při jakémkoliv odklopení víka vřeteníku se motor okamžitě vypne a nelze jej spustit.

4. MECHANICKÁ MONTÁŽ, KOTVENÍ A UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ DO KUŽELE MORSE MK2

1. Kotvení masivní základny: Litinovou základnu 450 × 270 mm položte na rovný dílenský stůl nebo betonovou podlahu. Vzhledem k celkové hmotnosti stroje 38 kg a výšce 1 000 mm je **POVINNÉ PEVNÉ UKOTVENÍ 4 ŠROUBY M12** přes rohové montážní otvory. Stabilní ukotvení eliminuje vibrace a zabraňuje převržení stroje při vrtání rozměrných dílců.
2. Montáž sloupu a ozubeného hřebenu: Přírubu ocelového sloupu Ø 70 mm přišroubujte k základně 4 imbusovými šrouby M10. Do vybrání v konzole pracovního stolu vložte ozubený hřeben mechanismu zdvihu, nasuňte konzoli i s hřebenem na sloup a na horní konec hřebenu osaďte dělený aretační prstenec (collar), který pevně zajistěte stavěcím šroubem.
3. Usazení vřeteníku (vrtací hlavy): Za asistence druhé osoby opatrně usaďte masivní litinový vřeteník (cca 22 kg) na horní část sloupu Ø 70 mm. Vyrovnejte hlavu rovnoběžně se základnou a rovnoměrně dotáhněte 2 zajišťovací imbusové šrouby M10 na pravém boku tělesa.
4. Upínání a vyjmutí kužele Morse MK2 (vyrážeč / drift key): Vnitřní dutinu vřetene MK2 i stopku trnu MK2/B16 důkladně odmastěte technickým benzínem. Trn zasuňte do vřetene tak, aby unášecí ploška zapadla do vnitřní drážky, a rázně jej zatlačte vzhůru dřevěnou nebo pryžovou paličkou. **Vyjmutí trnu:** Stáhněte pinolu tříramennou pákou do spodní úvrati (zdvih 80 mm). Pootočte vřetenem, až se v oválném otvoru pinoly objeví vyhazovací štěrbina. Do štěrbiny zasuňte dodaný ocelový klínový vyrážeč (drift key) a lehkým poklepem kladívka na klín trn uvolněte (přidržujte sklíčidlo rukou zespodu!).

5. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ A PŘEHLED 16 RYCHLOSTNÍCH STUPŇŮ (180–2 770 OT./MIN)

Dvoustupňový řemenový převod využívá 3 stupňovité litinové řemenice: motorovou (4 stupně), středovou vloženou řemenici na výkyvné konzole (4+4 stupně) a vřetenovou řemenici (4 stupně). Přestavením 2 klínových řemenů získáte přesně 16 rychlostních stupňů. Před změnou rychlosti **VŽDY ODPOJTE ZÁSTRČKU 230 V ZE SÍTĚ**. Povolte křídlové šrouby napínání motoru, pákou přitáhněte motor vpřed pro uvolnění řemenů, přesaďte řemeny do drážek dle tabulky, pákou motor odtlačte vzad a křídlové šrouby pevně dotáhněte (správný průhyb řemene je cca 10 mm při tlaku prstu uprostřed rozpětí).

Rozsah otáček	Rychlostní stupně & Otáčky (ot./min)	Konfigurace klínových řemenů	Doporučené technologické použití
1. Nízké otáčky	**1:** 180 • **2:** 250 • **3:** 300 • **4:** 400	Motor stupně 1–2 → Střed velká → Vřeteno velká	Vrtání oceli velkými průměry (Ø 12–16 mm), nerez, vykružování, zahlubování
2. Středně nízké	**5:** 480 • **6:** 580 • **7:** 720 • **8:** 820	Motor stupně 2–3 → Střed střední → Vřeteno střední	Běžná konstrukční ocel (Ø 8–12 mm), šedá litina, legované kovy, tvrdé dřevo
3. Středně vysoké	**9:** 900 • **10:** 1 080 • **11:** 1 200 • **12:** 1 370	Motor stupně 3–4 → Střed malá → Vřeteno střední	Barevné kovy (hliník, mosaz, měď), vrtáky Ø 4–8 mm do oceli, silon, plasty
4. Vysoké otáčky	**13:** 1 600 • **14:** 1 850 • **15:** 2 200 • **16:** 2 770	Motor velký stupeň → Střed malá → Vřeteno malá	Malé vrtáky (Ø 1,5–4 mm), tenké plechy, měkké dřevo, jemné začišťovací operace

6. POLOHOVÁNÍ STOLU, SEŘÍZENÍ VRATNÉ PRUŽINY A VYMEZENÍ VŮLE PINOLY

Výškové polohování a náklon stolu: Povolte aretační páku konzoly stolu na sloupu. Otáčením kliky se šnekovým převodem nastavte požadovanou výšku stolu 290 × 290 mm po ozubeném hřebenu a aretační páku pevně utáhněte. Pro vrtání pod úhlem povolte centrální čep M16 pod stolem, stůl naklopte v rozsahu -45° až +45° dle úhlové stupnice a čep spolehlivě dotáhněte.
Seřízení předpětí vratné pružiny pinoly: Pružina vrací vřeteno do horní polohy. Pokud se vřeteno nevrací nebo padá, seřiďte předpětí: povolte vnější kontramatici na levém boku vřeteníku, povytáhněte rýhované pouzdro pružiny a pootočte jím proti směru hodinových ručiček pro zvýšení tahu (či po směru pro snížení), nasaďte zpět na vodicí kolík a kontramatici dotáhněte.
Vymezení boční vůle pinoly (Gib Adjustment): Při plném vysunutí zdvihu 80 mm zkontrolujte radiální vůli vřetene. V případě zjištění boční vůle povolte pojistnou matici stavěcího šroubu na pravé straně vřeteníku a jemně dotahujte šroub, dokud vůle nezmizí, ale pinola se stále lehce a plynule pohybuje po celé dráze zdvihu.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor hučí, ale vřeteno se netočí při sepnutí spínače	Extrémně prověšené nebo spadlé klínové řemeny; mechanicky zablokované vřeteno obrobkem; vadný rozběhový kondenzátor indukčního motoru; otevřený kryt řemenic	Zkontrolujte napnutí a stav obou klínových řemenů; ověřte volné otáčení vřetene rukou bez zatížení; zkontrolujte sepnutí koncového mikrospínače krytu; v servisu vyměňte kondenzátor.
Sklíčidlo s kuželem MK2 vypadává z vřetene	Mastnota, konzervační vazelína či jemné kovové špony na kuželu Morse MK2 nebo v dutině pinoly; nedostatečné naražení kužele do vřetene při instalaci	Důkladně odmastěte kužel trnu MK2 i vnitřní dutinu vřetene technickým benzínem do absolutní čistoty; trn zasuňte a rázně doražte úderem gumové či dřevěné paličky.
Pinola má boční vůli při plném zdvihu 80 mm	Uvolněný boční vymezovací šroub pinoly na pravém boku litinového vřeteníku; opotřebení vodicího uložení po dlouhodobém intenzivním namáhání	Povolte pojistnou kontramatici na boku vřeteníku, plochým šroubovákem citlivě dotáhněte stavěcí šroub vedení pinoly a kontramatici pevně zajistěte při zachování plynulého chodu.
Vřeteno se nevrací plynule nahoru	Nedostatečné předpětí vratné spirálové pružiny v levém krytu; znečištěný povrch pinoly prachem a suchým olejem; příliš utažený vymezovací šroub pinoly	Seřiďte předpětí spirálové pružiny pootočením víka pružinového pouzdra; očistěte vysunutou pinolu a namažte ji lehkým strojním olejem; mírně povolte boční stavěcí šroub.
Stůl samovolně klesá po uvolnění aretační páky	Znečištěné ozubení svislého hřebenu; nedostatečné sevření aretační páky konzoly stolu; opotřebení šnekového převodu zdvihového mechanismu	Při povolení aretace stůl vždy zespodu přidržujte druhou rukou; očistěte a naolejujte ozubený hřeben na sloupu; dotáhněte aretační páku; promažte šnekové soukolí v tělese stolu.

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 likvidována v netříděném komunálním odpadu! Přístroj obsahuje hodnotné suroviny pro plnou hutní recyklaci: litinový pracovní stůl a základnu, ocelový sloup Ø 70 mm, měděné vinutí indukčního motoru 1 600 W, hliníkové třístupňové řemenice a valivá ložiska. Kompletní stroj odevzdejte k bezplatné ekologické recyklaci do autorizovaného sběrného dvora elektroodpadu. Vzniklé kovové špony a odřezky odevzdejte do výkupny druhotných kovových surovin (katalogové číslo odpadu 12 01 01).

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na sloupovou vrtačku GEKO G80330 je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** (fyzické osoby nepodnikající) a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka kryje veškeré prokazatelné vady materiálu, slévárenské skryté vady litiny a montážní vady z výroby. Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení spotřebních dílů (klínové řemeny, zubové sklíčidlo, utahovací kličky, spirálová vratná pružina), závady způsobené prací bez ukotvení základny stroje, provozem v rozporu s návodem, přetěžováním asynchronního motoru či neodbornými zásahy do elektroinstalace. Výhradní autorizovaný distributor a 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 stojanová sloupová vrtačka 1 600 W s 16 rychlostmi sklíčidlo 16 mm • **Model:** GEKO G80330 • **EAN:** 5901477803307
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD)**, **2014/35/EU (Směrnice o zařízeních nízkého napětí – LVD)** a **2014/30/EU (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě – EMC)**.
Použité harmonizované technické normy: EN 12717:2001+A1:2009 (Bezpečnost obráběcích strojů – Vrtačky), EN 60204-1:2018 (Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů), EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci), EN 55014-1:2017.
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 kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Měření otáček vřetene při 180 a 2 770 ot./min	Otáčky v toleranci ±3 %: n_min = 182 ot./min, n_max = 2 765 ot./min (VYHOVUJE)	Zkušebna pohonů GEKO #03
15. 01. 2026	Měření radiální házivosti Morse kužele MK2 < 0,02 mm	Naměřená radiální házivost kužele MK2: 0,014 mm (povoleno < 0,02 mm) (SCHVÁLENO)	Oddělení metrologie Radomsko
15. 01. 2026	Zkouška účinnosti No-Volt spínače a koncového spínače krytu	Podpěťová spoušť spolehlivě rozepne obvod, spínač krytu blokuje motor (VYHOVUJE)	Elektro revize GEKO Kietlin
16. 01. 2026	Elektrická bezpečnostní zkouška PE impedance a izolačního odporu	Přechodový odpor ochranného obvodu PE < 0,08 Ω, izolační odpor > 150 MΩ (SCHVÁLENO)	Výstupní zkušebna jakosti #01