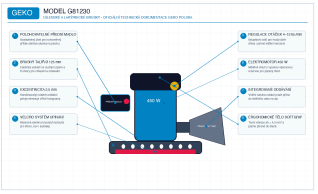
Elektrická excentrická orbitální bruska 450 W Ø 125 mm

Výkonná orbitální bruska s plynulou regulací otáček pro jemné i hrubé broušení a leštění

MODEL: **GEKO G81230** • EAN: **5901477812309** • KATEGORIE: **Elektrické dílenské a lakýrnické brusky**

PŘÍKON MOTORU	PRŮMĚR TALÍŘE	OTÁČKY	EXCENTRICITA
450 W	**Ø 125 mm**	**4 000–13 000 ot./min**	**2,5 mm**



BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ OBROBKU A ZANIKNUTÍ BRUSIVA NADMĚRNÝM PŘÍTLAKEM! Netlačte na brusku nadměrnou silou – excentrický pohyb funguje nejlépe při přirozené váze stroje. Při broušení autolaků a leštění používejte nízké otáčky (stupeň 1–2), aby nedošlo k přepálení laku. Povinné ochranné brýle EN 166 a respirátor FFP2!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	450 W (měděné vinutí)
Plynulá regulace otáček	4 000 – 13 000 ot./min (6polohový volič)
Počet excentrických kmitů	8 000 – 26 000 kmitů/min
Průměr brusného talíře	Ø 125 mm (8 odsávacích otvorů)
Excentrický výkmit (amplituda)	2,5 mm
Upínání brusných kotoučů	Suchý zip (Velcro)
Odsávání prachu	Integrované odsávání s textilním prachovým sáčkem
Přídavná rukojeť	Polohovatelná přední rukojeť s měkčeným povrchem
Třída ochrany / krytí	Třída II (dvojitá izolace) / IP20
Akustický tlak LpA / výkon LwA	82,0 dB(A) / 93,0 dB(A) dle ČSN EN 62841-2-4
Úroveň vibrací ah	4,5 m/s² dle ČSN EN 62841-1
Hmotnost nářadí	1,95 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Kombinace rotačního a excentrického orbitálního pohybu pro vysoký úběrový výkon bez vířivých stop
- Šestistupňová plynulá elektronická regulace otáček pro citlivé broušení dřeva, dýhy, plastů i autolaků
- Elastický unašecí talíř Ø 125 mm se suchým zipem a 8 otvory pro chlazení brusiva a odsávání
- Polohovatelná přední rukojeť umožňující optimální rozložení přítlaku oběma rukama
- Účinný odsávací ventilátor s prachovým textilním sáčkem s rychlým vyprazdňováním na zip
- Aretace trvalého chodu na spínači ulevující prstům při rozsáhlém plošném broušení

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A POUŽITÉ STANDARDY (ČSN EN 62841-1, ČSN EN 62841-2-4)

Elektrická excentrická orbitální bruska GEKO G81230 byla navržena a zkonstruována v přísném souladu s evropskými harmonizovanými bezpečnostními normami **ČSN EN 62841-1 (Elektromotorické ruční nářadí – Bezpečnost – Všeobecné požadavky)**, **ČSN EN 62841-2-4 (Zvláštní požadavky na ruční brusky a leštičky jiné než kotoučového typu)** a **ČSN EN ISO 12100** a směrnicemi Evropského parlamentu a Rady **2006/42/ES (Strojní zařízení)**, **2014/35/EU (LVD)** a **2014/30/EU (EMC)**. Nářadí je určeno výhradně pro suché plošné broušení a leštění dřeva, dýhovaných desek, plastů, tmelů, plničů a lakovaných povrchů. Obsluhu smějí vykonávat pouze způsobilé, zletilé osoby po důkladném prostudování tohoto návodu.

2. PĚT KRITICKÝCH PROVOZNÍCH RIZIK A PREVENCE ÚRAZŮ

VÁŽNÁ PROVOZNÍ RIZIKA PŘI EXCENTRICKÉM BROUŠENÍ:

- **1. PŘEPÁLENÍ AUTOLAKU A PROBOUŠENÍ DÝHY NADMĚRNÝM PŘÍTLAKEM:** Orbitální pohyb v kombinaci s rotací generuje při silném tlaku vysoké třecí teplo. Nadměrný přítlak způsobí okamžité změknutí a nevratné přepálení krycího laku či probroušení tenké dýhy na podklad. Na stroj netlačte – bruste pouze vlastní vahou stroje a při leštění volte nízké otáčky (stupně 1–2).
- **2. PŘÍSNÝ ZÁKAZ BROUŠENÍ ZA MOKRA A ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM:** Bruska disponuje stupněm krytí IP20 a je určena VÝHRADNĚ pro suché broušení. Použití vody, chladicích emulzí či práce v dešti vede k okamžitému vniknutí kapaliny do motorového prostoru, zničení vinutí a smrtelnému úrazu elektrickým proudem 230 V!
- **3. VDECHOVÁNÍ TOXICKÉHO MIKROPRACHU A KARCINOGENNÍCH ČÁSTIC:** Odbrušování starých syntetických nátěrů s obsahem olova, karosářských polyesterových tmelů a tvrdých dřevin vytváří nebezpečný respirabilní prach. Práce bez nasazeného filtračního respirátoru FFP2 a funkčního odsávacího vaku je přísně zakázána!
- **4. NEVYCENTROVÁNÍ KOTOUČE NA 8 OTVORECH A UVOLNĚNÍ BRUSIVA:** Pokud otvory brusného papíru nekryjí přesně odsávací otvory talíře Ø 125 mm, dochází k blokaci chlazení, přehřátí suchého zipu Velcro, roztavení plastových háčků a vymrštění rotujícího kotouče odstředivou silou při 13 000 ot./min do prostoru.
- **5. ZACHYCENÍ VOLNÉHO ODĚVU A TEXTILIÍ ROTUJÍCÍM UNAŠEČEM:** Vysoká frekvence až 26 000 kmitů/min může bleskově zachytit volné rukávy, šňůrky montérek či volné textilní rukavice. Při kontaktu hrozí devastující odření pokožky a pohmoždění či zlomeniny prstů.

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP) A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

Při práci s bruskou je pracovník povinen používat následující certifikované OOPP:

- **Ochrana zraku (ČSN EN 166):** Uzavřené polykarbonátové ochranné brýle nebo obličejový štít chránící oči před odletujícími abrazivními částicemi a jemným prachem.
- **Ochrana dýchacích cest (ČSN EN 149):** Certifikovaný respirátor minimálně třídy FFP2; při broušení laků, plničů a tmelů povinně třída FFP3.
- **Ochrana sluchu (ČSN EN 352-1):** Mušlové nebo zátkové chrániče sluchu tlumící akustický tlak stroje dosahující až 93 dB(A).
- **Ochrana rukou (ČSN EN 388 / ISO 10819):** Přiléhavé antivibrační a protiskluzové rukavice (nikdy volné rukavice s volnými manžetami).
- **Pracovní oděv a obuv (ČSN EN ISO 20345):** Přiléhavý oděv s elastickými lemy, sepnuté vlasy a bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou.

Elektrická bezpečnost a dvojitá izolace (Třída II): Nářadí je konstruováno ve **Třídě ochrany II dle ČSN EN 62841-1** (dvojitá izolace, symbol ⧈). Nevyžaduje ochranné uzemnění (PE) a smí být připojeno do běžných dvoupólových zásuvek 230 V ~ 50 Hz. Před zapnutím prověřte stav kabelu a vidlice. Zabraňte přechodu rotujícího talíře přes přívodní kabel!

4. SESTAVENÍ A PŘÍPRAVA K PRÁCI (MONTÁŽ A NASTAVENÍ)

- **Nastavení polohovatelného předního madla:** Povolte postranní aretační šroub přední rukojeti. Nastavte madlo do optimálního úhlu podle polohy obrobku (vodorovné, svislé broušení) tak, aby byl zajištěn přirozený úchop oběma rukama. Šroub rukou pevně dotáhněte.
- **Montáž brusného kotouče Ø 125 mm na suchý zip Velcro:** Před výměnou brusiva VŽDY odpojte stroj od sítě 230 V! Očistěte dosedací plochu talíře od zbytků prachu. Brusný papír se suchým zipem přiložte k unašeči tak, aby **všech 8 odsávacích otvorů v kotouči přesně lícovalo s otvory v unašecím talíři**. Celou plochu kotouče pevně přitlačte dlaní pro bezpečné zaklesnutí mikroskopických háčků.
- **Připojení prachového textilního vaku:** Odsávací vak nasuňte na zadní výstupní hrdlo brusky a pootočením zajistěte v bajonetovém zámku. Prověřte, že zip vaku je zcela uzavřen. Případně lze hrdlo propojit s hadicí dílenského odsavače pomocí adaptéru Ø 35 mm.

5. PRŮVODCE VOLBOU RYCHLOSTNÍCH STUPŇŮ REGULACE (1–6)

Elektronický šestipolohový volič na horní straně rukojeti umožňuje plynulé přizpůsobení otáček a frekvence kmitů materiálu:

Stupeň voliče	Otáčky / Kmity	Doporučený materiál	Technologické použití
Stupeň 1 – 2	4 000–6 000 ot./min 8 000–12 000 kmit/min	Autolaky, termoplasty, akryláty, jemné leštění pastami	Citlivé mezibroušení laků bez rizika přehřátí, nanášení vosků a finální leštění lešticí houbou či beránkem.
Stupeň 3 – 4	7 000–10 000 ot./min 14 000–20 000 kmit/min	Tvrdé dřevo (dub, buk), dýhy, karosářské tmely a plniče	Rovnoměrné přebroušení tmelů před lakováním, jemný finální výbrus masivu a dýhovaných nábytkových ploch.
Stupeň 5 – 6	11 000–13 000 ot./min 22 000–26 000 kmit/min	Měkké masivní dřevo (smrk, borovice), staré nátěry	Rychlý hrubý úběr materiálu, odstraňování zvětralých lazur a barev, srovnávání nerovností na větších plochách.

6. TECHNOLOGIE EXCENTRICKÉHO BROUŠENÍ A ÚDRŽBA UHLÍKŮ

ZÁSADY SPRÁVNÉHO VEDENÍ A PROVOZU STROJE:

• **Plochý kruhový pohyb (Flat Circular Movement):** Brusku přikládejte k obrobku celou plochou talíře naplocho až po dosažení nastavených otáček. Pohybujte strojem plynule v mírně se překrývajících kruzích nebo osmičkách. Nikdy nenaklánějte unašeč na hranu – vzniknou hluboké vrypy a dojde ke zničení hrany talíře.

• **Broušení přirozenou vahou stroje (Self-weight Pressure):** Hmotnost brusky 1,95 kg vytváří optimální přítlak. Tlačení na stroj snižuje výkmit, přetěžuje motor a vede k zalepování brusiva.

• **Zaoblování hran a profily:** Při dokončování hran snižte otáčky na stupeň 2–3 a používejte jemnou zrnitost (P180–P240).

• **Vyprazdňování textilního vaku:** Vak vyprázdněte rozepnutím zipu při naplnění do poloviny objemu, aby nedocházelo ke ztrátě sacího podtlaku.

• **Údržba a kontrola uhlíkových kartáčů:** Pravidelně vyfoukávejte větrací mřížky motoru stlačeným vzduchem. Uhlíky kontrolujte každých 50 provozních hodin. Při opotřebení pod minimální délku 5–6 mm vyměňte VŽDY OBA KARTÁČE SOUČASNĚ za originální díly GEKO.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor neběží po zapnutí spínače	Chybějící napětí v zásuvce 230 V, poškozený síťový kabel, vadný spínač nebo opotřebené uhlíkové kartáče pod 5 mm	Zkontrolujte síťovou zásuvku a jistič 16 A; prověřte neporušenost přívodního kabelu; zkontrolujte a vyměňte uhlíkové kartáče za originální sadu GEKO.
Talíř se netočí excentricky, ale pouze vibruje	Zanesené nebo zadřené ložisko unašeče jemným prachem, poškozený excentrický mechanismus, uvolněný centrální šroub talíře	Sejměte talíř a vyčistěte mechanismus stlačeným vzduchem; dotáhněte upevňovací šroub unašeče; při vadném ložisku zajistěte výměnu unašeče v servisu.
Tvorba kruhových rýh na laku	Nadměrný přítlak na brusku, naklánění stroje na hranu talíře, zanesené brusivo s hrubými nečistotami, příliš vysoké otáčky	Snižte přítlak (bruste pouze vahou 1,95 kg); veďte unašeč přísně naplocho; zvolte jemnější zrnitost kotouče a snižte rychlost na stupeň 1–2.
Prach létá kolem talíře	Brusný kotouč nasazen s vychýlenými otvory (nekryjí se s 8 otvory v talíři), přeplněný textilní vak, ucpaný odsávací kanál	Brusný papír přesaďte tak, aby všech 8 otvorů přesně lícovalo s talířem; vyprázdněte vak rozepnutím zipu; profoukněte kanál stlačeným vzduchem.
Těleso motoru se přehřívá	Ventilační štěrbiny motoru ucpané prachem, trvalý nadměrný tlak na stroj, provoz při nízkých otáčkách s vysokou zátěží	Vyfoukejte větrací otvory stlačeným vzduchem; snižte tlak na materiál; nechte brusku běžet 1–2 minuty naprázdno na stupni 6 k ochlazení motoru.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Podle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropské směrnice **2012/19/EU (WEEE)** o odpadních elektrických a elektronických zařízeních nesmí být vyřazené elektrické nářadí likvidováno společně se směsným komunálním domovním odpadem! Symbol přeškrtnutého kontejneru na výrobku ukládá povinnost odevzdat elektrospotřebič k ekologické recyklaci na autorizované sběrné místo elektroodpadu nebo do sběrného dvora. Kovové části a plastové kryty odevzdejte do tříděného sběru druhotných surovin. Opotřebované brusné papíry likvidujte dle místních předpisů.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na výrobek GEKO G81230 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** (fyzické osoby dle Občanského zákoníku) a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních částí (unašecí talíř se suchým zipem, uhlíkové kartáče, prachový vak) a závady způsobené přetěžováním stroje či zanedbanou údržbou. Výhradní distributor a autorizovaný 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 výrobek:
Název výrobku: Elektrická excentrická orbitální bruska 450 W Ø 125 mm • **Model:** GEKO G81230 • **EAN:** 5901477812309
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2006/42/ES** (Strojní zařízení), **2014/35/EU** (LVD) a **2014/30/EU** (EMC).
Použité harmonizované technické normy: EN 62841-1:2015, EN 62841-2-4:2014, EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2017.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Oprávněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Měření otáček 4 020 / 12 950 ot./min	Laserový tachometr: stupeň 1: 4 020 ot./min, stupeň 6: 12 950 ot./min (VYHOVUJE)	Zkušebna pohonů GEKO #04
15. 01. 2026	Zkouška házivosti talíře < 0,1 mm	Dynamická házivost unašeče Ø 125 mm: naměřeno 0,06 mm (VYHOVUJE)	Mechanická kontrola #08
15. 01. 2026	Kontrola aretace spínače	Aretace trvalého chodu a okamžité rozepnutí 50 cyklů (SCHVÁLENO)	Kontrolní linka elektro #02
16. 01. 2026	Elektrická izolační zkouška 3 750 V	Dielektrická pevnost izolace Třídy II při 3 750 V AC (SCHVÁLENO)	Výstupní revize elektro #01