Pneumatická excentrická bruska Ø 150 mm s odsáváním a regulací otáček (Central Vacuum)

Profesionální pneumatická orbitální bruska s kmitem 5 mm, talířem na suchý zip a centrálním odsáváním

MODEL: **GEKO G80285** • EAN: **5901477802850** • KATEGORIE: **Pneumatické orbitální a excentrické brusky**

Průměr talíře	Pracovní kmit	Max. otáčky	Pracovní tlak
Ø 150 mm (6 děr)	5,0 mm orbitální	10 000 ot./min	6,3 bar (90 PSI)



KRITICKÁ VÝSTRAŽNÁ UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZ PNEUMATICKÉ BRUSKY:
• **MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK 6,3 BAR (90 PSI):** Překročení povoleného tlaku vede k přetočení rotoru nad 10 000 ot./min, destrukci ložisek unašeče, roztržení brusného talíře a těžkému úrazu obsluhy. Vždy provozujte přes přesný redukční ventil.
• **INHALACE TOXICKÉHO PRACHU Z NÁTĚRŮ A TMELŮ:** Broušení starých laků (zejména s obsahem olova), tmelů, laminátů a dřeva vytváří zdraví škodlivý aerosol a karcinogenní prach. Povinné připojení k odsávání (Central Vacuum) a nošení respirátoru FFP2/FFP3!
• **RIZIKO ZACHYCENÍ ROTUJÍCÍM TALÍŘEM (ENTANGLEMENT):** Vysokorychlostní orbitální pohyb unašeče může okamžitě zachytit volný oděv, kravaty, šperky nebo dlouhé vlasy. Pracujte výhradně v přiléhavém pracovním oděvu a s vlasy staženými síťkou.
• **NEBEZPEČÍ ŠVIHNUTÍ TLAKOVOU HADICÍ (WHIPPING HOSE):** Poškozená, nezkontrolovaná nebo náhle odpojená pneumatická hadice pod tlakem 6,3 bar začne nekontrolovaně bičovat okolí. Vždy používejte bezpečnostní spojky a hadici zajistěte proti vytržení.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Technický parametr	Hodnota / Specifikace
Průměr brusného talíře	Ø 150 mm (6 otvorů pro efektivní odsávání prachu)
Průměr oscilačního kmitu	5,0 mm (ideální poměr mezi rychlým úběrem a jemným finišem)
Maximální volnoběžné otáčky	10 000 ot./min (plynule regulovatelné pákovým ventilem)
Pracovní tlak stlačeného vzduchu	6,3 bar (90 PSI)
Spotřeba tlakového vzduchu	cca 128 l/min při trvalém chodu
Vzduchová přípojka	Standardní rychlospojka 1/4" (doporučený vnitřní průměr hadice 3/8" / 10 mm)
Upínání brusných kotoučů	Suchý zip (Velcro systém pro bleskovou výměnu papíru)
Systém odsávání	Přípojka pro dílenský vysavač nebo centrální odsávání Ø 28 mm
Typ motoru	Lamelový pneumatický motor v kompozitním těle s nízkou hladinou vibrací
Hladina akustického tlaku / výkonu	LpA 84 dB(A) / LwA 95 dB(A) dle ISO 15744
Úroveň vibrací na rukojeti	2,8 m/s² dle EN ISO 28927-3
Hmotnost přístroje	0,95 kg (mimořádně nízká hmotnost zamezující únavě operátora)

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Orbitální kmit 5 mm zaručuje perfektní finální povrch karoserií a dřeva bez vzniku kruhových stop
- Ergonomické kompozitní tělo s protiskluzovým pryžovým potahem dokonale padne do dlaně a tlumí vibrace
- Plynulá regulace rychlosti páčkovým škrticím ventilem přímo pod prsty obsluhy
- Integrovaný odvod prachu s vývodem pro hadici odsávání udržuje pracovní plochu v naprosté čistotě

1. ZÁKONNÉ NORMY A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Pneumatická excentrická bruska GEKO G80285 splňuje veškeré požadavky evropských a českých harmonizovaných technických norem: **ČSN EN ISO 11148-8 (Neelektrická ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Pískovače a leštičky)**, **ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)**, **ČSN EN ISO 28927-3 (Měření vibrací na rukojeti – Brusky a leštičky)** a evropské směrnice o strojních zařízeních **2006/42/ES**. Zařízení smí obsluhovat pouze způsobilé a řádně proškolené osoby.

2. PĚT KRITICKÝCH RIZIK PNEUMATICKÝCH BRUSEK

HLAVNÍ PROVOZNÍ NEBEZPEČÍ A ZÁVADNÉ STAVY:
• **1. VDECHOVÁNÍ TOXICKÉHO PRACHU A AEROSOLŮ (DUST INHALATION):** Broušení starých barev, laků, sklolaminátových tmelů a dřeva uvolňuje respirabilní mikroprach pronikající hluboko do plic. Hrozí nevratná silikóza, otravy olovem a karcinogenní onemocnění dýchacích cest.
• **2. PORANĚNÍ OČÍ ODLETUJÍCÍMI ČÁSTICEMI (EYE INJURY FROM AIRBORNE ABRASIVES):** Při obvodové rychlosti unašeče až 80 m/s může dojít k uvolnění brusných zrn korundu nebo kovových pilin. Bez uzavřených brýlí hrozí vniknutí cizího tělesa do rohovky a trvalé poškození zraku.
• **3. ŠVIHNUTÍ ROZPOJENOU TLAKOVOU HADICÍ (AIR HOSE WHIP):** Náhlé vytržení rychlospojky 1/4" nebo prasknutí hadice uvolní expanzní energii vzduchu při 6,3 bar. Bičující konec hadice způsobuje zlomeniny, tržné rány a devastující zranění obličeje a těla.
• **4. VIBRAČNÍ SYNDROM BĚLÁNÍ PRSTŮ HAVS (VIBRATION WHITE-FINGER SYNDROME):** Dlouhodobá expozice vibracím o frekvenci desítek Hz přenášeným na dlaně vyvolává neurovaskulární poruchy, Raynaudův syndrom, znecitlivění a křeče v prstech rukou.
• **5. DESTROKCE A ODTRŽENÍ BRUSNÉHO TALÍŘE (PAD DETACHMENT):** Provoz s poškozeným talířem, nesprávně utaženým vřetenem nebo při tlaku nad 6,3 bar vyvolá odstředivé roztržení unašeče. Rotující úlomky talíře se stávají nebezpečnými projektily.

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při obsluze pneumatické brusky je pracovník povinen bez výjimky používat tyto certifikované OOPP:

- **1. Ochrana dýchacích cest (ČSN EN 149):** Certifikovaná filtrační polomaska třídy FFP2 nebo FFP3 s výdechovým ventilem zamezující vdechování toxického prachu.
- **2. Ochrana zraku (ČSN EN 166):** Těsně přiléhající panoramatické brýle s polykarbonátovým zorníkem a mechanickou odolností proti letícím částicím třídy B.
- **3. Ochrana sluchu (ČSN EN 352-1):** Mušlové nebo zátkové chrániče sluchu s útlumem SNR min. 25 dB při hladině akustického výkonu nářadí LwA 95 dB(A).
- **4. Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 10819 / ČSN EN 388):** Certifikované antivibrační pracovní rukavice tlumící vysokofrekvenční rázy a chránící před oděrem.
- **5. Pracovní oděv a ochrana vlasů:** Přiléhavý antistatický pracovní oděv s elastickými manžetami, ochranná síťka na vlasy a bezpečnostní protiskluzová obuv S1P.

4. PŘÍPRAVA A ÚPRAVA STLAČENÉHO VZDUCHU (FRL JEDNOTKA)

Kvalita stlačeného vzduchu je rozhodující pro životnost lamelového pneumatického motoru. Rozvod musí být vybaven úpravnou jednotkou FRL umístěnou maximálně 5 m od pracoviště:

- **Odlučovač vody a kondenzátu (Filtr 5 µm):** Zachycuje kapalnou vlhkost a nečistoty z kompresoru. Přítomnost vody v motoru způsobuje bleskovou oxidaci a zamrzání výfuku.
- **Regulátor tlaku s manometrem:** Nastavte dynamický tlak přesně na **6,3 bar (90 PSI)** při spuštěné brusce. Přetlak nad 6,3 bar vede ke zničení ložisek.
- **Mlhový přimazávač (Lubrikátor):** Dávkuje mikro-olejovou mlhu pneumatického oleje specifikace ISO VG 32 v poměru 1–2 kapky za minutu nepřetržitého provozu.

5. MONTÁŽ A PNEUMATICKÉ PŘIPOJENÍ 1/4"

Bruska je opatřena vstupním závitem 1/4" pro rychlospojkovou vsuvku. Při montáži našroubujte vsuvku a závit utěsněte 4–5 závity teflonové pásky PTFE navinuté ve směru stoupání závitu. Používejte tlakovou hadici s vnitřním průměrem min. **3/8" (10 mm)** a maximální délkou 10 m. Menší průměr hadice omezuje průtok vzduchu a vede k prudkému poklesu točivého momentu při zatížení. Před připojením hadici profoukněte, abyste odstranili případný kondenzát a mechanické nečistoty.

6. KAŽDODENNÍ MAZÁNÍ PNEUMATICKÉHO MOTORU (DAILY LUBRICATION)

Pokud pneumatický rozvod není vybaven automatickým přimazávačem, aplikujte před každou směnou **2–3 kapky speciálního pneumatického oleje ISO VG 32** přímo do vzduchového vstupu nářadí. Po aplikaci připojte hadici a brusku spusťte na 5 sekund naprázdno při nízkých otáčkách, aby se olej rozprostřel po stěnách válce a lamelách. Na konci směny kápněte další 2 kapky oleje jako prevenci koroze během odstávky. POUŽÍVÁNÍ MOTOROVÉHO OLEJE NEBO ROZPOUŠTĚDLA WD-40 JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO!

7. SYSTÉM VELCRO Ø 150 MM A SLÍCOVÁNÍ 6 ODSÁVACÍCH OTVORŮ

Unašecí talíř je opatřen vysoce odolnou mikro-vrstvou suchého zipu Velcro. Při nasazování brusného kotouče Ø 150 mm dbejte na **přesné vycentrování všech 6 odsávacích otvorů** papíru proti otvorům v nosném unašeči. Nesprávné usazení a překrytí otvorů znemožní odvod prachu, způsobí rychlé zanesení brusiva obroušeným materiálem, přehřátí nosného talíře a nenávratné spálení háčků suchého zipu.

8. OVLÁDÁNÍ SPÍNACÍ PÁKY A REGULACE OTÁČEK

Spouštění se provádí ergonomickou horní pákou (paddle throttle), kterou obsluha stlačuje dlaní. Páka je opatřena bezpečnostní sklopnou západkou bránící náhodnému spuštění při odložení. V zadní části pod pákou se nachází otočný škrticí ventil (speed dial), který umožňuje plynule regulovat maximální otáčky v rozmezí **0 až 10 000 ot./min**. Nižší otáčky volte pro zabroušení hran, plničů a plastů, maximální otáčky pro rychlý úběr dřeva a starých laků.

9. SPRÁVNÁ TECHNIKA VEDENÍ BRUSKY BEZ NADMĚRNÉHO PŘÍTLAKU

Brusku přikládejte k obrobku vždy celou plochou talíře rovnoměrně před stisknutím spouště. **Netlačte na brusku shora!** K dokonalému úběru postačuje vlastní hmotnost přístroje (0,95 kg) a lehký dotyk ruky. Nadměrný tlak dusí pneumatický motor, způsobuje přehřívání ložisek a vytváří na povrchu nežádoucí kruhové stopy. Pohybujte bruskou plynule v křížových tazích s přesahem cca 50 % stopy.

10. PŘIPOJENÍ CENTRÁLNÍHO ODSÁVÁNÍ PRACHU (CENTRAL VACUUM Ø 28 MM)

Otočné zadní hrdlo o vnějším průměru 28 mm slouží pro napojení odsávací hadice dílenského vysavače nebo centrálního odsávání. Odsávací podtlak odvádí prach přímo zpod talíře, čímž zajišťuje perfektní viditelnost broušené plochy, prodlužuje životnost brusného papíru až o 40 % a udržuje dílenský vzduch bezpečný.

11. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Bruska ztrácí výkon / nízké otáčky (Low RPM)	Nízký tlak vzduchu (< 6,3 bar), zanesené sítko vstupu, suchý lamelový motor bez maziva.	Zkontrolujte tlak na vstupu při zátěži; vyčistěte sítko; nakapejte 4–5 kapek oleje ISO VG 32 do hrdla a protočte.
Zamrzání motoru / námraza na výfuku (Motor freezing)	Vysoká vlhkost stlačeného vzduchu, kondenzát v hadici podléhající expanznímu podchlazení.	Vypusťte kondenzát ze vzdušníku a odkalovače; instalujte sušičku vzduchu; použijte nemrznoucí pneumatické mazivo.
Nerovnoměrné stopy po broušení (Uneven patterns)	Zanesený či vadný brusný papír, nadměrný přítlak ruky obsluhy, poškozený unašecí talíř.	Vyměňte brusný výsek; snižte přítlak na nářadí (veďte pouze vlastní vahou); zkontrolujte házivost a dotažení talíře.
Talíř se volně nekontrolovaně protáčí (Pad spinning)	Opotřebovaná pryžová brzdicí manžeta unašeče (shroud seal), nános prachu pod unašečem.	Demontujte unašeč montážním klíčem; vyčistěte prostor pod talířem stlačeným vzduchem; vyměňte brzdnou manžetu.
Únik tlakového vzduchu kolem páky (Air leakage)	Opotřebovaný O-kroužek škrticího ventilu, nečistoty v sedle ventilu, uvolněné těleso.	Odpojte od vzduchu; vyšroubujte regulační ventil; vyčistěte sedlo; vyměňte pryžový O-kroužek a lehce namažte.

12. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Dle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropské směrnice **WEEE 2012/19/EU** nesmí být vyřazené pneumatické nářadí likvidováno v netříděném komunálním odpadu. Kovové slitiny těla (hliník, ocel, bronz) odevzdejte do sběrného dvora k recyklaci druhotných surovin. Plastové a kompozitní části předejte k ekologickému zpracování. **Odpadní pneumatický olej (kód 13 02 05*) a kontaminované brusivo (kód 15 02 02*)** jsou nebezpečnými odpady a musí být zlikvidovány ve specializovaných sběrných místech.

13. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na pneumatickou brusku GEKO G80285 je poskytována záruční lhůta **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu a výrobní vady. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení unašecího talíře, suchého zipu Velcro, pryžové brzdy, poškození způsobená provozem na nepraveném vzduchu bez filtrace vlhkosti a mazání, překročením pracovního tlaku nad 6,3 bar nebo mechanickým pádem. Výhradní distributor a autorizovaný servis v ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

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

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Pneumatická excentrická bruska Ø 150 mm s odsáváním a regulací otáček (Central Vacuum) • **Model:** GEKO G80285 • **EAN:** 5901477802850
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Strojní zařízení – Machinery Directive)**.
Harmonizované technické normy: EN ISO 11148-8:2011, EN ISO 12100:2010, EN ISO 28927-3:2009, ISO 15744:2008.
Garantovaná hladina akustického výkonu: **LwA 95 dB(A)** • Hladina akustického tlaku: **LpA 84 dB(A)** • Vibrace ah: **2,8 m/s²**.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Oprávněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

15. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Tlaková zkouška těsnosti vzduchového ventilu a rozvodu (8,0 bar / 1 min)	VYHOVUJE	Pneumatická zkušebna Kietlin #02
15. 01. 2026	Dynamický test otáček vřetena (10 000 ot./min při 6,3 bar) a kontrola kmitu 5,0 mm	VYHOVUJE	Zkušebna rotačních nástrojů #01
15. 01. 2026	Měření hladiny vibrací (EN ISO 28927-3) a akustického výkonu (ISO 15744)	VYHOVUJE	Akustická laboratoř GEKO
16. 01. 2026	Kontrola funkce brzdy talíře, stavu suchého zipu Velcro a CZ návodu k obsluze	SCHVÁLENO	Výstupní kontrola kvality GEKO