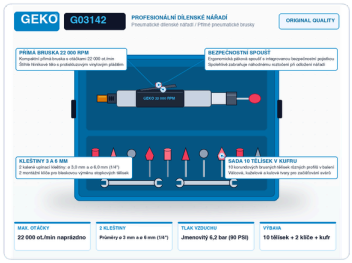
Pneumatická přímá bruska se sadou tělísek v kufru

Vysokootáčková pneumatická zápustková mikrobruska s kleštinami 3 a 6 mm a 10 brusnými tělísky

MODEL: **GEKO G03142** • EAN: **5901477031427** • KATEGORIE: **Pneumatické dílenské nářadí / Přímé pneumatické brusky**

MAX. OTÁČKY	2 KLEŠTINY	TLAK VZDUCHU	VÝBAVA
22 000 ot./min naprázdno	**Průměry ø 3 mm a ø 6 mm (1/4")**	**Jmenovitý 6,2 bar (90 PSI)**	**10 tělísek + 2 klíče + kufr**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: EXTRÉMNÍ OTÁČKY 22 000 OT./MIN A NEBEZPEČÍ ÚRAZU: Během broušení a začišťování vzniká intenzivní proud odletujících žhavých jisker a jemného abrazivního prachu – **bezpodmínečně povinná ochrana zraku** ochrannými brýlemi s bočními kryty nebo celoobličejovým štítem dle ČSN EN 166! **NEBEZPEČÍ PRASKNUTÍ KORUNDOVÉHO TĚLÍSKA:** Nadměrný radiální či boční přítlak, šikmé páčení nebo nevyvážená stopka mohou vést k okamžitému roztržení rotujícího tělíska obvodovou rychlostí. **ZÁKAZ PŘEKROČENÍ MAX. PROVOZNÍHO TLAKU 6,2 BAR (90 PSI):** Vyšší tlak vede k překročení bezpečných otáček vřetena a destrukci nástroje. **HLOUBKA UP NUTÍ STOPKY:** Stopku brusného tělíska vždy zasuňte do kleštiny **minimálně z 50 % její celkové délky (min. 10 mm)** a převlečnou matici pevně dotáhněte oběma přiloženými montážními klíči!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Jmenovité otáčky naprázdno	22 000 ot./min s plynulou regulací na vstupu
Pracovní tlak stlačeného vzduchu	6,2 bar (0,62 MPa / 90 PSI)
Průměrná spotřeba vzduchu	cca 115 l/min při plném zatížení
Upínací kleštiny v sadě	2 přesné kalené kleštiny: ø 3,0 mm (1/8") a ø 6,0 mm (1/4")
Vstupní vzduchový závit	1/4" vnitřní závit + standardní rychlospojka EURO
Ovládací spoušť	Ergonomická páková spoušť s integrovanou bezpečnostní pojistkou proti nechtěnému spuštění
Výfuk vzduchu	Zadní výfuk vzduchu s integrovaným tlumičem hluku směrovaný od obsluhy
Materiál pouzdra	Kompaktní hliníkové tělo s protiskluzovým vinylovým návlekem
Sada příslušenství	10 ks korundových brusných tělísek (5× stopka 3 mm, 5× stopka 6 mm), 2 upínací klíče
Oblast použití	Začišťování svárů, odstraňování otřepů, frézování forem, broušení a gravírování
Hmotnost brusky	cca 0,55 kg (kompletní kufřík cca 1,15 kg)

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Vysoké otáčky 22 000 ot./min zajišťují špičkovou kvalitu broušeného povrchu a vysokou produktivitu
- Dvě vyměnitelné kleštiny 3 mm a 6 mm umožňují upnutí mikrofrézek i klasických stopkových tělísek
- Bezpečnostní západka na ovládací páce spolehlivě vylučuje náhodné roztočení při odložení na stůl
- Zadní odfuk vzduchu účinně odvádí aerosol od obrobku a zabraňuje víření nebezpečného kovového prachu
- Kompletní 16dílná souprava v kufříku je okamžitě připravena k nasazení v zámečnické výrobě i modelářství

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PNEUMATICKÉ ZÁPUSTKOVÉ BRUSKY (ČSN EN ISO 11148-9, ČSN EN ISO 4414, ČSN EN ISO 12100)

Pneumatická přímá bruska GEKO G03142 splňuje veškeré přísné bezpečnostní požadavky evropských norem **ČSN EN ISO 11148-9** (Neelektrická ruční nářadí – Zápustkové brusky), **ČSN EN ISO 4414** (Pneumatika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na pneumatické systémy) a **ČSN EN ISO 12100**. Zařízení je určeno pro přesné zámečnické broušení, odstraňování otřepů po řezání plazmou a laserem, čištění svárů, opravy lisovacích forem a modelářské práce. Nářadí smějí obsluhovat pouze poučené zletilé osoby seznámené s pravidly bezpečné práce se stlačeným vzduchem.

ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A ZÁKAZY PŘI PRÁCI S BRUSKOU:
• **ZÁKAZ PŘEKROČENÍ PRACOVNÍHO TLAKU 6,2 BAR:** Nikdy nepřipojujte nářadí k rozvodu bez redukčního ventilu. Překročení tlaku 6,2 bar vede k přetočení vzduchového motoru a roztržení brusného nástroje!
• **ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ POŠKOZENÝCH A NEVHODNÝCH TĚLÍSEK:** Je přísně zakázáno používat prasklá, naštípnutá, zvlněná nebo nevyvážená tělíska. Max. dovolené otáčky tělíska musí být vyšší než 22 000 ot./min!
• **POVINNÉ ODPOJENÍ PŘÍVODU VZDUCHU:** Před každou výměnou kleštiny, nástroje, seřizováním či údržbou bezpodmínečně odpojte rychlospojku stlačeného vzduchu od nářadí!
• **ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ BEZ OLEJOVÉHO PŘIMAZÁVÁNÍ:** Chod vzduchového motoru na suchý, nepromazaný vzduch způsobí spálení grafitových lamel rotoru a zadření vřetena během několika minut.

2. KONTROLA HÁZIVOSTI, CELISTVOSTI TĚLÍSEK A SPRÁVNÉHO USAZENÍ

- **Akustická a vizuální kontrola tělísek:** Před každým upnutím brusné tělísko pečlivě prohlédněte. Lehce na něj poklepejte nekovovým předmětem (např. plastovou rukojetí šroubováku). Celistvé tělísko vydá čistý jasný tón; tupý, dutý zvuk značí vnitřní trhlinu – takové tělísko okamžitě zlikvidujte!
- **Testovací běh bez zatížení:** Po každé výměně nástroje namiřte brusku do bezpečného prostoru a nechte ji běžet naprázdno po dobu 30 sekund při plném pracovním tlaku. V případě vibrací, házení či nezvyklého hluku nářadí ihned zastavte.
- **Soulad stopky s kleštinou:** Stopku ø 3 mm upínejte výhradně do 3mm kleštiny a stopku ø 6 mm do 6mm kleštiny. Je přísně zakázáno vkládat podrozměrné stopky do větších kleštin nebo používat improvizované distanční vložky!

3. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY NA ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

- **Filtrační a redukční jednotka s odkalovačem:** Stlačený vzduch musí být čistý, zbavený mechanických nečistot a zkondenzované vody. Voda v rozvodu způsobuje oxidaci rotoru brusky a zamrzání výfukového tlumiče.
- **Tlaková hadice a armatury:** Používejte pouze certifikované polyuretanové nebo pryžové hadice s vnitřním průměrem min. 8–10 mm dimenzované na tlak min. 10 bar. Poškozené či zpuchřelé hadice ihned vyřaďte.

4. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při práci s pneumatickou přímou bruskou je obsluha povinna používat tyto certifikované osobní ochranné pomůcky:

- **Uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166):** Ochrana zraku a tváře před odletujícími jiskrami, úlomky kovu a abrazivními zrny.
- **Respirátor proti prachu min. třídy P2 / FFP2 (ČSN EN 149):** Filtrace vzduchu chránící dýchací cesty před toxickým kovovým a korundovým prachem.
- **Chrániče sluchu (ČSN EN 352-1):** Mušlové chrániče nebo zátkové špunty chránící sluch před vysokofrekvenčním aerodynamickým hlukem (cca 84 dB).
- **Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 388):** Odolné rukavice chránící před popálením jiskrami, ostrými otřepy a vibracemi.

5. POPIS KONSTRUKCE PNEUMATICKÉ ZÁPUSTKOVÉ BRUSKY

1. **Kompaktní tělo z jakostní hliníkové slitiny:** Robustní tlakově litý plášť s ergonomickým protiskluzovým vinylovým návlekem pro spolehlivý úchop a tepelnou izolaci ruky před chladem expandujícího vzduchu.
2. **Přesné vřeteno s kuželovým uložením:** Kalené hnací vřeteno osazené vyměnitelnou přesnou upínací kleštinou (3 mm / 6 mm) a masivní šestihrannou převlečnou maticí 17 mm.
3. **Ovládací páková spoušť s bezpečnostní blokovací západkou:** Ergonomická kovová páka vybavená výklopnou pojistkou zabraňující náhodnému spuštění při odložení nářadí.
4. **Zadní výfuk vzduchu s integrovaným tlumičem hluku:** Výfukové otvory umístěné na zádi rukojeti směrují proudící vzduch a olejový aerosol směrem od obsluhy a obrobku.
5. **Vstupní vzduchové šroubení 1/4" NPT/G:** Závitový vstup opatřený mosaznou rychlospojkovou vsuvkou standardního evropského profilu EURO NW 7,2.
6. **Vysokorychlostní lamelový vzduchový motor:** Přesně vyvážený rotor s pružnými kompozitními lamelami uložený ve vysokootáčkových kuličkových ložiskách.
7. **Sada 10 korundových brusných tělísek:** Sortiment tělísek z oxidu hlinitého různých tvarů (válcové, kuželové, kónické, kulové) – 5 ks se stopkou ø 3 mm a 5 ks se stopkou ø 6 mm.
8. **Dva speciální montážní ploché klíče (14 mm a 17 mm):** Klíč 14 mm k přidržení hnacího vřetena a klíč 17 mm k pevnému dotažení upínací matice kleštiny.
9. **Plastový transportní kufr:** Tvarovaný kufr z odolného polypropylenu s prolisy pro přehledné a bezpečné uložení veškerého příslušenství.

6. POSTUP VÝMĚNY UPÍNACÍ KLEŠTINY A BRUSNÉHO NÁSTROJE

1. **Odpojení od stlačeného vzduchu:** Vždy nejprve odpojte rychlospojku přívodní hadice od vstupního šroubení brusky!
2. **Povolení převlečné matice:** Plochý klíč 14 mm nasaďte na plošky hnacího vřetena brusky a zafixujte jej. Druhým klíčem 17 mm nasaďte na převlečnou matici a otáčením proti směru hodinových ručiček ji uvolněte.
3. **Výměna pouzdra kleštiny (3 mm vs 6 mm):** Při změně průměru stopky vyšroubujte matici zcela, vyjměte kuželovou kleštinu z lůžka vřetena a vložte kleštinu odpovídajícího rozměru (3 mm pro mikrostopky, 6 mm pro standardní tělíska). Našroubujte matici o 2–3 otáčky.
4. **Zasunutí a utažení nástroje:** Stopku čistého brusného tělíska zasuňte do kleštiny **minimálně do 50 % její celkové délky (min. 10 mm)**. Přidržte vřeteno klíčem 14 mm a klíčem 17 mm matici spolehlivě a pevně dotáhněte. Zkontrolujte vystředění rukou.

7. SPRÁVNÁ TECHNIKA ZAČIŠŤOVÁNÍ SVÁRŮ A ODHROTOVÁNÍ

- **Využití řezné rychlosti 22 000 ot./min:** Úběr materiálu je zajištěn vysokou obvodovou rychlostí zrn korundu. Na nástroj netlačte velkou silou! Silný přítlak způsobuje pouze prudký pokles otáček, přehřívání lamel a nebezpečí ohnutí stopky či destrukce tělíska.
- **Plynulý posuv bez rázů:** Nástroj veďte po materiálu v mírném sklonu cca 15° až 30° plynulými tahy. Vyvarujte se zadrhnutí v ostrých rozích a bočního páčení v hlubokých otvorech forem.

8. DENNÍ PŘIMAZÁVÁNÍ A ÚDRŽBA STLAČENÉHO VZDUCHU

Aplikace pneumatického oleje: Před každým započetím práce kápněte **3 až 5 kapek jakostního oleje pro pneumatické nářadí (viskozita ISO VG 32)** přímo do vstupního vzduchového hrdla 1/4". Připojte hadici a nechte brusku na 5–10 sekund protočit naprázdno. Při celodenním trvalém provozu použijte automatický přimazávač (mlhový olejovač) zařazený ve vedení (1 kapka za 1–2 minuty). **Pravidelné odkalování:** Denně vypouštějte kondenzát ze vzdušníku kompresoru a filtru na hadici.

9. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Bruska ztrácí otáčky při přítlaku / slabý výkon	Nedostatečný tlak či průtok vzduchu kompresoru; suché či lepkavé lamely motoru; malý vnitřní průměr hadice	Zkontrolujte tlak (min. 6,2 bar při chodu); nakapejte 5–10 kapek oleje ISO VG 32 do vstupu a protočte; použijte hadici světlosti min. 8–10 mm.
Nástroj silně vibruje a hází	Ohnutá stopka tělíska po nárazu; nesprávně usazené kuželové pouzdro kleštiny; uvolněná upínací matice	Ihned zastavte chod, odpojte vzduch; zkontrolujte usazení kleštiny a pevnost dotažení matice klíčem 17 mm; deformované tělísko vyřaďte.
Páka spouště se zasekává / nevypíná	Znečištění spouštěcího ventilu jemným kovovým a brusným prachem; vyschlé těsnění vřetena ventilu	Odpojte vzduch, profoukněte prostor spouště stlačeným vzduchem, ošetřete mechanismus čistidlem a promažte pneumatickým olejem.
Zamrzání výfuku vzduchu / pokles výkonu námrazou	Vysoká vlhkost a kondenzát v rozvodu stlačeného vzduchu (vlivem prudké adiabatické expanze klesá teplota pod nulu)	Zařaďte do rozvodu kondenzační vymrazovací sušičku nebo cyklonový odkalovací filtr; promažte motor nemrznoucím pneumatickým olejem.
Únik vzduchu kolem rychlospojky	Opotřebovaný či zteřelý pryžový těsnicí kroužek v rychlospojce; povolený závit vstupní vsuvky 1/4"	Vyměňte pryžové těsnění v rychlospojkové zásuvce; závit 1/4" vsuvky v těle brusky utěsněte PTFE teflonovou páskou a pevně dotáhněte.

10. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazené pneumatické nářadí ani jeho příslušenství vyhazováno do směsného komunálního odpadu. Tělo brusky z jakostního hliníku, ocelové vřeteno, klíče a plastový kufr z polypropylenu představují cenné druhotné suroviny určené k plné materiálové recyklaci. Kovové součásti odevzdejte do sběrny kovového šrotu, kufr a plastové obaly do kontejnerů na plasty. **Použité pneumatické oleje a znečištěný kondenzát likvidujte výhradně jako nebezpečný odpad** v souladu se Zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách!

11. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek GEKO G03142 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka kryje veškeré prokazatelné materiálové a výrobní vady. Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení lamel rotoru, ložisek a kleštin způsobené provozem bez oleje, mechanické poškození pádem a závady způsobené vodou či nečistotami v rozvodu vzduchu. Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

12. 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 přímá bruska se sadou tělísek v kufru • **Model:** GEKO G03142 • **EAN:** 5901477031427
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Strojní zařízení – Machinery Directive)**.
Použité harmonizované technické normy: EN ISO 11148-9:2011 (Neelektrická ruční nářadí – Zápustkové brusky), EN ISO 12100:2010, EN ISO 4414:2010.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

13. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Dynamická zkouška otáček naprázdno (22 000 ot./min při 6,2 bar)	Otáčky 22 150 rpm v toleranci (VYHOVUJE)	Zkušebna pneu-nářadí Kietlin #02
15. 01. 2026	Test radiální házivosti upínacího vřetena s kleštinou 3 mm a 6 mm	Radiální házivost < 0,03 mm (SCHVÁLENO)	Přesná metrologie Radomsko
15. 01. 2026	Zkouška těsnosti vzduchových rozvodů a bezpečnostní pojistky spouště	Spolehlivá aretace, nulový únik (VYHOVUJE)	Výstupní kontrola montáže
16. 01. 2026	Kontrola kompletnosti kufru: 10 ks tělísek, 2 kleštiny, 2 klíče, kufr	100% kompletní souprava (SCHVÁLENO)	Finální expedice GEKO Polska