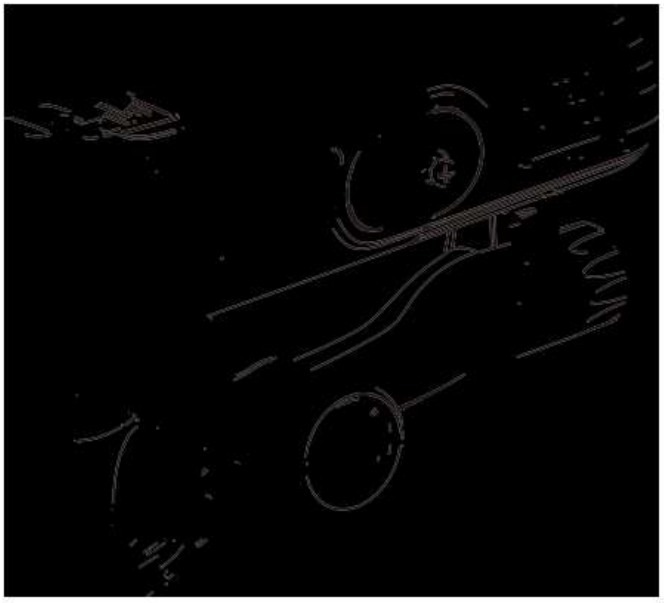
PROFESIONÁLNÍ DÍLENSKÁ ŘADA

ELEKTRICKÁ EXCENTRICKÁ BRUSKA 125 MM

Příkon 1 100 W • Regulace otáček 4 000–14 000 ot./min • Talíř Ø 125 mm • Excentricita 2,0 mm • Mikrofiltrační nádobka



JMENOVITÝ PŘÍKON	BRUSNÝ TALÍŘ	REGULACE OTÁČEK	EXCENTRICITA
1 100 W	**Ø 125 mm**	**4 000–14 000**	**2,0 mm**
230 V ~ 50 Hz	8 odsávacích otvorů	ot./min (6 stupňů)	Dvojí pohyb unašeče

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný komutátorový motor 1 100 W:** Měděné vinutí statoru a rotoru s vysokou tepelnou odolností zaručuje konstantní krouticí moment a stabilitu otáček i při intenzivním plošném broušení.
- **6stupňová elektronická regulace otáček:** Plynulá volba frekvence kmitů v rozsahu 4 000 až 14 000 ot./min umožňuje precizní nastavení pro dřevo, tmely, neželezné kovy i leštění autolaků.
- **Rychloupínací unašeč na suchý zip (Velcro):** Pružný talíř Ø 125 mm s 8 odsávacími otvory zajišťuje bleskovou výměnu brusných papírů a dokonalé lícování pro maximální účinnost odtahu.
- **Dvojí excentrický pohyb (rotace + oscilace):** Kombinace rotačního unášení a excentrického kmitu s výkyvem 2,0 mm eliminuje vznik nežádoucích kruhových stop a zaručuje sametově hladký finiš.
- **Integrovaná mikrofiltrační prachová kazeta:** Odnímatelná kazeta s lamelovým mikrofiltrem zachycuje prach přímo z 8 otvorů talíře; bajonetové hrdlo navíc umožňuje napojení dílenského vysavače.
- **Ergonomický SoftGrip & pomocná rukojeť:** Kompaktní tělo s nízkou hmotností 1,8 kg, měkčené úchopové plochy a nastavitelná přední rukojeť poskytují bezpečné a pohodlné vedení oběma rukama.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Před uvedením elektrické excentrické brusky KD3024 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní pokyny. Při broušení dřeva, tmelů a nátěrů vždy používejte respirátor třídy FFP2, ochranné brýle a chrániče sluchu. Brusku nikdy nespouštějte ani nezastavujte s talířem přitisknutým k materiálu. Chraňte nářadí před vlhkostí a pravidelně čistěte odsávací otvory a mikrofiltrační nádobku.

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

Elektrická excentrická oscilační bruska KRAFT&DELE KD3024 je vysoce účinné elektrické nářadí určené pro suché broušení dřeva, dřevotřískových desek, plastů, tmelených povrchů, barev a laků a pro jemné finální leštění kovů a autolaků. Vzhledem k vysokým otáčkám motoru (až 14 000 ot./min) a značnému množství vznikajícího prachu je bezpodmínečně nutné dodržovat všechna níže uvedená bezpečnostní pravidla.

VÝSTRAHA – NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM A POŽÁRU: Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, návody, vyobrazení a technické údaje dodané k tomuto nářadí. Nerespektování uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo těžké poškození zdraví vdechnutím toxického prachu. Tento návod k obsluze pečlivě uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostředí

- **Pořádek a osvětlení:** Pracoviště udržujte v naprosté čistotě a dokonale osvětlené (min. 300 lx). Nepořádek, nahromaděné piliny a špatně osvětlené pracovní zóny zvyšují riziko zakopnutí a nehod.
- **Zákaz práce ve výbušném prostředí:** S bruskou nikdy nepracujte v prostorách s nebezpečím výbuchu, kde se skladují hořlavé kapaliny, rozpouštědla, laky, plyny nebo výbušný prach. Komutátor motoru vytváří drobné provozní jiskry, které mohou způsobit vznícení polétavého prachu nebo par.
- **Vyloučení dětí a nepovolaných osob:** Během provozu zajistěte, aby se děti, zvířata a nepoučené osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti mimo dosah nářadí a odletujícího prachu.

1.2 Elektrická bezpečnost & Třída ochrany II (Dvojitá izolace)

- **Napájecí napětí:** Zařízení smí být připojeno výhradně do jednofázové střídavé sítě 230 V ~ 50 Hz. Vidlice přívodního kabelu musí přesně odpovídat síťové zásuvce; nikdy ji neupravujte ani neodstraňujte.
- **Třída ochrany II (dvojitá izolace):** Nářadí je konstruováno v souladu s normou EN 62841-1 s dvojitou zesílenou izolací (symbol dvou soustředných čtverců) a nevyžaduje ochranné uzemnění. Dvoužilový kabel neobsahuje ochranný vodič PE.
- **Ochrana přívodního kabelu:** Napájecí kabel veďte vždy dozadu za tělo brusky, zcela mimo dráhu kmitajícího unašeče. Kabel chraňte před teplem, oleji, ostrými hranami a mechanickým skřípnutím. Nikdy nepřenášejte brusku za kabel a nevytahujte vidlici ze zásuvky trhnutím za kabel.
- **Vlhké prostředí a voda:** Bruska KD3024 je určena výhradně pro suché broušení! Přísný zákaz používání vody nebo chladicích kapalin. Nářadí nevystavujte dešti ani mokru; vniknutí vody do motoru způsobuje smrtelné elektrické riziko.
- **Proudový chránič (RCD):** Při práci v dílnách, garážích a venkovních prostorách připojujte nářadí výhradně přes proudový chránič (RCD) s vybavovacím proudem nepřesahujícím 30 mA.

1.3 Osobní bezpečnost obsluhy

- **Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP):** Při práci vždy používejte certifikované ochranné brýle (EN 166) chránící oči před odletujícími zrny brusiva, účinnou ochranu sluchu (EN 352-1), protiprachový respirátor (min. FFP2) a přiléhavé pracovní rukavice.
- **Vhodný pracovní oděv:** Nenoste volné oblečení, rozepnuté pláště, šály ani visící šperky. Dlouhé vlasy spolehlivě sepněte pod čepici, aby nedošlo k jejich zachycení do sacího rotoru či unašeče.
- **Prevence nechtěného rozběhu:** Před zasunutím vidlice do zásuvky 230 V vždy zkontrolujte, zda je kolébkový spínač v poloze VYPNUTO (OFF).
- **Stabilní postoj a obouruční vedení:** Vždy udržujte pevnou rovnováhu a nářadí veďte oběma rukama za hlavní tělo a přídavnou rukojeť. Opracovávaný předmět spolehlivě upevněte svěrkami; nikdy jej nedržte volně v ruce.

1.4 Bezpečnost při manipulaci s prachem (Dust Safety)

- **Zdravotní rizika prachu:** Jemný prach z materiálů vznikající při broušení proniká hluboko do plicních sklípků. Pravidelná inhalace bez ochrany způsobuje chronické záněty, alergie a nezvratné poškození dýchacího ústrojí.
- **Povinnost odsávání:** Nikdy nepracujte bez nasazené mikrofiltrační kazety nebo bez připojeného dílenského vysavače.
- **Požární bezpečnost:** Nahromaděný jemný dřevní prach v nádobce je vysoce hořlavý. Po ukončení každé pracovní směny nádobku vyprázdněte a prach zlikvidujte v nehořlavé nádobě.

2. Specifická bezpečnostní pravidla pro excentrické oscilační brusky

Excentrické oscilační brusky kombinují vysokofrekvenční mikrokmitání s rotací talíře. Během broušení vzniká extrémní množství jemných polétavých prachových částic a na ruce obsluhy působí mechanické kmitání. Dodržování následujících specifických pravidel je nezbytné pro ochranu zdraví a dlouhou životnost stroje.

2.1 Prevence rizik z toxických prachů (Toxic paint dust prevention)

- **Staré olovnaté a syntetické nátěry:** Staré nátěry aplikované před rokem 1980 často obsahují vysoké koncentrace toxického olova, kadmia a chromanů. Suché broušení takových povrchů vytváří aerosol vysoce nebezpečných jedů.
- **Závažné zdravotní následky:** Vdechování a požití olovnatého prachu vede k těžkým poškozením centrální nervové soustavy, ledvin a poruchám krvetvorby. Zvláště ohroženy jsou děti a těhotné ženy.
- **Přísný zákaz vstupu:** Dětem, těhotným a kojícím ženám je vstup do zóny broušení starých nátěrů kategoricky zakázán!
- **Hygienická pravidla:** Na pracovišti je přísně zakázáno jíst, pít a kouřit. Po skončení práce proveďte důkladnou očistu rukou, obličeje a vyperte pracovní oděv odděleně od běžného prádla.

2.2 Nebezpečí jemného dřevního prachu a riziko exploze (Fine wood dust hazard)

- **Karcinogenní vlastnosti tvrdých dřev:** Prach vznikající při broušení tvrdých dřevin (zejména dubu a buku) je oficiálně klasifikován Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) jako prokázaný lidský karcinogen skupiny 1 vyvolávající nádory nosních dutin.
- **Výbušnost prachovzdušné směsi:** Zvířený jemný dřevní prach v uzavřeném prostoru tvoří se vzduchem výbušnou atmosféru. Stačí jediná jiskra z komutátoru motoru nebo statický náboj k iniciaci ničivé prachové exploze.
- **Přísný zákaz kombinovaného broušení:** NIKDY nepoužívejte tentýž brusný papír ani prachovou nádobku pro broušení kovů a následně dřeva! Žhavá ocelová jiskra v prachovém vaku s dřevěnými pilinami okamžitě vyvolá doutnání a požár.

2.3 Povinná ochrana dýchacích cest (Respiratory protection FFP2 / FFP3)

- **Norma EN 149:** Obyčejné hygienické roušky nebo šátky neposkytují ŽÁDNOU ochranu proti vdechování respirabilních částic prachu o velikosti pod 5 µm!
- **Kategorie FFP2:** Povinná minimální úroveň pro broušení měkkého dřeva, tmelů a běžných omítek.
- **Kategorie FFP3:** Bezpodmínečně vyžadována při broušení tvrdého dřeva (dub/buk), odstraňování starých laků a práci s materiály obsahujícími pryskyřice a skelná vlákna. Respirátor musí mít výdechový ventil a dokonale těsnit po celém obvodu obličeje.

2.4 Limity expozice vibracím a ochrana rukou (Vibration limits)

- **Syndrom bílých prstů (HAVS):** Dlouhodobé působení mechanických vibrací (ah = 3,8 m/s²) na ruce obsluhy může vést k poškození cév, periferních nervů a kloubů (vazoneuróza a syndrom karpálního tunelu).
- **Režim práce a odpočinku:** Dodržujte pravidelné technologické přestávky – po každých 40–45 minutách broušení zařaďte 10–15 minut klidového režimu bez vibrací.
- **Prokrvení a teplota:** Při práci mějte ruce vždy v teple a suchu; používejte tlumicí antivibrační rukavice. Zchlazení rukou výrazně urychluje cévní spazmy.

2.5 Zásady správného přítlaku na brusný talíř (Correct disc pressure)

- **Konstrukční princip volné rotace:** Excentrická bruska pracuje na principu kmitání unašeče v kombinaci s volným otáčením vlivem odstředivé síly. Maximální úběr materiálu je dosahován při volném běhu zrn brusiva.
- **Důsledky nadměrného tlaku:** Silné tlačení na brusku ZASTAVÍ rotační pohyb unašeče – stroj pak pouze kmitá na místě, úběr se dramaticky snižuje, motor se extrémně přehřívá a hrozí spálení vinutí statoru.
- **Destrukce suchého zipu:** Nadměrný přítlak generuje vysoké třecí teplo (přes 100 °C), které spolehlivě roztaví plastové mikroskopické háčky suchého zipu na talíři, což vede k nevratnému zničení unašeče. Vlastní hmotnost nářadí (1,8 kg) s lehkým naváděním rukou plně postačuje.

BEZPEČNOSTNÍ PIKTOGRAMY: 230 V / 50 Hz • Příkon 1 100 W • Třída ochrany II (dvojitá izolace) • Používejte ochranné brýle (EN 166) • Používejte ochranu sluchu (EN 352) • Používejte respirátor FFP2/FFP3 (EN 149) • Používejte pracovní rukavice • WEEE ekologická recyklace elektroodpadu.

3. Technické parametry zařízení KD3024

Elektrická excentrická oscilační bruska KRAFT&DELE KD3024 představuje univerzální nářadí pro precizní dokončovací práce i hrubý úběr. Její předností je kompaktní motor 1 100 W, nízké provozní vibrace a efektivní odvod prachu přes 8 otvorů talíře.

Technická specifikace excentrické brusky KD3024	
Obchodní modelové označení	**KRAFT&DELE KD3024**
Jmenovité napájecí napětí / kmitočet	230 V ~ / 50 Hz (střídavý proud)
Jmenovitý příkon elektromotoru	**1 100 W** (měděné vinutí)
Rozsah volnoběžných otáček	**4 000 – 14 000 ot./min** (min⁻¹)
Regulace rychlosti kmitání	6stupňová plynulá elektronická
Jmenovitý průměr brusného talíře	**Ø 125 mm** (standardní rozměr 5")
Počet odsávacích otvorů unašeče	**8 otvorů** (kruhový roztečný kruh)
Průměr oscilační dráhy (excentricita)	**2,0 mm** (výchylka kmitu)
Upínací systém brusných kotoučů	Suchý zip (Hook & Loop / Velcro)
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá zesílená izolace)
Stupeň mechanického krytí	IP20 (pro vnitřní suché použití)
Čistá hmotnost nářadí	**1,8 kg** (vynikající ovladatelnost)
Hladina akustického tlaku LpA	**82,0 dB(A)** (nejistota K = 3 dB(A))
Hladina akustického výkonu LwA	**93,0 dB(A)** (nejistota K = 3 dB(A))
Deklarovaná hodnota vibrací ah	**3,8 m/s²** (nejistota K = 1,5 m/s²)
Průměr odsávacího hrdla pro vysavač	Ø 32 mm (vnější bajonetový rozměr)



Obr. 1: Konstrukční uspořádání brusky KD3024

AKUSTICKÁ OCHRANA: Vzhledem k hladině akustického výkonu 93 dB(A) používejte certifikované mušlové chrániče sluchu nebo zátky dle EN 352-1 k ochraně sluchového aparátu před poškozením.

4. Popis konstrukce a hlavních funkčních prvků

1. Ergonomická hlavní rukojeť: Tvarované úchopové tělo s protiskluzovým pryžovým potahem SoftGrip pro jisté jednoruční i obouruční vedení.
2. Spínač ON/OFF s aretací: Dvoupolohový posuvný spínač s aretací trvalého chodu a prachotěsnou membránou zamezující vniku nečistot.
3. Regulační kolečko otáček: Plynulý 6stupňový volič otáček v horní části krytu pro rychlou změnu frekvence kmitání za chodu.
4. Polohovatelná přední rukojeť: Pomocné madlo s aretačním šroubem pro stabilní obouruční kontrolu na rozměrných plochách.
5. Ventilační otvory chlazení: Mřížky pro nasávání a vyfukování chladicího vzduchu odvádějícího teplo od komutátoru a vinutí.
6. Servisní víčka uhlíků: Snadno přístupné vnější šroubovací zátky umožňující rychlou kontrolu a výměnu uhlíků bez demontáže těla.
7. Odsávací hrdlo (port Ø 32 mm): Výstupní tubus s bajonetovým zámkem pro upevnění filtrační nádobky nebo hadice vysavače.
8. Mikrofiltrační nádobka na prach: Transparentní kazeta s vyjímatelným skládaným lamelovým filtrem zachycujícím jemný prach.
9. Excentrická převodová skříň: Masivní hliníkový odlitek ukrývající excentrický mechanismus, protizávaží a zapouzdřená ložiska.
10. Brusný talíř Ø 125 mm (unašeč): Pružný polyuretanový talíř s vrstvou suchého zipu a 8 otvory pro efektivní podtlakové odsávání.
11. Pryžová těsnicí manžeta unašeče: Tlumicí prstenec bránící přetočení talíře při chodu naprázdno a chránící ložisko před prachem.
12. Přívodní síťový kabel: Ohebný kabel 230 V s litou vidlicí a zesílenou pryžovou vývodkou proti vytržení a zlomení vodičů.

5. Příprava brusky k provozu a montáž příslušenství

Před prováděním jakýchkoliv seřizovacích úkonů, výměnou brusného papíru, čištěním prachové nádobky nebo nastavováním přídavné rukojeti VŽDY bezpodmínečně vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze síťové zásuvky 230 V! Nikdy nemanipulujte s příslušenstvím na připojeném nářadí.

5.1 Volba a uchycení brusných kotoučů na suchý zip (Velcro alignment with 8 holes)

- **Výběr správného rozměru:** Používejte výhradně perforované brusné kotouče o jmenovitém průměru **Ø 125 mm** s **8 odsávacími otvory** rozmístěnými na standardní roztečné kružnici odpovídající unašeči KD3024.
- **Kritický význam slícování otvorů:** Všech 8 otvorů v brusném papíru MUSÍ přesně lícovat s otvory v brusném talíři! Pokud kotouč nasadíte nesprávně a otvory zakryjete, odsávání prachu nebude fungovat. Prach se začne hromadit mezi kotoučem a materiálem, způsobí okamžité ucpání zrn brusiva, přehřátí a poškození suchého zipu.
- **Postup montáže kotouče:**
  1. Zkontrolujte povrch suchého zipu na talíři a odstraňte z něj štětečkem veškerý prach a nečistoty.
  2. Brusný kotouč přiložte k talíři tak, aby otvory v papíru dokonale odpovídaly otvorům v talíři.
  3. Dlaní pevně přitlačte kotouč k talíři po celé jeho ploše. Ujistěte se, že okraje kotouče nepřečnívají přes talíř.
- **Šetrné snímání opotřebeného kotouče:** Kotouč uchopte za okraj a opatrně jej plynulým tahem odlepte od talíře. Nikdy kotouč nestrhávejte prudkým škubnutím! Rychlé stržení může vytrhnout polyamidové háčky z povrchu nosného talíře a nenávratně snížit přídržnou sílu unašeče.
- **Přehled zrnitostí pro různé operace:**
  - **P40 – P60 (hrubá):** Hrubé vyrovnání nerovností surového dřeva, odstranění starých silných laků, syntetických nátěrů a rzi.
  - **P80 – P120 (střední):** Standardní srovnávací broušení, odstranění stop po hoblování a řezání, příprava povrchu před tmelením.
  - **P150 – P240 (jemná):** Finální dobrušování dřeva před mořením, voskováním nebo lakováním, vyhlazení tmelených ploch.
  - **P320 – P400 (velmi jemná):** Přebrušování mezilaků, leštění akrylátových laků a finální sjednocení lesku.

5.2 Instalace, vyprazdňování a čištění mikrofiltrační prachové kazety

- **Princip mikrofiltrace:** Bruska KD3024 je vybavena transparentní prachotěsnou kazetou s integrovaným lamelovým skládaným mikrofiltrem. Vzduch hnaný lopatkami ventilátoru z otvorů talíře prochází filtrem, který zachycuje mikročástice prachu, zatímco vyčištěný vzduch odchází ven.
- **Nasazení nádobky:** Zasuňte hrdlo nádobky na odsávací výstupní port brusky a pootočte ve směru hodinových ručiček, dokud bajonetové západky pevně nezaklapnou.
- **Pravidelné vyprazdňování:** Nádobku vyprázdněte VŽDY, jakmile hladina nashromážděného prachu dosáhne přibližně **2/3 jejího objemu**. Přeplněná nádobka ztrácí filtrační kapacitu, prach se vrací zpět na broušenou plochu a uniká do ovzduší dílny.
- **Čištění filtru:** Sejměte zadní víko nádobky a prach vysypte do odpadní nádoby. Lamelový mikrofiltr vyjměte a jemně vyklepejte o hranu koše nebo profoukněte slabým proudem stlačeného vzduchu. **Filtr NIKDY neperte ve vodě!** Mokrý prach vytvoří nepropustnou vrstvu, která filtr zničí.

5.3 Připojení k průmyslovému dílenskému vysavači (odsávací port Ø 32 mm)

- **Výhody externího odsávání:** Při déletrvajícím broušení velkých ploch, sádrokartonových tmelů nebo laků se důrazně doporučuje připojit brusku k dílenskému vysavači (třídy prachu L nebo M). Trvalý podtlak dokonale ochlazuje brusivo a zaručuje bezprašné prostředí.
- **Připojení hadice:** Sejměte plastovou mikrofiltrační kazetu. Na výstupní tubus brusky (Ø 32 mm) nasaďte odsávací hadici vysavače přímo nebo prostřednictvím pryžového vícestupňového adaptéru.
- **Pracovní sekvence:** Vždy nejprve zapněte dílenský vysavač a teprve poté spusťte brusku. Při přerušení práce nejprve vypněte brusku a po několika sekundách odsávání vypněte vysavač.

5.4 Nastavení polohy pomocné přídavné rukojeti

- Přídavná přední rukojeť umožňuje pohodlné obouruční držení a rovnoměrné rozložení přítlaku.
- Povolte aretační šroub rukojeti otáčením proti směru hodinových ručiček, nastavte sklon rukojeti do polohy, která vám nejlépe vyhovuje (vodorovné desky, svislé plochy či broušení nad hlavou), a šroub opět pevně dotáhněte rukou.

6. Provozní pokyny a praktické techniky broušení

Excentrická bruska KD3024 kombinuje rotaci unašeče s oscilací 2,0 mm. Správné vedení nástroje, volba otáček a vhodná technika zaručují dokonalý výsledek bez kruhových rýh, propadů v materiálu či spálených laků.

6.1 Zapnutí, vypnutí a aretace spínače pro trvalý chod

- **Uvedení do chodu:** Uchopte brusku pevně oběma rukama. Posuvný spínač na horní straně těla posuňte dopředu do polohy I (ZAPNUTO).
- **Aretace spínače:** Pro nepřetržitou práci zatlačte přední hranu posunutého spínače mírně dolů, dokud nezacvakne do aretační západky. Nyní můžete spínač pustit – motor běží trvale.
- **Vypnutí nářadí:** Krátce stiskněte zadní vyvýšenou část spínače; aretace se okamžitě uvolní a spínač se vrátí do polohy 0 (VYPNUTO).
- **Zlaté pravidlo rozběhu a doběhu:** Brusku VŽDY zapínejte ve vzduchu nad materiálem! Počkejte 2–3 sekundy, až motor dosáhne plných nastavených otáček, a teprve poté položte unašeč celou plochou na obrobek. Před vypnutím brusku nejprve zvedněte z materiálu a teprve ve vzduchu vypněte. Nářadí odložte na pracovní stůl až po úplném zastavení unašeče!

6.2 6stupňová elektronická regulace otáček & Matrice volby rychlostí

Otočný regulátor na těle brusky umožňuje přesné přizpůsobení rychlosti broušenému materiálu v rozsahu 4 000 až 14 000 ot./min:

Stupeň	Otáčky (min⁻¹)	Doporučená zrnitost	Oblast použití & Broušený materiál
1 – 2	4 000 – 6 500	P240 – P400 / rouno	Termoplasty, akrylové sklo, tenké laky citlivé na tepelné měknutí, leštění autolaků s lešticí houbou.
3 – 4	6 500 – 10 000	P100 – P180	Měkké dřevo (smrk, borovice), odstraňování starých nátěrů bez pálení povrchu, jemné přebrušování tmelů.
5 – 6	10 000 – 14 000	P40 – P80	Tvrdé masivní dřevo (dub, buk, jasan), hrubý úběr desek, odrezování ocelových plechů, obroušení svarů.

6.3 Technika rovinného broušení ploch (Flat surface sanding technique)

- **Rovnoměrné celoplošné přiložení:** Brusný talíř přikládejte k obrobku vždy zcela rovnoběžně celou dosedací plochou. Nikdy talíř nenaklánějte!
- **Plynulý meandrovitý pohyb:** Bruskou pohybujte pomalými, rovnoměrnými tahy střídavě podélně a napříč vláknům materiálu s překrytím jednotlivých drah o cca 50 %. Na jednom místě se nezastavujte, jinak vzniknou prohlubně.
- **Práce bez přítlaku:** Na brusku netlačte. Hmotnost stroje 1,8 kg postačuje pro optimální úběr. Tlačení brzdí rotaci unašeče a poškozuje motor.

6.4 Broušení hran a tvarových profilů (Edge contour sanding)

- Při broušení úzkých hran dbejte zvýšené opatrnosti. Talíř nesmí přesahovat přes hranu o více než 1/3 svého průměru.
- Vyvarujte se silného přitlačení na roh – hrozí okamžité zakousnutí unašeče, probroušení dýhy na podklad a vytržení brusného papíru z talíře.
- Pro srážení ostrých hran veďte brusku pod stálým úhlem 45° plynulým nepřerušovaným tahem po celé délce hrany.

6.5 Prevence kruhových rýh a vírových stop (Circular swirl prevention)

- **Příčiny vzniku rýh (tzv. "prasátek"):** Kruhové vírové stopy na dřevě vznikají při nedodržení správné technologie broušení.
- **Dodržení posloupnosti zrnitostí:** Nikdy nepřeskakujte více než jeden stupeň zrnitosti! Správný postup: P60 → P100 → P150 → P220. Hrubé rýhy po zrnu P60 nelze přímo vyhladit papírem P220.
- **Čistota brusiva:** Zanesený brusný kotouč vytváří spečené žmolky prachu, které rýjí do dřeva hluboké drážky. Papír včas vyměňte nebo vyčistěte.
- **Odsávání:** Vždy udržujte plný průchod odsávacích otvorů. Zbytky prachu na ploše způsobují abrazivní poškrábání povrchu.

7. Pravidelná technická údržba, čištění a servis

Před jakoukoliv kontrolou, čištěním, výměnou brusného unašeče nebo uhlíků VŽDY bezpodmínečně odpojte vidlici přívodního kabelu ze zásuvky 230 V!

7.1 Kontrola a výměna brusného unašeče (Sanding pad inspection and replacement)

- **Opotřebení unašeče:** Nosný talíř Ø 125 mm podléhá přirozenému mechanickému a tepelnému opotřebení. Pokud brusný papír nedrží pevně, polyamidové háčky jsou spečené nebo je pěnová vrstva talíře vymačkaná, je nutné talíř neprodleně vyměnit.
- **Postup výměny unašeče:**
  1. Z unašeče sejměte brusný kotouč.
  2. Do středového montážního otvoru talíře zasuňte vhodný inbusový klíč (velikost 5 mm).
  3. Otáčením proti směru hodinových ručiček vyšroubujte středový zajišťovací šroub s podložkou.
  4. Opatrně stáhněte opotřebený talíř ze čtyřhranu excentrického vřetene. Zkontrolujte stav gumové brzdicí manžety pod talířem.
  5. Nasaďte nový originální talíř KRAFT&DELE Ø 125 mm (dbejte na přesné dosednutí na unášecí plošky) a pevně dotáhněte středový šroub.

7.2 Čištění motoru a ventilačních štěrbin stlačeným vzduchem

- Jemný brusný prach pronikající do motoru způsobuje abrazivní opotřebení komutátoru a může vyvolat mezizávitový zkrat vinutí.
- Po každém pracovním nasazení důkladně vyfoukejte chladicí ventilační otvory suchým, čistým stlačeným vzduchem (tlak max. 2 bary).
- Plášť otřete měkkým navlhčeným hadříkem. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, aceton ani jiné chemikálie, které poškozují plastové pouzdro stroje.

7.3 Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů (Carbon brush inspection)

- Motor 1 100 W obsahuje 2 grafitové uhlíkové kartáče. Stav jejich opotřebení zkontrolujte po každých 50 provozních hodinách.
- Pomocí plochého šroubováku vyšroubujte servisní víčka na bocích motorové skříně a vytáhněte uhlíky s přítlačnými pružinami.
- Pokud je délka kteréhokoliv uhlíku menší než **5–6 mm** nebo je uhlík vydrolený, VŽDY vyměňte oba uhlíky současně v páru!
- Používejte výhradně originální uhlíky KRAFT&DELE. Po montáži nechte brusku běžet 5 minut naprázdno k přesnému zaběhnutí kartáčů.

8. Diagnostika a odstraňování provozních poruch

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po zapnutí spínače vůbec neběží	Chybí napětí v síti; vadný síťový kabel; opotřebované uhlíky pod 5 mm; vadný spínač.	Zkontrolujte jističe a zásuvku; vyměňte uhlíkové kartáče; kabel či spínač nechte vyměnit v servisu.
Silné jiskření na komutátoru a pokles otáček	Znečištěný komutátor prachem; visící uhlíky v pouzdrech; mezizávitový zkrat vinutí rotoru.	Vyfoukejte komutátor stlačeným vzduchem; vyčistěte vodítka kartáčů; nechte rotor proměřit v autorizovaném servisu.
Talíř se při přiložení netočí, jen vibruje	Nadměrný přítlak na brusku; poškozené excentrické ložisko; opotřebená brzdicí manžeta.	Snižte přítlak na materiál (postačuje váha stroje); vadná ložiska nechte vyměnit v servisu.
Slabý úběr materiálu a pomalé broušení	Tupý nebo zanesený brusný kotouč; příliš jemná zrnitost; nesprávně nastavené nízké otáčky.	Vyměňte brusný kotouč za nový; zvolte hrubší zrnitost (P60–P80); otočným voličem zvyšte otáčky na stupeň 5–6.
Prach se neodvádí do prachové nádobky	Otvory v papíru nelícují s talířem; ucpaný mikrofiltr; plná kazeta; zanesené sací kanálky.	Vyrovnejte 8 otvorů kotouče přesně na unašeč; vyprázdněte nádobku; vyčistěte skládaný lamelový mikrofiltr.
Brusný kotouč se za chodu odlepuje	Zanesený suchý zip unašeče prachem; spálené či ulámané háčky suchého zipu přehřátím.	Vyčistěte suchý zip kartáčkem; při poškození háčků vyměňte nosný talíř Ø 125 mm za nový díl.

7.4 Podmínky skladování a přepravy

Brusku KD3024 skladujte na suchém, větraném a bezprašném místě při teplotě od +5 °C do +40 °C, mimo dosah dětí a nepovolaných osob. Chraňte přístroj před přímým slunečním zářením, deštěm, vlhkostí a mrazem. Brusné papíry skladujte naplocho v suchu, aby nedošlo k jejich zvlnění a degradaci lepidla suchého zipu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

podle směrnic Evropského parlamentu a Rady, ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.
Adresa: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že strojní elektrické zařízení:

Název výrobku: Elektrická excentrická oscilační bruska 125 mm (Szlifierka mimośrodowa oscylacyjna)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE **KD3024**
Základní technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 100 W, 4 000–14 000 ot./min, talíř Ø 125 mm, Třída ochrany II

splňuje všechna příslušná základní bezpečnostní a hygienická ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních (Machinery Directive)
- **2014/30/EU:** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektromagnetické kompatibility (EMC)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2) včetně prováděcí směrnice (EU) 2015/863

a bylo navrženo a vyrobeno v přísné shodě s následujícími evropskými harmonizovanými normami:

EN 62841-1:2015 • EN 62841-2-4:2014 • EN 55014-1:2017+A11:2020 • EN 55014-2:2015 • EN IEC 61000-3-2:2019 • EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:
Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

V Janówku, 2023
Ma Dong Hui • Prezes Zarządu

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (brusné kotouče a papíry, lešticí houby a návleky, sekáče a oškrty, uhlíkové kartáče, ložiska, prachové filtry a těsnění), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Likvidace odpadu: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU pro elektrozařízení a platné předpisy o recyklaci kovů). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

POSTUP PŘI UPLATNĚNÍ ZÁRUČNÍHO SERVISU: V případě zjištění poruchy zašlete vyčištěné nářadí v pevném obalu do autorizovaného servisu dovozce. K zásilce přiložte kopii dokladu o koupi (faktura/paragon), popis závady a kontaktní údaje. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení uhlíků, ložisek, nosného talíře na suchý zip, poškození vzniklé pádem, přetížením nebo vniknutím prachu v důsledku zanedbaného čištění větracích štěrbin.
Likvidace elektroodpadu (WEEE 2012/19/EU): Vysloužilé elektrické zařízení nepatří do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej k bezplatné ekologické recyklaci ve sběrných dvorech elektroodpadu.

ZÁKONNÉ REVIZE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ: Dle normy ČSN 33 1600 ed. 2 podléhá ruční elektrické nářadí třídy ochrany II držené v ruce při profesionálním provozování pravidelným bezpečnostním revizím a kontrolám izolačního odporu v intervalu 6 měsíců. Záznamy o revizích zapisuje servis do evidenčního listu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška chodu	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		