PROFESIONÁLNÍ DÍLENSKÁ ŘADA • COMPACT POWER 125 MM

ELEKTRICKÁ ÚHLOVÁ BRUSKA 125 mm / 1 500 W

Model: KD3045 (interní typ WD90290) • Příkon 1 500 W • Otáčky 12 000 min⁻¹ • Kotouč Ø 125 mm • Závit M14 s aretací • Oboustranná rukojeť • Třída II



JMENOVITÝ PŘÍKON	PRŮMĚR KOTOUČE	OTÁČKY NAPRÁZDNO	TŘÍDA & HMOTNOST
1 500 W	**Ø 125 mm**	**12 000 min⁻¹**	**Třída II**
230 V ~ 50 Hz	Otvor 22,2 mm • M14	Vysoký řezný výkon	2,1 kg • Dvojitá izolace

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný elektromotor 1 500 W:** Robustní motor s vysokou dynamickou rezervou a měděným vinutím zaručuje konstantní otáčky i při hlubokém dělení oceli a broušení svarů.
- **Štíhlé tělo s protiskluzovou úpravou:** Ergonomicky tvarovaný profil motorové skříně umožňuje bezpečné, pevné a neúnavné uchopení jednou i oběma rukama.
- **Oboustranná montáž rukojeti:** Dva závitové montážní otvory na hlavě převodovky umožňují upevnění pomocného madla vlevo i vpravo pro praváky i leváky.
- **Tlakově litá skříň převodovky:** Hliníková slitina výborně odvádí provozní teplo, zajišťuje přesné uložení kuželového soukolí a vysokou mechanickou odolnost.
- **Ochranný kryt s rychlou aretací:** Křídlový rychloupínací mechanismus dovoluje bleskové natočení krytu pro optimální odklon jisker bez použití speciálního nářadí.
- **Aretace vřetene M14:** Velkoplošné blokovací tlačítko na převodové hlavě zajišťuje rychlou, snadnou a bezpečnou výměnu kotoučů dodaným kolíkovým klíčem.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před uvedením elektrické úhlové brusky KD3045 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní pokyny. Stroj pracuje při vysokých otáčkách 12 000 min⁻¹ a disponuje značnou kinetickou energií rotujícího kotouče. Nikdy nepracujte bez řádně nasazeného a zajištěného ochranného krytu a bez nasazené boční přídavné rukojeti! Používejte výhradně nepoškozené kotouče s povolenou obvodovou rychlostí minimálně 80 m/s. Při práci povinně používejte ochranné brýle nebo obličejový štít, respirátor, chrániče sluchu a pracovní rukavice. Před každou výměnou kotouče, seřizováním či údržbou VŽDY odpojte vidlici ze sítě 230 V!

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

Elektrická úhlová bruska KRAFT&DELE KD3045 (interní typové označení výrobce WD90290) je vysoce výkonné dílenské a montážní nářadí určené pro suché dělení kovových profilů, trubek, armatur, stavebních materiálů a pro plošné broušení, začišťování svarů a odrezování s použitím schválených kotoučů o průměru 125 mm. Zařízení bylo navrženo a vyrobeno v souladu s evropskými bezpečnostními normami EN 60745-1 a EN 60745-2-3.

VÝSTRAHA – VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ: Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování, pokyny, vyobrazení a technické údaje dodané s tímto elektronářadím. Nerespektování uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo těžká devastující zranění fragmenty prasklého kotouče. Tento návod k obsluze pečlivě uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a prevence požáru

- **Pořádek a intenzivní osvětlení:** Pracoviště udržujte v naprosté čistotě, uklizené a dokonale osvětlené (min. 300 lx). Nepořádek, odřezky materiálu a neosvětlené tmavé kouty dílny jsou častou příčinou zakopnutí a nehod s rotujícím nářadím.
- **Zákaz práce ve výbušném a hořlavém prostředí:** S úhlovou bruskou nikdy nepracujte v prostorách s nebezpečím výbuchu, v blízkosti hořlavých kapalin, benzínu, ředidel, laků, aerosolů, technických plynů nebo usazeného prachu. Komutátor motoru i proces broušení kovů vytvářejí hustý proud žhavých jisker schopných okamžitě iniciovat požár či explozi výbušných par.
- **Směr proudu jisker:** Ochranný kryt kotouče nastavte vždy tak, aby proud jisker směřoval od těla obsluhy, mimo přívodní kabel a mimo hořlavé materiály či tlakové lahve v okolí.
- **Vyloučení přístupu dětí a nepovolaných osob:** Během provozu zajistěte, aby se děti, zvířata a přihlížející osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti (minimálně 5 metrů od zóny úletu jisker). Odpoutání pozornosti může vést ke ztrátě kontroly nad strojem.

1.2 Elektrická bezpečnost a parametry napájecí sítě

- **Třída ochrany II (dvojitá izolace):** Nářadí je konstruováno se zesílenou dvojitou izolací dle normy EN 60745-1 a nevyžaduje ochranné uzemnění. Vidlice napájecího kabelu musí přesně odpovídat síťové zásuvce (230 V ~ 50 Hz). Vidlici nikdy neupravujte ani neodstraňujte.
- **Proudový chránič (RCD) a jištění obvodu:** Zásuvkový okruh doporučujeme chránit proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem nepřesahujícím 30 mA a jističem 16 A (charakteristika B).
- **Vedení a ochrana napájecího kabelu:** Napájecí kabel veďte vždy dozadu za tělo brusky, zcela mimo rovinu rotujícího kotouče a zónu odletujících jisker. Chraňte kabel před horkými plochami, oleji, chemikáliemi a ostrými hranami materiálu. Nikdy nepřenášejte brusku tahem za kabel ani nevytahujte vidlici ze zásuvky škubnutím za kabel.
- **Průřezy prodlužovacích kabelů:** Používejte pouze schválené třížilové prodlužovací kabely s pryžovým pláštěm. Pro zachování plného příkonu 1 500 W použijte při délce do 15 m vodiče o průřezu min. 1,5 mm², při délce nad 15 m min. 2,5 mm². Kabel na cívce před zapnutím zcela rozviňte.
- **Vlhké prostředí a voda:** Zařízení nevystavujte dešti, vlhkosti ani kapající vodě. Vniknutí vody do krytu motoru vyvolává bezprostřední nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

1.3 Osobní bezpečnost a povinné ochranné pomůcky (OOPP)

- **Ochrana zraku a obličeje:** Vždy povinně noste certifikované ochranné brýle (EN 166) s bočními kryty nebo celoobličejový polykarbonátový štít. Jiskry a úlomky abrasiva létají rychlostí přes 70 m/s.
- **Ochrana sluchu:** Akustický výkon při zatížení dosahuje 102 dB(A). Používejte certifikované mušlové chrániče sluchu nebo zátky dle EN 352-1. Dlouhodobé vystavení hluku způsobuje trvalé poškození sluchu.
- **Ochrana dýchacích cest:** Při dělení kovů, betonu, kamene a odstraňování starých nátěrů noste respirátor třídy FFP2 nebo FFP3 dle EN 149. Kovový a křemičitý prach způsobuje nevratná poškození plic.
- **Vhodný pracovní oděv a obuv:** Noste přiléhavý nehořlavý pracovní oděv bez volných částí, pevnou koženou zástěru a bezpečnostní kotníkovou obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podešví.
- **Obouruční pevné vedení:** Při práci VŽDY držte brusku pevně oběma rukama – jednou rukou za hlavní rukojeť těla a druhou za přídavnou boční rukojeť. Nikdy nepracujte jednou rukou!

PŘÍSNÝ ZÁKAZ VOLNÝCH TEXTILNÍCH RUKAVIC U ROTUJÍCÍHO VŘETENE: V bezprostřední blízkosti vřetene M14 nepoužívejte volné pletené rukavice s volnými nitěmi, které by se mohly zachytit o rotující součásti a vtáhnout ruku pod kotouč. Používejte výhradně přiléhavé kožené rukavice s pevnou manžetou.

2. Specifická bezpečnostní pravidla • Prevence zpětného rázu

Úhlová bruska s průměrem kotouče 125 mm a otáčkami 12 000 min^{-1} dosahuje na obvodu kotouče lineární rychlosti přibližně 78,5 m/s (cca 283 km/h). Nepochopení fyzikálních sil a nesprávná manipulace mohou vést k okamžité destrukci kotouče nebo k prudkému vymrštění stroje ze záběru nekontrolovanou silou.

NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU (KICKBACK) – NEJKRITIČTĚJŠÍ RIZIKO ÚHLOVÝCH BRUSEK: Zpětný ráz nastává při sevření, vzpříčení nebo skřípnutí rotujícího kotouče v řezu. Rotující kotouč se v místě kontaktu okamžitě zastaví a reakční točivý moment motoru 1 500 W vymrští celou brusku obrovskou silou opačným směrem, než je smysl otáčení – přímo proti tělu obsluhy!

2.1 Fyzika zpětného rázu a pravidla jeho bezpodmínečné eliminace

- **Vždy obouruční pevné držení:** Brusku VŽDY držte pevně oběma rukama se zapřenými pažemi v postoji připraveném odolat náhlému silovému rázu. Nikdy neuvolňujte sevření během provozu!
- **Stabilní postoj mimo rovinu rotace:** Nikdy nestůjte přímo v rovině rotujícího kotouče! Zaujměte stabilní rozkročený postoj vždy mírně po straně řezné linie, aby případný vymrštěný stroj či úlomky minuly tělo.
- **Správné podepření obrobku:** Velké desky, profily a trubky vždy podepřete v těsné blízkosti řezné spáry i na volných koncích. Materiál se během dělení nesmí prohýbat vlastní vahou, jinak sevře kotouč v řezu!
- **Zákaz opětovného spouštění v řezu:** Nikdy neobnovujte řez s kotoučem zasunutým ve spáře. Vždy kotouč roztočte na plné otáčky mimo řez a teprve poté jej plynule zaveďte do drážky.
- **Opatrnost při řezání rohů a hran:** Při opracování hran, ostrých rohů a přechodů dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k odskočení kotouče a jeho následnému zakousnutí.

2.2 Zásadní rozdíl mezi řeznými a brusnými kotouči (Zákaz bočního namáhání)

- **Řezné kotouče (tloušťka 1,0–3,2 mm):** Jsou dimenzovány výhradně pro obvodové radiální namáhání v přímé linii řezu. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ BOČNÍHO BROUŠENÍ!** Použití tenkého řezného kotouče k začišťování svarů či srážení hran způsobuje vylamování pojiva, destrukci tkaniny a explozi kotouče s doletem střepin přes 100 m/s!
- **Brusné kotouče (tloušťka 6,0 mm s prolisem typ 27):** Mají zesílené vícevrstvé armování a jsou určeny pro plošný úběr kovu při náklonu 15° až 30° (dle návodu 30°–40°).
- **Zákaz práce za mokra:** Bruska KD3045 je určena výhradně pro suché řezání a broušení. Použití vody či chladicí kapaliny je přísně zakázáno (riziko probití na tělo stroje a degradace syntetického pojiva).

KATEGORICKÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ OZUBENÝCH A ŘETĚZOVÝCH KOTOUČŮ NA DŘEVO: Na úhlovou brusku je přísně ZAKÁZÁNO upínat pilové kotouče s tvrdokovovými zuby (určené pro okružní pily) nebo kotouče s řetězem motorové pily! Tyto nástroje způsobují při 12 000 min^{-1} okamžité zakousnutí do dřeva, nekontrolovatelný zpětný vrh, vytržení nářadí z rukou a devastující amputační zranění!

2.3 Ochrana před proudem rozžhavených jisker a protipožární prevence

- **Teplota a dosah jisker:** Proud jisker dosahuje teploty přes 1 000 °C a doletu až 8 metrů. Žhavé částice snadno zapálí dřevěné piliny, hadry od oleje, kartony i syntetické oděvy.
- **Seřízení ochranného krytu:** Ochranný kryt musí být natočen tak, aby jiskry směřovaly od těla obsluhy, mimo přívodní kabel a mimo hořlavé předměty v okolí.
- **Požární dohled:** V dílně mějte v dosahu funkční hasicí přístroj (práškový nebo sněhový). Po ukončení řezání provádějte kontrolu pracoviště po dobu minimálně 30 minut.

2.4 Zásady první pomoci při vniknutí tělesa nebo jiskry do oka

Pokud dojde k zasažení oka jiskrou nebo částicí prachu, postižené oko **NIKDY NEMNĚTE!** Třením hrozí nevratné poškrábání rohovky nebo zatlačení žhavé kovové špony do tkáně. Oko vyplachujte proudem vlažné vody nebo sterilního očního roztoku směrem od vnitřního koutku ven, oko sterilně překryjte a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření.

3. Technické parametry zařízení KD3045 (WD90290)

Elektrická úhlová bruska KRAFT&DELE KD3045 vyniká vysokým výkonem motoru 1 500 W při kompaktním a štíhlém těle s protiskluzovou úpravou. Tlakově litá skříň převodovky, přesné spirálové kuželové soukolí a kuličková ložiska zajišťují dlouhou životnost a minimální provozní vibrace.

Technická specifikace úhlové brusky KD3045	
Obchodní modelové označení	**KRAFT&DELE KD3045**
Interní typové označení výrobce	**WD90290** (Professional Series)
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	230 V ~ / 50 Hz jednofázová síť
Jmenovitý příkon elektromotoru	**1 500 W** (robustní měděné vinutí)
Otáčky naprázdno (bez zatížení)	**12 000 min⁻¹** (ot./min)
Maximální průměr kotouče	**Ø 125 mm**
Průměr středicího otvoru kotouče	22,2 mm (standardní rozměr 22,23 mm / 7/8")
Závit hnacího vřetene	M14 × 2,0 s aretačním tlačítkem
Max. tloušťka řezného / brusného kotouče	3,2 mm (řezný) / 6,0 mm (brusný)
Obvodová rychlost kotouče	**80 m/s** (certifikace dle EN 12413)
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá zesílená izolace)
Hmotnost nářadí (čistá bez kotouče)	**2,1 kg** (vynikající vyvážení)
Hladina akustického tlaku LpA	91 dB(A) • nejistota K = 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu LwA	102 dB(A) • nejistota K = 3 dB(A)
Deklarovaná úroveň vibrací ah,AG	6,5 m/s² • nejistota K = 1,5 m/s²



Obr. 1: Konstrukční a ovládací prvky brusky KD3045

ERGONOMIE ÚCHOPU: Štíhlé tělo s protiskluzovým reliéfem a oboustranně montovatelná rukojeť zaručují spolehlivou kontrolu nářadí i ve stísněných prostorách.

4. Popis konstrukce a hlavních funkčních prvků (Rys. 1)

1. Štíhlé tělo úhlové brusky: Nárazuvzdorný polyamidový kryt s protiskluzovou texturou chránící motor 1 500 W.
2. Tlačítko aretace vřetene: Odpružený kolík na horní straně hlavy převodovky pro blokaci hřídele při výměně kotouče.
3. Vnitřní opěrná příruba (podložka): Přesně lícovaná unášecí podložka s vystředěným průměrem osazení 22,2 mm.
4. Vnější upínací matice kotouče M14: Dvouotvorová matice pro bezpečné upnutí tenkých řezných i silných brusných kotoučů.
5. Ochranný kryt kotouče: Ocelový bezpečnostní kryt s rychlou křídlovou aretací chránící obsluhu před jiskrami.
6. Boční montážní závity pro rukojeť: Dva symetrické závitové otvory na levé a pravé straně hlavy převodovky.
7. Kolébkový spínač ON/OFF: Ergonomický spínač s bezpečnostní pojistkou a možností aretace trvalého chodu.
8. Přídavná oboustranná rukojeť: Tvarované antivibrační madlo s možností montáže pro praváky i leváky.
9. Dvoukolíkový montážní klíč: Speciální nářadí pro snadné dotažení a uvolnění upínací matice M14.
10. Ventilační mřížky motoru: Zadní a boční štěrbiny pro optimální průtok chladicího vzduchu k motoru.

5. Montáž příslušenství a seřízení před zahájením práce

Před jakýmkoli seřizováním, montáží ochranného krytu nebo výměnou kotouče VŽDY bezpodmínečně vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze síťové zásuvky 230 V! Nikdy neprovádějte montážní zásahy na připojeném nářadí.

5.1 Montáž a nastavení ochranného krytu kotouče s rychlou křídlovou aretací

- **Bezpečnostní funkce krytu:** Ochranný kryt zachycuje odlétající žhavé jiskry, částice obrobku a v případě havárie kotouče spolehlivě zadrží jeho roztříštěné fragmenty. **Práce bez krytu je přísně zakázána!**
- **Postup montáže a seřízení:**
  1. Povolte křídlovou aretační matici nebo uvolněte upínací šroub na objímce ochranného krytu.
  2. Nasaďte objímku krytu na válcový krček ložiskové skříně převodovky tak, aby vodicí lem přesně zapadl do drážky.
  3. Natočte ochranný kryt do polohy, která maximálně chrání ruce a obličej obsluhy – uzavřená polovina krytu musí vždy směřovat k tělu pracovníka.
  4. Dotáhněte křídlovou aretaci rukou pevně tak, aby se kryt na krčku ložiskové skříně nemohl během práce samovolně pootočit.
  5. Pravidelně kontrolujte pevnost sevření krytu během pracovních přestávek.

5.2 Oboustranná montáž přídavné boční rukojeti

- Hlava převodovky z tlakově litého hliníku je vybavena dvěma robustními montážními otvory se závitem M8 na levé a pravé straně:
  - **Levá strana hlavy:** Standardní poloha pro pravoruké pracovníky pro dělení profilů a začišťování svarů.
  - **Pravá strana hlavy:** Určeno pro levorukou obsluhu nebo pro řezání v prostorově omezených koutech a rozích.
- Přídavnou rukojeť zašroubujte do zvoleného otvoru pevně až na doraz rukou. Nářadí nikdy nepoužívejte bez namontované rukojeti!

5.3 Postup upnutí řezného a brusného kotouče

1. **Kontrola integrity kotouče:** Používejte výhradně kotouče bez prasklin, rýh a deformací s povolenou obvodovou rychlostí min. 80 m/s (12 000 min^{-1}). Zkontrolujte datum expirace vyražené na středovém kroužku.
2. **Nasazení vnitřní opěrné příruby:** Vnitřní podložku nasaďte na vřeteno tak, aby její vyfrézované plošky přesně zapadly do unášecích plošek vřetene M14. Příruba se nesmí na vřetenu protáčet!
3. **Usazení kotouče:** Kotouč nasaďte na vnitřní přírubu popisem nahoru. Středový otvor 22,2 mm musí přesně dosednout na vodicí osazení vnitřní příruby bez jakékoli radiální vůle.

5.4 Zásadní pravidlo orientace vnější upínací matice M14

A) TENKÉ ŘEZNÉ KOTOUČE (TLOUŠŤKA 1,0 AŽ 3,2 MM)
Vnější matice se šroubuje **PLOCHOU STRANOU ke kotouči** (vystupující středicí nákružek směřuje VEN od kotouče). Tím je zaručeno, že rovná dosedací plocha matice pevně a spolehlivě sevře tenké tělo řezného kotouče a vřeteno nenarazí na dno závitu matice.

B) SILNÉ BRUSNÉ KOTOUČE (TLOUŠŤKA 3,0 AŽ 6,0 MM)
Vnější matice se šroubuje **NÁKRUŽKEM DOVNITŘ** (vystupující středicí osazení směřuje DO středového otvoru kotouče). Osazení spolehlivě vystředí a podepře prolisovaný náboj hrubovacího kotouče proti radiálnímu házení.

5.5 Použití aretace vřetene a dotažení kolíkovým klíčem

- Stiskněte tlačítko aretace vřetene na skříni převodovky **POUZE v klidovém stavu motoru**. Pootočte kotoučem rukou, dokud aretační kolík pevně nezaskočí do ozubeného kola.
- Nasaďte čepy dodaného dvoukolíkového klíče do otvorů vnější upínací matice a dotáhněte matici ve směru hodinových ručiček. Matici dotahujte s citem – rotace motoru při práci působí samodotahovacím efektem. Nikdy do klíče netlučte kladivem!
- Uvolněte tlačítko aretace vřetene a ověřte rukou, že se kotouč zcela volně otáčí.
- Před zahájením práce spusťte brusku na 30 sekund bez zátěže v bezpečné zóně – zkontrolujte klidný běh bez vibrací a abnormálního hluku.

6. Provozní pokyny a praktické techniky práce

Správná technika práce s úhlovou bruskou KD3045 zaručuje vysokou efektivitu řezání a broušení, prodlužuje životnost kotoučů i elektromotoru 1 500 W a především spolehlivě chrání obsluhu před nebezpečnými reakčními silami.

6.1 Spuštění, vypnutí a aretace trvalého chodu spínače

- **Bezpečné uchopení:** Brusku uchopte pevně oběma rukama za tělo a přídavnou boční rukojeť před zapojením do sítě i před sepnutím spínače.
- **Spuštění stroje:** Palcem posuňte kolébkový spínač na boku těla motoru dopředu do polohy ON (ZAPNUTO).
- **Aretace pro trvalý chod:** Pro delší nepřetržitou práci zatlačte přední hranu posunutého spínače mírně dolů, dokud slyšitelně nezacvakne do aretační polohy. Spínač zůstává trvale zajištěn a ruku můžete mírně uvolnit.
- **Vypnutí nářadí:** Krátce zatlačte na zadní vyvýšenou část kolébkového spínače. Aretační západka se okamžitě uvolní a vnitřní pružina vrátí spínač do výchozí polohy OFF (VYPNUTO).
- **Pojistka proti nechtěnému spuštění:** Dojde-li k výpadku proudu při zaaretovaném spínači, nářadí se po obnovení dodávky elektřiny z bezpečnostních důvodů samo nerozeběhne. Spínač je nutné nejprve manuálně vypnout a znovu zapnout.

6.2 Správná technika dělení materiálů (Řezání pod úhlem 90°)

- **Přísné vedení v kolmé rovině:** Řezný kotouč musí být k rovině materiálu veden vždy přesně pod úhlem 90°. Během řezání kotouč nikdy nenaklánějte, nekřižte, nepáčte ani neměňte směr řezu. Boční tlak způsobuje sevření a destrukci kotouče!
- **Protiběžný posuv proti směru rotace:** Brusku veďte vždy tak, aby se kotouč odvaloval proti směru posuvu (protiběžný řez). Zabráníte tím nekontrolovanému vyskočení kotouče ze spáry směrem k obsluze.
- **Mírný a plynulý přítlak:** Vysoká obvodová rychlost (12 000 min^{-1}) zajišťuje hladký úběr. Na stroj netlačte velkou silou! Nadměrný přítlak nezrychlí řez, nýbrž snižuje otáčky motoru, vede k přehřívání vinutí a degradaci pojiva kotouče.
- **Dělení trubek, profilů a plných tyčí:**
  - U tenkostěnných profilů a plechů začínejte řez na hraně s nejmenším průřezem.
  - Duté trubky prořezávejte po obvodu postupným natáčením, neřežte je jedním hlubokým vnikem.
  - Dlouhé obrobky podepřete tak, aby se řezná spára na konci řezu nerozevírala dolů a nesvírala kotouč. Odřezávaný konec musí mít volnost pohybu.

6.3 Správná technika plošného broušení (Úhel 30° až 40°)

- **Doporučený pracovní úhel:** Při plošném broušení, odrezování a začišťování svarů přikládejte brusný kotouč k povrchu materiálu pod úhlem **30° až 40°** (případně 15°–30° pro lamelové talíře).
- **Pohyb a vedení nástroje:** Pohybujte bruskou plynulými, mírně překrývajícími se tahy vpřed a vzad za přiměřeného tlaku. Nezůstávejte stát na jednom místě – hrozí vybroušení hlubokých prohlubní a tepelné zabarvení oceli.
- **Použití lamelových talířů:** Pro jemné dobrušování a sjednocování povrchů použijte lamelové talíře s korundovým či zirkonovým plátnem pod úhlem 10° až 15°.
- **Zákaz práce naplocho (0°):** Nikdy nebrušte celou plochou kotouče naplocho – dochází k nerovnoměrnému vydírání kotouče, vibracím a ztrátě kontroly nad strojem.

6.4 Prevence přetížení elektromotoru a protokol nuceného chlazení

- **Sledování zatížení motoru:** Vnímejte zvuk motoru. Pokud otáčky v záběru znatelně klesají, ihned snižte přítlak nebo povytáhněte kotouč ze spáry.
- **Protokol dochlazování při zahřátí:** Pokud je tělo brusky po těžkém řezání horké, NIKDY nářadí okamžitě nevypínejte! Vyjměte kotouč z řezu a nechte brusku běžet **60 až 90 sekund naprázdno** na maximální otáčky (12 000 min^{-1}). Integrovaný ventilátor profoukne stator i rotor chladným vzduchem a spolehlivě odvede teplo.
- **Pracovní cyklus:** Pro maximální životnost stroje dodržujte dílenský režim: po každých 15 minutách těžkého řezání dopřejte motoru krátkou přestávku k ochlazení.

7. Pravidelná technická údržba, čištění a servis

Před prováděním jakýchkoliv úkonů údržby, čištění nebo výměny spotřebních dílů vždy bezpodmínečně vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze síťové zásuvky 230 V!

7.1 Čištění ventilačních otvorů a odstraňování kovového prachu

- **Riziko kovového prachu:** Brusný prach z kovů je elektricky vodivý a vysoce abrazivní. Pokud vnikne do motorového prostoru, usazuje se na vinutí statoru a komutátoru, což může vést ke zkratu a proražení izolace!
- **Pravidelné vyfukování:** Po každém pracovním dni profoukněte ventilační mřížky na zadní a boční části těla brusky proudem čistého, suchého stlačeného vzduchu (tlak max. 2–3 bary).
- **Čištění pláště:** Plastový kryt otřete vlhkým měkkým hadříkem. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, aceton ani agresivní rozpouštědla, která by narušila polyamidový plášť stroje. Do motoru nesmí vniknout voda.

7.2 Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů (uhlíků)

- Elektromotor 1 500 W je vybaven dvojicí grafitových uhlíkových kartáčů přenášejících proud na komutátor rotoru. Opotřebení uhlíků je přirozený provozní jev.
- Stav uhlíků zkontrolujte po každých 50 provozních hodinách. Pokud je délka kteréhokoliv uhlíku menší než **5–6 mm**, vykazuje vylomení nebo spálené přívodní lanko, musí být oba uhlíky neprodleně vyměněny.
- Uhlíky vyměňujte VŽDY v páru současně za originální díly KRAFT&DELE. Po výměně nechte brusku běžet 5 minut naprázdno, aby se kartáče zaběhly na rádius komutátoru.

7.3 Kontrola a mazání úhlové převodovky

- Skříň úhlové převodovky obsahuje vysoce namáhané spirálové kuželové soukolí, které je z výroby naplněno speciálním vysokoteplotním lithiovým převodovým mazivem třídy NLGI 1–2.
- Stav maziva a vůli v ozubení nechte zkontrolovat v autorizovaném servisu po každých 100 provozních hodinách nebo při roční garanční prohlídce.

8. Diagnostika a odstraňování provozních poruch

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po zapnutí spínače vůbec neběží	Chybí napětí v síťové zásuvce; přerušený síťový kabel; opotřebované uhlíky pod limit; vadný spínač ON/OFF.	Zkontrolujte jističe a zásuvku; nechte zkontrolovat kabel v servisu; vyměňte sadu uhlíkových kartáčů.
Silné jiskření na komutátoru a pokles výkonu	Znečištěný komutátor vodivým prachem; uváznuté uhlíky ve vodítkách; mezizávitový zkrat ve vinutí rotoru.	Profoukněte motor suchým vzduchem; vyčistěte vodítka kartáčů; nechte rotor proměřit a vyměnit v servisu.
Motor se abnormálně rychle přehřívá	Zanesené ventilační štěrbiny prachem; nadměrný mechanický přítlak obsluhy; tupý nebo nevhodný kotouč.	Vyfoukejte mřížky stlačeným vzduchem; snižte tlak na nářadí a zařaďte dochlazovací pauzy; vyměňte kotouč.
Nadměrné vibrace a chvění brusky v ruce	Nevyvážený, deformovaný či vyštípnutý kotouč; nesprávné usazení na přírubě; opotřebená ložiska.	Okamžitě zastavte práci a vadný kotouč vyměňte; zkontrolujte lícování příruby; vyměňte ložiska v servisu.
Hlava převodovky silně hřeje a vydává hluk	Nedostatek plastického maziva v převodové skříni; opotřebení nebo vylomení zubů kuželového soukolí.	Přerušte práci; doplňte předepsané převodové mazivo; při poškození ozubení vyměňte soukolí v servisu.
Kotouč v záběru prokluzuje	Nedostatečně dotažená upínací matice M14; mastnota nebo olej na dosedacích plochách přírub.	Odmastěte příruby technickým lihem; matici M14 řádně dotáhněte dodaným dvoukolíkovým klíčem.

7.4 Podmínky skladování a přepravy

Brusku KD3045 skladujte na suchém, čistém a bezprašném místě při teplotách od +5 °C do +40 °C, mimo dosah dětí a nepovolaných osob. Chraňte stroj před mrazem, vlhkostí a korozivními parami. Kotouče skladujte naplocho v suchu, aby nedošlo k jejich navlhnutí a degradaci pojiva.

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 Sp. z o.o.
Adresa: ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že strojní elektrické zařízení:

Název výrobku: Elektrická úhlová bruska 125 mm / 1 500 W (Szlifierka kątowa)
Typ / Obchodní označení: KRAFT&DELE **KD3045** (interní model výrobce: **WD90290**)
Základní technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 500 W, n_o = 12 000 min^{-1}, kotouč Ø 125 mm, otvor 22,2 mm, závit M14, Třída ochrany II

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

- **2006/42/EC (MD):** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních (Machinery Directive)
- **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektromagnetické kompatibility
- **2011/65/EU (RoHS 2):** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ včetně změn
- **2000/14/EC:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru

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

`EN 60745-1:2009+A11:2010 • EN 60745-2-3:2011+A2:2013 • EN 55014-1 • EN 55014-2 • EN 50581:2012`

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: **Warszawa, 04. 07. 2019**
Ma Dong Hui, FOREINTRADE Sp. z o.o., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko ***Ma Dong Hui • Zplnomocněný zástupce***

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 (uhlíkové kartáče, ložiska vřetena, unášecí příruby, upínací matice M14, ochranný kryt kotouče, spínač), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE Sp. z o.o., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, 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 vyčištěný stroj v pevném obalu do autorizovaného servisu dovozce FOREINTRADE Sp. z o.o. K zásilce přiložte kopii dokladu o koupi (faktura/paragon), popis vady a kontaktní údaje. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení uhlíků, ložisek, kotoučů a škody způsobené přetížením nebo vniknutím prachu v důsledku zanedbaného čištění větracích štěrbin.
ZÁKONNÉ REVIZE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ: Dle normy ČSN 33 1600 ed. 2 podléhá ruční elektrické nářadí držené v ruce (skupina B) při profesionálním použití pravidelným bezpečnostním revizím v intervalu 6 měsíců. Záznamy o provedených revizích a opravách zapisuje oprávněný revizní technik do níže uvedeného 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		