KRAFT&DELE • COMPACT CORDLESS SERIES

LEHKÉ A VÝKONNÉ AKUMULÁTOROVÉ BRUSKY PRO DETAILNÍ A INSTALATÉRSKÉ PRÁCE

AKUMULÁTOROVÁ MINI ÚHLOVÁ BRUSKA 12 V

MODEL: KD3161 • KOTOUČ Ø 75 MM • ZÁVIT M5 • LI-ION 1 500 MAH • 19 500 OT./MIN



NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	KAPACITA BATERIE	PRŮMĚR KOTOUČE	OTÁČKY MOTORU
12 V Li-Ion	**1 500 mAh**	**Ø 75 mm**	**19 500 /min**
Kompaktní akumulátor	Rychlonabíjecí článek	Otvor 10 mm • Závit M5	Ultra rychlý čistý řez

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI • KRAFT&DELE COMPACT POWER SYSTEM

- **Jednoruční mikroergonomie:** Hmotnost pouze cca 750 g a úzké tělo zaručují dokonalou ovladatelnost.
- **Vysokootáčkový elektromotor:** Až 19 500 ot./min zaručuje bleskový, beztřískový řez bez otřepů.
- **Nastavitelný ochranný kryt:** Účinná ochrana před odletujícími jiskrami s beznástrojovým pootočením.
- **Vynikající přístupnost:** Miniaturní hlava umožňuje řezání trubek, šroubů a profilů v těsných prostorech.
- **Aretace vřetene Spindle-Lock:** Snadná a rychlá výměna řezných kotoučů pomocí přiloženého imbusového klíče.
- **Univerzální řezný záběr:** Vynikající na ocel, nerez (Inox), plasty, keramické obklady, laminát a neželezné kovy.

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy pro práci s bruskou

Před uvedením akumulátorové mini úhlové brusky **KRAFT&DELE KD3161** do provozu se důkladně seznamte se všemi bezpečnostními pokyny, varováními a provozními postupy obsaženými v tomto návodu. Zanedbání předepsaných opatření může mít za následek úraz odletujícími úlomky kotouče, popálení jiskrami nebo poškození zdraví.

VÝSTRAHA • OCHRANA ZRAKU A SLUCHU: Při práci s vysokootáčkovou bruskou (až 19 500 ot./min) vždy bezpodmínečně používejte certifikované ochranné brýle nebo obličejový štít s boční ochranou, chrániče sluchu a protiprachový respirátor třídy FFP2. Odletující rozžhavené jiskry a částice kovu představují vysoké riziko trvalého poškození zraku!

1.1 Bezpečnost na pracovišti a manipulace s nářadím

- **Čistý a nehořlavý pracovní prostor:** Pracujte výhradně v dobře osvětleném a čistém prostředí. Z dosahu odletujících jisker odstraňte všechny hořlavé kapaliny, plyny, papírové obaly a textilie. Mějte v dosahu sněhový nebo práškový hasicí přístroj.
- **Bezpečné uchycení obrobku:** Nikdy nedržte řezaný materiál volně v ruce nebo na koleni! Obrobek vždy pevně zajistěte do svěráku nebo pomocí truhlářských svěrek k pevnému pracovnímu stolu.
- **Poloha těla a stabilita:** Při broušení a řezání zaujměte stabilní postoj oběma nohama na pevné podlaze. Nenatahujte se příliš dopředu a dbejte na to, aby osa rotace kotouče nebyla v jedné přímce s vaším tělem.
- **Zpětný ráz (Kickback):** Zpětný ráz vzniká při sevření nebo zablokování kotouče v řezu. Náhlé zablokování způsobí vymrštění nářadí směrem k obsluze. Používejte pouze ostré, nepoškozené kotouče a neřežte do křivky.

1.2 Bezpečnost akumulátorů a nabíjení Li-Ion

- **Výhradně originální nabíječka:** Baterii 12 V Li-Ion nabíjejte pouze nabíječkou dodanou výrobcem KRAFT&DELE. Použití nevhodného nabíjecího adaptéru může vyvolat tepelný únik, zničení článků a požár.
- **Ochrana před zkratem:** Nekladte akumulátor do kapsy spolu s kovovými předměty (klíče, mince, šrouby), které by mohly propojit kontakty a způsobit zkrat.
- **Teplotní limity:** Akumulátor nevystavujte přímému slunci, sálavému teplu kamen ani teplotám nad 45 °C. Nenabíjejte zmrzlou baterii pod bodem mrazu.

PŘEDPISY PRO MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU: Brusku je přísně zakázáno používat bez řádně namontovaného a zajištěného ochranného krytu kotouče! Kryt musí být vždy nastaven tak, aby uzavřená strana směřovala k rukám a obličeji obsluhy.

2. Technická specifikace a konstrukční provedení

Model **KD3161** je zkonstruován pro precizní dělení a broušení kovových, plastových i stavebních materiálů v místech, kam se běžné rozměrné úhlové brusky 115 mm či 125 mm nevejdou. Vyvážené těžiště v ose dlaně minimalizuje únavu při dlouhodobé montážní práci.

Technický parametr	Hodnota / Specifikace	Zkušební norma / Standard
Obchodní modelové označení	KRAFT&DELE KD3161	Compact Cordless Series
Jmenovité napětí akumulátoru	DC 12 V (Lithium-Ion)	Vysokoproudové články 18650
Kapacita akumulátoru	1 500 mAh (1,5 Ah)	Rychlé dobití cca 60 minut
Otáčky vřetene naprázdno	19 500 ot./min	Vysokorychlostní reduktor
Maximální průměr kotouče	Ø 75 mm	Řezné i brusné kotouče
Průměr upínacího otvoru	10 mm	Normovaný rozměr mini kotoučů
Závit upínacího vřetene	M5	Upínání imbusovým šroubem
Hladina akustického tlaku LpA	75,3 dB(A) • K = 3 dB(A)	Měřeno dle EN IEC 55014
Hladina akustického výkonu LwA	86,3 dB(A) • K = 3 dB(A)	Emise hluku při plném zatížení
Úroveň vibrací na rukojeti	≤ 2,5 m/s² • K = 1,5 m/s²	Antivibrační povrch Soft-Grip
Hmotnost nářadí s baterií	cca 0,78 kg	Ultralehká jednoruční konstrukce

2.1 Popis hlavních konstrukčních prvků nářadí

Hlavní komponenty brusky (viz Obr. 1):

1. **Ergonomické tělo s protiskluzovým gripem:** Poskytuje pevný úchop jednou rukou.
2. **Posuvný vypínač s aretací:** Umožňuje trvalý chod bez nutnosti stálého stisku.
3. **Tlačítko aretace vřetene (Spindle Lock):** Blokuje hřídel pro výměnu kotouče.
4. **Otočný ochranný kryt kotouče:** Chrání obsluhu před odletujícími jiskrami.
5. **Upínací příruba a šroub M5:** Spolehlivě fixují kotouč 75 × 10 mm.
6. **Vyjímatelný akumulátor 12 V:** Zajištěný oboustrannými západkami ve spodní části.



Obr. 1: Pohled na řeznou hlavu a ochranný kryt

3. Příprava k práci a výměna řezných kotoučů

Správný postup montáže kotouče a kontrola jeho neporušenosti jsou základním předpokladem bezpečného provozu nářadí **KD3161**.

3.1 Postup bezpečné výměny kotouče

1. Před zahájením montáže nebo seřizování vždy **vyjměte akumulátor** ze spodní části rukojeti nářadí! Zabráníte tím náhodnému spuštění motoru.
2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko aretace vřetene na horní straně hlavy převodovky a pomalu pootáčejte kotoučem, dokud aretační kolík nezapadne do otvoru vřetene.
3. Pomocí přiloženého imbusového klíče povolte upínací šroub M5 otáčením **proti směru hodinových ručiček** a sejměte vnější přítlačnou podložku.
4. Důkladně očistěte vnitřní přírubu od prachu a třísek.
5. Nasaďte nový řezný kotouč Ø 75 mm s otvorem 10 mm na středicí nákružek vnitřní příruby. Dbejte na správný směr otáčení vyznačený šipkou na krytu i kotouči.
6. Nasaďte zpět vnější přítlačnou podložku, zašroubujte šroub M5 a při stisknuté aretaci vřetene jej pevně dotáhněte imbusovým klíčem ve směru hodinových ručiček.
7. Uvolněte aretaci vřetene a rukou vyzkoušejte, zda se kotouč volně otáčí bez drhnutí o ochranný kryt.

PŘÍSNÁ PRAVIDLA PRO VOLBU KOTOUČŮ: Používejte výhradně kotouče o maximálním vnějším průměru **75 mm** a vnitřním průměru **10 mm**, které jsou certifikovány pro obvodovou rychlost minimálně **80 m/s** (odpovídá minimálně 20 000 ot./min). Nikdy nepoužívejte prasklé, vyštípané nebo deformované kotouče!

3.2 Nastavení polohy ochranného krytu

- Kryt kotouče lze natočit podle polohy obrobku tak, aby proud jisker vždy směřoval od těla obsluhy.
- Povolte upevňovací šroub krytu, pootočte kryt do požadovaného úhlu a šroub opět pevně dotáhněte. Nikdy nepracujte s volným nebo kmitajícím krytem.

3.3 Zapnutí a vypnutí přístroje

- **Spuštění:** Zasuňte nabitý akumulátor do rukojeti. Posuňte hlavní vypínač směrem dopředu. Pro trvalý chod zatlačte přední část vypínače dolů, až zacvakne v aretované poloze.
- **Vypnutí:** Stiskněte zadní část vypínače; pružina jej automaticky vrátí do vypnuté polohy (OFF). Před odložením nářadí vyčkejte na úplné zastavení kotouče.

4. Pracovní postupy: Řezání, začišťování a materiály

Vysoká obvodová rychlost kompaktního kotouče umožňuje rychlý a přesný řez bez nadměrného tepelného ovlivnění řezaného materiálu.

4.1 Zásady správného řezání kovových profilů a plechů

- **Náběh na plné otáčky:** Před přiložením kotouče k materiálu zapněte brusku a nechte ji dosáhnout maximálních otáček naprázdno. Nikdy nespouštějte motor, pokud se kotouč dotýká obrobku!
- **Přiměřený přítlak:** Na brusku nevyvíjejte nadměrný tlak. Vlastní hmotnost nářadí a vysoké otáčky zajišťují optimální úběr materiálu. Přílišný tlak způsobuje zpomalení otáček, přehřívání motoru a rychlé opotřebení kotouče.
- **Vedení řezu:** Kotouč veďte plynulým tahem v rovině řezu. Kotouč v zářezu nikdy nenaklánějte ani nekřižte – hrozí nebezpečí sevření kotouče, destrukce pojiva a prudkého zpětného rázu!
- **Řezání tenkostěnných trubek a lišt:** Začněte řez na rohu nebo tenké hraně materiálu a postupujte rovnoměrným kývavým pohybem.

4.2 Řezání obkladů, dlažby a plastových trubek

Druh materiálu	Doporučený typ kotouče	Pracovní doporučení a technika řezu
Ocel, litina, závitové tyče	Korundový řezný kotouč na ocel 75 × 1,0 mm	Suchý řez, plynulý posuv bez bočního tlaku, odvod jisker od těla.
Nerezová ocel (Inox)	Tenký kotouč bez obsahu železa a síry (Inox)	Zabraňuje kontaminaci nerezi a následné korozi sváru či řezné hrany.
Keramické obklady, gres	Diamantový tenký kotouč s plným okrajem	Velmi jemný posuv zabraňuje odlamování glazury na lícové straně.
Plasty, PVC, novodur	Pilový kotouček z tvrdokovu nebo řezný kotouč	Rychlý řez zamezuje natavování hran plastu vlivem tření.

4.3 Ochrana proti přetížení a tepelný management

Elektronika akumulátoru a motoru obsahuje automatickou ochranu proti přetížení. Pokud dojde k nadměrnému poklesu otáček vlivem silného tlaku nebo sevření, řídicí jednotka okamžitě odpojí napájení motoru. V takovém případě uvolněte nářadí z řezu, vypněte vypínač a po 3 sekundách jej znovu zapněte.

5. Údržba nářadí, péče o akumulátor a nabíjení

Pravidelné čištění větracích štěrbin a správná péče o lithium-iontový akumulátor jsou základem mnohaleté spolehlivosti nářadí **KD3161**.

> **VÝSTRAHA PŘED ČIŠTĚNÍM:** Před každým čištěním, kontrolou nebo servisem vždy odpojte akumulátor od brusky! Nikdy neoplachujte brusku vodou a neponořujte ji do kapalin.

5.1 Čištění motoru a chladicích otvorů

- **Foukání stlačeným vzduchem:** Kovový prach vznikající při broušení je elektricky vodivý. Po každém použití vyfoukejte větrací otvory motoru suchým stlačeným vzduchem, aby se prach neusazoval na vinutí rotoru a statoru.
- **Čištění pláště:** Tělo brusky otírejte měkkým vlhkým hadříkem s neutrálním saponátem. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, aceton ani čpavek, které by poškodily plastové části a protiskluzový pogumovaný úchop.

5.2 Zásady správného zacházení s Li-Ion akumulátorem

- **Žádný paměťový efekt:** Lithium-iontový akumulátor lze dobíjet kdykoliv bez ohledu na aktuální stav vybití. Přerušení nabíjení baterii nepoškozuje.
- **Ochrana před hlubokým vybitím:** Elektronická ochrana článků automaticky odpojí přístroj, jakmile napětí klesne pod minimální bezpečnou úroveň. Pokud nářadí samo zastaví, nepokoušejte se jej opakovaně spouštět, ale akumulátor ihned nabijte.
- **Skladování při dlouhodobé nečinnosti:** Pokud nářadí nebudete delší dobu používat, skladujte akumulátor nabitý na cca **50–70 % kapacity** v suchu při teplotě 10 °C až 25 °C. Každých 6 měsíců akumulátor zkontrolujte a dobijte.

5.3 Postup nabíjení akumulátoru

1. Stiskněte uvolňovací západky na bocích akumulátoru a vysuňte jej z těla brusky.
2. Zasuňte konektor nabíječky do nabíjecí zdířky akumulátoru a adaptér zapojte do sítě 230 V.
3. LED kontrolka na nabíječce svítí červeně (probíhá nabíjení).
4. Jakmile se rozsvítí zelená LED kontrolka, akumulátor je plně nabit (doba nabíjení cca 60 minut).
5. Odpojte nabíječku ze sítě a zasuňte akumulátor zpět do rukojeti brusky, až západky slyšitelně zacvaknou.

6. Průvodce odstraňováním možných závad

V případě nefunkčnosti nebo zhoršení parametrů nářadí prověřte nejprve následující diagnostický přehled možných příčin a nápravných kroků.

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor se po zapnutí nerozběhne	Vybitý akumulátor; baterie není správně docvaknutá; sepnutá ochrana proti přetížení.	Nabijte akumulátor; zkontrolujte pevné zacvaknutí do rukojeti; vypněte a znovu zapněte vypínač.
Kotouč se v řezu zastavuje	Příliš silný přítlak na nářadí; tupý nebo nevhodný řezný kotouč; slabá baterie.	Snižte tlak na nářadí; vyměňte opotřebený kotouč za nový ostrý kus; dobijte akumulátor.
Silné vibrace a hlučnost při chodu	Kotouč je prasklý nebo nevyvážený; uvolněný upínací šroub M5; nečistota v přírubě.	Okamžitě zastavte nářadí! Zkontrolujte stav kotouče, vyčistěte dosedací plochy a dotáhněte šroub.
Nadměrné jiskření na komutátoru	Opotřebené uhlíkové kartáče motoru; zanesený komutátor kovovým prachem.	Vyfoukejte motor stlačeným vzduchem; v případě opotřebení kontaktujte autorizovaný servis.
Akumulátor se nenabíjí	Vadný napájecí adaptér; znečištěné kontakty; teplota článku mimo rozsah (pod 0 °C / nad 45 °C).	Očistěte kontakty suchým hadříkem; nechte baterii vytemperovat na pokojovou teplotu (20 °C).

6.1 Zásady bezpečné likvidace a ekologie (WEEE)

Elektrické nářadí, akumulátory a obalové materiály nesmí být vyhazovány do běžného směsného komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a směrnice 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech musí být nefunkční nářadí odevzdáno k ekologické recyklaci na sběrných místech elektroodpadu.

7. ES Prohlášení o shodě

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané podle směrnic Evropského parlamentu a Rady a mezinárodních norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.

Adresa: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Janówek / Tarczyn, Polsko

Výrobek: Akumulátorová úhlová mini bruska (Szlifierka kątowa akumulatorowa)

Obchodní značka: KRAFT&DELE • **Typové označení:** KD3161

Jmenovité parametry: 12 V DC • Li-Ion 1 500 mAh • Ø 75 mm • Závit M5

Předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Evropské unie:

- Směrnice **2006/42/ES** o strojních zařízeních (MD)
- Směrnice **2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice **2011/65/EU** a pozměňující směrnice **(EU) 2015/863** o omezení nebezpečných látek (RoHS 2)

Použité harmonizované normy a technické specifikace:

`EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 • EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 • EN IEC 55014-2:2021 • EN 62841-1:2015 • EN 62841-2-3:2021`

Oznámený subjekt / Zkušební laboratoř: Zkušební certifikát č. **B-E2411C4748** ze dne 25. 11. 2024 vystavený *Beide (Shenzhen) Product Service Limited*, Shenzhen, Čína.

Místo a datum vydání: Janówek, 23. 03. 2024
Osoba odpovědná za technickou dokumentaci: Ma Dong Hui

Ma Dong Hui
Prezes Zarządu / Generální ředitel

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 (řezné čepele, nože, řetězy, těsnění, filtry, topná tělesa), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE Sp. z o.o., 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.

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		