KRAFT&DELE • PROFESSIONAL WORKSHOP

VÝKONNÉ ELEKTRICKÉ ÚHLOVÉ BRUSKY PRO DÍLENSKÉ A MONTÁŽNÍ POUŽITÍ

ELEKTRICKÁ ÚHLOVÁ BRUSKA 1 400 W • Ø 125 MM

MODEL: KD1724 (AG009) • 11 000 MIN⁻¹ • ZÁVIT M14 • SLIM BODY



JMENOVITÝ PŘÍKON	PRŮMĚR KOTOUČE	OTÁČKY VŘETENA	ZÁVIT VŘETENA
1 400 W	**Ø 125 mm**	**11 000**	**M14**
Odolné měděné vinutí	Otvor 22,23 mm	Otáček naprázdno min⁻¹	Aretace vřetena

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Vysokootáčkový motor 1 400 W:** Poskytuje stabilních 11 000 min⁻¹ pro čisté dělení oceli, profilů i zdiva.
- **Kovová převodová hlava:** Vyrobena z odolné hliníkové slitiny s přesně broušeným kuželovým soukolím.
- **Polohovatelný ochranný kryt kotouče:** Účinně odklání proud jisker a chrání obsluhu před úlomky materiálu.
- **Kompaktní ergonomické tělo:** Štíhlý obvod motorové skříně umožňuje bezpečné a pevné jednoruční i obouruční držení.
- **Aretace vřetena pro snadnou výměnu:** Odpružený čep na hlavě usnadňuje povolení příruby standardním klíčem.
- **Dvoupolohová přídavná rukojeť:** Možnost montáže na levou i pravou stranu pro leváky i praváky.

Oficiální česká technická dokumentace a uživatelská příručka
Vydáno v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE PRO ČESKOU REPUBLIKU

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické úhlové brusky

Tento návod k obsluze obsahuje závazné bezpečnostní pokyny, technické parametry a instrukce pro provoz elektrické úhlové brusky Kraft&Dele KD1724 (AG009). Bruska je zkonstruována pro suché dělení a broušení kovových materiálů, betonových tvarovek a keramiky za použití odpovídajících řezných a brusných kotoučů o průměru 125 mm. Před započetím práce si důkladně prostudujte celou příručku.

> **VÝSTRAHA PŘED ZPĚTNÝM VRHEM (KICKBACK):** Zpětný vrh je okamžitá reakce na zablokování nebo sevření rotujícího kotouče v řezaném materiálu. Způsobuje nekontrolovaný vymrštění brusky proti obsluze! Vždy používejte ochranný kryt, stůjte ve stabilním postoji, pracujte s nasazenou přídavnou rukojetí a nikdy netlačte kotouč do řezu pod šikmým úhlem.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru

- Pracoviště udržujte dokonale uklizené, čisté a osvětlené. Nepořádek a přítmí na dílenském stole dramaticky zvyšují riziko zranění.
- S bruskou nepracujte v prostředí s rizikem výbuchu nebo vzniku požáru – v přítomnosti ředidel, laků, hořlavých plynů či pilin.
- Proud jisker vznikající při broušení směřujte vždy mimo hořlavé materiály, osoby a tlakové lahve s technickými plyny.
- Zamezte vstupu nepovolaným osobám, dětem a zvířatům do pracovního dosahu nářadí.

1.2 Elektrická bezpečnost

- Vidlice kabelu musí přesně zapadat do síťové zásuvky 230 V ~ 50 Hz. Vidlici nikdy neupravujte a nepoužívejte improvizované redukce.
- Stroj má zesílenou dvojitou izolaci (třída II) a nevyžaduje ochranné uzemnění. Chraňte kabel před horkými jiskrami a ostrými hranami.
- Při venkovním nasazení připojujte nářadí výhradně přes proudový chránič (RCD) s vybavovacím reziduálním proudem max. 30 mA.
- Chraňte brusku před deštěm a vodou. Vniknutí vlhkosti do motorového těla vyvolá zkrat a nebezpečí těžkého úrazu elektrickým proudem.

1.3 Osobní bezpečnost a ochranné pomůcky

- **Ochrana očí:** Vždy používejte certifikované ochranné brýle nebo obličejový štít chránící před vysokorychlostními jiskrami a úlomky.
- **Ochrana sluchu:** Akustický výkon přesahuje 100 dB(A) – povinně používejte mušlové nebo zátkové chrániče sluchu.
- **Ochrana dýchání:** Používejte respirátor třídy FFP2 zamezující vdechování jemného kovového a minerálního prachu.
- Používejte nehořlavé kožené rukavice a pevnou pracovní obuv s protiskluzovou podešví.

2. Specifická bezpečnostní pravidla & přehled piktogramů

Rotující kotouč dosahuje obvodové rychlosti až 80 m/s. Respektování technologických limitů nástrojů je základem prevence těžkých úrazů.

2.1 Specifická pravidla pro řezání a broušení

- **Zákaz bočního namáhání řezných kotoučů:** Tenké řezné kotouče (1,0–1,6 mm) jsou konstruovány výhradně pro radiální řezání. Boční tlak nebo zabrušování hran způsobí okamžité rozlomení kotouče a rozlet fragmentů!
- **Kontrola jmenovitých otáček kotouče:** Používejte výhradně kotouče schválené pro minimální obvodovou rychlost 80 m/s a jmenovité otáčky min. 12 200 min^{-1}. Nikdy nepoužívejte kotouče s prošlou expirační lhůtou (uvedeno na středovém prstenci).
- **Zákaz ozubených pilových kotoučů:** Použití ozubených kotoučů na dřevo nebo řetězových řezných kotoučů je na úhlových bruskách **přísně zakázáno**! Vyvolávají okamžitý nekontrolovatelný zpětný ráz s fatálními následky.
- **Zkouška chodu po upnutí:** Po každé montáži kotouče nechte brusku běžet 30 sekund v bezpečné poloze naprázdno. Při výskytu vibrací nebo házení kotouč ihned vyřaďte.

SPRÁVNÝ NÁBĚH DO ŘEZU: Brusku spusťte a nechte dosáhnout plných otáček 11 000 min^{-1} ještě před přiložením k materiálu. Do materiálu zařezávejte plynule a bez trhání.

2.2 Význam bezpečnostních piktogramů

Symbol	Název označení	Význam a bezpečnostní instrukce
230 V / 50 Hz	Napájecí napětí	Přípojka ke standardní jednofázové střídavé elektrické síti.
Třída II	Dvojitá izolace	Spotřebič třídy ochrany II s doplňkovou ochrannou izolací.
Ø 125 mm	Max. průměr kotouče	Určeno pro kotouče do průměru 125 mm; nepoužívejte větší kotouče.
Návod	Čtěte návod	Povinnost seznámit se s pokyny k obsluze před spuštěním stroje.
Brýle a štít	Ochrana zraku	Povinné použití ochranných brýlí odolných proti letícím jiskrám.
Chrániče sluchu	Ochrana sluchu	Povinné použití ochrany sluchu při hladinách nad 85 dB(A).
Respirátor	Ochrana dýchání	Chraňte plíce před vdechováním toxického kovového prachu.

3. Technické parametry & konstrukční uspořádání

Technická specifikace úhlové brusky KD1724	
Tovární označení modelu	**KD1724** (tovární kód AG009)
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ / 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	**1 400 W**
Otáčky vřetena naprázdno	**11 000 min⁻¹**
Maximální průměr kotouče	**Ø 125 mm**
Průměr upínacího otvoru kotouče	22,23 mm
Závit hnacího vřetena	M14
Aretace vřetena	Ano (odpružené tlačítko na skříni)
Třída ochrany / Krytí	Třída II (dvojitá izolace) / IP20
Hladina akustického tlaku LpA	91,0 dB(A), k = 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu LwA	104,0 dB(A), k = 3 dB(A)
Úroveň vibrací na rukojeti	ah = 5,12 m/s², k = 1,5 m/s²
Hmotnost zařízení	cca 2,30 kg



Schéma hlavy vřetena a konstrukčních uzlů KD1724

3.1 Popis hlavních konstrukčních prvků brusky KD1724

1. Závitové vřeteno M14: Se spodní dosedací a horní upínací maticí.
2. Tlačítko aretace vřetena: Slouží k zablokování otáčení při výměně kotoučů.
3. Ochranný kryt kotouče: Polohovatelný kryt zachycující proud jisker.
4. Hliníková převodová skříň: Pevný odlitek pro přesné vedení kuželového soukolí.
5. Přídavná dvoupolohová rukojeť: Pro pevné obouruční vedení a kontrolu.
6. Posuvný spínač s aretací: Umožňuje bezpečné zapnutí i trvalý chod stroje.
7. Větrací štěrbiny motoru: Zajišťují intenzivní chlazení statorového vinutí.
8. Zesílený přívodní kabel: Pružná gumová průchodka chránící kabel před zlomením.

4. Montáž ochranného krytu, rukojeti & upínání kotoučů

Veškeré seřizovací, montážní a údržbové práce provádějte **výhradně při vytažené síťové zástrčce ze zásuvky 230 V!**

4.1 Montáž a seřízení ochranného krytu kotouče

Používání úhlové brusky bez správně usazeného a utaženého ochranného krytu je **přísně zakázáno!**

1. Povolte stahovací šroub objímky ochranného krytu.
2. Nasaďte objímku na vodicí nákružek krku převodové hlavy.
3. Natočte kryt tak, aby jeho uzavřená strana směřovala k tělu obsluhy a jiskry létaly směrem od těla a rukou.
4. Stahovací šroub pevně dotáhněte šroubovákem nebo klíčem. Zkontrolujte rukou, že se kryt nepohybuje a pevně drží.

4.2 Montáž přídavné rukojeti

Přídavná rukojeť umožňuje bezpečné obouruční držení. Našroubujte ji do závitového otvoru na levé nebo pravé straně hlavy podle druhu práce a pevně ji rukou dotáhněte.

4.3 Postup montáže řezných a brusných kotoučů

Před nasazením nového kotouče očistěte vřeteno i obě upínací příruby od brusného prachu a mastnoty.

- Nasaďte spodní unášecí přírubu na vřeteno tak, aby její plošky přesně dosedly na hřídel.
- Kotouč položte na vystřeďovací nákružek spodní příruby. Kotouč musí ležet zcela rovně.
- Našroubujte horní upínací matici se závitem M14.
- **Pozor na správnou orientaci upínací matice:**
  - **Tenké řezné kotouče (do 3 mm):** Středový vystouplý nákružek matice směřuje *směrem ven* (plochá strana k tenkému kotouči), aby matice kotouč pevně sevřela.
  - **Tlusté brusné kotouče (nad 3 mm):** Nákružek matice směřuje *směrem dovnitř* do středového otvoru kotouče pro jeho spolehlivé vystředění.
- Stiskněte a držte aretační tlačítko vřetena, otáčejte kotoučem, dokud západka nezapadne, a dotáhněte matici přiloženým montážním klíčem.

ARETACI VŘETENA NIKDY NETLAČTE ZA BĚHU: Stisknutí aretačního kolíku při rotujícím motoru způsobí okamžité vylomení pouzdra a destrukci ozubených kol v převodovce!

5. Provozní pokyny & technologické postupy řezání

Správné vedení brusky v řezu zabraňuje sevření kotouče, minimalizuje tvorbu otřepů a předchází přetížení motoru.

5.1 Spuštění a aretace trvalého chodu

- **Zapnutí:** Posuňte boční kolébkový spínač směrem dopředu.
- **Aretace trvalého chodu:** Posunutý spínač domáčkněte v přední části dolů, dokud nezacvakne do aretační západky.
- **Vypnutí:** Stiskněte zadní část spínače; pružina jej okamžitě vrátí do vypnuté polohy (OFF).

5.2 Bezpečné řezání profilů, plechů a trubek

- Řezaný materiál vždy pevně upněte ve svěráku nebo truhlářskými svěrkami. Nikdy neřežte obrobky držené pouze rukou či nohou!
- Do řezu vstupujte zásadně s plně rozběhnutým kotoučem při 11 000 min^{-1}.
- Veďte brusku plynulým tahem. Řez provádějte **nesousledně** (posuv stroje musí působit proti směru otáčení kotouče), aby nedošlo k nekontrolovanému vyhození stroje z řezu.
- Kotouč v řezu nenaklánějte ani neotáčejte do oblouků – hrozí okamžité rozlomení kotouče vlivem bočního tlaku!
- Trubky a profily s tenkou stěnou řežte po obvodu postupně, neprořezávejte celý průřez najednou.

5.3 Postup při hrubování svarů a ploch

- Při broušení svarů a srážení hran používejte výhradně tlusté hrubovací kotouče o tloušťce 6 mm nebo brusné lamelové talíře.
- Kotouč veďte pod úhlem **15° až 30°** vůči opracovávanému povrchu.
- Na stroj netlačte velkou silou. Vlastní hmotnost brusky postačuje pro efektivní úběr materiálu. Nadměrný přítlak dusí otáčky motoru a poškozuje rotor.

6. Pravidelná údržba, výměna uhlíků & diagnostika

Kovový a brusný prach je elektricky vodivý. Důsledné a pravidelné čištění je nezbytnou podmínkou pro dlouhou životnost elektroinstalace stroje.

6.1 Čištění a údržba motorové části

- Po každém použití profoukněte větrací otvory motoru suchým stlačeným vzduchem z kompresoru, aby se uvolnil nashromážděný prach.
- Plastové tělo brusky otírejte vlhkým jemným hadříkem s mýdlovým roztokem. Nepoužívejte benzín, aceton ani agresivní rozpouštědla.
- Pravidelně kontrolujte dotažení všech montážních šroubů na převodové hlavě i skříni.

6.2 Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů

Bruska je poháněna komutátorovým motorem s uhlíkovými kartáči. Stav opotřebení kontrolujte po každých 40–50 provozních hodinách:

- Pokud je délka uhlíkového kartáče menší než 5 mm, vyměňte oba kartáče současně za originální náhradní díly.
- Při výměně odšroubujte zadní kryt motoru, uvolněte přítlačné pružiny a vyměňte opotřebené kartáče v mosazných pouzdrech.
- Po instalaci nových uhlíků nechte stroj běžet cca 5 minut naprázdno pro správné zabroušení styčné plochy na komutátoru.

6.3 Přehled možných provozních poruch a jejich řešení

Zjištěná porucha	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Motor se po sepnutí nerozeběhne	Chybí síťové napětí v zásuvce. Opotřebované uhlíkové kartáče. Poškozený přívodní kabel nebo spínač.	Zkontrolujte jistič v rozvaděči a kabel. Vyměňte sadu uhlíkových kartáčů. Oprava v autorizovaném servisu.
Silné jiskření na komutátoru motoru	Znečištěné lamely komutátoru. Uhlíkové kartáče váznou ve vedení. Mezizávitový zkrat na rotoru.	Profoukněte komutátor čistým vzduchem. Zkontrolujte volný pohyb uhlíků. Oprava motoru v autorizovaném servisu.
Silné vibrace při rotaci kotouče	Nevyvážený nebo prasklý kotouč. Nesprávně usazená upínací matice. Opotřebované ložisko vřetena.	Kotouč okamžitě vyřaďte a vyměňte. Zkontrolujte správné usazení matice M14. Výměna ložisek v odborném servisu.
Převodová hlava se silně zahřívá	Nadměrný přítlak na brusku při práci. Nedostatek maziva v kuželovém soukolí.	Snižte tlak na materiál, chlaďte během chodu. Doplnění převodového tuku v servisu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané podle mezinárodních norem ISO/IEC Guide 22 a ČSN EN ISO/IEC 17050-1

Zplnomocněný zástupce výrobce: FOREINTRADE SP. Z O.O.
Sídlo zástupce: ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Identifikační údaje o výrobku:
• Název výrobku: Elektrická úhlová bruska (Szlifierka kątowa)
• Obchodní označení / Typ: **KRAFT&DELE KD1724 (AG009)**
• Technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 400 W, 11 000 min^{-1}, Ø 125 mm, závit M14, Třída II

Výše popsané zařízení splňuje veškerá příslušná ustanovení těchto evropských směrnic:
• **2006/42/ES** – Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních (MD)
• **2014/30/EU** – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
• **2011/65/EU** a novela **2015/863/EU** – Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS 2)
• **2000/14/ES** – Směrnice o emisích hluku zařízení určených k venkovnímu použití

Harmonizované evropské technické normy použité při posuzování shody:
• EN 60745-1:2009+A11:2010 • EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015
• EK9-BE-88:2014 • EN 55014-1:2017 • EN 55014-2:2015 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013
• EN 50581:2012 • EN ISO 3744:2011

Číslo certifikátu ES přezkoušení typu: `160702008HZH-V1`
Oznámený subjekt (Notified Body): Intertek Testing Services Hangzhou (16 No. 1 Ave., Xiasha Economic Development District, Hangzhou 310018, Čína) ze dne 12. 08. 2016
Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa

Místo a datum vydání:
Varšava, 15. 07. 2019

Jméno a funkce oprávněné osoby:
Ma Dong Hui, jednatel / zmocněnec

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, vrtáky, sekáče, brusné kotouče, lišty, akumulátory), 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 elektroodpadu a akumulátorů: Zařízení a akumulátory nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU a směrnice o bateriích 2006/66/ES). 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		