UŽIVATELSKÝ NÁVOD K OBSLUZE • PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU

ELEKTRICKÁ ÚHLOVÁ BRUSKA 900 W (Ø 125 MM)

KRAFT&DELE PROFESSIONAL • Model KD1533 (S1M-KM19-125-2) • Kotouč Ø 125 mm • Závit M14 • Aretace vřetene • 12 000 min⁻¹



900 W	Ø 125 mm	12 000	M14
JMENOVITÝ PŘÍKON	PRŮMĚR KOTOUČE	OTÁČKY (MIN⁻¹)	ZÁVIT VŘETENE

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný elektromotor 900 W:** Odolné měděné vinutí s vysokou tepelnou rezervou poskytuje konstantní krouticí moment i při broušení silnostěnných ocelových profilů.
- **Kompaktní úhlová převodovka:** Skříň z litého hliníku zajišťuje optimální odvod tepla od ozubených kol a umožňuje pohodlný přístup do úzkých pracovních prostorů.
- **Aretační tlačítko vřetene M14:** Integrovaný blokovací kolík pro rychlou a bezpečnou výměnu řezných, brusných i lamelových kotoučů dodaným kolíkovým klíčem.
- **Dvoupolohová přídavná rukojeť:** Možnost montáže na levou i pravou stranu hlavy převodovky pro pevné a neunavující obouruční vedení stroje.
- **Rychlonastavitelný ochranný kryt:** Účinně odklání proud jisker a odletujícího brusného prachu mimo pracovníka v libovolné pracovní poloze.
- **Štíhlé ergonomické tělo:** Vynikající vyvážení a nízká hmotnost umožňují precizní začišťování svárů, dělení armatur i renovační práce na stavbě.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE: Před prvním spuštěním stroje pečlivě prostudujte tento návod k obsluze. Používejte výhradně certifikované kotouče Ø 125 mm s povolenou obvodovou rychlostí minimálně 80 m/s (12 000 ot./min). Před výměnou kotouče VŽDY odpojte vidlici ze sítě 230 V!

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO ÚHLOVÉ BRUSKY

Elektrická úhlová bruska patří mezi vysokootáčkové řezné a brusné nástroje. Při nesprávné manipulaci může dojít k destrukci kotouče, vzniku prudkého zpětného vrhu nebo těžkým úrazům. Během provozu striktně dodržujte tyto pokyny:

NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO VRHU (KICKBACK) A PRASKNUTÍ KOTOUČE:
• **Zpětný vrh** je náhlá reakce způsobená sevřením nebo zablokováním otáčejícího se kotouče v řezu. Vede k prudkému vymrštění brusky proti obsluze!
• **Zákaz řezání bez ochranného krytu:** Ochranný kryt musí být VŽDY řádně namontován a natočen tak, aby zakrýval kotouč směrem k obsluze.
• Nikdy nepoužívejte prasklé, deformované nebo nadměrně opotřebené kotouče. Před montáží kotouč zkontrolujte lehkým poklepem dřevěným kolíkem.
• **Obrobek vždy pevně upněte do svěráku nebo svěrkou.** Nikdy nedržte řezaný materiál v ruce ani jej neopírejte nohou!

ZÁKAZ BOČNÍHO TLAKU PŘI ŘEZÁNÍ: Řezné kotouče jsou konstruovány výhradně pro obvodové zatížení v přímém řezu. Boční zatížení (např. dobrušování boční plochou řezného kotouče) vede k okamžitému prasknutí a roztříštění kotouče! Pro broušení ploch používejte výhradně vypouklé brusné kotouče nebo lamelové talíře.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochrana zraku a obličeje:** Ochranné brýle s bočními kryty dle EN 166 nebo obličejový štít chránící před odletujícími jiskrami a úlomky.
- **Ochrana dýchacích cest:** Protiprachový respirátor třídy FFP2 při broušení kovů, betonu, kamene nebo odstraňování starých nátěrů.
- **Ochrana sluchu:** Chrániče sluchu nebo zátkové chrániče dle EN 352-1 při delší expozici hluku (hladina akustického výkonu 104 dB(A)).
- **Ochranné rukavice:** Pevné kožené rukavice odolné proti jiskrám a mechanickému oděru.
- **Pracovní oděv:** Nehořlavý pracovní oděv bez volných tkanic; chraňte se před vzplanutím textilu od horkých jisker.

3. BEZPEČNOST PRACOVNÍHO PROSTORU A POŽÁRNÍ OCHRANA

- **Požární prevence:** Jiskry od brusky dosahují vysokých teplot a doletu několika metrů. Z pracovního prostoru odstraňte veškeré hořlavé kapaliny, plyny, papír a piliny. Mějte v dosahu hasicí přístroj.
- **Elektrické vedení:** Napájecí kabel veďte vždy za bruskou mimo zónu odletu jisker a rotující kotouč. Zabraňte přiskřípnutí nebo přeříznutí kabelu.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Modelové označení	**KRAFT&DELE KD1533 (S1M-KM19-125-2)**
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	**900 W**
Otáčky naprázdno (jmenovité)	**12 000 min⁻¹** (rozsah 3 000 – 12 000 min⁻¹)
Maximální průměr kotouče	**Ø 125 mm**
Průměr upínacího otvoru kotouče	Ø 22,23 mm (standardní stopka)
Závit brusného vřetene	**M14**
Třída elektrické izolace	Třída II (dvojitá izolace • bez ochranného kolíku)
Hladina akustického tlaku LpA	91 dB(A) • nejistota měření K = 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu LwA	104 dB(A) • nejistota měření K = 3 dB(A)
Hodnota vibrací na rukojeti ah,AG	5,8 m/s² • nejistota K = 1,5 m/s²
Hmotnost stroje bez kabelu	cca 1,95 kg
Délka napájecího kabelu	2,0 m (odolný plášť PVC)

4. PŘEHLED HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ BRUSKY



1. **Aretační kolík vřetene:** Blokuje otáčení hřídele pro dotažení matice.
2. **Hliníková skříň převodovky:** Robustní uložení pastorku a talířového kola.
3. **Montážní otvory přídavné rukojeti:** Závity M8 na levé a pravé straně.
4. **Ochranný kryt kotouče:** Polohovatelný ocelový kryt s rychloupínací sponou.
5. **Posuvný síťový spínač:** Dvoupolohový vypínač s aretací trvalého chodu.
6. **Štíhlé tělo motoru:** Odolný polyamid s chladicími ventilačními otvory.
7. **Napájecí kabel s průchodkou:** Zesílená gumová vývodka chránící kabel.
8. **Vřeteno M14 s přírubami:** Spodní unášecí a horní upínací matice.

5. MONTÁŽ A SEŘÍZENÍ OCHRANNÉHO KRYTU

Provoz úhlové brusky bez ochranného krytu je přísně zakázán! Kryt chrání obsluhu před úlomky kotouče a jiskrami.

1. **Odpojení od sítě:** Před montáží VŽDY vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze zásuvky 230 V.
2. **Nasazení krytu:** Povolte stahovací šroub nebo otevřete rychloupínací páku krytu. Nasaďte objímku krytu na nákružek ložiskového víka převodovky.
3. **Polohování:** Natočte uzavřenou stranu krytu směrem k tělu obsluhy, aby proud jisker odletoval volně do bezpečného prostoru.
4. **Zajištění:** Pevně dotáhněte zajišťovací šroub nebo zacvakněte rychloupínací páku. Ujistěte se, že kryt pevně sedí a nemůže se při práci pootočit.

6. INSTALACE PŘÍDAVNÉ RUKOJETI

Přídavná rukojeť zajišťuje bezpečné obouruční držení nářadí. Zašroubujte rukojeť do levého nebo pravého závitového otvoru v převodové skříni v závislosti na charakteru práce a preferenci obsluhy (pravák / levák). Rukojeť pevně dotáhněte rukou.

7. MONTÁŽ A VÝMĚNA BRUSNÝCH A ŘEZNÝCH KOTOUČŮ

KONTROLA KOMPATIBILITY KOTOUČE:
Používejte pouze kotouče s průměrem max. 125 mm, tloušťkou 1,0–6,0 mm a vnitřním otvorem 22,23 mm. Povolené otáčky kotouče uvedené výrobcem na štítku musí být **rovny nebo vyšší než 12 000 min^{-1}** (obvodová rychlost min. 80 m/s)!

Postup upnutí kotouče:

1. Nasaďte spodní unášecí přírubu na hřídel vřetene M14 tak, aby její vybrání přesně zapadlo do ploch na hřídeli.
2. Nasaďte řezný nebo brusný kotouč na středicí nákružek unášecí příruby. Dbejte na dokonalé usazení bez vůle.
3. Našroubujte horní upínací matici:
   - **Tenký řezný kotouč (1–3 mm):** Matici otočte nákružkem ven (plochou k materiálu).
   - **Silný brusný kotouč (4–6 mm):** Matici otočte osazeným nákružkem dovnitř do otvoru kotouče.
4. Stiskněte aretační kolík vřetene na skříni převodovky a otáčejte kotoučem, dokud aretace nezaskočí.
5. Dodaným dvoukolíkovým klíčem pevně dotáhněte matici ve směru hodinových ručiček.

Zkušební běh před zahájením práce:

Po každé montáži nového kotouče proveďte zkušební chod:
• Nasměrujte brusku do bezpečného prostoru mimo osoby.
• Spusťte nářadí na plné otáčky a nechte běžet naprázdno po dobu **minimálně 30 sekund**.
• V případě zjištění neobvyklých vibrací, házení kotouče nebo podezřelých zvuků brusku okamžitě vypněte, odpojte ze sítě a kotouč vyměňte.

8. ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ NÁŘADÍ

Úhlová bruska je vybavena bezpečnostním posuvným spínačem zabraňujícím nechtěnému spuštění:

- **Zapnutí (krátkodobý chod):** Posuňte páčku spínače dopředu ve směru k hlavě brusky. Motor se rozběhne.
- **Aretace trvalého chodu:** Posuňte spínač zcela dopředu a zatlačte na jeho přední část, dokud spínač nezapadne do zarážky. Nyní můžete prst ze spínače uvolnit.
- **Vypnutí:** Krátce stiskněte zadní vyvýšenou část spínače. Pružina vrátí spínač do základní vypnuté polohy (OFF).

9. PRACOVNÍ TECHNIKA – DĚLENÍ MATERIÁLU (ŘEZÁNÍ)

ZÁSADY BEZPEČNÉHO ŘEZÁNÍ KOVŮ:
• Nářadí přikládejte k obrobku plynule, až po dosažení plných otáček naprázdno.
• **Řezejte výhradně rovně:** V řezné spáře kotouč nikdy nepříčte, nenaklánějte a neměňte směr řezu. Došlo by k sevření a roztříštění kotouče!
• **Nesnažte se tlačit:** Vlastní hmotnost brusky postačuje pro optimální úběr. Nadměrný přítlak způsobuje přehřívání motoru a rychlé opotřebení kotouče.
• Veďte brusku protiběžně (směr posuvu proti směru otáčení kotouče), aby nářadí nemohlo nekontrolovaně vyskočit ze spáry.

10. PRACOVNÍ TECHNIKA – HRUBOVÁNÍ A BROUŠENÍ POVRCHŮ

Pro hrubovací práce (např. začišťování svarů, odstraňování rzi, odhrotování hran) používejte výhradně brusné kotouče o tloušťce 6 mm nebo lamelové talíře:

- **Pracovní úhel:** Udržujte kotouč pod sklonem **15° až 30°** vůči obrobku.
- **Pohyb:** Pohybujte bruskou plynule tam a zpět mírným tlakem po celé délce opracovávané plochy.
- Zabráníte tak lokálnímu přehřátí materiálu (modrání oceli) a vytvoření nežádoucích prohlubní.

NIKDY NEPOUŽÍVEJTE ŘEZNÝ KOTOUČ K BROUŠENÍ: Použití tenkého řezného kotouče k hrubovacímu broušení je extrémně nebezpečné a zakázané!

11. OCHRANA MOTORU PŘED PŘETÍŽENÍM

Při dlouhodobém intenzivním zatížení sledujte teplotu krytu převodovky a těla motoru. V případě, že se stroj začne nadměrně zahřívat, snižte přítlak nebo nechte brusku běžet naprázdno po dobu cca 2–3 minut, aby integrovaný ventilátor profoukl a ochladil vinutí statoru a rotoru.

12. PRAVIDELNÁ KONTROLA A ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Pravidelná údržba je základním předpokladem dlouhé životnosti, vysokého výkonu a bezporuchového chodu úhlové brusky:

- **Čištění ventilačních štěrbin:** Po každém broušení ocelových svárů nebo zdiva vyfoukejte chladicí otvory motoru suchým stlačeným vzduchem. Kovový a minerální prach usazený uvnitř statoru může způsobit elektrický zkrat nebo zničení izolace.
- **Čištění krytu a přírub:** Vnější plastový plášť otírejte měkkým suchým nebo navlhčeným hadříkem. Nikdy nepoužívejte agresivní ředidla, benzín ani rozpouštědla.
- **Kontrola kabelu:** Před každým použitím vizuálně prověřte síťový kabel na přítomnost prasklin, spálenin či poškození vnější izolace.

13. KONTROLA A VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Elektromotor je vybaven dvěma uhlíkovými kartáči, které se třením o komutátor rotoru přirozeně opotřebovávají:

Interval a signály opotřebení:

- Kontrolujte stav kartáčů každých **50 provozních hodin**.
- Minimální povolená délka uhlíku je **5–6 mm**. Při kratší délce okamžitě vyměňte oba kartáče současně!
- Nadměrné jiskření na komutátoru nebo kolísání otáček signalizuje kritické opotřebení kartáčů.

Postup výměny uhlíků:

1. Odpojte brusku od sítě 230 V.
2. Plochým šroubovákem odšroubujte plastové krytky pouzder kartáčů na bocích těla brusky.
3. Vyjměte opotřebené uhlíky s přítlačnými pružinami.
4. Vložte novou sadu originálních uhlíků odpovídajícího rozměru.
5. Zašroubujte krytky zpět a nechte brusku běžet 5 minut naprázdno pro zaběhnutí kontaktů.

14. MAZÁNÍ PŘEVODOVKY

Úhlová soukolí v hliníkové skříni jsou mazána speciálním vysokotlakým plastickým mazivem pro úhlové převodovky. Při běžném používání není nutné mazivo doplňovat po dobu 150–200 hodin provozu. Při generální prohlídce v autorizovaném servisu se staré mazivo odstraní a skříň se naplní novým převodovým tukem (cca 15–20 g).

15. SKLADOVÁNÍ A TRANSPORT NÁŘADÍ

- Brusku uchovávejte na suchém, čistém místě chráněném před mrazem, vlhkostí a prachem, mimo dosah dětí.
- Před uložením z brusky vždy demontujte kotouč, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození nebo prohnutí v úložném kufru.

16. TABULKA DIAGNOSTIKY A ŘEŠENÍ MOŽNÝCH PORUCH

Příznak poruchy	Možná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze spustit	• Není napětí v elektrické zásuvce. • Poškozený přívodní kabel nebo vidlice. • Opotřebené uhlíkové kartáče pod mezní limit. • Vadný síťový spínač.	• Zkontrolujte zásuvku, jistič a prodlužovací kabel. • Vyměňte kabel v odborném servisu. • Vyměňte sadu uhlíkových kartáčů za nové. • Nechte spínač opravit v servisu.
Nadměrné jiskření na komutátoru	• Opotřebené nebo znečištěné uhlíkové kartáče. • Rýhy a připáleniny na lamelách komutátoru. • Zkrat ve vinutí rotoru.	• Vyměňte uhlíky a vyčistěte pouzdra. • Svěřte motor autorizovanému servisu k přetočení a vyčištění komutátoru. • Výměna rotoru v servisu.
Přehřívání převodové skříně	• Nedostatek nebo znehodnocení maziva v převodovce. • Opotřebená ložiska vřetene. • Nadměrný přítlak obsluhy při práci.	• Doplňte předepsaný převodový tuk. • Vyměňte ložiska v odborném servisu. • Snižte přítlak, nechte kotouč řezat vlastní vahou.
Silné vibrace a chvění stroje	• Nevyvážený, poškozený nebo tupý kotouč. • Uvolněná upínací příruba vřetene. • Opotřebené ložisko výstupního hřídele.	• Ihned zastavte brusku a vyměňte kotouč. • Pevně dotáhněte matici M14 klíčem. • Servisní výměna ložisek vřetene.
Motor ztrácí výkon při zatížení	• Pokles síťového napětí (dlouhý slabý prodlužovák). • Zanesené větrací štěrbiny prachem.	• Použijte kabel s průřezem min. 1,5 mm² (nad 20 m 2,5 mm²). • Vyfoukejte chladicí otvory stlačeným vzduchem.

17. ZBYTKOVÁ PROVOZNÍ RIZIKA

I při dodržení všech bezpečnostních předpisů zůstávají při provozu úhlové brusky určitá zbytková rizika způsobená vysokou energií rotujícího kotouče:

- **Riziko zranění odletujícími částicemi:** Možnost zasažení nekrytých částí těla jiskrami nebo úlomky v případě havárie kotouče. Vždy pracujte v předepsaných OOPP.
- **Riziko poškození sluchu:** Při dlouhodobé expozici hluku bez chráničů sluchu hrozí trvalé poškození sluchového aparátu.
- **Riziko zasažení elektrickým proudem:** V případě poškození přívodního kabelu rotujícím kotoučem. Kabel směřujte vždy za sebe!

18. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADU

Elektrické nářadí, příslušenství i obaly podléhají směrnici WEEE 2012/19/EU a nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte vyřazenou brusku na určeném sběrném dvoře k ekologické recyklaci druhotných surovin.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

Zplnomocněný zástupce výrobce: STALWART TRADING LIMITED / FOREINTRADE SP. Z O.O.
Adresa zplnomocněného zástupce: 45 Cromwell Court, Cromwell Road, Hove, East Sussex, BN3 3EF, Velká Británie / Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Úhlová bruska (Szlifierka kątowa)
Obchodní značka: KRAFT&DELE PROFESSIONAL
Model / Obchodní označení: KD1533 (tovární typové označení **S1M-KM19-125-2**)
Základní technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, jmenovitý příkon 900 W, kotouč Ø 125 mm, otáčky 12 000 min^{-1}

Předmět výše uvedeného prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Evropské unie:
- **2006/42/ES** Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive)
- **2014/30/EU** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- **2011/65/EU** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2)
- **2000/14/ES** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru

Harmonizované evropské technické normy a specifikace:
EN 60745-1:2009+A11:2010 • EN 60745-2-3:2011+A12:2014 • EN 55014-1:2017 • EN 55014-2:2015 • EN 50581:2012 • EN ISO 3744:2011

Certifikát přezkoušení typu č.: M8A 16 04 69387 144 ze dne 08. 04. 2016 vydaný notifikovanou zkušebnou **TÜV SÜD Product Service GmbH** (Zertifizierstelle, Ridlerstrasse 65, 80339 München, Německo).
Osoba pověřená sestavením a kompletací technické dokumentace: Rafał Orzechowski, 45 Cromwell Court, Cromwell Road, Hove, East Sussex, BN3 3EF / Ma Dong Hui, Warszawa.

Rafał Orzechowski
Podpis a razítko oprávněné osoby

Místo a datum vydání: Hove / Warszawa, 14. 07. 2016

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, pilové kotouče a plátky, nože, řetězy, pilové pásy, vodicí lišty, ložiska, těsnění), škody vzniklé neodbornou montáží, nesprávným napájením 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: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte jej na určených sběrných místech k ekologické recyklaci druhotných surovin. Opotřebené kovové části a emulze odevzdejte k odborné likvidaci.

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		