KD10752 MULTI-ROTARY MINI GRINDER 270W

VÝROBNÍ STANDARD 2026

126 PCS

PŘESNÉ DÍLENSKÉ ELEKTRONÁŘADÍ • ŘADA PROFESSIONAL MULTI-TOOL

Multifunkční elektrická přímá minibruska 270 W se sadou 126 dílů

Vysoce přesná multifunkční přímá rotační minibruska navržená pro gravírování, jemné broušení, leštění, frézování, řezání, odhrotování, kartáčování a vrtání širokého spektra materiálů včetně kovů, dřeva, plastů, skla, keramiky a kamene. Přístroj je poháněn výkonným vysokootáčkovým komutátorovým elektromotorem o příkonu 270 W s plynulou šestistupňovou elektronickou regulací otáček v rozsahu 8 000 až 35 000 ot./min. Ergonomické tělo s protiskluzovým povrchem SoftGrip zaručuje pohodlný a jistý úchop při detailních modelářských i řemeslných operacích. Součástí dodávky je flexibilní ohebná hřídel pro práci v obtížně přístupných místech a bohatá 126dílná sada příslušenství obsahující řezné kotoučky, brusné válečky, lešticí plsti, diamantové frézky, korundová tělíska a kleštiny různých průměrů uložené v pevném kufříku.



JMENOVITÝ PŘÍKON	ROZSAH OTÁČEK	UPÍNACÍ KLEŠTINY	PŘÍSLUŠENSTVÍ SADY
270 W / 230 V ~ 50 Hz	**8 000 – 35 000 ot./min**	**ø 1,6 / 2,4 / 3,2 mm**	**126 ks + ohebná hřídel**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Výkonný 270W elektromotor:** Dostatečná rezerva výkonu zabraňuje poklesu otáček i při intenzivním broušení.
- **Flexibilní ohebná hřídel v balení:** Umožňuje přesné vedení gravírovacího nástroje jako psacího pera.
- **Vyměnitelné upínací kleštiny:** Kompatibilita s nástroji se stopkou ø 1,6 mm, 2,4 mm i 3,2 mm (systém Dremel).
- **Plynulá regulace otáček:** Přesné přizpůsobení řezné rychlosti citlivým plastům i tvrdé kalené oceli.
- **Aretace vřetena:** Rychlá a snadná výměna pracovních nástavců pomocí jediného montážního klíče.
- **Všestranná 126dílná sada:** Kompletní výbava pro řezání kovu, broušení svarů, gravírování skla a leštění šperků.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO VYSOKOOTÁČKOVÉ ROTAČNÍ NÁŘADÍ

Přímá minibruska KRAFT&DELE KD10752 dosahuje otáček až 35 000 ot./min. Před uvedením do provozu si důkladně prostudujte tento návod a dodržujte normy ČSN EN 60745-1 a ČSN EN 60745-2-23:

VÝSTRAHA PŘED ODLETUJÍCÍMI ČÁSTICEMI A ROZTRŽENÍM NÁSTROJE:
• **OCHRANA OČÍ A OBLIČEJE:** Při otáčkách až 35 000 ot./min má i nepatrný úlomek řezného kotoučku nebo štětina drátěného kartáče kinetickou energii střely! **Vždy používejte těsně přiléhající ochranné brýle s bočními kryty nebo celoobličejový ochranný štít (ČSN EN 166)!**
• **MAXIMÁLNÍ POVOLENÉ OTÁČKY NÁSTROJE:** Nikdy nepoužívejte brusná tělíska ani řezné kotoučky s nižšími povolenými otáčkami, než jaké jsou nastaveny na stroji! Překročení limitu vede k explozi nástroje.
• **DOTAŽENÍ KLEŠTINY:** Stopka nástroje musí být zasunuta do kleštiny do hloubky minimálně **15–20 mm**. Nedostatečně zasunutá stopka se při vysokých otáčkách ohne a vymrští!
• **ZÁKAZ STISKNUTÍ ARETACE PŘI BĚHU:** Tlačítko aretace vřetena stiskněte **výhradně při zcela zastaveném motoru**. Stisknutí za běhu způsobí okamžité zničení převodu a aretačního kolíku!

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha minibrusky je povinna používat předepsané ochranné pomůcky:

- **Ochrana zraku:** Ochranné brýle nebo štít odolný proti mechanickému nárazu částic třídy B nebo F.
- **Ochrana dýchacích cest:** Respirátor třídy FFP2 při broušení dřeva, sklolaminátu, keramiky, kamene i kovů.
- **Ochrana sluchu:** Chrániče sluchu při déletrvajícím broušení a řezání ve vyšších otáčkách.
- **Pracovní oděv:** Přiléhavý oděv bez volných rukávů, sepnuté vlasy pod čepicí a zákaz nošení šperků a řetízků, které by rotující vřeteno mohlo zachytit!

3. ANALÝZA PROVOZNÍCH RIZIK & PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

IDENTIFIKOVANÉ RIZIKO	MOŽNÉ NÁSLEDKY	PREVENTIVNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYN
Roztržení řezného kotoučku	Zasažení obličeje a rukou rotujícími úlomky.	Kotouček nezatěžujte bočním tlakem. Používejte kotoučky vyztužené skelnou tkaninou.
Uvolnění štětin drátěného kartáče	Zapíchnutí ocelových drátků do kůže a očí.	Při kartáčování snižte otáčky pod 15 000 ot./min. Vždy pracujte v ochranných brýlích.
Zaseknutí frézky v materiálu	Zpětný vrh, vytržení nářadí z ruky, zranění.	Obrobek vždy pevně upněte do svěráku. Nástroj veďte plynule proti směru rotace.
Přehřátí motoru při nízkých otáčkách	Spálení vinutí rotoru nedostatečným chlazením.	Při delším zatížení nechte brusku běžet 1 minutu naprázdno na maximální otáčky pro profouknutí.

1. TECHNICKÉ PARAMETRY MINIBRUSKY KD10752

TECHNICKÝ PARAMETR / VLASTNOST	HODNOTA / SPECIFIKACE KD10752
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	270 W
Plynulá regulace otáček	8 000 až 35 000 ot./min (stupně 1 až 6)
Rozsah upínacích kleštin v balení	⌀ 1,6 mm, ⌀ 2,4 mm, ⌀ 3,2 mm
Délka flexibilního náhonu (ohebné hřídele)	cca 105 cm
Maximální průměr řezného kotouče	35 mm
Maximální průměr stopkového tělíska	32 mm
Závit převlečné matice vřetena	M8 × 0,75 mm
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá izolace)
Délka přívodního kabelu	1,8 m
Hmotnost samotné minibrusky	0,55 kg
Celková hmotnost sady s kufříkem	cca 1,45 kg
Hladina akustického tlaku LpA	71,0 dB(A) (k = 3 dB)
Hladina akustického výkonu LwA	82,0 dB(A) (k = 3 dB)
Úroveň vibrací na rukojeti	ah = 2,5 m/s² (k = 1,5 m/s²)

2. KONSTRUKČNÍ PRVKY A ROZPIS PŘÍSLUŠENSTVÍ SADY (126 DÍLŮ)

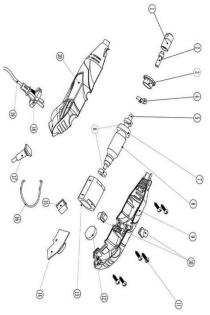
Sada KD10752 nabízí komplexní sortiment spotřebního materiálu a upínacích adaptérů:

- **Hnací minibruska 270 W:** Štíhlé tělo s posuvným spínačem ON/OFF, regulačním kolečkem otáček a kovovým závěsným okem.
- **Flexibilní ohebná hřídel:** Ohebný náhon s přesným hliníkovým perem a aretačním otvorem pro detailní rytí a gravírování.
- **Řezné kotouče:** Standardní korundové tenké kotoučky na kovy a armované kotoučky se skelnou sítí pro náročné řezy.
- **Brusné válečky a kotoučky:** Pryžové unášecí válce a výměnné brusné pásky různých zrnitostí (P60, P120, P240).
- **Lešticí plstěná tělíska:** Plstěné kotoučky a kužely se šroubovacím trnem včetně tuby lešticí pasty.
- **Diamantové gravírovací frézky:** Tvarové frézky s diamantovým nástřikem pro rytí do skla, keramiky a kamene.
- **Stopková brusná tělíska:** Růžový a šedý korund různých tvarů pro broušení a odhrotování kovů.
- **Drátěné a silonové kartáče:** Kotoučové a miskové kartáče na odstraňování rzi, okují a oxidace.
- **Upínací kleštiny a klíč:** Kleštiny 1,6 mm, 2,4 mm, 3,2 mm a oboustranný montážní klíč s plochým šroubovákem.

1. POSTUP UPÍNÁNÍ A VÝMĚNY PRACOVNÍCH NÁSTAVCŮ

Před každou výměnou nástroje nebo kleštiny **odpojte síťovou vidlici ze zásuvky 230 V**:

1. Stiskněte a držte tlačítko aretace vřetena a otáčejte upínací maticí rukou, dokud aretační kolík nezapadne do otvoru hřídele.
2. Přiloženým montážním klíčem povolte převlečnou matici proti směru hodinových ručiček.
3. Vložte stopku požadovaného nástavce do kleštiny odpovídajícího průměru (stopka 3,2 mm patří do kleštiny 3,2 mm). **Stopku zasuňte minimálně z 2/3 délky do kleštiny!**
4. Při stisknutém aretačním tlačítku pevně dotáhněte matici klíčem ve směru hodinových ručiček. Zkontrolujte souosost nástroje protočením rukou.



Obr. 1: Přehled upínacích kleštin, montáž ohebné hřídele a rozpis nástrojů sady KD10752

2. PŘIPOJENÍ A POUŽITÍ FLEXIBILNÍ OHEBNÉ HŘÍDELE

Ohebný náhon umožňuje držet gravírovací pero jako tužku a přenáší otáčky motoru bez vibrací do ruky:

- Odšroubujte plastový krycí kroužek ze závitu na přední části brusky.
- Povolte kleštinovou matici brusky a vložte do kleštiny 3,2 mm vnitřní ohebný ocelový drát hřídele. Dotáhněte matici klíčem.
- Našroubujte vnější převlečnou objímku ohebné hřídele na závit tělesa brusky a dotáhněte ji rukou.
- Při upínání nástroje do pera hřídele zasuňte aretační kolíček do bočního otvoru pera a dotáhněte kleštinu pera montážním klíčem.

POZOR NA POLOMĚR OHYBU HŘÍDELE: Ohebnou hřídel nikdy neohýbejte do ostrých úhlů! Minimální povolený poloměr ohybu činí **130 mm**. Příliš ostrý ohyb způsobuje extrémní tření, přehřívání lanka a poškození vnitřního bovdenu.

1. VOLBA PRACOVNÍCH OTÁČEK PODLE MATERIÁLU A OPERACE

Minibruska disponuje 6 rychlostními stupni. Správná volba otáček je klíčem k bezpečné a kvalitní práci:

RYCHLOSTNÍ STUPEŇ	PŘIBLIŽNÉ OTÁČKY	DOPORUČENÉ POUŽITÍ A MATERIÁLY
Stupeň 1–2	8 000 – 14 000 ot./min	Leštění plstěnými kotoučky s pastou, kartáčování ocelovými a mosaznými kartáči, opracování měkkých plastů citlivých na teplo.
Stupeň 3–4	15 000 – 24 000 ot./min	Broušení dřeva brusnými pásky, vrtání do dřeva a měkkých kovů, gravírování do skla a keramiky diamantovými frézkami.
Stupeň 5–6	25 000 – 35 000 ot./min	Řezání kovu, oceli a šroubů tenkými kotoučky, frézování a zabrušování svarů korundovými tělísky, ostření nožů a vrtáků.

2. ZÁSADY TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU PŘI PRÁCI

- **Netlačte na nástroj:** Vysokootáčkové nářadí pracuje řeznou rychlostí, nikoliv přítlakem! Silný tlak způsobuje zpomalení motoru, přehřívání vinutí, ohnutí upínacího trnu a zhoršení kvality povrchu.
- **Řezání kovu:** Nářadí držte pevně oběma rukama. Řezný kotouček veďte rovně v rovině řezu bez páčení a kroucení. Řezejte náběhovou hranou s lehkým posuvem.
- **Gravírování do skla a kovů:** Použijte diamantovou frézku a nastavte střední až vyšší otáčky. pero veďte plynulými tahy. Sklo v místě gravírování můžete lehce navlhčit vodou pro vázání jemného křemičitého prachu.
- **Leštění kovů a šperků:** Na plstěný kotouček naneste malé množství lešticí pasty při nízkých otáčkách. Přiložte k leštěnému dílu a pohybujte kotoučkem rovnoměrně bez silného tlaku, aby se pasta nespálila.

OCHRANA PŘED PŘEHŘÁTÍM: Pokud pracujete delší dobu na nízkých otáčkách (stupně 1–2), vnitřní chladicí ventilátor fouká méně vzduchu. Každých 10 minut přepněte brusku na 30 sekund na maximální stupeň 6 bez zatížení, aby se motor profoukl proudem chladného vzduchu.

1. PLÁN PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY A ČIŠTĚNÍ

SOUČÁST NÁŘADÍ	POŽADOVANÝ SERVISNÍ ZÁSAH	DOPORUČENÝ INTERVAL
Větrací štěrbiny motoru	Profouknutí suchým stlačeným vzduchem od prachu, dřevěných a kovových pilin.	Po každém použití (zejména po broušení skla a sádry).
Upínací kleštiny a matice	Očištění kužele kleštiny a závitu vřetena od nečistot a usazenin.	Při každé výměně pracovního nástroje.
Ohebná hřídel	Vyjmutí vnitřního ocelového lanka, očištění a promazání lithiovým tukem.	Jednou za 40–50 hodin provozu.
Uhlíkové kartáče motoru	Kontrola délky uhlíků v bočních pouzdrech (minimální délka 5 mm).	Jednou za 6 měsíců nebo po 100 h provozu.

2. KONTROLA A VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Minibruska je vybavena komutátorovým motorem s vnějšími šroubovacími zátkami uhlíků:

1. Odpojte nářadí od sítě 230 V. Plochým šroubovákem vyšroubujte plastové černé zátky na bocích tělesa motoru.
2. Vytáhněte uhlíkový kartáč s přítlačnou pružinkou. Změřte délku uhlíku.
3. Pokud je uhlík opotřeben na délku **kratší než 5 mm** nebo je spálený, vyměňte **vždy oba kartáče současně za nový originální pár**.
4. Zasuňte nové uhlíky do vodítek, našroubujte zátky a nechte brusku běžet 5 minut naprázdno pro zaběhnutí kontaktu.

3. SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ A PÉČE O PŘÍSLUŠENSTVÍ

POKYNY PRO SKLADOVÁNÍ: Nářadí skladujte v dodávaném plastovém kufříku na suchém a čistém místě chráněném před prachem, vlhkostí a mrazem při teplotách 5 °C až 35 °C. Pracovní tělíska roztřiďte do příslušných přihrádek organizéru, aby nedošlo k otupení diamantových a řezných hran.

1. DIAGNOSTICKÁ TABULKA MOŽNÝCH PROVOZNÍCH PORUCH

PŘÍZNAK PORUCHY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Motor po zapnutí spínače vůbec neběží	• Vidlice není zapojena v zásuvce 230 V. • Zásuvka je bez proudu (vypadlý jistič). • Opotřebované uhlíkové kartáče ztratily kontakt.	• Zapojte vidlici pevně do zásuvky. • Zkontrolujte domovní jistič. • Zkontrolujte a vyměňte uhlíkové kartáče.
Silné jiskření na komutátoru a zápach spáleniny	• Opotřebené nebo zaseknuté uhlíky v pouzdrech. • Znečištěný, zanesený komutátor měděným prachem. • Zkrat ve vinutí rotoru.	• Vyměňte uhlíky za nové originální díly. • Profoukněte prostor motoru stlačeným vzduchem. • Předejte stroj do autorizovaného servisu.
Nástroj silně hází a vibruje	• Ohnutá stopka nástroje po nárazu či pádu. • Použita nesprávná velikost kleštiny (např. 2,4 mm v 3,2 mm). • Nástroj není zasunut dostatečně hluboko.	• Ohnutý nástroj ihned vyhoďte a nahraďte novým. • Použijte přesnou kleštinu dle průměru stopky. • Zasuňte stopku min. do 2/3 délky kleštiny.
Ohebná hřídel se silně zahřívá nebo klepe	• Hřídel je ohnuta do příliš ostrého úhlu (< 13 cm). • Suché lanko hřídele bez maziva. • Lanko není správně zasunuto v kleštině brusky.	• Zvětšete poloměr ohybu hřídele. • Vyjměte vnitřní lanko a namažte lithiovou vazelínou. • Zkontrolujte upevnění lanka v kleštině 3,2 mm.

2. SERVISNÍ ZÁSADY A BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

VÝSTRAHA: Zařízení pracuje se síťovým napětím 230 V. Nikdy neotvírejte kryt motoru mimo zátky uhlíků. Veškeré opravy statoru, rotoru, elektronického regulátoru a přívodního kabelu smí provádět výhradně autorizovaný servis KRAFT&DELE.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

VÝROBCE / ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE: FOREINTRADE SP. Z O.O.
Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:
Výrobek: Elektrická multifunkční minibruska se sadou příslušenství (Miniszlifierka)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD10752 (tovární kód DM-170)
Technická data: 230 V ~ 50 Hz, 270 W, 8 000–35 000 ot./min, kleštiny 1,6 / 2,4 / 3,2 mm, sada 126 dílů
splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských směrnic a nařízení:
• **2006/42/ES:** Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive - MD)
• **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2) & (EU) 2015/863
• **2000/14/ES:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k venkovnímu použití
A bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami:
EN 60745-1:2009+A11:2010; EN 60745-2-23:2013
Certifikát ES přezkoušení typu č. **SH10010148-001+A1+A2+A3+A4** vydaný zkušební laboratoří **Intertek Testing Services Shanghai** (Building No. 86, 1198 Qinzhou Road North, Caohejing Development Zone, Shanghai 200233, Čína).
Osoba odpovědná za vedení a archivaci technické dokumentace: **Ma Dong Hui**, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
Místo a datum vydání: Warszawa, 10.10.2020. Statutární zástupce: *Ma Dong Hui, Prezes Zarządu*.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

• **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro spotřebitele (dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
• **Platnost záruky:** Vztahuje se na prokazatelné vady materiálu a výrobní vady vzniklé při běžném a správném používání.
• **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení těsnění, zanesení filtrů prachem, provoz na nevhodné palivo, neodborné zásahy do elektroinstalace.

AUTORIZOVANÝ SERVIS & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

• **Distribuce & Servis:** Výhradní distribuce, servis a technická podpora pro ČR a SR zajišťována autorizovanou servisní sítí.
• **Zpětný odběr (OEEZ):** Zařízení nesmí být vyhozeno do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej ve sběrném dvoře elektroodpadu.
• **Obalový materiál:** Všechny kartonové a fóliové obaly jsou 100% recyklovatelné a patří do tříděného odpadu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

DATUM	DRUH SERVISNÍHO ÚKONU / REVIZE	ZJIŠTĚNÝ STAV & VYMĚNĚNÉ DÍLY	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
	Předprodejní kontrola a zkouška chodu	Zařízení kompletní, bez mechanického poškození	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Servisní kontrola		
	Záruční / Pozáruční oprava		