KRAFT&DELE • PROFESSIONAL LINE

UNIVERZÁLNÍ MULTIFUNKČNÍ BRUSNÝ SYSTÉM PRO DŘEVO, LAKY A KOVY

# MULTIFUNKČNÍ VIBRAČNÍ BRUSKA 1 200 W

**MODEL: KD1667 • KD1667z • 4 VÝMĚNNÉ DESKY • ODSÁVÁNÍ DO FILTRU**



| JMENOVITÝ PŘÍKON | POČET KMITŮ | VÝMĚNNÉ DESKY | UPÍNÁNÍ PAPÍRU |
|---|---|---|---|
| **1 200 W** | **12 000 min⁻¹** | **4 v 1** | **Velcro + svorky** |
| Výkonný měděný motor | Vysoká účinnost úběru | Delta, obdélník, kruh, prst | Suchý zip i role papíru |

## KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Systém 4v1 s rychlou výměnou:** Broušení velkých ploch, rohů, detailů i křivek jedním strojem.
- **Obdélníková deska (90x187 mm):** Ideální pro rychlé plošné broušení stolů, desek, schodů a dveří.
- **Ergonomický SoftGrip povrch:** Výborné tlumení vibrací a pohodlné jednoruční i obouruční vedení.
- **Delta žehličková základna (140x140x100 mm):** Dokonale se dostane do všech koutů a úzkých úhlů.
- **Integrovaný mikrofiltrační box:** Zachycuje jemný brusný prach a zajišťuje čisté pracovní prostředí.
- **Duální upínání brusiva:** Rychloupínací suchý zip Velcro doplněný o robustní pákové svorky.

**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 brusky

Tento návod k obsluze obsahuje základní bezpečnostní normy, technické údaje a pokyny k provozu a údržbě elektrické multifunkční vibrační brusky Kraft&Dele KD1667 (KD1667z). Nářadí je určeno k suchému broušení dřeva, dřevotřísky, lakovaných a barvených povrchů, tmelů a neželezných kovů. Prostudování této příručky před zahájením práce je pro obsluhu závazné.

> **VÝSTRAHA PŘED JEMNÝM DŘEVĚNÝM A LAKOVÝM PRACHEM:** Prach vznikající při broušení dřeva (zejména dubu a buku), starých barev s obsahem olova a tmelů je zdraví škodlivý a při kontaktu se vzduchem může vytvořit výbušnou směs! Vždy pracujte s nasazeným prachovým filtrem nebo připojeným vysavačem a noste respirátor třídy FFP2.

### 1.1 Bezpečnost pracovního prostoru

- Pracoviště udržujte v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepořádek na ponku a špatné osvětlení zvyšují riziko zranění.
- S bruskou nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu (poblíž hořlavých plynů, laků, ředidel nebo benzínu).
- Zamezte přístupu dětí a nepovolaných osob do prostoru dílny. Při rozptýlení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### 1.2 Elektrická bezpečnost

- Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku nářadí (230 V ~ 50 Hz). Nářadí má dvojitou izolaci (třída II) a může být připojeno i do zásuvek bez ochranného kolíku.
- Síťový kabel chraňte před kontaktem s horkem, olejem, ostrými hranami obrobku a rotujícími částmi brusky.
- Zařízení nikdy nepoužívejte za deště ani ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do motoru představuje vysoké riziko úrazu el. proudem.
- Před jakoukoliv výměnou brusné desky, čištěním prachového filtru nebo seřizováním vždy vytáhněte vidlici ze zásuvky.

### 1.3 Osobní bezpečnost obsluhy

- Při broušení vždy používejte **těsné ochranné brýle** chránící oči před odletujícími abrazivními zrny a **protiprachový respirátor**.
- Při dlouhodobé práci používejte chrániče sluchu, abyste zabránili poškození sluchového aparátu stálým hlukem.
- Nenoste volný oděv, šátky ani visící šperky. Dlouhé vlasy sepněte pod pokrývku hlavy.
- Obrobek vždy pevně zajistěte svěrkami nebo ve svěráku. Nikdy nedržte malý obrobek pouze v ruce během broušení!

## 2. Specifická bezpečnostní pravidla & přehled piktogramů

Multifunkční vibrační bruska pracuje s frekvencí 12 000 kmitů za minutu. Pro dosažení dokonalého výsledku a ochranu zdraví dodržujte následující technologická pravidla.

### 2.1 Specifická pravidla pro suché broušení

- **Zákaz mokrého broušení:** Nářadí je určeno výhradně pro **suché broušení**! Použití vody, brusných past nebo chladicích emulzí způsobí elektrický zkrat a zničení motoru.
- **Rovnoměrný tlak na nářadí:** Na brusku netlačte nadměrnou silou. Zvýšený tlak nevede k vyššímu úběru materiálu, nýbrž k rychlému zanesení a přehřátí brusného papíru, přetížení motoru a poškození suchého zipu na desce.
- **Výběr správné zrnitosti:** Pro hrubé srovnání povrchu použijte zrnitost P40–P60, pro střední vyhlazení P80–P120 a pro finální dobrušování před lakováním zrnitost P180–P240.
- **Broušení kovových materiálů:** Při broušení kovů odpojte prachový box (jiskry by mohly propálit filtr a vznítit usazený dřevěný prach).

**OCHRANA SUCHÉHO ZIPU (VELCRO):** Nikdy nepracujte s bruskou bez nasazeného brusného papíru a vyměňte papír dříve, než se zcela probrousí! Přímý kontakt suchého zipu s broušeným dřevem roztaví plastové háčky a zničí brusnou základnu.

### 2.2 Význam bezpečnostních symbolů a piktogramů

| Symbol | Název a certifikace | Pokyn a význam pro obsluhu |
|---|---|---|
| **230 V / 50 Hz** | Napájecí napětí | Střídavé síťové napájení. |
| **Třída II** | Dvojitá izolace | Zařízení má zesílenou izolaci bez nutnosti uzemnění kostry. |
| **$min^{-1}$** | Kmity naprázdno | Frekvence oscilací brusné desky (12 000 kmitů/min). |
| **Návod** | Čtěte návod k obsluze | Před použitím si důkladně prostudujte veškeré instrukce. |
| **Brýle** | Ochrana zraku | Používejte ochranné brýle proti odletujícím částicím brusiva. |
| **Respirátor** | Ochrana dechu | Povinné použití respirátoru min. třídy FFP2 proti jemnému prachu. |
| **Sluchátka** | Ochrana sluchu | Používejte chrániče sluchu při déletrvající práci. |

## 3. Technické parametry & konstrukční uspořádání

| Technická specifikace vibrační brusky KD1667 | |
|---|---|
| **Tovární označení modelu** | **KD1667 / KD1667z** |
| **Jmenovité napájecí napětí** | 230 V ~ / 50 Hz |
| **Jmenovitý příkon motoru** | **1 200 W** |
| **Počet kmitů / oscilací naprázdno** | 12 000 $min^{-1}$ |
| **Rozměry delta desky (trojúhelník)** | 140 x 140 x 100 mm |
| **Rozměry obdélníkové desky** | 90 x 187 mm |
| **Rozměry prstového nástavce (Finger)** | 30 x 90 mm |
| **Průměr kruhové desky** | Ø 125 mm |
| **Způsob upínání brusiva** | Suchý zip (Velcro) + pákové svorky |
| **Systém odsávání prachu** | Mikrofiltrační prachový box / adaptér |
| **Třída ochrany / Krytí** | Třída II (dvojitá izolace) / IP20 |
| **Hladina akustického tlaku LpA** | 78 dB(A), k = 3 dB(A) |
| **Hladina akustického výkonu LwA** | 89 dB(A), k = 3 dB(A) |
| **Hodnota vibrací ah** | 3,42 $m/s^2$, k = 1,5 $m/s^2$ |
| **Hmotnost nářadí** | cca 1,5 kg |



Schéma 4 výměnných brusných základen a filtrboxu

### 3.1 Popis konstrukčních a funkčních prvků brusky

**1. Prachotěsný spínač ON/OFF:** Kolébkový spínač chráněný silikonovým krytem.
**2. Ergonomický dlaňový úchop:** S měkčenou pryží SoftGrip pro přesné vedení.
**3. Mikrofiltrační box na prach:** Snadno odnímatelný pro vyklepání prachu.
**4. Výměnná brusná základna:** Upevněná 4 zapuštěnými šrouby pro rychlou výměnu.
**5. Upínací pákové svorky:** Pro pevné uchycení běžného smirkového papíru z role.
**6. Povrch suchého zipu Velcro:** Pro bleskovou výměnu tvarovaných brusných papírů.
**7. Větrací štěrbiny motoru:** Zajišťují intenzivní chlazení statorového vinutí.
**8. Odsávací otvory v desce:** Odvádějí prach přímo zpod broušené plochy.

## 4. Příprava k provozu, výměna brusných desek & odsávání

### 4.1 Vybalení a kontrola obsahu dodávky

Po otevření obalu zkontrolujte, zda je souprava kompletní: tělo multifunkční vibrační brusky KD1667, 4 výměnné brusné desky (delta 140x140x100 mm, obdélníková 90x187 mm, prstová 30x90 mm, kruhová Ø 125 mm), prachový mikrofiltrační box, adaptér na externí vysavač, sada brusných papírů a imbusový montážní klíč.

### 4.2 Postup výměny brusné desky

1. Ujistěte se, že je síťový kabel vytažen ze zásuvky 230 V.
2. Otočte brusku spodní stranou vzhůru a položte ji na měkkou podložku.
3. Přiloženým imbusovým klíčem vyšroubujte 4 upevňovací šrouby procházející otvory v brusné desce.
4. Sejměte stávající desku z oscilačních pryžových čepů.
5. Nasaďte požadovanou brusnou desku na pryžové silentbloky tak, aby odsávací kanálky přesně dosedly.
6. Vložte 4 upevňovací šrouby a pevně je křížem dotáhněte imbusovým klíčem.

> **POZOR:** Šrouby desky dotahujte s citem, ale pevně. Uvolněný šroub by mohl během vibrací vypadnout, poškodit oscilační mechanismus nebo poškrábat broušený povrch.

### 4.3 Upevnění brusného papíru

- **Uchycení na suchý zip (Velcro):** Očistěte suchý zip desky od prachu. Přiložte tvarovaný papír k desce tak, aby **otvory v papíru přesně lícovaly s otvory v desce**, a pevně jej přitlačte dlaní.
- **Uchycení pomocí pákových svorek (obdélníková deska):** Odklopte upínací páčku na přední straně desky, zasuňte konec papíru pod přítlačnou lištu a páčku zaklapněte. Papír pevně napněte přes desku, zasuňte druhý konec pod zadní svorku a zajistěte.

### 4.4 Připojení odsávání prachu

Nasuňte prachový mikrofiltrační box na zadní výstupní hrdlo brusky a mírně zatlačte, dokud nezapadne. Pro dlouhodobé broušení v interiéru můžete box sejmout a pomocí přiloženého adaptéru připojit hadici dílenského vysavače.

## 5. Provozní pokyny, technika broušení & volba brusiva

### 5.1 Uvedení do chodu a vypnutí brusky

1. Zkontrolujte správné usazení a napnutí brusného papíru.
2. Připojte vidlici kabelu do sítě 230 V.
3. Uchopte brusku pevně za horní ergonomickou rukojeť SoftGrip a zvedněte ji nad materiál.
4. Přepněte kolébkový vypínač do polohy **I (ON)**. Motor okamžitě dosáhne jmenovitých kmitů 12 000 $min^{-1}$.
5. Položte brusku celou plochou desky na broušený povrch a veďte ji plynulými tahy.
6. Po dokončení broušení zvedněte stroj z povrchu a přepněte vypínač do polohy **0 (OFF)**.

### 5.2 Doporučená technika broušení

**Vedení po létech dřeva:**
Při broušení masivního dřeva veďte brusku vždy rovnoběžně se směrem dřevních vláken (po létech). Broušení napříč vlákny zanechává nevzhledné kruhové rýhy, které vystoupí po nanesení lazury či laku.

**Lehký rovnoměrný přítlak:**
Hmotnost samotného stroje (1,5 kg) vytváří optimální přítlačnou sílu. Stačí stroj lehce přidržovat a rovnoměrně posouvat po ploše bez tlačení dlaní.

### 5.3 Přehled použití jednotlivých brusných základen

| Tvar brusné desky | Rozměry základny | Ideální pracovní použití |
|---|---|---|
| **Trojúhelníková Delta** | 140 x 140 x 100 mm | Broušení vnitřních koutů skříní, okenních rámů, hran a rohů schodů. |
| **Obdélníková deska** | 90 x 187 mm | Plošné broušení stolových desek, dveří, podlah a širokých trámů. |
| **Úzký prstový nástavec** | 30 x 90 mm | Broušení lamel dřevěných žaluzií, zábradlí a detailních drážek. |
| **Kruhová deska** | Ø 125 mm | Přebrušování zakřivených ploch, jemné mezibrusy laků a leštění. |

**ČIŠTĚNÍ ZANESENÉHO PAPÍRU:** Pokud se brusný papír zanese pryskyřicí nebo tmelem, očistěte jej speciální čisticí pryžovou kostkou na brusivo nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem. Prodloužíte tak jeho životnost až trojnásobně.

## 6. Údržba, čištění filtru & odstraňování závad

### 6.1 Vyprázdnění a údržba prachového boxu

- Prachový mikrofiltrační box vyprazdňujte pravidelně, jakmile je naplněn z cca 1/2 objemu. Přeplněný box vede ke ztrátě sacího výkonu a vyfukování prachu větracími štěrbinami motoru.
- Stáhněte box z výstupního hrdla tahem dozadu. Otevřete víko boxu a vyklepejte jemný prach do odpadkového koše.
- Papírový lamelový filtr v boxu jemně očistěte měkkým štětcem nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem. *Lamelový filtr nemyjte ve vodě!*

### 6.2 Čištění a kontrola stroje

Po každé práci očistěte větrací otvory motoru suchým štětcem nebo stlačeným vzduchem. Zkontrolujte stav přívodního kabelu a neporušenost gumových oscilačních prvků (silentbloků) pod deskou. Při nadměrném opotřebení uhlíkových kartáčů (délka pod 5 mm) nechte oba kartáče vyměnit v servisu.

### 6.3 Přehled možných provozních poruch a jejich odstranění

| Závada | Pravděpodobná příčina | Doporučené řešení |
|---|---|---|
| **Motor po zapnutí spínače neběží** | Chybí napětí v síťové zásuvce.<br>Opotřebované uhlíkové kartáče.<br>Vadný síťový kabel nebo spínač. | Zkontrolujte jistič v rozvaděči a zásuvku 230 V.<br>Výměna uhlíků v odborném servisu.<br>Oprava v autorizovaném servisu KRAFT&DELE. |
| **Slabý úběr materiálu při broušení** | Ztupený nebo zanesený brusný papír.<br>Zvolena příliš jemná zrnitost papíru.<br>Uvolněné upevňovací šrouby desky. | Vyměňte brusný papír za nový.<br>Použijte hrubší zrnitost (např. P60 místo P180).<br>Dotáhněte 4 šrouby desky imbusovým klíčem. |
| **Bruska silně práší do okolí** | Zcela zaplněný mikrofiltrační box.<br>Otvory v papíru nelícují s otvory v desce.<br>Zanesené odsávací kanálky prachem. | Vyprázdněte a vyčistěte prachový box.<br>Nasaďte papír přesně na otvory v desce.<br>Pročistěte kanálky stlačeným vzduchem. |
| **Brusný papír nedrží na desce** | Suchý zip desky je zanesený prachem.<br>Poškozené / roztavené háčky suchého zipu. | Vyčistěte suchý zip tuhým kartáčem.<br>Vyměňte opotřebovanou brusnou desku za novou. |

## 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: Multifunkční vibrační oscilační bruska (Multi Orbital Sander)
• Obchodní označení / Typ: **KRAFT&DELE KD1667** (modelová varianta KD1667z)
• Technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 200 W, $n_o$ = 12 000 $min^{-1}$, 4 výměnné desky, Třída II, IP20

**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 62841-1:2015+AC:15 • EN 62841-2-4:2014+AC:15
• 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:** `180400360HZH-V1`
**Oznámený subjekt (Notified Body):** Intertek Testing Services Hangzhou (16 No. 1 Ave., Xiasha Economic District, Hangzhou 310018, Čína)
**Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace:** Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa

Místo a datum vydání:
**Varšava, 20. 11. 2020**

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, strunové hlavy, nože hoblíku, řemeny, brusné desky, lešticí návleky), 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:** Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte jej na určených sběrných místech k ekologické recyklaci druhotných surovin. Obalové materiály roztřiďte do příslušných kontejnerů na papír a plasty.

### 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 | | |