KD1960

KRAFT&DELE Professional

HEAVY DUTY BISCUIT JOINTER • 1 250 W • Ø 100 MM • INTERTEK CE

CERTIFIKOVANÁ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Profesionální elektrická lamelovací frézka na dřevo 1 250 W (KD1960)

Vysoce přesná truhlářská lamelovací štěrbinová frézka KRAFT&DELE řady Professional poháněná výkonným 1 250W elektromotorem s vysokými pracovními otáčkami 10 800 ot./min. Je konstruována pro precizní vyfrézování oválných štěrbin pro spojovací ploché dřevěné lamely (tzv. piškoty) ve všech typech masivního dřeva, laťovkách, překližkách, dřevotřískových i MDF deskách. Frézka umožňuje zhotovování pevných rohových, rámových, pokosových i podélných spojů nábytkových korpusů bez viditelných spojovacích prvků. Vybavena revolverovým dorazem se 6 přednastavenými polohami pro standardní lamely č. 0, 10, 20 i speciální hloubky S, D a MAX (až 19 mm), plynule nastavitelným úhlovým pravítkem v rozsahu 0° až 90° (až 135°) pro pokosy 45° a mikrometricky stavitelným výškovým dorazem se stupnicí 0–35 mm. Součástí výbavy je prachový vak na zip, aretace vřetena a tvrdokovový TCT kotouč Ø 100 × 22 × 3,8 mm.



JMENOVITÝ PŘÍKON	OTÁČKY NAPRÁZDNO	FRÉZOVACÍ KOTOUČ	MAX. HLOUBKA / ÚHEL
1 250 W	**10 800 ot./min**	**Ø 100 × 22 × 3,8 mm**	**19 mm / 0°–90°**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- Vysokootáčkový motor 1 250 W zajišťující dokonale hladké a čisté vyfrézování drážky bez otřepů v dřevině
- Plynulý náklon úhlového vodítka od 0° do 90° s přehlednou stupnicí pro přesné skryté pokosové spoje 45°
- Integrovaný systém odsávání pilin s textilním vakem na zip nebo adaptérem na průmyslový vysavač
- Revolverový hloubkový doraz s okamžitou volbou lamel č. 0, 10, 20 i hlubokých drážek S, D a MAX
- Výškově nastavitelný doraz se stupnicí 0–35 mm pro přesné vycentrování drážky do středu tloušťky desky
- Certifikováno akreditovanou mezinárodní zkušebnou Intertek Testing Services dle evropských norem EN 60745

Výrobce: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn **Oficiální distribuce & servis pro Českou republiku**

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PRÁCI S LAMELOVAČKOU

Před zahájením montáže a práce s lamelovací frézkou KRAFT&DELE KD1960 si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Rotující frézovací kotouč při 10 800 ot./min představuje vážné riziko zranění při nedodržení bezpečnostních zásad.

VÝSTRAHA PŘED ZPĚTNÝM VRHEM A ROTUJÍCÍM FRÉZOVACÍM KOTOUČEM:
Při vnoření frézovacího kotouče do materiálu může vlivem sukovitosti nebo uvolnění obrobku dojít k prudkému zpětnému vrhu stroje směrem k obsluze! **Obrobek musí být VŽDY pevně upnut k pracovnímu stolu truhlářskými svěrkami!** Nikdy nepřidržujte frézovaný díl volně v ruce. **Lamelovačku držte pevně oběma rukama za hlavní těleso motoru i přední pomocnou rukojeť!** Ruce udržujte v bezpečné vzdálenosti od výřezu základny.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochrana zraku:** Povinné používání těsně přiléhajících ochranných brýlí dle EN 166 zabraňujících zasažení očí prudce vymrštovanými dřevěnými třískami a pilinami.
- **Ochrana dýchacích cest:** Jemný dřevěný prach z MDF, dřevotřísky a tvrdého dřeva (dub, buk) je karcinogenní. Používejte respirátor třídy FFP2 dle EN 149 a odsávací vak nebo vysavač.
- **Ochrana sluchu:** Při hladině hluku 100 dB(A) vždy používejte chrániče sluchu dle normy EN 352-1.
- **Zákaz volného oděvu a rukavic:** Při frézování nenoste volné rukavice ani visící šperky či oděv, které by se mohly zachytit v otvoru kotouče.

3. PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRO FRÉZOVACÍ KOTOUČE

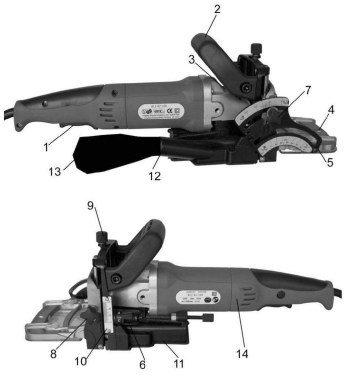
- **Kontrola nástroje:** Používejte pouze originální, perfektně naostřené tvrdokovové (TCT) kotouče Ø 100 × 22 × 3,8 mm určené pro min. 12 000 ot./min. Nikdy nepoužívejte prasklé, vyštípané či tupé kotouče.
- **Zákaz použití pilových kotoučů:** Je přísně zakázáno osazovat do stroje pilové kotouče pro okružní pily nebo brusné dělicí kotouče na kov!
- **Kontrola hřebíků:** Před frézováním zkontrolujte dřevo – odstraňte veškeré hřebíky, vruty a sponky. Kontakt kotouče s kovem způsobí odlomení karbidových zubů.

PŘED NASTAVOVÁNÍM ODPOJTE KABEL ZE ZÁSUVKY: Veškerá seřizování hloubky, úhlu, výšky i výměnu kotouče provádějte výhradně při vytažené síťové vidlici ze zásuvky 230 V!

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE LAMELOVAČKY KD1960

Technický parametr	Hodnota / Specifikace
Modelové označení	**KD1960**
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	**1 250 W**
Otáčky naprázdno	**10 800 ot./min**
Závit hnacího vřetena	M10
Rozměry frézovacího kotouče	**Ø 100 mm × Ø 22 mm × 3,8 mm** (6 TCT zubů)
Maximální hloubka drážky	**19 mm** (revolverový doraz 6 pozic)
Přednastavené polohy hloubky	Č. 0 (8 mm), Č. 10 (10 mm), Č. 20 (12,3 mm), S, D, MAX (19 mm)
Rozsah nastavení úhlového pravítka	**0° až 90°** (s aretací pod libovolným úhlem až 135°)
Rozsah výškového dorazu desky	**0 až 35 mm** (se zřetelnou milimetrovou stupnicí)
Hladina akustického tlaku LpA / výkonu LwA	89 dB(A) / 100 dB(A) (nejistota K = 3 dB)
Úroveň vibrací na rukojeti (EN 60745)	5,1 m/s² (nejistota K = 1,5 m/s²)
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá izolace)
Čistá hmotnost přístroje	cca 3,0 kg

2. PŘEHLED HLAVNÍCH OVLÁDACÍCH PRVKŮ LAMELOVAČKY



1 – Posuvný síťový spínač s aretací trvalého chodu
2 – Masivní přední pomocná rukojeť pro bezpečné vedení
3 – Tlačítko aretace vřetena pro snadnou výměnu kotouče
4 – Výklopný úhlový doraz pro šikmé pokosy 0°–90°
5 – Úhlová stupnice s křídlovým zajišťovacím šroubem
6 – Revolverové kolečko volby hloubky drážky (0/10/20/S/D/MAX)
7 – Šroub jemného mikrometrického doladění hloubky
8 – Výškově nastavitelný přídavný doraz se stupnicí 0–35 mm
11 – Pevná hliníková vodicí základna se středovými ryskami
12 – Výstupní hrdlo odsávání s textilním prachovým vakem

1. VOLBA VELIKOSTI LAMEL A REVOLVEROVÝ DORAZ

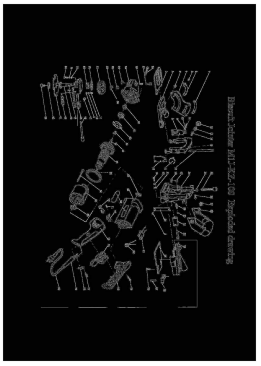
Pro dokonalé zhotovení spoje se používají standardizované bukové lisované lamely tří základních velikostí:

Typ / Číslo lamely	Rozměry lamely (D × Š × T)	Nastavená poloha dorazu	Doporučená tloušťka materiálu
Lamela č. 0	47 × 15 × 4,0 mm	**Pozice „0“ (hloubka cca 8 mm)**	10 – 12 mm
Lamela č. 10	53 × 19 × 4,0 mm	**Pozice „10“ (hloubka cca 10 mm)**	13 – 16 mm
Lamela č. 20	56 × 23 × 4,0 mm	**Pozice „20“ (hloubka cca 12,3 mm)**	18 mm a více (nejpoužívanější)
Speciální S / D / MAX	Nestandardní čepy / svorníky	**Pozice „MAX“ (hloubka až 19 mm)**	Dřevěné trámy, silné masivní desky

2. SEŘÍZENÍ ÚHLOVÉHO A VÝŠKOVÉHO DORAZU



Obr. 1: Revolverový volič hloubky a jemná aretace



Obr. 2: Stupnice úhlového sklonu dorazu 0°–90°

- **Nastavení hloubky frézování:** Pootočte revolverovým kolečkem (6) tak, aby požadované číslo lamely (např. 20) směřovalo k dorazovému kolíku. V případě potřeby jemného seřízení povolte kontramatici a šroubovákem pootočte dorazový šroub.
- **Nastavení úhlu sklonu:** Povolte postranní upínací křídlovou matici úhlového vodítka (4). Nastavte doraz na požadovaný úhel (např. 90° pro kolmé spoje nebo 45° pro rohový pokos) a pevně dotáhněte.
- **Nastavení výšky drážky:** Povolte výškový zajišťovací šroub a posuňte dorazovou desku tak, aby drážka vycházela přesně do osy tloušťky materiálu (např. 9 mm od spodní hrany pro desku tloušťky 18 mm).

1. ROZMĚŘENÍ A ZNAČENÍ OBROBKŮ

Přesnost lamelového spoje vychází ze správného slícování značek na obou spojovaných dílcích:

Krok 1: Slícování dílců a rýsování středových os
Položte oba spojované díly přesně do polohy, v jaké budou po slepení. Truhlářským úhelníkem a ostrou tužkou narýsujte přes hranu obou dílů současně příčné rysky označující středy budoucích lamel. Vzdálenost mezi lamelami by měla činit **15 až 25 cm**, krajní lamely umístěte min. 5 cm od okraje desky.

Krok 2: Pevné upnutí materiálu svěrkami
Frézovaný díl pevně upněte k pracovnímu stolu. Pod patky svěrek vložte ochranné dřevěné podložky, aby nedošlo k otlačení pohledových ploch nábytku.

2. PROVEDENÍ FRÉZOVACÍHO ŘEZU KROK ZA KROKEM

Krok 3: Ustavení lamelovačky na značku
Přiložte lamelovačku základnou na povrch desky. Vyrovnejte středovou červenou rysku na vodicí základně lamelovačky přesně proti narýsované tužkové čáře na obrobku.

Krok 4: Spuštění a plynulé vnoření frézy
Uchopte nářadí pevně oběma rukama. Zapněte posuvný spínač a vyčkejte na dosažení plných 10 800 ot./min. Plynulým, rovnoměrným pohybem tlačte těleso motoru dopředu, dokud nenarazí na nastavený revolverový doraz. **Netlačte trhavě!**

Krok 5: Návrat a vypnutí stroje
Uvolněte přítlak – vratné pružiny automaticky vysunou frézovací kotouč ze dřeva zpět do ochranného tělesa. Vypněte spínač a vyčkejte na úplné zastavení kotouče před odložením frézky.

3. LEPENÍ A MONTÁŽ LAMELOVÉHO SPOJE

Do vyfrézovaných drážek naneste disperzní truhlářské lepidlo na dřevo (třídy D2 pro interiér nebo D3 pro vlhké prostředí). Zasuňte bukové lamely, přiložte protikus a spoj stáhněte truhlářskými svěrkami. Lamely působením vlhkosti z lepidla mírně nabobtnají a vytvoří nerozebíratelný, extrémně pevný spoj.

KONTROLA VÝSTUPU TŘÍSEK: Při frézování dbejte na to, aby byl odsávací vak pravidelně vysypáván. Ucpané výstupní hrdlo způsobí nahromadění pilin v dutině kotouče, což vede k nepřesné hloubce frézování a popálení dřeva!

1. VÝMĚNA FRÉZOVACÍHO KOTOUČE (Ø 100 × 22 × 3,8 MM)

Pokud se zhorší čistota řezu, dřevo v drážce pálí nebo kotouč vykazuje vylomení tvrdokovových zubů, je nutné kotouč bezodkladně vyměnit:

Postup bezpečné výměny kotouče:
1. Vytáhněte napájecí kabel ze síťové zásuvky!
2. Křížovým šroubovákem povolte 4 upevňovací šrouby na spodní krycí desce základny a desku odklopte.
3. Stiskněte a držte tlačítko aretace vřetena (3).
4. Dodávaným čelním kolíkovým klíčem povolte upínací přírubovou matici vřetena (běžný pravý závit – povolujte proti směru ručiček).
5. Sejměte vnější přírubu a opatrně vyjměte starý frézovací kotouč.
6. Očistěte dosedací plochy vřetena od prachu a pryskyřice. Nasaďte nový originální TCT kotouč KRAFT&DELE. **Pozor na směr otáčení: šipka na kotouči musí souhlasit se šipkou na tělese frézky!**
7. Nasaďte přírubu, zaaretujte vřeteno a pevně dotáhněte matici kolíkovým klíčem. Namontujte zpět spodní kryt základny a dotáhněte šrouby.

2. PRAVIDELNÉ ČIŠTĚNÍ A PÉČE O KLUZNÉ VEDENÍ

- **Promazání vodicích sloupků:** Vodicí tyče, po kterých se těleso motoru posouvá, udržujte čisté. Pravidelně je otírejte a naneste tenkou vrstvu suchého teflonového maziva (PTFE sprej). Nepoužívejte lepivé oleje, na které by se lepil prach!
- **Profouknutí motoru:** Pravidelně vyfoukejte větrací otvory motoru suchým stlačeným vzduchem.
- **Kontrola uhlíků:** Po každých 50 hodinách provozu zkontrolujte délku uhlíkových kartáčů (min. 6 mm). Výměnu provádějte vždy v páru.

1. DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Motor po zapnutí nenabíhá	• Výpadek napájení v síti nebo vadná zásuvka • Poškozený přívodní kabel • Opotřebované uhlíkové kartáče motoru	• Prověřte zásuvku a jistič 230 V • Zkontrolujte kabel a vidlici • Vyměňte uhlíkové kartáče za nové
Drážka je příliš mělká / lamela se nevejde	• Nesprávně nastavený revolverový doraz • Uvolněný jemný regulační dorazový šroub • Zanesené vodicí dorazy pilinami	• Zvolte odpovídající pozici (0/10/20) • Seřiďte hloubku mikrometrickým šroubem • Důkladně vyčistěte dorazovou komoru
Dřevo v řezu se pálí, vychází dým	• Ztupený nebo pryskyřicí zalepený kotouč • Obráceně namontovaný kotouč (proti směru) • Příliš pomalý posuv s váháním na místě	• Kotouč vyčistěte nebo naostřete/vyměňte • Zkontrolujte orientaci šipky otáčení • Proveďte vnoření plynulým tahem
Vyfrézovaná štěrbina je šikmá nebo vyosená	• Uvolněný zajišťovací šroub úhlového pravítka • Nečistota nebo piliny pod základovou deskou • Naklonění stroje obsluhou během vnořování	• Pevně dotáhněte křídlovou matici úhlu • Očistěte základnu i povrch obrobku • Držte frézku pevně přitisknutou k desce
Posuv motoru v základně drhne	• Znečištěné vodicí tyče nánosem jemného prachu • Unavené nebo vzpříčené vratné pružiny	• Vyčistěte a naolejujte tyče suchým PTFE sprejem • Předejte do servisu k výměně pružin

2. PLÁN PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY A REVIZNÍCH KONTROL

Kontrolovaný prvek	Interval úkonu	Požadovaná činnost obsluhy
Frézovací kotouč TCT	Před každou prací	Vizuální kontrola ostrosti a neporušenosti všech zubů
Prachový vak a hrdlo	Při každém naplnění / denně	Vyprázdnění pilin, kontrola průchodnosti kanálku
Vodicí tyče a pružiny	Týdně	Očištění od prachu a aplikace suchého teflonového maziva
Přívodní kabel & vidlice	Před každým zapojením	Vizuální kontrola neporušenosti pláště kabelu
Uhlíkové kartáče	Měsíčně / 50 provozních hodin	Kontrola délky uhlíků (min. 6 mm), výměna v páru

PŘESNOST SPOJŮ DĚLÁ MISTRA: Pečlivé vyrovnání středových značek a udržování ostrého frézovacího kotouče zaručuje dokonale lícující spoje dřevěného nábytku bez nutnosti dodatečného broušení.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY & SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

ZÁRUČNÍ LHŮTY A ROZSAH ZÁRUKY:

• **Spotřebitelský nákup (fyzické osoby):** Záruční doba činí **24 měsíců** od data prodeje konečnému spotřebiteli.
• **Podnikatelský nákup (IČO / firmy):** Záruční doba činí **12 měsíců**.
• Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montážní vady vzniklé při výrobě.
• Záruka se **nevztahuje** na běžné opotřebení dílů (uhlíky, pilové kotouče, brusné kotouče a papíry, ocelová lana, ložiska, řemeny), poškození způsobené přetížením, zanedbáním údržby nebo svévolnými úpravami.

DISTRIBUCE, SERVIS A LIKVIDACE:

• **Výrobce:** FOREINTRADE S.A. / Foreintrade Sp. z o.o., Polsko.
• **Servis & distribuce v ČR:** Autorizovaná servisní síť KRAFT&DELE.
• **Ekologická likvidace (OEEZ):** Symbol přeškrtnuté popelnice označuje, že zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného komunálního odpadu. Odevzdejte jej na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

2. ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • STROJNÍ ZAŘÍZENÍ & INTERTEK CERTIFIKACE

Výrobce / Zplnomocněný zástupce:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54
05-555 Tarczyn, Polská republika

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Ma Dong Hui
Janówek, ul. Modrzewiowa 54
05-555 Tarczyn, Polská republika

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:
Výrobek: **Lamelovací frézka na dřevo (Lamelownica KRAFT&DELE)**
Modelové označení: **KD1960** • Jmenovitý příkon: **1 250 W** • Napětí: **230 V ~ 50 Hz** • Otáčky: **10 800 min⁻¹**

Splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• **2006/42/EC** – Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive)
• **2014/30/EU** – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
• **2011/65/EU** včetně novelizace **(EU) 2015/863** – Směrnice RoHS 2
• **2000/14/EC** včetně dodatku **2005/88/EC** – Hluk strojních zařízení ve venkovním prostoru

Harmonizované evropské technické normy použité při posuzování shody:
• **EN 60745-1:2009+A11:2010** • **EN 60745-2-19:2009+A1:2010** (zvláštní požadavky na lamelovačky)
• **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**

Přezkoušení typu a certifikaci provedla notifikovaná certifikační zkušebna **Intertek Testing Services Hangzhou** (16 No. 1 Ave., Xiasha Economic Development District, Hangzhou 310018, Čína), certifikát číslo **191000532HZH-V1** ze dne 08.11.2019.

Ma Dong Hui
Prezes Zarządu (Předseda představenstva FOREINTRADE S.A.)

Místo a datum vydání: **Tarczyn, 26.03.2020**

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh záznamu / Úkon	Zjištěný stav / Provedené práce	Razítko & Podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Zařízení vyzkoušeno a předáno v bezvadném stavu	
	Garanční / Roční servis	Kontrola elektroinstalace, mechanických vůlí a bezpečnostních prvků	
	Pravidelná revize	Přezkoušení elektrické bezpečnosti dle ČSN a mechanické zkoušky	