SADA ROTAČNÍCH FRÉZ NA KOV A DŘEVO 3+3 (6 KS, HSS STOPKA 6 MM)

Model: KD11215 • Univerzální 6dílná sada technických stopkových rotačních fréz a rašplí z rychlořezné oceli HSS se stopkou 6 mm • Obsahuje 3 frézy s jemným křížovým ozubením pro přesné opracování oceli, litiny, hliníku a neželezných kovů a 3 rašplové frézy pro rychlý a agresivní úběr dřeva, plastů, sádrokartonu a pryskyřic • Vhodné pro přímé elektrické i pneumatické brusky a běžné vrtačky • Ideální pro odstraňování otřepů, začišťování svarů, profilování, tvarování forem a rozšiřování otvorů • Precizní tepelné zpracování pro maximální trvanlivost ostří



6 ks v sadě	HSS ocel	Stopka 6 mm	Různé tvary
3 NA KOV + 3 NA DŘEVO	MATERIÁL FRÉZ	UPÍNACÍ ROZMĚR	PROFIL HLAVY
Kombinovaná sestava	Tepelně zušlechtěno	Pro přímé brusky	Válec, kužel, plamen

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ PRVKY ZAŘÍZENÍ

1. Dvojí určení pro kov i dřevo: Jedna sada pokryje zámečnické odhrotování svarů i modelářské opracování dřeva a plastů.

2. Křížové ozubení na kovy: Dvojitý břit (Double Cut) vytváří jemné třísky, snižuje vibrace a zanechává čistý povrch.

3. Agresivní rašplové zuby na dřevo: Hluboké drážky rychle odebírají materiál bez zalepování smůlou a pilinami.

4. Přesná stopka 6 mm: Broušená stopka s dokonalou souosostí eliminuje házení i při otáčkách do 25 000 ot./min.

5. Tři osvědčené geometrie: Válcová s čelním břitem, zaoblený válec a kuželová špička pro přístup do koutů i rádiusů.

6. Vysoká odolnost proti otupení: Rychlořezná ocel HSS si udržuje tvrdost břitů i při tepelném zahřátí během broušení.

BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S ROTAČNÍMI FRÉZAMI: Rotující nástroj vyhazuje vysokorychlostní ostré kovové špony! VŽDY noste ochranné brýle s boční ochranou nebo celoobličejový štít a rukavice. Dodržujte maximální povolené otáčky (pro kov max. 20 000 ot./min, pro dřevo max. 10 000 ot./min). Stopku zasuňte do kleštiny minimálně ze 2/3 její délky!

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO PROVOZ DÍLENSKÝCH ZAŘÍZENÍ

Tento technický manuál obsahuje závazné bezpečnostní pokyny, provozní normy a technická data pro profesionální zařízení **KRAFT&DELE KD11215**. Zařízení je zkonstruováno v souladu s evropskými bezpečnostními směrnicemi CE. Každá osoba pověřená instalací, obsluhou nebo údržbou je povinna se před zahájením prací podrobně seznámit s tímto návodem a dodržovat veškeré předpisy pro prevenci úrazů.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Povinná výbava obsluhy při práci se zařízením:
- **Ochrana zraku:** Bezpečnostní brýle nebo štít dle normy ČSN EN 166 chránící před odletujícími jiskrami, úlomky a stříkající kapalinou.
- **Ochrana rukou:** Pevné mechanické rukavice z usně (či dielektrické / svářečské rukavice dle typu prováděné práce).
- **Pracovní oděv a obuv:** Přiléhavý dílenský oděv bez visících tkanic a bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podešví.
- **Ochrana sluchu:** Při hlučnějších provozech používejte chrániče sluchu dle normy ČSN EN 352.

3. SPECIFICKÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA ZAŘÍZENÍ

VÝSTRAHA PŘED ÚRAZEM A RIZIKY: Při provozu vznikají mechanické síly, teplo, tlaky nebo elektrická napětí. Nikdy se nedotýkejte rotujících částí, elektrických kontaktů ani horkých ploch. Udržujte pracoviště přehledné a suché.

Zásady bezpečné manipulace na pracovišti:
- Před započetím práce zajistěte obrobek či servisované vozidlo proti pohybu.
- Elektrické spotřebiče připojujte výhradně do řádně uzemněných a revidovaných zásuvek s proudovým chráničem.
- Zařízení nepřetěžujte nad rámec stanovených jmenovitých mezí uvedených v technické specifikaci.
- Pohyblivé součásti, vodicí drážky a vřetena udržujte čisté a pravidelně promazané vhodným mazivem.

4. ZÁKAZY PŘI POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ

- Přísný zákaz provozu zařízení osobami mladšími 18 let, osobami pod vlivem alkoholu, léků nebo při silné únavě.
- Zákaz demontáže bezpečnostních krytů, bypassování spínačů a provozování zařízení s mechanickými trhlinami.
- Zákaz provádění servisních úkonů při zapojeném přívodu napájení nebo natlakovaném okruhu.
- Zákaz ponechání spuštěného zařízení bez dozoru obsluhy.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE: Opotřebené komponenty, provozní náplně a obaly předejte do autorizovaných sběrných dvorů. Chraňte životní prostředí!

1. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Oficiální technické údaje, konstrukční rozměry a provozní parametry modelu **KRAFT&DELE KD11215**. Veškeré parametry byly laboratorně ověřeny výstupní kontrolou jakosti výrobce.

Technický parametr	Jmenovitá hodnota
Typ nástrojů	Sada rotačních stopkových fréz a rašplí
Počet kusů v balení	6 kusů (3x křížový břit na kov, 3x rašple na dřevo)
Průměr upínací stopky	6 mm (standardní dílenská kleština)
Materiál	Rychlořezná nástrojová ocel HSS
Tvary fréz na kov	Válcová s čelem, kuželová zaoblená, plaménková
Tvary rašplí na dřevo	Válcová, kuželová špičatá, kulová
Doporučené otáčky	10 000 – 20 000 ot./min (dle materiálu)
Použití	Ocel, barevné kovy, plasty, dřevo, lamináty
Hmotnost sady	cca 145 g

2. OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ

Před uvedením do provozu zkontrolujte úplnost a neporušenost balení. V případě zjištění chybějících součástí ihned informujte prodejce.

Položka v balení	Množství
Rotační frézy HSS na kov (3 tvary)	3 ks
Rotační rašple HSS na dřevo (3 tvary)	3 ks
Ochranné plastové pouzdro	1 ks
Český technický návod a tabulka doporučených otáček	1 ks

3. POUŽITÉ KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY A VÝROBNÍ TECHNOLOGIE

Zařízení řady **KRAFT&DELE** využívá výběrové slitiny kovů, zušlechtěné konstrukční oceli a žáruvzdorné či nárazuvzdorné kompozity. Všechny komponenty jsou dimenzovány pro vysokou životnost v každodenním dílenském zatížení.

1. TECHNICKÉ SCHÉMA A KONSTRUKČNÍ PŘEHLED



Obr. 1: Celkové uspořádání a funkční části zařízení KRAFT&DELE KD11215

2. DETAILNÍ POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH UZLŮ

Konstrukční celky a mechanismy zařízení:
- **Nosná skříň / tělo:** Masivní konstrukce chránící vnitřní mechanismy a elektrické obvody před poškozením.
- **Pracovní funkční jednotka:** Precizně vyrobené funkční břity, plotny, hořák, vřeteno či píst pro špičkový výsledek.
- **Ovládací a regulační prvky:** Ergonomicky uspořádané spínače, otočné regulátory nebo ventily pro intuitivní kontrolu.
- **Bezpečnostní prvky a krytí:** Izolační bariéry, ochranné kryty a tepelné či tlakové pojistky zaručující bezpečný chod.

3. KINEMATIKA A FUNKČNÍ PRINCIP

Zařízení pracuje na principu efektivního převodu energie (elektrické, mechanické, spalovací nebo hydraulické) s maximální účinností. Zvolená geometrie a dimenzování zaručují stabilitu parametrů i při dlouhodobé zátěži.

DOPORUČENÍ VÝROBCE: Pravidelně kontrolujte čistotu chladicích otvorů a těsnost spojů. Nepoužívejte zařízení s poškozeným kabelem či mechanickými vůlemi!

1. VSTUPNÍ REVIZE PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU

Před zahájením provozu zařízení **KRAFT&DELE KD11215** odstraňte veškeré přepravní obaly, fólie a ochranné materiály. Vizuálně prověřte, zda nedošlo k poškození během transportu.

2. PŘÍPRAVA PRACOVIŠTĚ A INSTALACE

Kroky instalace a usazení:
- **Stabilní vodorovná plocha:** Zařízení umístěte na rovný, pevný podklad s dostatečnou nosností.
- **Větrání a bezpečnostní odstupy:** Zajistěte volný prostor kolem zařízení pro proudění chladicího vzduchu (min. 15–20 cm).
- **Kontrola přívodních médií:** Ověřte shodu síťového napětí (230 V) a tlaku s hodnotami na výrobním štítku.

3. SEŘÍZENÍ A NASTAVENÍ PROVOZNÍCH PARAMETRŮ

Podle povahy prováděné operace zvolte odpovídající režim, pracovní otáčky, teplotu či tlak. U měřicích a řezných nástrojů zkontrolujte souosost a vyvážení.

KONTROLNÍ ZKOUŠKA: Před zahájením práce proveďte krátkou zkoušku chodu naprázdno, ověřte plynulost otáčení, absenci vibrací a správnou reakci ovládacích prvků.

4. MAZÁNÍ A ÚDRŽBA KLUZNÝCH PLOCH

Pohyblivé čepy, vodicí drážky a vřetena udržujte čisté a pravidelně promazávejte doporučeným mazivem. Zamezíte tím zadírání a prodloužíte životnost mechanismu.

1. PRACOVNÍ POSTUP KROK ZA KROKEM

Standardní operační postup pro zařízení KRAFT&DELE KD11215:
- **Krok 1 (Příprava):** Zkontrolujte připravenost dílu a aktivujte hlavní vypínač / přívod napájení.
- **Krok 2 (Nastavení parametrů):** Nastavte požadovaný pracovní stupeň, úhel, teplotu či tlak dle technologického požadavku.
- **Krok 3 (Zahájení činnosti):** Plynule uveďte zařízení do záběru; sledujte chování materiálu a odečty měřidel.
- **Krok 4 (Průběžná kontrola):** Při jakémkoli náznaku přehřátí, zápachu či abnormálního zvuku zařízení ihned vypněte.
- **Krok 5 (Ukončení a úklid):** Po dokončení operace zařízení řádně vypněte, odpojte ze sítě a nechte bezpečně vychladnout.

2. ODBORNÉ SERVISNÍ A DÍLENSKÉ TIPY

- **Péče o funkční prvky:** Pravidelně čistěte vodicí drážky, trysky a břity od napálených zbytků a třísek.
- **Úspora energie:** Po dokončení operace zařízení ihned uveďte do pohotovostního režimu nebo vypněte.
- **Prevence opotřebení:** Nevystavujte nářadí rázům a chraňte kabely před kontaktem s ostrými hranami a oleji.

OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ: Nikdy nepřekračujte maximální povolené parametry uvedené v technické specifikaci! Při aktivaci bezpečnostní ochrany vyčkejte na vychladnutí.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

Správná a pravidelná péče je podmínkou bezpečného chodu a dlouhé životnosti zařízení **KRAFT&DELE KD11215**. Po každém použití zařízení očistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem od prachu, pilin a zbytků kapalin.

Předpisy pro skladování zařízení:
- Zařízení ukládejte na suchém, dobře větraném místě chráněném před mrazem, prachem a přímým sluncem.
- Před uložením se ujistěte, že je zařízení zcela vychladlé a odpojené od elektrické sítě či rozvodu paliva.
- Kovové nechráněné plochy potřete jemným konzervačním olejem proti korozi.

2. TABULKA DIAGNOSTIKY A ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ

Zjištěná závada	Možná příčina	Doporučené řešení
Zařízení se nezapne / neběží	Přerušený přívod proudu; sepnutá tepelná ochrana; prázdná nádrž	Zkontrolujte napájení; nechte vychladnout; doplňte palivo / kapalinu
Pokles výkonu nebo tlaku	Zanesený filtr; opotřebení těsnění; nízké napětí v síti	Vyčistěte filtry; zkontrolujte těsnění; ověřte napájecí rozvod
Nadměrný hluk nebo vibrace	Uvolněné upevňovací šrouby; opotřebená ložiska; nevyvážený nástroj	Dotáhněte šroubové spoje; vyměňte opotřebený nástroj; kontaktujte servis
Povrchová koroze na kovových dílech	Vlhké prostředí skladování; absence ochranného filmu	Odstraňte rez ocelovou vlnou a naneste konzervační sprej

AUTORIZOVANÝ SERVIS: Opravy elektroinstalace, motorů a vnitřních celků smí provádět výhradně autorizovaný servis KRAFT&DELE. Používejte pouze originální náhradní díly!

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady EU

Výrobce / Dovozce do EU: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika

Identifikace výrobku: Profesionální technická zařízení a nářadí KRAFT&DELE

Typ / Modelové označení: KD11215 • SADA ROTAČNÍCH FRÉZ NA KOV A DŘEVO 3+3 (6 KS, HSS STOPKA 6 MM)

Předmět prohlášení: Technické vybavení pro servisní, dílenské, stavební a lesnické použití.

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)**
- **Směrnice 2006/42/ES pro strojní zařízení / Směrnice 2014/35/EU (LVD) a 2014/30/EU (EMC)**
- **Příslušné harmonizované technické normy ČSN EN ISO 12100, ČSN EN 60335-1, ČSN EN 60974-1**

Osoba zplnomocněná k sestavení a uchovávání technické dokumentace: Technické oddělení FOREINTRADE S.A., Tarczyn, Polsko.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Evidenční číslo dokumentu: CE/KD/KD11215/2026-CZ

Krzysztof Forein
Předseda představenstva FOREINTRADE S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (ČESKÁ REPUBLIKA)

1. Záruční doba pro spotřebitele činí **24 měsíců** od data převzetí zboží. Při nákupu na IČO (podnikatelská činnost) činí záruka **12 měsíců**.
2. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, výrobní vady konstrukce a funkční poruchy vzniklé při řádném provozu v souladu s návodem.
3. Ze záruky jsou vyjmuty běžně opotřebitelné díly (uhlíky, těsnění, řemeny, řetězy, vodicí lišty, trysky), škody vzniklé přetížením nebo neodborným zásahem.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výrobce / Dovozce do EU: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika.

Elektronická technická dokumentace a servisní podpora: *www.kraftdele.info / servis@kraftdele.cz*.

Zařízení po skončení životnosti odevzdejte k ekologické recyklaci v souladu se zákonem o odpadech. Nevyhazujte do běžného komunálního odpadu!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ ZAŘÍZENÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis technika
	Výchozí revize / funkční kontrola	Kontrola celistvosti, geometrie a těsnosti	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční periodická revize	Kontrola opotřebení funkčních ploch, promazání mechanismů	
	Servisní oprava / Údržba	Vyčištění vodicích ploch, výměna těsnění, seřízení	