Sada diamantových korunkových vrtáků 6–68 mm (6 ks)

UŽIVATELSKÝ NÁVOD PRO SPRÁVNÉ UPÍNÁNÍ, POUŽITÍ A BEZPEČNOST NÁSTROJE



PRŮMĚRY	UPNUTÍ	TECHNOLOGIE	MATERIÁLY
6, 8, 10, 20, 35, 68 mm	Závit M14 (+ HEX adaptér)	Vacuum Brazed Diamant	Gres, keramika, mramor

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ A UŽITNÉ PŘEDNOSTI SYSTÉMU KD5953

- **Vakuově pájený diamant (Vacuum Brazed):** Moderní technologie zajišťuje 100% vazbu diamantových zrn na ocelové tělo a zamezuje jejich vylamování.
- **Upnutí M14 pro úhlové brusky:** Vysoké pracovní otáčky (až 11 000 ot./min) zaručují bleskové provrtání nejtvrdších materiálů bez praskání dlažby.
- **Adaptér na vrtačku v balení:** Přiložený HEX adaptér M14 / 1/4" umožňuje bezproblémové použití i v akumulátorových vrtačkách.
- **Vnitřní chladicí vosk:** Malé průměry (6, 8 a 10 mm) jsou naplněny speciálním voskem, který taje při vrtání a efektivně odvádí teplo.
- **Široká škála 6 rozměrů:** Od malých kotevních otvorů pro hmoždinky (6–10 mm) až po prostupy pro vodovodní trubky a elektrokrabice (35–68 mm).
- **Hliníkový kufr:** Profesionální polstrovaný kufřík chrání diamantové segmenty před otlučením během přepravy na stavbu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZ NÁSTROJE

VÝSTRAHA: Vrtání začínejte VŽDY pod úhlem 45° a po vytvoření drážky korunku plynule vzpřimte a provádějte krouživý pohyb! Nikdy netlačte kolmo bez pohybu – hrozí přehřátí diamantu. Používejte respirátor proti prachu a ochranné brýle!

1. ÚVOD DO VÝROBKU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Sada vakuově pájených diamantových děrovek **KRAFT&DELE KD5953** je určena pro vysoce efektivní vrtání nejtvrdších keramických dlažeb, slinutého gresu, přírodního kamene a mramoru.

KOMPLETNÍ TECHNICKÁ DATA PRODUKTU KD5953	
Modelové označení	KRAFT&DELE KD5953
Typ nástrojů	Diamantové děrovky a vykružovací korunky vakuově pájené
Počet korunek v sadě	6 kusů korunek + 1× upínací HEX adaptér
Obsažené průměry	Ø 6 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 20 mm, Ø 35 mm, Ø 68 mm
Výška diamantového segmentu	10 mm (vysoká zásoba diamantového zrna)
Pracovní hloubka vrtání	cca 35 – 40 mm
Upínací závit	M14 (standardní závit pro všechny úhlové brusky 115/125 mm)
Přiložený adaptér	M14 na šestihrannou stopku HEX 1/4" (pro klasické sklíčidlo vrtačky)
Technologie chlazení	Suché i mokré vrtání (vosková náplň u Ø 6–10 mm)
Maximální povolené otáčky	11 000 ot./min (doporučeno 8 000–10 000 ot./min)
Vrtané materiály	Slinutá dlažba (gres), keramické obklady, žula, mramor, travertin, sklo
Způsob práce	Zavrtání pod úhlem 45° a následný mírný orbitální (krouživý) pohyb
Balení	Hliníkový kufřík s tvarovanou pěnovou výstelkou
Hmotnost celé sady	cca 1,65 kg
Záruční doba	24 měsíců spotřebitel / 12 měsíců IČO

2. ANATOMIE A KONSTRUKČNÍ PRVKY NÁSTROJE

Konstrukční provedení odpovídá nejvyšším průmyslovým standardům jakosti a bezpečnosti:

- **Prvotřídní materiály:** Vysoce ušlechtilé materiály zaručující dlouhou životnost a tvarovou stálost.
- **Přesné výrobní tolerance:** Přísná kontrola rozměrů pro spolehlivou kompatibilitu se stroji.
- **Optimalizovaný profil:** Speciální geometrie vyvinutá pro minimální energetické ztráty a čistý výkon.
- **Zvýšená odolnost:** Povrchová úprava chránící nástroj před korozí, oděrem a přehřátím.
- **Ergonomické prvky:** Zajišťují bezpečnou a komfortní manipulaci bez nežádoucího prokluzu.
- **Kompletní sada:** Všechny potřebné komponenty a redukce uloženy v ochranném balení.

VÝHODA PROFESIONÁLNÍHO PROVEDENÍ KRAFT&DELE

Vakuové pájení diamantových krystalů poskytuje až 3× vyšší životnost a řeznou rychlost ve srovnání s běžnými galvanicky nanášenými korunkami.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PŘI PRÁCI

Při práci s nářadím KD5953 dodržujte přísná bezpečnostní pravidla:

- **Osobní ochranné pracovní prostředky:** Vždy používejte certifikované ochranné brýle, pracovní obuv a respirátor při prašných operacích.
- **Kontrola integrity před použitím:** Zkontrolujte, zda nástroj nevykazuje praskliny, vylomení či poškození izolačních vrstev.
- **Stabilní pracovní poloha:** Pracujte pouze na pevném a stabilním podkladu s obrobkem bezpečně upnutým.
- **Správné seřízení stroje:** Nářadí používejte pouze v určených zařízeních s odpovídajícím výkonem a otáčkami.

2. PREVENCE ÚRAZŮ A POŠKOZENÍ NÁSTROJE

HLAVNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY

Při suchém vrtání do keramiky vzniká jemný křemičitý prach. VŽDY používejte respirátor třídy FFP2/FFP3 a těsné ochranné brýle!

NÁSLEDKY NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ

Použití poškozeného nářadí, překročení mezních otáček nebo nedodržení ochranných postupů může způsobit těžké úrazy a zničení obrobku.

DŮLEŽITÉ PRACOVNÍ PRAVIDLO

Vrtání začínejte pod úhlem 45°, aby se vytvořila vodicí drážka. Nikdy netlačte korunku kolmo k povrchu bez rotace a krouživého pohybu!

1. POSTUP SPRÁVNÉHO UPNUTÍ A SEŘÍZENÍ NÁSTROJE

Před zahájením práce postupujte podle standardizovaného postupu:

- **Krok 1 – Odpojení stroje:** Ujistěte se, že pohonná jednotka je odpojena od sítě nebo akumulátoru.
- **Krok 2 – Očištění upínacích ploch:** Očistěte upínací stopku, vřeteno i sklíčidlo od prachu a třísek.
- **Krok 3 – Zavedení do upínače:** Zasuňte stopku do plné doporučené hloubky a zkontrolujte souosost.
- **Krok 4 – Pevné dotažení:** Použijte originální klíče a dotáhněte upínací prvky předepsaným momentem.
- **Krok 5 – Zkouška chodu naprázdno:** Na několik sekund spusťte stroj naprázdno pro kontrolu házení a vibrací.
- **Krok 6 – Připravení chlazení:** Ujistěte se, že chladicí médium je připraveno k okamžitému použití.
- **Krok 7 – Zahájení práce:** Do materiálu vstupujte plynule a s citem bez rázového zatěžování.

2. POKYNY PRO SPRÁVNOU MANIPULACI A PROVOZNÍ ZÁSADY

PRACOVNÍ REŽIM

- Dodržujte doporučený přítlak na nástroj.
- Vyvarujte se přehřívání řezné části.
- Dbejte na průběžný odvod třísek a prachu.

BEZPEČNÁ ZÁSOBA

- Používejte pouze originální příslušenství.
- Opotřebené prvky včas vyměňte za nové.
- Při práci se vyvarujte skřípnutí nástroje.

ZÁKAZ IMPROVIZOVANÝCH ÚPRAV NÁSTROJE

Nikdy neupravujte stopky, břity ani izolační vrstvy broušením či svářením! Jakákoliv neautorizovaná úprava vede ke ztrátě pevnosti a bezpečnosti.

1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A DOPORUČENÉ PARAMETRY

Správná technika práce zajišťuje maximální efektivitu a čistotu výsledku:

- **Plynulost záběru:** Nástroj veďte plynule a s ohledem na odpor materiálu.
- **Chlazení a mazání:** Použití správného maziva snižuje třecí teplo a prodlužuje životnost.
- **Kontrola teploty:** Při dlouhodobé práci dělejte krátké technologické přestávky na ochlazení.
- **Odsávání nečistot:** Zajistěte účinné odsávání prachu a odstraňování špon z pracovní zóny.

2. DOPORUČENÉ PROVOZNÍ OTÁČKY PRO DIAMANTOVÉ KORUNKY

Druh materiálu / Aplikace	Doporučený režim	Pracovní rychlost	Režim chlazení
Měkké materiály (dřevo, plasty, hliník)	Vyšší otáčky, plynulý posuv	Optimální standard	Vzduchem / emulzí
Běžné konstrukční oceli	Střední otáčky, stálý přítlak	Střední rychlost	Řezný olej / pasta
Tvrdé slitiny a nerez	Nízké otáčky, vyšší přítlak	Snížená rychlost	Vydatné chlazení
Keramika a kámen	Orbitální pohyb, bez příklepu	Vysoké / střední otáčky	Suché s voskem / voda

PRAVIDLO PRO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI NÁSTROJE

Přizpůsobením řezných parametrů tvrdosti materiálu a zajištěním účinného chlazení lze dosáhnout až několikanásobného prodloužení životnosti nástroje a bezvadného výsledku práce.

1. OŽIVENÍ OTUPENÉHO DIAMANTOVÉHO SEGMENTU A CHLAZENÍ

Včasné rozpoznání opotřebení břitu chrání stroj před přetížením:

PŘÍZNAKY OPOTŘEBENÍ

- Zvýšený odpor při posuvu a nutnost vyvíjet větší tlak.
- Tvorba otřepů na hranách otvoru či obrobku.
- Zvýšená hlučnost a kouření v místě řezu.
- Změna zabarvení špičky nástroje do modra (přehřátí).

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

- Včasné přebroušení břitu nebo výměna segmentu.
- Snížení otáček a posílení přívodu chlazení.
- Kontrola upínacího systému a vůlí stroje.
- Pravidelné čištění nástroje od nalepeného materiálu.

2. PŘEHLED MEZNÍCH HODNOT A PROVOZNÍCH OMEZENÍ

Parametr / Vlastnost	Povolený rozsah	Bezpečnostní limit
Maximální teplota nástroje	Do 200 °C při běžné práci	Max. 400 °C (při přehřátí hrozí změknutí)
Provozní zatížení	Rovnoměrný tah a tlak	Zákaz páčení a bočního namáhání
Dovolená házivost	Do 0,05 mm	Při větší házivosti vyměnit upínač

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PŘETĚŽOVÁNÍ NÁSTROJŮ

Nikdy nepoužívejte nástroje k účelům, pro které nejsou konstruovány (např. sekání, páčení, obrábění nekompatibilních materiálů). Hrozí destrukce nástroje a těžký úraz.

1. DIAGNOSTIKA PORUCH A PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Přehled běžných jevů při práci a doporučená nápravná opatření:

Příznak problému	Pravděpodobná příčina	Postup nápravy
Nástroj neubírá materiál	Otupené ostří, opačný směr rotace vřetena, nízký přítlak.	Zkontrolovat směr otáčení (pravotočivý), naostřit břit.
Kouř a pálení v místě záběru	Příliš vysoké otáčky, nedostatečné chlazení, tupé ostří.	Snížit otáčky, aplikovat řezný olej/emulzi, vyměnit nástroj.
Zasekávání a rázové rázy	Příliš velký posuv, vůle ve vřetenu, uvolněný obrobek.	Zmenšit posuv, pevně dotáhnout upínače a svěrák.
Vyštipování hran a hrubý povrch	Nevhodná geometrie břitu, vibrace tenkostěnného dílu.	Zvolit nástroj s jemnějším břitem, díl stabilně podepřít.

2. ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ

ČIŠTĚNÍ PO PRÁCI

Pravidelné čištění vnitřku korunky od odvrtaných jader, kontrola voskové náplně a uložení v kufru.

SKLADOVÁNÍ V KUFŘÍKU

Nástroje ukládejte výhradně do dodané kazety či kufříku na suchém místě bez působení vlhkosti a agresivních chemických výparů.

KRITÉRIA PRO VYŘAZENÍ NÁSTROJE Z PROVOZU

Nástroj MUSÍ být okamžitě vyřazen z používání v případě zjištění: vlasové trhliny v těle či stopce, vylomení nosného segmentu břitu, trvalého prohnutí těla nebo poškození ochranné izolace. Práce s takovým nástrojem představuje přímé ohrožení zdraví obsluhy!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:
FOREINTRADE S.A., ul. Modrzewiowa 1, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: 123-456-78-90

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že následující výrobek:

Typ a model výrobku:	**KRAFT&DELE KD5953**
Obchodní název:	Sada diamantových korunkových vrtáků 6–68 mm (6 ks)
EAN kód výrobku (GS1):	**5903957017433**
Funkční určení:	Profesionální dílenský a obráběcí nástroj pro přesné opracování materiálů a dílenské montáže.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních (příslušenství nástrojů)

a byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími technickými normami a předpisy:

- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)
- ČSN EN 13236 (Bezpečnostní požadavky na diamantové a brusné nástroje)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, Polsko • 15. ledna 2026

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- **Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté materiálové a výrobní vady nástrojových držáků, těl vrtáků a izolačních materiálů.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení řezných břitů v důsledku provozu, vylomení břitu způsobené nárazem do cizího předmětu, poškození nadměrnou řeznou rychlostí bez chlazení a neodborné mechanické úpravy.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamace v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebované nástroje ani obalové materiály ukládány do směsného komunálního odpadu ani do volné přírody. Opotřebované kovové a karbidové nástroje odevzdejte do sběrny druhotných surovin nebo sběrného dvora jako cenný kovový odpad k recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 20 01 40 – Kovy (ocelová těla korunek s diamantovým povlakem); 15 01 01 – Papírové obaly; 15 01 02 – Plastové obaly.

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A KONTROLE PŘESNOSTI

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek kontroly	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým požadavkům	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Kontrola upínacích rozměrů	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola geometrie a ostří	.....	.....
-- . -- . ----	Periodická dílenská revize	.....	.....