PILOVÝ KOTOUČ NA DŘEVO 115 MM, 36 ZUBŮ KARBID WOLFRAMU

Model: KD1003 • Jemnozubý formátovací kotouč pro finální řezy dýhovaných materiálů a lišt • TCT

ø 115 × 22,2 MM	36 T.C.T. ZUBŮ	MAX. 13 200 RPM	ČISTÉ HRANY
Univerzální upnutí pro mini okružní pily	Husté ozubení pro hladký řez jako po hoblování	Dynamicky vyvážené tělo kotouče	Absolutní eliminace otřepů na pohledových hranách



KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ A DÍLENSKÉ PŘEDNOSTI KOTOUČE KD1003

- Špičkový jemnozubý pilový kotouč s 36 zuby ze slinutého karbidu wolframu nejvyšší jakosti
- Určen pro přesné a čisté příčné řezy dřeva, dýhovaných desek, soklových lišt a parket
- Husté dělení zubů poskytuje zrcadlově čistý řezný povrch bez nutnosti dalšího broušení
- Přesně broušené karbidové plátky s negativním úhlem čela pro klidný a kontrolovaný řez
- Čtyři laserové expanzní drážky zabraňují přehřívání a vibracím při dlouhých řezech
- Ideální pro truhláře, podlaháře a náročné dílenské práce vyžadující dokonalý detail

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S PILOVÝMI KOTOUČI

Před montáží kotouče důkladně prostudujte tento návod a pokyny k použité pile. Maximální přípustné otáčky kotouče činí 13 200 ot./min (obvodová rychlost 80 m/s dle ČSN EN 847-1) – nikdy nepřekračujte tuto hodnotu! Před každým spuštěním zkontrolujte neporušenost těla disku i karbidových břitů. Vždy používejte ochranné brýle (EN 166), chrániče sluchu (EN 352) a respirátor (EN 149). Provoz bez řádně seřízeného ochranného krytu pily je přísně zakázán!

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OCHRANA ZDRAVÍ DLE ČSN EN 847-1

Pilový kotouč rotující rychlostí až 13 200 ot./min představuje zdroj vysokého mechanického a dynamického rizika. Nedodržení bezpečnostních zásad může vést k těžkému úrazu odletujícími úlomky nebo zpětným vrhem (kickback).

1.1 Obecná bezpečnostní pravidla při práci

• **Kontrola před montáží:** Zkontrolujte disk proti světlu. Kotouč s trhlinami, deformacemi nosného plechu nebo vylomenými karbidovými zuby je zakázáno používat a musí být ihned zlikvidován.
• **Správný směr otáčení:** Šipka vyznačená na kotouči musí přesně souhlasit se směrem otáčení vřetena pily. Obrácená montáž vede k destrukci břitů a extrémnímu nebezpečí pro obsluhu.
• **Čistota upínacích přírub:** Kontaktní plochy hřídele a přírub musí být dokonale čisté, odmaštěné a bez otřepů. Průměr přírub musí činit minimálně 1/3 průměru kotouče.
• **Zákaz řezání kovů a hřebíků:** Kotouč KD1003 je určen výhradně pro dřevo a dřevěné kompozity. Kontakt s ocelovými hřebíky, šrouby či betonem způsobí okamžité vyštípnutí břitů.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Kategorie ochrany	Požadovaná norma	Bezpečnostní funkce a význam
Ochrana zraku a obličeje	Uzavřené ochranné brýle dle ČSN EN 166 (třída B)	Ochrana očí před odletujícími pilinami, třískami a případnými úlomky tvrdokovových plátků.
Ochrana dýchacích cest	Protiprachový respirátor dle ČSN EN 149 (třída FFP2 / FFP3)	Ochrana plic před jemným dřevním prachem z tvrdého dřeva a toxickými pojivy desek OSB/MDF.
Ochrana sluchu	Mušlové chrániče sluchu dle ČSN EN 352-1	Ochrana sluchu před vysokofrekvenčním hlukem generovaným rotujícím ozubením v řezu.

VÝSTRAHA PŘED ZPĚTNÝM VRHEM (KICKBACK): Zpětný vrh vzniká sevřením zadní části kotouče v řezné spáře. Vždy dbejte na správné seřízení rozvíracího klínu za kotoučem (vzdálenost od zubů 2–3 mm), řezaný materiál bezpečně fixujte a nikdy neprovádějte řezy „z volné ruky“ bez vodicího dorazu!

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A KONSTRUKČNÍ ANATOMIE KOTOUČE

Pilový kotouč KRAFT&DELE KD1003 je vyroben pokročilou technologií laserového dělení a indukčního pájení zubů z vysoce kvalitního slinutého karbidu wolframu (TCT).

2.1 Kompletní technická specifikace

Technický parametr	Hodnota / Provedení modelu KD1003
Model kotouče	KD1003
Vnější průměr kotouče	115 mm
Průměr upínacího otvoru	22,2 mm (včetně redukcí)
Počet řezných zubů	36 zubů TCT
Geometrie ozubení	ATB jemný náběh
Tloušťka těla kotouče	1,2 mm
Šířka řezné spáry (zub)	1,8 mm
Maximální přípustné otáčky	13 200 ot./min (80 m/s)
Materiál nosného disku	Pružinová manganová ocel
Materiál řezných břitů	Slinutý karbid wolframu YG8X (jemnozrnný)

2.2 Konstrukční schéma a popis hlavních částí



Pájené wolfram-karbidové břity (TCT)

- **Slinutý karbid YG8:** Vysoká tvrdost a odolnost proti otěru při rychlém posuvu.
- **Střídavě šikmé broušení (ATB):** Špičky zubů střídavě řežou vpravo a vlevo, což zajišťuje hladký řez.
- **Pozitivní úhel čela (+15°):** Agresivní a rychlé odebírání třísky při podélném řezu.

Nosný disk a expanzní laserové drážky

- **Manganová ocel Mn65:** Kalené tělo kotouče odolává prohnutí a bočním rázům.
- **Dilatační zářezy:** Kompenzují tepelnou roztažnost při tření a zabraňují zvlnění kotouče.
- **Dynamické vyvážení:** Minimalizuje vibrace přenášené na ložiska a vřeteno pily.

3. MONTÁŽ KOTOUČE NA PILU A KOMPATIBILITA NÁŘADÍ

Správné usazení kotouče na hřídel pily a použití odpovídajících redukčních kroužků je základním předpokladem bezpečného řezání bez házení a vibrací.

3.1 Postup bezpečné instalace kotouče

Krok 1: Odpojení stroje od sítě / akumulátoru	Před jakoukoli manipulací s vřetenem pily bezpodmínečně vytáhněte síťovou vidlici ze zásuvky nebo vyjměte akumulátor ze stroje!
Krok 2: Kontrola a vyčištění upínacích přírub	Důkladně očistěte vnitřní i vnější přírubu od pilin a mastnoty. Zkontrolujte, zda na dosedacích plochách nejsou otřepy bránící rovinnému dosednutí disku.
Krok 3: Volba redukčního kroužku a nasazení	Pokud má hřídel vaší pily průměr 16 mm nebo 10 mm, vložte do středového otvoru 22,2 mm přiložený přesný redukční kroužek. Zkontrolujte shodu šipky otáčení!
Krok 4: Pevné dotažení centrální matice	Zaaretujte vřeteno a utáhněte matici pily předepsaným momentem pomocí originálního klíče. Nikdy nepoužívejte trubkové nástavce ani rázové utahováky.

3.2 Seřízení ochranných prvků okružní pily

- **Rozvírací klín:** Nastavte vůli mezi hroty zubů a rozvíracím klínem na 2–3 mm. Klín musí být v přesné ose s rovinou řezu kotouče.
- **Pohyblivý kyvný kryt:** Zkontrolujte, zda se spodní kyvný kryt volně a bleskově vrací do uzavřené polohy po uvolnění.
- **Hloubka řezu:** Nastavte hloubku prořezu tak, aby zuby přesahovaly spodní stranu materiálu pouze o cca 3–5 mm. Tím docílíte nejčistšího řezu a snížíte řezný odpor.

4. PRACOVNÍ POSTUP A TECHNIKY ŘEZÁNÍ DŘEVA KROK ZA KROKEM

Kotouč KD1003 s 36 zuby je ideální volbou pro univerzální a rychlé dělení stavebního řeziva, trámů, desek i prken s vysokou produktivitou práce.

4.1 Fázový postup provádění řezu

FÁZE 1: Fixace materiálu a vytyčení linie	Řezaný obrobek pevně upněte svěrkami k pracovnímu stolu. Vyznačte linii řezu tužkou a nastavte vodicí pravítko nebo lištu pily.
FÁZE 2: Rozběh stroje na plné otáčky	Zapněte pilu a vyčkejte 2–3 sekundy, dokud kotouč nedosáhne maximálních provozních otáček. Nikdy nezavádějte kotouč do materiálu před dosažením plné rychlosti!
FÁZE 3: Plynulé zaříznutí a rovnoměrný posuv	Zaveďte pilu do materiálu klidným a plynulým pohybem. Netlačte na pilu silou – nechte řezat samotné karbidové břity. Zvuk motoru pily by neměl výrazně poklesnout.
FÁZE 4: Dokončení řezu a doběh kotouče	Na konci řezu snižte rychlost posuvu, aby nedošlo k odštípnutí spodního vlákna. Po projetí materiálu vypněte motor a vyčkejte úplného zastavení kotouče před odložením pily.

Technika podélného řezání (po vláknech)

- **Velké mezizubní prostory:** 36 zubů kotouče KD1003 spolehlivě odvádí dlouhé hobliny bez ucpávání.
- **Rovnoměrný tlak:** Zabraňuje vybočení disku a přehřátí nosného těla.

Technika příčného krácení (napříč vlákny)

- **Čisté odříznutí:** ATB geometrie čistě přeřízne podélná dřevní vlákna.
- **Podepření odpadu:** Odřezávaný konec nesmí sevřít kotouč vlastní vahou.

5. ÚDRŽBA KOTOUČE, ODSTRAŇOVÁNÍ PRYSKYŘICE A OSTŘENÍ

Pravidelná údržba karbidových břitů a odstraňování napálené smůly udržuje optimální řezný výkon, snižuje energetickou náročnost a dramaticky prodlužuje životnost kotouče KD1003.

5.1 Tabulka pravidelné péče o pilový kotouč

Četnost údržby	Předepsaný servisní zásah	Doporučený prostředek
Po každé směně	Očištění těla disku od prachu, pilin a kontrola celistvosti zubů.	Suchý štětec, stlačený vzduch
Při znečištění smůlou	Odmočení a odstranění napečené pryskyřice z čelních ploch zubů.	Speciální čistič pilových kotoučů / líh
Při otupení břitů	Přebroušení čela a hřbetu karbidových plátků diamantovým kotoučem.	Nástrojářská bruska na TCT kotouče
Před delším uložením	Konzervace ocelového těla tenkým filmem antikorozního oleje.	Konzervační olej (Konkor / WD-40)

5.2 Zásady ostření tvrdokovových břitů TCT

Ostření provádějte výhradně na specializovaných bruskách s diamantovými kotouči (zrnitost D126 až D46). Brousí se čelo i hřbet zubu při zachování původních úhlů geometrie ATB. Nikdy neostřete břity ručně karborundovými brousky! Úbytek tvrdokovu na jedno nabroušení by neměl překročit 0,05–0,1 mm.

5.3 Kritéria pro vyřazení kotouče z provozu

Kotouč je zakázáno dále používat v následujících případech:

- **Vylomení nebo uvolnění karbidového zubu:** Hrozí destrukce zbývajících zubů a úraz obsluhy.
- **Trhliny v nosném disku:** Jakákoli mikrotrhlina vycházející ze dna zubové mezery nebo expanzního zářezu.
- **Deformace nosného plechu:** Trvalé prohnutí kotouče (házivost větší než 0,2 mm).
- **Zeslabení pájeného spoje:** Koroze nebo poškození pájky držící plátek.

6. DIAGNOSTIKA ŘEZÁNÍ, ŘEŠENÍ POTÍŽÍ A MEZNÍ ZATÍŽENÍ

V následující tabulce jsou uvedeny nejčastější problémy vznikající při řezání dřeva okružním kotoučem a postupy jejich nápravy:

Problém / Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Pálení dřeva a kouř v řezu	Tupé břity zubů, nános napečené pryskyřice nebo příliš pomalý posuv.	Vyčistěte kotouč odsmolovačem nebo nechte břity odborně nabrousit. Zvyšte posuv.
Kotouč v řezu vibruje a hází	Nečistoty na upínací přírubě, uvolněná matice nebo ohnuté tělo kotouče.	Očistěte příruby a matici řádně dotáhněte. V případě ohnutého disku kotouč vyřaďte.
Vytrhávání vláken na hraně	Příliš velká rozteč zubů pro daný materiál, nebo tupé náběhy břitů.	Pro jemné materiály použijte jemnozubý kotouč (KD1002 30T nebo KD1003 36T).
Motor pily výrazně ztrácí otáčky	Nadměrný tlak na pilu, sevření kotouče materiálem nebo tupý kotouč.	Snižte přítlak, podepřete obrobek klínem a zkontrolujte ostrost zubů.
Vylomení karbidového plátku	Náraz na ocelový hřebík, suk s kamenem nebo pád kotouče na beton.	Okamžitě zastavte práci! Poškozený kotouč vyřaďte a nahraďte novým kusem.

MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ RYCHLOST A LIMITY Maximální přípustná obvodová rychlost kotouče KD1003 je **80 m/s** (odpovídá **13 200 ot./min** pro průměr 115 mm dle ČSN EN 847-1). Nikdy neinstalujte kotouč na stroje s vyššími otáčkami! Při překročení mezních otáček dochází vlivem odstředivých sil k destrukci nosného disku a roztržení pájených spojů.

7. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A ZÁKONNÉ INFORMACE

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce v Evropské unii:
Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Identifikace výrobku:
Typ nářadí: Pilový kotouč na dřevo 115 mm, 36 zubů karbid wolframu
Modelové označení: **KRAFT&DELE KD1003**
Obchodní série: PROFESSIONAL T.C.T. WOOD CUTTING CIRCULAR SAW BLADE 115 x 22.2 mm (36T)
Předmět prohlášení splňuje příslušná harmonizační ustanovení Evropských společenství:
• Směrnice Evropského parlamentu a Rady **2001/95/ES** o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
• Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění
Použité harmonizované normy a technické specifikace:
• **ČSN EN 847-1:2018** – Nástroje pro opracování dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Pilové kotouče
• **ČSN EN ISO 12100:2011** – Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
• **ISO 9001:2015** – Systém řízení jakosti výroby
Místo a datum vydání: Tarczyn, Polsko, 20. ledna 2024.
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace a podpis za dovozce: **Krzysztof Forein**, jednatel společnosti.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE V ČESKÉ REPUBLICE

Výhradní autorizovaný distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice.
Oficiální e-shop: **www.nasenaradi.cz** | Zákaznický a technický servis v ČR.
Záruční lhůta:
• **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle občanského zákoníku).
• **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty a právnické osoby (nákup na IČO).
Uplatnění záruky: Reklamaci uplatňujte u svého prodejce s předložením nákupního dokladu. Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení řezných břitů a článků, přetížení nářadí, provoz bez chlazení a mazání ani poškození způsobené neodbornou manipulací.
Ekologická likvidace: Opotřebené ocelové kotouče, vodicí lišty a řetězy předejte k recyklaci druhotných surovin dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK, OSTŘENÍ A REVIZÍ

Datum	Druh úkonu (kontrola / ostření / revize)	Zjištěný stav břitu / drážky / provedené opravy	Razítko a podpis technika