

MAGNETICKÁ VRTAČKA HEAVY DUTY 2200 W KD2141

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



PŘÍKON MOTORU 2 200 W / 230 V	PŘÍDRŽNÁ SÍLA 17 000 N (1,7 t)	UPÍNÁNÍ NÁSTROJE MT3 / Weldon 19 mm	ZÁRUKA 24 měsíců
---	--	---	--

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Průmyslový elektromotor 2 200 W s robustní mechanickou převodovkou v olejové lázni pro nejtěžší montáže ocelových konstrukcí.
- Enormní upínací síla magnetu 17 000 N (1,7 tuny) zaručující absolutní nepohyblivost stroje i při vrtání velkých průměrů.
- Průmyslové vřeteno s kuželem Morse MT3 umožňující upnutí jádrových korunek až do průměru Ø 60 mm i velkých kuželových vrtáků.
- Plynulý velký zdvih posuvu 210 mm ovládaný trojramennou ergonomickou pákou přestavitelnou na obě strany stroje.
- Automatický systém přívodu řezné chladicí kapaliny přímo do středu řezných břitů pro maximální životnost nástrojů.
- Dodáváno v pevném nárazuvzdorném kufru s bohatou sadou redukcí, klíči a bezpečnostního popruhu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
EXTRÉMNÍ PŘÍDRŽNÁ SÍLA 17 000 N A BEZPEČNOST VÝŠKOVÝCH MONTÁŽÍ: Elektromagnet vyžaduje pro dosažení plné upínací síly rovný, čistý a odmaštěný ocelový povrch o minimální tloušťce 12 mm. Při vrtání svisle, na stěnách či ve stropní poloze je PŘÍSNĚ POVINNÉ zajistit vrtačku ocelovým řetězem nebo vysokopevnostním popruhem! Výpadek napájení vede k okamžité ztrátě magnetismu a pádu 18kg stroje! Zákaz práce v rukavicích v blízkosti rotujícího vřetena (nebezpečí namotání). POVINNÉ OOPP: ochranný štít ČSN EN 166, chrániče sluchu ČSN EN 352, obuv s ocelovou tužinkou ČSN EN ISO 20345.

1. CHARAKTERISTIKA A PRINCIP ČINNOSTI MODELU KD2141

Těžká průmyslová magnetická vrtačka KRAFT&DELE KD2141 představuje nekompromisní nástroj pro nejnáročnější montážní a dílenské provozy ocelových konstrukcí, mostních dílců, stožárů a těžkého strojírenství. Je poháněna robustním elektromotorem 2 200 W a disponuje masivní elektromagnetickou základnou s extrémní přídržnou silou 17 000 N (1,7 tuny).

Stroj je osazen průmyslovým kuželem Morse MT3 s vnitřním gravitačním chlazením, což umožňuje nasazení velkých jádrových korunek až do průměru Ø 60 mm a masivních spirálových kuželových vrtáků do průměru Ø 23 mm. Mechanická převodovka se dvěma rychlostními stupni zaručuje optimální řeznou rychlost a obrovský kroutcí moment.

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ SKUPINY

- Motor 2 200 W s převodovkou:** Dvourychlostní soukolí pro velké průměry.
- Supermagnet 17 000 N:** Maximální stabilita na ocelových plátech.
- Morse kužel MT3:** Průmyslový standard pro korunky Weldon i kuželové vrtáky.
- Vysoký zdvih 210 mm:** Dostatečný prostor i pro dlouhé spirálové vrtáky.
- Hliníkové těleso:** Tuhý litinovo-hliníkový skelet pohlcující vibrace.

OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ

- Průmyslová magnetická vrtačka KRAFT&DELE KD2141 (2200 W)
- Trn MT3 s adaptérem pro stopky Weldon 19 mm
- Vyrážecí klín pro Morse kužele MT3
- Tlaková nádobka na chladicí kapalinu s hadičkou a armaturou
- Středicí vodící trn 6,34 x 77 mm
- Jisticí bezpečnostní pás s ráčnou pro práci ve výškách
- Přepravní kufr Heavy Duty a český uživatelský návod

2. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Značka a model	KRAFT&DELE KD2141
Typ stroje	Těžká průmyslová magnetická jádrová vrtačka
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	2 200 W
Přídržná síla magnetické základny	17 000 N (cca 1 700 kgf)
Rozměry magnetické patky	cca 210 x 100 x 65 mm
Upínací kužel vřetena	Morse kužel MT3 (MK3)
Upínací adaptér jádrových vrtáků	Weldon 19 mm (3/4") s vnitřním chlazením
Maximální průměr jádrového vrtání	Ø 60 mm
Maximální průměr spirálového vrtáku	Ø 23 mm (kužel MT3) / Ø 16 mm (sklíčidlo)
Pracovní rozsah posuvu (zdvih)	210 mm
Otáčky vřetena při zátěži	cca 350 / 600 ot./min (dvourychlostní převodovka)
Chlazení nástroje	Integrované gravitační vnitřní chlazení středem
Třída elektrické ochrany	Třída I (kostra uzemněna PE)
Stupeň krytí	IP20
Hmotnost stroje	cca 18,5 kg

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU DLE ČSN EN 62841-3-6

Stroj váží 18,5 kg a vyvíjí obrovský točivý moment. Zajištění stability magnetu a spolehlivého jištění je absolutní prioritou bezpečnosti práce.

PODMÍNKY PRO UPNUTÍ MAGNETU 17 000 N

- Pro plnou magnetickou sílu je vyžadována ocel o tloušťce min. 12 mm!
- Na tenčích materiálech dochází k magnetickému nasycení a poklesu síly.
- Dosedací plocha musí být dokonale rovná a odmaštěná.
- Vypnutí magnetu za chodu vřetena způsobí těžkou havárií!

JIŠTĚNÍ PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH

- Při vrtání svisle nebo stropem je POVINNÉ stroj zajistit řetězem/pásem!
- Výpadek proudu způsobí okamžitou ztrátu magnetické síly a pád stroje.
- Jisticí popruh pevně uchopte za rám stroje a pevnou ocelovou konstrukci.
- Při stropním vrtání nepoužívejte kapalné chlazení (použijte řeznou pastu).

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE V RUKAVICÍCH U ROTUJÍCÍHO NÁSTROJE:

U rotujícího vřetena MT3 a jádrové korunky je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO pracovat v rukavicích! Hrozí zachycení rukavice, vtažení končetiny do vřetena a devastující amputace prstů či paže. Třísky odstraňujte výhradně kovovým háčkem při zastaveném motoru!

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANA ZRAKU (ČSN EN 166)

Ochranný štít nebo brýle chránící před ostrými ocelovými šponami při velkém úběru.

OCHRANA SLUCHU (ČSN EN 352)

Mušlové chrániče sluchu tlumící akustický tlak motoru 2 200 W a rezonance oceli.

BEZPEČNOSTNÍ OBUV

Kovovýtužinková obuv ČSN EN ISO 20345 chránící nohy před pádem těžkých vyvrtaných jader.

ELEKTROMAGNETICKÉ POLE:

Základna vytváří extrémně silné magnetické pole. Osoby s kardiostimulátory a magnetickými protézami nesmí stroj obsluhovat ani se přibližovat do okruhu 3 metrů.

1. UPÍNÁNÍ DO KUŽELE MORSE MT3 A ADAPTÉR WELDON 19 MM

Kuželová dutina vřetena Morse MT3 (MK3) umožňuje přímé nasazení velkých spirálových vrtáků s kuželovou stopkou i upínacího trnu Weldon pro jádrové korunky.

MONTÁŽ TRNU A KORUNKY WELDON

- Vytáhněte síťovou vidlici 230 V ze zásuvky!
- Dutinu vřetena MT3 i kužel trnu očistěte dosucha od mastnoty a prachu.
- Rázným pohybem zasuňte trn MT3 do vřetena tak, aby unašeč zapadl do drážky.
- Do korunky vložte vodící kolík a zasuňte stopku do adaptéru Weldon 19 mm.
- Inbusem pevně dotáhněte oba stavěcí šrouby na upínací plošky stopky.

DEMONTÁŽ VYRÁŽECÍM KLÍNEM

- Spusťte vřeteník dolů, až se v okénku tělesa objeví vyrážecí otvor.
- Zasuňte dodávaný ocelový vyrážecí klín do otvoru.
- Přidržte trn zespodu kusem dřeva a lehkým úderem kladívka na klín uvolněte kužel MT3.
- Při vyrážení chraňte břity nástroje před pádem na ocelový stůl.

2. VOLBA OTÁČEK MECHANICKÉ PŘEVODOVKY

RYCHLOSTNÍ STUPEŇ	OTÁČKY VŘETENA	DOPORUČENÝ ROZSAH PRŮMĚRŮ VRTÁNÍ
Stupeň 1 (Nízké otáčky)	cca 350 ot./min (vysoký moment)	Jádrové korunky Ø 36 – 60 mm, velké spirálové vrtáky
Stupeň 2 (Vysoké otáčky)	cca 600 ot./min (střední moment)	Jádrové korunky Ø 12 – 35 mm, malé spirálové vrtáky

PŘEPÍNÁNÍ PŘEVODOVKY POUZE V KLIDU:
Mechanický volič rychlostí na skříni převodovky přepínajte VÝHRADNĚ při zcela zastaveném motoru! Pokud zuby kol nezapadají, pootočte vřetenem lehce rukou. Zákaz přepínání za chodu motoru (hrozí vylomení zubů soukolí!).

1. METODIKA OBSLUHY A VRTÁNÍ VELKÝCH OTVORŮ

Před zahájením vrtání se ujistěte, že je magnet pevně aktivován a chladicí systém naplněn emulzí.

PRACOVNÍ POSTUP KROK ZA KROKEM

- Vyznačte střed otvoru a usadte hrot středicího trnu do důlku.
- Zapněte elektromagnet hlavním spínačem MAGNET (svítí zelená LED).
- Zkontrolujte pevnost upnutí – stroj se nesmí ani nepatrně pohnout.
- Otevřete ventil gravitačního chlazení.
- Stiskněte zelené tlačítko MOTOR START.
- Zvolna přibližujte korunku k materiálu a jemně vytvořte kruhovou stopu.
- Plynulým tlakem vedte nástroj materiálem až do dovtření.

PRAVIDLA PRO VRTÁNÍ DO Ø 60 MM

- Při vrtání velkých průměrů (>40 mm) zajistěte maximální průtok chladicí emulze.
- Při poklesu otáček mírně odlehčete tlak na páku posuvu.
- Pravidelně uvolňujte posuv pro odchod tlustých ocelových špon.
- V závěru řezu zpomalte posuv – zabráníte vylomení tvrdokovových zubů.

2. ZATÍŽITELNOST A TEPELNÁ OCHRANA MOTORU 2 200 W

Stroj KD2141 je zkonstruován pro vysoké zatížení. Při nadměrném přetěžování je motor chráněn integrovaným nadproudovým jističem.

FUNKCE NADPROUDOVÉ OCHRANY

- Při zablokování korunky nebo nadměrném tlaku vypne motor automatická ochrana.
- Vypněte spínač motoru, zvedněte vřeten o a nechte motor 2 minuty dochlazit.
- Po odstranění příčiny přetížení lze motor opět standardně spustit.

VYPADNUTÍ HORKÉ PECKY PŘI PROVRTÁNÍ:

Při proražení spodní stěny materiálu vystřelí středicí kolík vyříznuté jádro o průměru až 60 mm a hmotnosti stovek gramů. Toto jádro dosahuje teploty přes 150 °C a má břitvové hrany! Zabezpečte prostor pod místem vrtání.

1. KONTROLA PŘEVODOVKY A RYBINOVÉHO VEDENÍ

Těžká vrtačka KD2141 vyžaduje pravidelnou kontrolu mazání převodovky a seřizování vůlí vedení.

VYMEZENÍ VŮLE VEDENÍ VŘETENÍKU

- 1. Povolte pojistné matice na pravé straně sloupu vrtačky.
- 2. Pomocí inbusu jemně přitáhněte stavěcí šrouby mosazné vodicí lišty.
- 3. Projedte celý zdvih 210 mm pákou posuvu – posuv musí být plynulý.
- 4. Zkontrolujte, zda vřeteník nemá boční viklavost při záběru.
- 5. Pevně dotáhněte pojistné matice stavěcích šroubů.

KONTROLA UHLÍKŮ MOTORU 2 200 W

- Uhlíky kontrolujte každých 80 provozních hodin.
- Plochým šroubovákem vyšroubujte vnější zátky držáků uhlíků.
- Minimální přípustná délka uhlíkového kartáče je 7 mm.
- Při opotřebení vyměňte VŽDY oba uhlíky současně za originální sadu.

2. TABULKA PERIODICKÉ TECHNICKÉ ÚDRŽBY

INTERVAL SERVISU	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ	POŽADOVANÝ SERVISNÍ ZÁSAH
Denně před prací	Magnetická plocha, kužel MT3	Očištění, odmaštění, kontrola neporušenosti kabelu
Denně po práci	Vedení posuvu, ozubený hřeben	Vyčištění od špon a prachu, aplikace strojního oleje
Měsíčně	Rybinové vymezení vůlí	Dotažení stavěcích šroubů mosazné vodicí lišty
Každých 200 hodin	Olejová náplň převodovky	Kontrola hladiny převodového oleje v autorizovaném servisu

PÉČE O MAGNETICKOU PATKU:

Spodní ocelové póly magnetu nesmí být mechanicky poškozeny, poškrábány ani prohnuty. Vrypý a otřepy snižují přídržnou sílu. Případné drobné otřepy opatrně zahladte jemným obtahovacím brouskem.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

PŘÍZNAK PORUCHY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Magnet má slabou sílu nebo nedrží	Tenký plech (< 12 mm); vzduchová mezera kvůli rzi a barvě; přerušené vinutí magnetu.	Použijte ocelovou podložku; důkladně očistěte podklad drátěným kartáčem; magnet svěřte servisu.
Motor nejde spustit	Magnet není zapnutý (ochranné blokování); spálená pojistka; opotřebované uhlíky; závada kabelu.	Zapněte magnet; zkontrolujte napájení 230 V; vyměňte uhlíkové kartáče za nové.
Vrták silně hází a láme zuby	Nečistota v kuželu Morse MT3; uvolněné stavěcí šrouby Weldon; velká vůle vedení sloupu.	Vyjměte trn, vyčistěte kuželové plochy; pevně dotáhněte šrouby korunky; vymezte vůli rybiny.
Převodovka vydává nezvyklý hluk	Nedostatek oleje v převodovce; nedořazený rychlostní stupeň; poškozené ozubené kolo.	Zkontrolujte polohu voliče rychlostí; doplňte olej; při trvalém hluku kontaktujte autorizovaný servis.
Při vrtání se zastavuje vřeteno	Příliš velký přítlak na páku posuvu; tupá jádrová korunka; aktivace nadproudové ochrany.	Snižte řezný tlak; vyměňte korunka za ostrou; nechte motor 2 minuty dochladit.

2. NÁHRADNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro magnetickou vrtačku KRAFT&DELE KD2141 nabízíme originální příslušenství a náhradní komponenty.

KATALOG BĚŽNÝCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ

- KD2141-ND01:** Upínací trn Morse MT3 / Weldon 19 mm s chlazením.
- KD2141-ND02:** Ocelový vyrážecí klín pro kužele MT3.
- KD2141-ND03:** Chladicí souprava (tlaková nádobka, kohout, hadička).
- KD2141-ND04:** Sada náhradních uhlíků pro motor 2 200 W (2 ks).
- KD2141-ND05:** Jistící ocelový popruh s ráčnou pro montáže.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE V ČR

Distribuce a autorizovaný servis: **Nejedlý s.r.o.**, Masarykovo náměstí 264, Humpolec. Kompletní nabídku průmyslových vrtaček a korunek naleznete na **www.nasenaradi.cz**.

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

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže specifikovaný výrobek splňuje veškerá příslušná základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení harmonizovaných předpisů Evropské unie:

Výrobce / Dovozce do EU:	FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	KRAFT&DELE KD2141 — Magnetická vrtačka Heavy Duty 2200 W KD2141
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	2006/42/ES (Strojní zařízení), 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS)
Aplikované harmonizované normy:	ČSN EN 62841-1:2016, ČSN EN 62841-3-6:2015, ČSN EN 55014-1 ed. 5, ČSN EN 55014-2 ed. 3, ČSN EN ISO 12100:2011
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba výrobce:	Krzysztof Forein, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobek je poskytována zákonná záruční lhůta **24 měsíců** pro koncového spotřebitele (fyzická osoba nepodnikající) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka kryje veškeré materiálové vady a výrobní nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené provozní opotřebení dílů (uhlíky motoru, trysky, těsnění, vrtáky a redukce, filtry, ventily, zapalovací svíčky a řemeny), vady způsobené mechanickým pádem, přetěžováním nad stanovené limity či zanedbáním pravidelné údržby a čištění.

Výhradní distributor pro ČR: Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika	Oficiální distribuce a e-shop: www.nasendaradi.cz E-mail: info@nasendaradi.cz	Záruční a zákaznický servis: Distribuční a servisní středisko Nejedlý s.r.o. – originální sortiment KRAFT&DELE
--	---	--

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Kovové konstrukční části odevzdejte do kovošrotu (17 04 05 ocel/litina). Elektromagnetické vinutí odevzdejte do elektrokovů. Vyjetou chladicí řeznou kapalinu odevzdejte jako nebezpečný odpad (12 01 09*). Elektrozařízení odevzdejte v režimu OEEZ/WEEE dle zákona č. 541/2020 Sb.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ A ZAŘÍZENÍ

DATUM	TYP SERVISNÍHO ZÁSAHU / PROHLÍDKY	ZJIŠTĚNÝ STAV, NAMĚŘENÉ HODNOTY A ÚDRŽBA	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, elektrické/mechanické parametry v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		