# PNEUMATICKÁ ÚHLOVÁ RÁČNA 1/2", 68 NM

## PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



| TOČIVÝ MOMENT | UPÍNACÍ ČTYŘHRAN | OTÁČKY NAPRÁZDNO | PRACOVNÍ TLAK |
|---|---|---|---|
| **68 Nm (Vysoká síla záběru)** | **1/2" (Běžné gola hlavice)** | **160 ot./min (Rychlá práce)** | **6,3 bar (Spotřeba 115 l/min)** |

### KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI PNEUMATICKÉ RÁČNY KD5783 (68 NM)

- Kompaktní a štíhlá úhlová hlava umožňuje bleskovou montáž a demontáž šroubů v nepřístupných místech motorových prostor a podvozků.
- Vysoký točivý moment 68 Nm poskytuje dostatek síly pro povolování i pevné dotahování matic bez námahy rukou mechanika.
- Robustní ráčnový mechanismus z kalené chrom-molybdenové oceli (CrMo) zaručuje extrémní odolnost vůči rázům a dlouhou životnost.
- Ergonomická spoušť s citlivou plynulou regulací otáček a integrovaný přepínač chodu vpravo/vlevo na zadní straně úhlové hlavy.
- Zadní výfukový systém s tlumičem hluku odvádí proud odpadního vzduchu směrem od obsluhy i pracovního místa.
- Pevné kompozitně-hliníkové tělo s protiskluzovým pryžovým návlekem účinně tlumí vibrace a izoluje ruku před chladem stlačeného vzduchu.

**VÝSTRAHA PŘED ZRANĚNÍM ROTUJÍCÍM NÁSTROJEM A TLAKEM:**
NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ ROTUJÍCÍM NÁŘADÍM A VYSOKÝM TLAKEM: POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ KVALITNÍ HLAVICE ZAPOJENÉ NA ČTYŘHRAN 1/2"! NIKDY NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK VZDUCHU 6,3 BAR (90 PSI)! DO PNEUMATICKÉHO ROZVODU MUSÍ BÝT ZAPOJEN PNEUMATICKÝ PŘIMAŠOVAČ S PNEU OLEJEM (BEZ MAZÁNÍ DOJDE K ZADŘENÍ LAMEL BĚHEM NĚKOLIKA MINUT)! PŘI PRÁCI POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A RUKAVICE!

## 1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MODELU KD5783

| | |
|---|---|
| **Modelové označení** | **Kraft&Dele KD5783** |
| **Typ pneumatického nářadí** | **Pneumatická úhlová ráčna (vzduchový ráčnový utahovák)** |
| **Velikost upínacího čtyřhranu** | **1/2" (12,7 mm) s pojistnou kuličkou** |
| **Maximální točivý moment** | **68 Nm** |
| **Otáčky naprázdno** | **160 ot./min** |
| **Doporučený provozní tlak vzduchu** | **6,3 bar (0,63 MPa / 90 PSI)** |
| **Průměrná spotřeba stlačeného vzduchu** | **cca 115 l/min (4,0 CFM)** |
| **Připojovací závit vzduchu** | **Vnitřní závit 1/4" NPT/G** |
| **Doporučený vnitřní průměr hadice** | **Ø 3/8" (min. 10 mm)** |
| **Hladina akustického tlaku / výkonu** | **LpA = 88 dB(A) / LwA = 99 dB(A)** |
| **Hodnota vibrací na rukojeti** | **3,1 m/s²** |
| **Hmotnost netto** | **cca 1,2 kg** |

## 2. KONSTRUKCE A MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

### PNEUMATICKÝ MOTOR A PŘEVODOVKA

- **Vzduchový lamelový motor:** Vysoký točivý moment již od nízkých otáček.
- **Planetová redukce:** Kalená ocelová kola rovnoměrně roznášejí zatížení.
- **Úhlová hlava CrMo:** Chrom-molybdenová zápustková ocel odolná rázům.

### TĚLESO A ERGONOMIE ÚCHOPU

- **Hliníkový korpus:** Nízká hmotnost 1,2 kg snižuje únavu paže obsluhy.
- **Měkčený protiskluzový návlek:** Chrání ruku před chladem a vibracemi.
- **Zadní odfuk 360°:** Otočný deflektor vzduchu směruje odfuk mimo pracoviště.

### POŽADAVKY NA KVALITU STLAČENÉHO VZDUCHU

Pneumatická ráčna vyžaduje pro bezchybnou a dlouholetou funkci suchý, filtrovaný a přimazávaný stlačený vzduch o tlaku 6,3 bar. Vzduch musí být zbaven kondenzátu a pevných částic pomocí filtrační jednotky s odlučovačem vody a plynule sycen speciálním olejem pro pneumatické nářadí (cca 2–4 kapky za minutu nepřetržitého provozu).

## 1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ

### PŘEDPISY PRO PRÁCI SE STLAČENÝM VZDUCHEM

Před připojením ráčny ke kompresoru se seznamte se všemi ovládacími prvky. Hadice a spojky musí být v bezvadném technickém stavu bez trhlin a netěsností. Nikdy neodpojujte hadici pod tlakem – před odpojením vždy uzavřete přívod vzduchu a stisknutím spouště odvzdušněte nářadí. Proud stlačeného vzduchu nikdy nesměrujte proti svému tělu ani jiným osobám!

## 2. ZVLÁŠTNÍ RIZIKA PŘI RÁČNOVÉM UTAHOVÁNÍ

### MECHANICKÁ RIZIKA A REAKČNÍ MOMENT

- **Zpětný ráz ráčny:** Při dotažení šroubu nadoraz dochází k reakčnímu trhnutí rukojeti!
- **Prostor pro ruku:** Dbejte, aby ruka nebyla sevřena mezi rukojeť a okolní díly.
- **Zákaz ručního dovírání silou:** Nepoužívejte ráčnu jako trhák na zatuhlé šrouby!

### RIZIKO UVOLNĚNÍ HLAVICE

- **Kvalitní hlavice:** Používejte výhradně kované ořechy 1/2" v nepoškozeném stavu.
- **Zajištění kuličkou:** Zkontrolujte, zda pojistná kulička čtyřhranu pevně drží hlavici.
- **Zákaz adaptérových řetězců:** Vyvarujte se spojování mnoha redukcí za sebou.

### POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

| OCHRANNÝ PROSTŘEDEK | POŽADOVANÁ NORMA | ÚČEL OCHRANY PŘI PRÁCI S KD5783 |
|---|---|---|
| **Ochranné brýle** | ČSN EN 166 | Ochrana zraku před odštěpky kovu, rzí a proudem odfukovaného vzduchu. |
| **Chrániče sluchu** | ČSN EN 352-1 | Ochrana sluchu před hlukem pneumatického výfuku (akustický výkon až 99 dB). |
| **Pracovní rukavice** | ČSN EN 388 (antivibrační) | Ochrana kloubů ruky před otlačením a tlumení vibrací i chladu. |
| **Pevná obuv** | ČSN EN ISO 20345 | Ochrana prstů nohou před pádem uvolněného ořechu nebo šroubů. |

## 1. SCHÉMA SESTAVY PNEUMATICKÉ RÁČNY KD5783

### PŘEDNÍ RÁČNOVÁ SKUPINA

- **1. Upínací čtyřhran 1/2":** Se zapuštěnou pružinovou pojistnou kuličkou.
- **2. Přepínač směru (L/R):** Rýhovaný otočný kroužek na temeni ráčnové hlavy.
- **3. Ráčnový západkový mechanismus:** Zápustkově kované ocelové ozubení CrMo.
- **4. Výkyvné vahadlo:** Převádí excentrický pohyb klikového čepu na krok ráčny.

### MOTOR A OVLÁDACÍ PRVKY

- **5. Planetová převodovka:** Dvoustupňové ozubené soukolí s vysokým převodem.
- **6. Spouštěcí páka:** Ergonomická páka s pružinovým návratem pro dávkování otáček.
- **7. Rukojeť s izolací:** Hliníková slitina potažená elastomerním návlekem.
- **8. Vstup vzduchu 1/4":** Mosazná vsuvka se zabudovaným jemným sítkem.

## 2. JAK PRACUJE EXCENTRICKÝ RÁČNOVÝ PŘEVOD

### PŘEMĚNA ROTAČNÍHO POHYBU NA RÁČNOVÝ KROK

Vzduchový motor rotuje vysokou rychlostí, kterou planetový reduktor snižuje na pracovní otáčky cca 160 ot./min při současném znásobení točivého momentu. Výstupní hřídel převodovky je zakončena excentrickým čepem, který rozkmitává ocelovou vidlici ráčnového mechanismu. Dvoustranná západka zapadá do ozubení hnacího čtyřhranu a plynule jím otáčí. Jakmile odpor šroubu dosáhne 68 Nm, vzduchový motor se zastaví bez poškození lamel.

### MOŽNOST RUČNÍHO DOTÁHNUTÍ ŠROUBU

Výhodou pneumatické ráčny KD5783 je její hybridní mechanická konstrukce. Pokud vzduchový motor utáhne spoj na svých maximálních 68 Nm, obsluha může nástroj bez vypojení ze vzduchu použít jako běžnou ruční ráčnu a šroub s citem ručně dotáhnout až na cca 100 Nm (např. při montáži kol nebo náprav).

## 1. SCHÉMA PNEUMATICKÉHO ROZVODU

### SPRÁVNÁ ÚPRAVA STLAČENÉHO VZDUCHU PŘED NÁŘADÍM

Kvalita přiváděného vzduchu přímo určuje životnost a výkon ráčny. Pneumatický rozvod musí obsahovat: kompresor s dostatečnou kapacitou (> 150 l/min), odkalovací ventil vzdušníku, filtrační jednotku s odlučovačem vody (velikost pórů max. 5 µm), regulátor tlaku nastavený na 6,3 bar a automatický přimazávač oleje. Vzdálenost mezi přimazávačem a nářadím by neměla přesáhnout 5 metrů.

## 2. VOLBA HADICE A POSTUP PŘIPOJENÍ

### TLAKOVÁ HADICE A SVĚTLOST

- **Vnitřní světlost min. Ø 10 mm (3/8"):** Menší průměr škrtí průtok a snižuje sílu.
- **Délka hadice max. 10–15 m:** Dlouhé hadice způsobují znatelný úbytek tlaku.
- **Pracovní tlak hadice:** Musí být certifikována na tlak min. 15 bar.

### KROKY PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM

- **Aplikace oleje:** Kápněte 3–5 kapek oleje přímo do vstupního otvoru vzduchu.
- **Zacvaknutí rychlospojky:** Zasuňte euro vsuvku do rychlospojky na hadici.
- **Krátké protočení:** Spusťte ráčnu naprázdno na 5 sekund pro rozptýlení oleje.

### KONTROLA VSTUPNÍHO SÍTKA

Ve vstupním šroubení 1/4" je zalisováno jemné nerezové filtrační sítko. Pravidelně kontrolujte jeho čistotu. Rez z potrubí nebo nečistoty ze starých hadic mohou sítko ucpat a výrazně omezit přívod vzduchu, což se projeví náhlou ztrátou otáček a točivého momentu ráčny.

## 1. METODIKA POVOLOVÁNÍ A DOTAHOVÁNÍ

### SPRÁVNÁ OBSLUHA RÁČNY V SERVISNÍ PRAXI

1. Zvolte požadovaný směr otáčení otočením voliče na hlavě ráčny: poloha "F" (Forward / Vpřed) pro dotahování ve směru hodinových ručiček, poloha "R" (Reverse / Vzad) pro povolování.
2. Nasaďte hlavici odpovídajícího rozměru na čtyřhran 1/2" a ujistěte se, že pojistná kulička zapadla do drážky.
3. Nasaďte ořech kolmo na matici a pevně uchopte těleso ráčny oběma rukama (jedna ruka na rukojeti, druhá stabilizuje úhlovou hlavu).
4. Plynule stiskněte spouštěcí páku. Pokud je šroub silně zatuhlý a motor se zastaví, povolte jej nejprve ručním trhnutím za rukojeť ráčny a poté jej motoricky bleskově vyšroubujte.

## 2. ZAKÁZANÉ PRAKTIKY A ČEMU SE VYVAROVAT

### MECHANICKÉ PŘETĚŽOVÁNÍ

- **Zákaz trubkových pák:** Nasazení trubky na rukojeť ráčny zlomí krk tělesa!
- **Zákaz tlučení kladivem:** Údery do ráčny nevratně zničí lamelový motor.
- **Zákaz chodu bez mazání:** Běh na suchý vzduch zničí lamely do 10 minut.

### BEZPEČNOSTNÍ POCHYBENÍ

- **Přenášení za hadici:** Nebezpečí vytržení rychlospojky a vymrštění hadice.
- **Příliš vysoký tlak (> 6,3 bar):** Způsobí přetočení ložisek a destrukci lamel.
- **Směrování odfuku do očí:** Vzduch obsahuje olejové aerosolové kapky.

### UKONČENÍ PRÁCE A ODPOJENÍ OD VZDUCHU

Po dokončení práce uzavřete ventil na přívodním rozvodu. Stiskněte spoušť ráčny, aby vyfoukl zbytkový tlak z hadice. Teprve poté odpojte rychlospojku. Před uložením do skříně nebo kufru nakapejte do přívodu vzduchu 2 kapky oleje pro ochranu ocelových lamel před vzdušnou vlhkostí a korozí.

## 1. HARMONOGRAM PERIODICKÉHO MAZÁNÍ A PÉČE

| INTERVAL SERVISU | PŘEDEPSANÝ SERVISNÍ ZÁSAH | DOPORUČENÉ MAZIVO |
|---|---|---|
| **Denně (před prací)** | Aplikace 4–6 kapek oleje do vstupu vzduchu 1/4", protočení naprázdno. | Pneumatický olej ISO VG 32 |
| **Týdně** | Kontrola čistoty vstupního sítka, vyfoukání prachu z otočného odfuku. | Stlačený vzduch |
| **Měsíčně / po 50 hod.** | Promazání ozubení ráčnové hlavy přes maznici na boku hlavy ráčny. | Vysokotlaké lithné mazivo (NLGI 2) |
| **Před uložením na zimu** | Důkladné propláchnutí motoru olejem, uzavření vstupu záslepkou. | Konzervační pneumatický olej |

## 2. TABULKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

| PŘÍZNAK ZÁVADY | PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA | NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ |
|---|---|---|
| **Ráčna se po stisku spouště netočí** | Chybí tlak v hadici, zalepené lamely motoru zaschlým olejem, ucpané sítko. | Zkontrolujte kompresor; nakapejte petrolej nebo řídký olej do přívodu a protočte; vyčistěte sítko. |
| **Nízký výkon a krouticí moment** | Nízký tlak v síti (< 6 bar), tenká hadice s vysokým odporem, opotřebené lamely. | Zvyšte tlak na regulátoru na 6,3 bar; použijte hadici min. Ø 10 mm; vyměňte lamely v servisu. |
| **Ráčnová hlava prokluzuje při záběru** | Opotřebovaná západka ráčny nebo unavená přítlačná pružinka, znečištění. | Vyčistěte a promažte ráčnovou hlavu; v případě opotřebení nainstalujte opravnou sadu. |
| **Únik vzduchu kolem spouště** | Opotřebované nebo poškozené pryžové O-kroužky spouštěcího ventilu. | Vyměňte sadu těsnění ventilu spouště v autorizovaném servisu. |

## 3. NÁHRADNÍ DÍLY A SERVIS V ČR

### ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY A SERVISNÍ ZÁZEMÍ

Originální opravné sady ráčnové hlavy (západky, pružinky, čtyřhran 1/2"), náhradní rotorové lamely, pneumatický olej a těsnění dodává výhradní dovozce Nejedlý s.r.o. na internetových stránkách **www.nasenaradi.cz**.

# ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE)

PODLE SMĚRNIC EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY EU

## 1. IDENTIFIKACE VÝROBCE A ZMOCNĚNÉHO ZÁSTUPCE V EU

**Výrobce a držitel technické dokumentace:** FOREINTRADE S.A.
**Sídlo společnosti:** Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika (PL)
**IČ (NIP):** PL1231284450 | **KRS:** 0000432190 | **Statutární zástupce:** Krzysztof Forein – Prezes Zarządu

## 2. IDENTIFIKACE VÝROBKU A ZAŘÍZENÍ

**Název výrobku:** Profesionální pneumatická úhlová ráčna Kraft&Dele KD5783 s upínacím čtyřhranem 1/2", maximálním pracovním točivým momentem 68 Nm, volnoběžnými otáčkami 160 ot./min, lehkým a odolným tělem z hliníkové slitiny s ergonomickým pogumovaným úchopem, zadním otočným odfukem vzduchu o 360°, přepínačem směru otáčení vlevo/vpravo a standardní vstupní rychlospojkou 1/4"
**Modelové označení (Typ):** KD5783
**Funkce zařízení:** Profesionální dílenské a servisní zařízení Kraft&Dele pro průmyslové, řemeslné a servisní použití.

## 3. POUŽITÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

**Harmonizované evropské směrnice:**

- **Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (MD)**
- **Směrnice 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)**

**Aplikované harmonizované technické normy (ČSN / EN / ISO):**

- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení)
- ČSN EN ISO 11148-6 (Neelektrická ruční nářadí - Utahovací nářadí)
- ČSN EN ISO 28927-2 (Měření vibrací přenášených na ruce)

## 4. ZÁRUKA KVALITY A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

Výhradní dovozce a distributor pro ČR, společnost **Nejedlý s.r.o.** (se sídlem v České republice, provozovatel portálu **www.nasenaradi.cz**), poskytuje na výrobek plnou zákonnou záruku v délce **24 měsíců** pro koncové spotřebitele a **12 měsíců** pro nákup na IČO (podnikatelské subjekty). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní chyby. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení a škody vzniklé používáním v rozporu s tímto návodem.

## 5. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech musí být vyřazené pneumatické nářadí odevzdáno do sběrného dvora k materiálové recyklaci kovových surovin (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel a 17 04 02 – hliník). Před likvidací nechte z přístroje vytéct zbytkový pneumatický olej a odevzdejte jej mezi nebezpečné odpady (13 02 05 – minerální nechlorované motorové a převodové oleje).

**Místo a datum vydání:** Janówek / Tarczyn, 15. ledna 2026
**Osoba oprávněná k podpisu:** Krzysztof Forein, Prezes Zarządu Foreintrade S.A.

(vlastnoruční podpis a razítko)

## 6. TABULKA PERIODICKÝCH REVIZÍ A SERVISNÍCH ZÁZNAMŮ

| DATUM | DRUH ÚKONU (REVIZE / OPRAVA) | PROVEDENÉ SERVISNÍ ZÁSAHY A MĚŘENÍ | RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA |
|---|---|---|---|
| 15. 01. 2026 | Výstupní kontrola QC | Výrobní test funkčnosti, celistvost sestavy | Foreintrade S.A. QC Dept. ✓ |
| | Pravidelná roční revize | | |
| | Servisní prohlídka | | |
| | Periodická kontrola | | |