KD1435

PNEUMATICKÁ RÁČNA 1/2" 68 Nm • RP7412 SERIES

PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ & DÍLNA • AIR POWER PRO SERIES

VÝROBNÍ STANDARD 2026

Profesionální pneumatická ráčna 1/2" 68 Nm (RP7412)

Kompaktní, vysoce odolná a přesně vyvážená profesionální pneumatická ráčna s upínacím čtyřhranem 1/2" (13 mm) a maximálním točivým momentem až 68 Nm (50 ft-lb), navržená pro autoservisy, zámečnické dílny, montážní linky a údržbářské provozy. Nářadí je optimalizováno pro rychlou montáž a demontáž závitových spojů ve stísněných prostorách motorového prostoru (výměna zapalovacích svíček, termostatů, vodních pump, alternátorů a chladičů) a podvozků, kde je použití velkých rázových utahováků prostorově nemožné. Tělo ráčny je vyrobeno z lehké tlakově lité hliníkové slitiny s ergonomickým profilovaným úchopem chránícím před chladem proudícího vzduchu. Mechanismus je osazen kaleným ocelovým západkovým ústrojím s přepínačem chodu vpřed/vzad přímo na těle hlavy, plynulou páčkovou spouští a integrovaným regulátorem proudění vzduchu. Nízká spotřeba stlačeného vzduchu (77 l/min při 6,3 bar) umožňuje spolehlivý provoz i s běžnými dílenskými pístovými kompresory.



UPÍNACÍ ČTYŘHRAN	MAX. TOČIVÝ MOMENT	OTÁČKY NAPRÁZDNO	PRACOVNÍ TLAK & PRŮTOK
1/2" (13 mm)	**68 Nm (50 ft-lb)**	**160 ot./min**	**6,3 bar • 77 l/min**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Kalená rázová hlava:** Robustní západka z chrom-molybdenové oceli pro vysokou životnost.
- **Mechanické přepínání F/R:** Rychlá změna směru otáčení (utahování / povolování) na hlavě.
- **Přední výfuk vzduchu:** Směřuje odfukovaný vzduch a prach mimo obličej a pracovní zónu.
- **Kompaktní profil hlavy:** Snadný přístup do extrémně úzkých zákoutí motorového prostoru.
- **Plynulá páčková regulace:** Jemné dávkování otáček a točivého momentu citlivou spouští.
- **Nízká hmotnost (1,1 kg):** Minimalizuje únavu paží při dlouhodobé montážní činnosti.

1. ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY DLE ČSN EN ISO 11148-6

Pneumatické nářadí pracuje s vysokou mechanickou energií stlačeného vzduchu. Dodržujte striktně následující předpisy:

ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÉ POKYNY PRO BEZPEČNOST OBSLUHY:
• **POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY:** Při práci s ráčnou vždy používejte certifikované **ochranné brýle (EN 166)** proti odlétajícím šponám, **ochranu sluchu (EN 352)** a pracovní rukavice s protiskluzovou úpravou!
• **MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK 6,3 BAR (90 PSI):** Nikdy nepřekračujte provozní tlak 6,3 bar! Přetlakování může vést k roztržení hliníkového těla, zničení západkového mechanismu a těžkému zranění obsluhy!
• **ODPOJENÍ OD PŘÍVODU VZDUCHU:** Před výměnou nástrčných hlavic (ořechů), čištěním, seřizováním nebo prováděním údržby **vždy odpojte přívodní hadici stlačeného vzduchu!** Nikdy nemanipulujte s hlavou ráčny, pokud je nářadí pod tlakem!
• **NEBEZPEČÍ ŠLEHAJÍCÍ HADICE:** Před připojením zkontrolujte neporušenost hadice a spon. Tlaková hadice utržená ze spojky divoce šlehá a může způsobit těžká poranění hlavy a končetin!
• **ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ POŠKOZENÝCH A BĚŽNÝCH TENKOSTĚNNÝCH HLAVIC:** Používejte výhradně kované průmyslové hlavice určené pro mechanizované nářadí. Nikdy nepoužívejte prasklé nebo vymačkané ořechy!

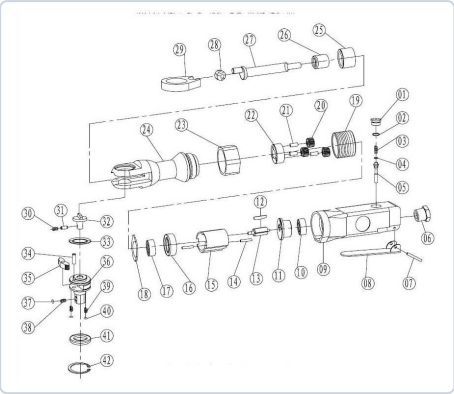
2. ZÁSADY ERGONOMIE A BEZPEČNOSTI PRÁCE NA MONTÁŽNÍM PRACOVIŠTI

- **Oděv a šperky:** Zákaz nošení volných oděvů, vázanek, řetízků, náramků a prstýnků. Dlouhé vlasy sepněte pod ochrannou čepici. Rotující čtyřhran a hlavice mohou zachytit volné předměty a způsobit vážné vtažení končetiny!
- **Správný postoj a stabilita obrobku:** Montovaný díl musí být bezpečně upnut ve svěráku nebo pevně usazen na podvozku vozidla. Obsluha musí stát v stabilním postoji s těžištěm na obou nohách.
- **Reakční moment ráčny:** Při dotažení šroubu na doraz přechází točivý moment ráčny (až 68 Nm) do rukojeti nářadí. Držte rukojeť pevně a ujistěte se, že ruka nebude přimáčknuta k okolním stěnám motorového prostoru!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY PNEUMATICKÉ RÁČNY KD1435 (RP7412)

Parametr / Vlastnost	Hodnota / Technická norma
Upínací čtyřhran (Drive Size)	**1/2" (12,7 mm / 13 mm)** s kuličkovou aretací
Otáčky naprázdno (Free Speed)	**160 ot./min**
Maximální točivý moment (Max Torque)	**68 Nm (50 ft-lb)**
Průměrná spotřeba stlačeného vzduchu	**77 l/min (2,7 cfm)**
Jmenovitý pracovní tlak	**6,3 bar (90 psi / 0,63 MPa)**
Závit vstupního připojení vzduchu	**1/4" NPT / PT vnitřní závit**
Doporučená vnitřní světlost hadice	**3/8" ID (10 mm)**
Hladina akustického tlaku LpA (EN ISO 15744)	**84,4 dB(A)**, odchylka K = 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu LwA (EN ISO 15744)	**103,1 dB(A)**, odchylka K = 3 dB(A)
Úroveň vibrací na rukojeti (ISO 28927-2)	**0,8 m/s²**, odchylka K = 1,5 m/s²
Konstrukční materiál těla	Tlakově litá hliníková slitina + kalená CrMo hlava
Čistá hmotnost nářadí	**1,10 kg (2,4 lbs)**

2. PŘEHLED HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDÁNÍ RÁČNY



HLAVNÍ KOMPONENTY RÁČNY:

- **1. Upínací čtyřhran 1/2":** Hnací čtyřhran s odpruženou kuličkou pro bezpečné zajištění hlavice.
- **2. Přepínač směru otáčení (F/R):** Páčka na zadní straně hlavy pro volbu chodu Vpřed / Vzad.
- **3. Těleso západkového mechanismu:** Kalený převod z legované oceli odolný rázům.
- **4. Hliníkové tělo motoru:** Odolné tělo chránící vzduchový lamelový rotor.
- **5. Ovládací páčka (spoušť):** Široká ergonomická páčka pro citlivé spouštění.
- **6. Vstupní hrdlo vzduchu 1/4":** Se zabudovaným ochranným mosazným sítkem.

1. POŽADAVKY NA ČISTOTU A MAZÁNÍ STLAČENÉHO VZDUCHU

Životnost pneumatického nářadí závisí z 90 % na čistotě a stupni promazání přiváděného vzduchu:

VLHKOST A NEČISTOTY = NEJVĚTŠÍ NEPŘÍTEL PNEUMATIKY:
Běžný stlačený vzduch z kompresoru obsahuje zkondenzovanou vodu, zbytky spáleného kompresorového oleje a rez z tlakové nádoby. Pokud vnikne nefiltrovaný vzduch do lamelového motorku ráčny, způsobí bleskovou korozi ložisek, zalepení grafitových lamel a zničení vnitřního rotoru!

2. STANDARDNÍ USPOŘÁDÁNÍ ÚPRAVNÉ JEDNOTKY VZDUCHU (FRL JEDNOTKA)

Pro profesionální dílenské použití musí být mezi kompresor a ráčnu zařazena kombinovaná jednotka:

- **1. Cyklonový odlučovač vody s filtrem (5 µm):** Zachycuje zkondenzovanou vodu a mechanické nečistoty. Odkalovací nádobku denně vypouštějte.
- **2. Redukční ventil s manometrem:** Přesně nastavuje a udržuje pracovní tlak na hodnotě **6,3 bar (90 psi)** bez kolísání.
- **3. Olejový přimazávač (mlhový maznič):** Dávkuje jemnou aerosolovou mlhu speciálního pneumatického oleje (cca 1 kapka za 30 sekund chodu nářadí). Nastavení ověřte přiložením čistého listu papíru k výfuku ráčny při běhu naprázdno (po 30 s se na papíře musí vytvořit lehký olejový opar).

3. DIMENZOVÁNÍ TLAKOVÉ HADICE A RYCHLOSPOJEK

- **Vnitřní průměr hadice:** Pro ráčnu KD1435 používejte hadici s vnitřním průměrem **minimálně 3/8" (10 mm)**. Tenká hadice (např. 6 mm) způsobí velký pokles dynamického tlaku a razantní ztrátu krouticího momentu.
- **Délka hadice:** Pokud je délka hadice větší než 8 metrů, je nutné zvýšit tlak na redukčním ventilu cca o 0,3–0,5 bar pro kompenzaci ztrát třením ve vedení.
- **Rychlospojky:** Na samotné tělo ráčny montujte výhradně vsuvku s krátkým pružným mezikusem, nikoli těžkou rychlospojku, aby vibrace neničily závit těla nářadí.

1. PROVOZNÍ POSTUP PŘI PRÁCI S PNEUMATICKOU RÁČNOU

Dodržujte správnou techniku obsluhy, která zajišťuje maximální efektivitu a chrání mechanické převody ráčny:

KROK 1: KONTROLA A PŘÍPRAVA NÁŘADÍ
Zkontrolujte, zda je vstupní hrdlo čisté. Pokud nemáte centrální přimazávač, **vstříkněte 3–5 kapek pneumatického oleje přímo do vstupní vsuvky** nářadí.

KROK 2: NASAZENÍ NÁSTRČNÉ HLAVICE (OŘECHU)
Při odpojeném vzduchu pevně nasuňte požadovanou 1/2" kovanou hlavici na čtyřhran tak, aby odpružená aretační kulička přesně zapadla do bočního otvoru hlavice.

KROK 3: NASTAVENÍ SMĚRU OTÁČENÍ
Otočte voličem směru otáčení na hlavě ráčny: poloha **„F“ (Forward)** pro dotahování ve směru hodinových ručiček, poloha **„R“ (Reverse)** pro povolování proti směru hodinových ručiček.

KROK 4: PŘIPOJENÍ TLAKOVÉ HADICE
Zasuňte rychlospojku přívodní hadice do vsuvky ráčny a přesvědčte se, že pojistná objímka spojky bezpečně zacvakla. Nastavte tlak na kompresoru na 6,3 bar.

KROK 5: MONTÁŽ ČI DEMONTÁŽ ZÁVITOVÉHO SPOJE
Nasaďte hlavici na hlavu šroubu nebo matici. Stiskněte páčkovou spoušť. Otáčky regulujte plynulým tlakem dlaně na spoušť.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ RÁČNY JAKO PÁČIDLA NEBO KLADIVA:
Pneumatická ráčna je vysokootáčkový montážní nástroj, **nikoli trhací páka!** Pokud je šroub silně zarezivělý a točivý moment 68 Nm nestačí k jeho uvolnění, **nikdy na tělo ráčny netlačte trubkovou pákou ani netrhejte celou vahou těla!** Dojde k okamžitému vylomení kalených zubů západky v hlavě! Zarezivělý spoj nejprve uvolněte ručním trhákem a ráčnu použijte až k rychlému vyšroubování.

1. PRAVIDLA KAŽDODENNÍHO MAZÁNÍ VZDUCHOVÉHO MOTORU

Vzduchový motor ráčny dosahuje vysokých otáček a potřebuje nepřetržitý olejový film pro snížení tření a utěsnění lamel:

POSTUP RUČNÍHO MAZÁNÍ (PŘI ABSENCI PŘIMAZÁVAČE FRL):
1. Před zahájením práce odpojte ráčnu od vzduchu.
2. Kápněte **4 až 6 kapek speciálního oleje pro pneumatické nářadí (např. ISO VG 32)** přímo do vstupního vzduchového otvoru 1/4".
3. Připojte hadici a nechte ráčnu běžet naprázdno cca 10–15 sekund, aby se olej rozprostřel po stěnách válce a rotoru.
4. Tento postup opakujte po každých 2 až 3 hodinách intenzivní montáže!

2. PERIODICKÁ ÚDRŽBA ZÁPADKOVÉHO MECHANISMU V HLAVĚ

- **Promazání převodů lithiovým tukem:** V těle hlavy ráčny se nachází mazací otvor (nebo šroub mazacího bodu). Jednou za měsíc (nebo po cca 40 hodinách provozu) vpravte do hlavy malé množství kvalitního vysokotlakého lithiového plastického maziva (třída NLGI 2 s přísadou MoS2), aby se minimalizovalo opotřebení ozubeného věnce.
- **Čištění vstupního filtru:** Ve vstupním šroubení 1/4" je uloženo jemné sítko zachycující větší nečistoty z hadice. Pravidelně kontrolujte jeho propustnost a případné nečistoty vyfoukněte stlačeným vzduchem.
- **Konzervace před odstavením na delší dobu:** Pokud nářadí nebudete delší dobu používat (přes zimu), nakapejte do přívodu vzduchu 10 kapek oleje, protočte motor na 10 sekund a uložte ráčnu na suchém místě. Zabráníte tím korozi vnitřních lamel a ložisek.

1. TABULKA NEJČASTĚJŠÍCH PROVOZNÍCH PORUCH A JEJICH ŘEŠENÍ

Zjištěná porucha	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup nápravy
Ráčna se při stisku spouště vůbec netočí	Zalepené nebo zadřené lamely v rotoru v důsledku koroze či nedostatku oleje; ucpané vstupní sítko; uzavřený přívod vzduchu.	Vstříkněte do vstupu petrolej nebo uvolňovač (WD-40), nechte působit, promažte olejem a zkuste protočit ručně. Vyčistěte sítko.
Ráčna má nízké otáčky a slabý krouticí moment	Nízký tlak vzduchu (< 6,3 bar); tenká hadice s velkým úbytkem tlaku; opotřebované lamelové lopatky motoru.	Zkontrolujte tlak na manometru při běhu ráčny. Použijte hadici min. 3/8" (10 mm). Vyměňte opotřebované lamely rotoru.
Přeskakování nebo protáčení čtyřhranu při zátěži	Vylomené nebo silně opotřebované zuby západky v hlavě; prasklá tlačná pružinka západky; nedostatek tuku.	Demontujte krytku hlavy ráčny, zkontrolujte stav západky a ozubeného věnce. Vyměňte servisní sadu západky a promažte.
Trvalý únik vzduchu kolem ovládací spouště	Poškozený nebo ztvrdlý O-kroužek na kuželce spouštěcího ventilu v rukojeti.	Vyměňte těsnicí O-kroužek spouštěcího mechanismu. Použijte originální náhradní díl.
Hlava ráčny se při delší práci silně zahřívá	Nedostatek plastického maziva v ozubeném soukolí; nadměrné tření.	Doplňte do hlavy ráčny lithiové mazivo pro převodovky.

2. POKYNY K BEZPEČNÉ LIKVIDACI A RECYKLACI

Kovové tělo nářadí, ocelové převody a hliníkové součásti představují hodnotné druhotné suroviny. Po skončení životnosti zařízení demontujte, odstraňte zbytky maziv a odevzdejte jednotlivé kovové části do sběrných surovin.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: Foreintrade Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Popis a určení výrobku: Profesionální pneumatická ráčna 1/2" (Air Ratchet Wrench)
Typové označení / Model: KRAFT&DELE KD1435 (tovární model RP7412)
Technické parametry: Čtyřhran 1/2" (13 mm), točivý moment 68 Nm, 160 ot./min, tlak 6,3 bar, spotřeba vzduchu 77 l/min

Předmět výše uvedeného prohlášení je v plné shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
- **Směrnice 2006/42/ES:** Strojní zařízení (Machinery Directive)
- **Směrnice 2011/65/EU:** Omezení používání nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2 Directive)
- **Směrnice 2000/14/ES:** Emise hluku do prostředí zařízeními určenými k venkovnímu použití

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
- **ČSN EN ISO 11148-6:2013:** Neelektrická ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Část 6: Montážní nářadí pro závitové upevňovací prvky
- **ČSN EN ISO 3744:2010:** Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku
- **ČSN EN 50581:2012 / ČSN EN IEC 63000:2018:** Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektronických výrobků

Certifikát shody a zkušební protokol:
Certifikát č. **AM 50370119 0001** vydaný notifikovanou zkušebnou **TÜV Rheinland LGA Products GmbH** (Tillystrasse 2, 90431 Nürnberg, Německo) ze dne 20.01.2017.
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: **Ma Dong Hui**, Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
Místo a datum vydání prohlášení: Warszawa, 18.07.2019. Za výrobce: *Ma Dong Hui, jednatel společnosti*

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY & SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

ZÁRUČNÍ LHŮTY A ROZSAH ZÁRUKY:

- **Spotřebitelský nákup (fyzické osoby):** Záruční doba činí **24 měsíců** od data prodeje konečnému spotřebiteli.
- **Podnikatelský nákup (IČO / firmy):** Záruční doba činí **12 měsíců**.
- Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montážní vady vzniklé při výrobě.
- Záruka se **nevztahuje** na běžné opotřebení dílů (uhlíky, filtry, těsnění, lamely, baterie, senzory podléhající stárnutí), poškození způsobené neodborným zacházením, přetížením, použitím necertifikovaného příslušenství nebo svévolnými úpravami.

DISTRIBUCE, SERVIS A LIKVIDACE:

- **Výrobce:** Foreintrade Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
- **Servis & distribuce v ČR:** Autorizovaná servisní síť KRAFT&DELE.
- **Ekologická likvidace (OEEZ):** Symbol přeškrtnuté popelnice označuje, že elektrické a elektronické zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného komunálního odpadu. Odevzdejte jej na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh záznamu / Úkon	Zjištěný stav / Provedené práce	Razítko & Podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Zařízení vyzkoušeno a předáno v bezvadném stavu	
	Garanční / Roční servis	Kontrola elektroinstalace, přesnosti a funkčnosti	
	Pravidelná revize	Přezkoušení bezpečnosti a izolačního odporu	