PNEUMATICKÝ RÁZOVÝ UTAHOVÁK 1/2" 1 800 NM TWIN HAMMER KD5784

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MAX. TOČIVÝ MOMENT	MECHANISMUS	VŘETENO / VSTUP	ZÁRUKA
1 800 Nm (povolovací moment)	**Twin Hammer (dvojitý příklep)**	**1/2" čtyřhran / 1/4" rychlospojka**	**24 měsíců**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Mimořádně výkonný profesionální pneumatický rázový utahovák s točivým momentem 1 800 Nm pro pneuservisy a autodílny.
- Osvědčený dvojitý příklepový mechanismus Twin Hammer zajišťující okamžitý nástup rázu při minimálních vibracích obsluhy.
- 3stupňová regulace utahovacího momentu a plný maximální výkon při povolování pro snadné uvolnění zkorodovaných šroubů kol.
- Odolné tělo s ergonomickou protiskluzovou rukojetí a odvodem vyfukovaného vzduchu směrem dolů od pracovníka.
- Vysoká rychlost otáčení naprázdno 9 000 ot./min zaručuje bleskovou výměnu kol i při špičkovém vytížení pneuservisu.
- Kompletní 13dílná sada v kufru: 8 rázových hlavic Cr-Mo (9–27 mm), prodlužovací nástavec, mlhový přimazávač a rychlospojka.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
NEBEZPEČÍ ÚRAZU VYSOKÝM TLAKEM VZDUCHU, ROTUJÍCÍMI ČÁSTMI A HLUKEM! Používejte VÝHRADNĚ certifikované kované rázové hlavice z chrom-molybdenové oceli (Cr-Mo) určené pro rázové nářadí! Nikdy nepoužívejte běžné ruční chrom-vanadové (Cr-V) ořechy – při rázu prasknou a střepy vystřelí! Povinné nošení ochranných brýlí dle ČSN EN 166 a chráničů sluchu dle ČSN EN 352-1. Max. provozní tlak 6,3 bar (90 PSI). Do přívodu vzduchu zapojte přimazávač pneumatického oleje!

1. VŠEOBECNÝ POPIS A MECHANISMUS TWIN HAMMER

Profesionální pneumatický rázový utahovák KRAFT&DELE KD5784 představuje špičkový dílenský nástroj vyvinutý pro extrémní zatížení v pneuservisech, autoservisech, zemědělských dílnách a průmyslových montážích. Zařízení disponuje masivním točivým momentem až 1 800 Nm, což umožňuje bezproblémové povolování zatuhlých, zkorodovaných a přetažených šroubů kol a konstrukčních spojů.

Srdcem utahováku je rázové ústrojí typu **Twin Hammer** (dvojité kované kladivo). Dvě masivní prstencová kladiva rotují kolem vřetena a v každé otáčce udělují vřetenu současně dva symetrické rázy z protilehlých stran. Tento systém zajišťuje okamžitý nástup plného točivého momentu, vysokou odolnost proti opotřebení a výrazně snižuje vibrace přenášené do rukou obsluhy.

HLAVNÍ TECHNICKÉ PŘEDNOSTI

- **Povolovací moment 1 800 Nm:** Suverénní uvolnění i extrémně zarezlých spojů.
- **Twin Hammer mechanismus:** Dvojitý ráz s vyváženým chodem a dlouhou životností.
- **3 stupně utahování:** Přesné dávkování síly (1–2–3) + plný zpětný chod.
- **Rychlost 9 000 ot./min:** Extrémně rychlé šroubování šetřící čas v pneuservisu.
- **Ergonomický kompozit:** Nízká hmotnost 2,1 kg a tlumení chladu stlačeného vzduchu.

ROZSAH DODÁVKY SADY 13 KS

- Pneumatický rázový utahovák 1/2" KD5784 (1 800 Nm).
- 8× rázová kovaná hlavice Cr-Mo (9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22 mm).
- Prodloužení 1/2" délky 125 mm z Cr-Mo oceli.
- Průchozí mlhový přimazávač (mini-olejovač 1/4").
- Mosazná vzduchová rychlospojka 1/4" + montážní imbusový klíč.
- Olejnička se speciálním pneumatickým olejem.
- Odolný plastový transportní kufr a český návod.

2. DETAILNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Model zařízení	**KRAFT&DELE KD5784**
Typ nářadí	**Pneumatický pistolový rázový utahovák**
Upínací čtyřhran	**1/2" (12,7 mm) s pojistným kroužkem**
Maximální povolovací točivý moment	**1 800 Nm**
Pracovní utahovací moment	**3 stupně regulace (cca 350 až 1 200 Nm)**
Rázový mechanismus	**Twin Hammer (dvojité kované kladivo)**
Otáčky naprázdno	**9 000 ot./min**
Doporučený provozní tlak	**6,3 bar (90 PSI)**
Průměrná spotřeba vzduchu	**cca 150 až 220 l/min**
Připojení tlakového vzduchu	**Rychlospojka 1/4"**
Minimální světlost přívodní hadice	**3/8" (10 mm)**
Materiál hlavic v sadě	**Kovaná chrom-molybdenová ocel (Cr-Mo)**
Hmotnost samotného utahováku	**cca 2,1 kg**

• Strojově přeloženo

3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI POUŽÍVÁNÍ RÁZOVÉHO NÁŘADÍ

Vysoký točivý moment 1 800 Nm v kombinaci s vysokou frekvencí rázů představuje vysoké dynamické riziko. Nedodržení bezpečnostních zásad může vést k destrukci nářadí, roztržení hlavice a těžkým úrazům.

POVINNOST POUŽÍVAT VÝHRADNĚ RÁZOVÉ HLAVICE (CR-MO)!

- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ RUČNÍCH OŘECHŮ:** Nikdy nepoužívejte tenkostěnné chromované hlavice z chrom-vanadové oceli (Cr-V) určené pro ruční ráčny!
- **Riziko destrukce:** Ruční Cr-V hlavice jsou křehké – pod rázovým momentem 1 800 Nm okamžitě explozivně prasknou a střepy vystřelí rychlostí střely!
- **Používejte pouze kované Cr-Mo:** Používejte výhradně černé silnostěnné kované hlavice z chrom-molybdenové oceli (Cr-Mo) označené slovem *IMPACT*.
- **Pojistný kroužek:** Hlavice zajistěte na čtyřhranu pomocí pružinového pojistného kroužku, případně pojistným kolíkem a O-kroužkem.

POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- **Ochrana zraku:** Těsné brýle s boční ochranou dle ČSN EN 166.
- **Ochrana sluchu:** Mušlové chrániče dle ČSN EN 352-1 při hluku nad 95 dB(A).
- **Pracovní rukavice:** Antivibrační vyztužené rukavice tlumící rázy a chránící před studeným vzduchem.
- **Pracovní obuv:** Bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou proti pádu břemene.

PNEUMATICKÁ BEZPEČNOST A TLAK

- Maximální provozní tlak je **6,3 bar (90 PSI)**.
- Vyšší tlak nezvyšuje užitnou hodnotu, ale dramaticky zkracuje životnost rázového mechanismu a hrozí roztržení tělesa!
- Nikdy nepřenášejte utahovák tažením za vzduchovou hadici.
- Před výměnou hlavic nebo čištěním odpojte přívod vzduchu.

VIBRACE PŘI CELODENNÍ PRÁCI – PREVENCE VAZONEURÓZY

Dlouhodobá nepřetržitá expozice vibracím může způsobit poškození cév a nervů v prstech (syndrom bílých prstů). Dělejte pravidelné přestávky po každých 15 minutách intenzivního rázování kol. Udržujte ruce v teple a suchu. Netlačte na rukojeť křečovitou silou – nechte pracovat setrvačná kladiva mechanismu Twin Hammer.

4. PNEUMATICKÝ ROZVOD A KVALITA VZDUCHU

POŽADAVKY NA PŘÍVOD VZDUCHU

1. Utahovák vyžaduje vydatný zdroj stlačeného vzduchu se spotřebou cca 200 l/min při tlaku 6,3 bar.
2. Přívodní hadice musí mít vnitřní světlost minimálně **3/8" (10 mm)**, pro délky nad 10 m doporučujeme světlost **1/2" (13 mm)** pro zamezení tlakových ztrát.
3. Na výstupu kompresoru musí být instalována úpravná jednotka (odlučovač vody s filtrem 5 µm a redukční ventil).
4. Voda ve vzduchu způsobuje korozi lamel vzduchového motoru a vyplavuje mazivo!

POVINNÉ PŘIMACOVÁNÍ PNEU-OLEJEM

PNEUMATICKÝ MOTOR VYŽADUJE KONTINUÁLNÍ MAZÁNÍ!

- **Centrální přimazávač:** Ideální je instalovat mlhový přimazávač na vzduchovém vedení nastavený na 2 až 4 kapky oleje za minutu.
- **Přiložený mini-olejovač:** Našroubujte mini-přimazávač ze sady přímo mezi vstup nářadí a hadici.
- **Ruční mazání:** Před každým pracovním dnem kápněte **4 až 6 kapek pneumatického oleje** (ISO VG 32) přímo do vstupního hrdla vzduchu nářadí.

5. VOLBA SMĚRU OTÁČENÍ A REGULACE MOMENTU

ZADNÍ MULTIFUNKČNÍ PŘEPÍNAČ

- Na zadním čele utahováku se nachází otočný kombinovaný volič směru otáček a točivého momentu.
- **Reverzní směr (REVERSE / L):** Plný maximální povolovací výkon (1 800 Nm) pro rychlé uvolnění zarezlé matice bez omezení.
- **Dopředný směr (FORWARD / R):** Tři odstupňované polohy utahovacího momentu:
  - *Stupeň 1:* Jemné předepnutí šroubu (cca 350 Nm).
  - *Stupeň 2:* Střední utahovací síla (cca 750 Nm).
  - *Stupeň 3:* Maximální utahovací výkon (cca 1 200 Nm).

MAZÁNÍ RÁZOVÉHO MECHANISMU TWIN HAMMER

Kromě mazání motoru vzduchem je nutné mazat kladivový mechanismus:

- Jednou měsíčně doplňte rázové plastické mazivo (tuk s molybdenem MoS2) do mazacího otvoru v přední části skříně.
- Správně promazaný mechanismus Twin Hammer vydává čistý, zvonivý ráz a nezahřívá přední hliníkovou skříň.

DOTAHOVÁNÍ KOL AUTOMOBILŮ – MOMENTOVÝ KLÍČ:
Rázový utahovák slouží k rychlému povolování a bezpečnému předepnutí šroubů kol (stupeň 1 nebo 2). FINÁLNÍ DOTAŽENÍ ŠROUBŮ KOL MUSÍ BÝT VŽDY PROVEDENO RUČNÍM MOMENTOVÝM KLÍČEM na přesnou hodnotu předepsanou výrobcem vozidla (obvykle 110 až 140 Nm)! Přetažení šroubů rázovým utahovákem způsobí zvlnění brzdových kotoučů nebo utržení šteftů náboje.

6. METODIKA PRÁCE S RÁZOVÝM UTAHOVÁKEM V DÍLNĚ

Před zahájením práce zkontrolujte stav rázových hlavic, tlak na redukčním ventilu (6,3 bar) a promažte vstupní vzduchové hrdlo.

KROK ZA KROKEM: POVOLOVÁNÍ ZATUHLÉHO SPOJE

1. **Výběr hlavice:** Zvolte přesnou velikost rázové hlavice Cr-Mo (hlavice nesmí mít na šestihranu vůli, aby nestrhla hrany matice).
2. **Nasazení hlavice:** Nasuňte hlavici na 1/2" čtyřhran vřetena až za pojistný kroužek. Zkontrolujte pevnost usazení.
3. **Připojení vzduchu:** Zasuňte rychlospojku hadice do vstupní vsuvky utahováku.
4. **Nastavení směru L (Povolování):** Přepněte zadní ovladač do polohy zpětného chodu (plný výkon).
5. **Nasaďte na šroub:** Nasaďte hlavici přesně v ose šroubu. Utahovák držte pevně oběma rukama kolmo k rovině kola.
6. **Spuštění rázu:** Zmáčkněte spoušť naplno. Nechte mechanismus Twin Hammer pracovat několik sekund, dokud se šroub neuvolní.
7. **Zaseknuté šrouby:** Pokud šroub nepovolí do 5 sekund, aplikujte penetrační uvolňovač rzi (např. MOS2) a vyčkejte 2 minuty. Netrapte utahovák déle než 10 sekund na jednom místě – hrozí přehřátí lamel!

POSTUP UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ

- Vždy šroub nejprve **našroubujte ručně alespoň na 3 závity**, aby nedošlo ke zkřížení jemného závitu náboje!
- Přepněte volič na stupeň 1 (jemný moment).
- Nasaďte utahovák a krátkými pulzy šroub dotáhněte do dosednutí kužele disku.
- Utahujte do kříže (např. 1-4-2-5-3 u 5děrového disku).
- Zkontrolujte dotažení momentovým klíčem.

POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO NÁSTAVCE

- Prodlužovací nástavec 125 mm ze sady použijte při práci na discích s hlubokým prolisem.
- Pamatujte, že každý prodlužovací nástavec tlumí rázovou vlnu a mírně snižuje efektivní točivý moment na šroubu.
- Nikdy nespojujte více než dva prodlužovací nástavce za sebe!

7. TABULKA DOPORUČENÝCH MOMENTŮ PRO ŠROUBY KOL

Kategorie vozidla	Rozměr závitu	Typ disku	Předepsaný moment (Nm)
Osobní automobily malé/střední	M12 × 1,25 / M12 × 1,5	Ocelový plechový	100 – 120 Nm
Osobní automobily / SUV	M12 / M14 × 1,5	Slitinový (hliníkový)	110 – 140 Nm
Užitkové vozy / Dodávky (LUV)	M14 × 1,5 / M16 × 1,5	Ocelový / Alux	160 – 200 Nm
Terénní vozy 4×4 / Pick-up	M14 × 1,5 / 1/2"-20 UNF	Heavy Duty	140 – 180 Nm

• Strojově přeloženo

8. PŘÍČINY POKLESU VÝKONU PNEUMATICKÉHO UTAHOVÁKU

Pokud utahovák nedosahuje deklarovaného povolovacího momentu 1 800 Nm, problém téměř vždy leží v nedostatečném přívodu stlačeného vzduchu nebo absenci mazání.

Závada / Příznak	Pravděpodobná pneumatická příčina	Nápravné opatření
Nízký rázový výkon při povolování	Příliš úzká přívodní hadice (světlost < 8 mm), příliš dlouhá hadice (> 15 m), nízký dynamický tlak.	Použijte hadici se světlostí min. 10 mm (3/8"), zkontrolujte tlak 6,3 bar při stisknuté spoušti!
Pomalý rozběh motoru	Zadřené lamely v rotoru vlivem suchého chodu bez oleje nebo zalepené starým prachem.	Kápněte 10 kapek oleje do vstupu a protočte naprázdno, propláchněte petrolejem a znovu naolejujte.
Utahovák se zahřívá v přední části	Vyschlé plastické mazivo v rázové komoře Twin Hammer.	Doplňte rázový tuk s MoS2 mazacím otvorem do přední skříně.
Únik vzduchu kolem spouště	Opotřebovaný O-kroužek dávkovacího ventilu spouště.	Vyměňte sadu těsnění spoušťového ventilu.

9. TYPICKÉ CHYBY PŘI POUŽÍVÁNÍ V PNEUSERVISU

ČEMU SE VYVAROVAT

- **Použití spirálových tenkých hadiček:** Spirálové hadičky 6 mm mají obrovský vnitřní odpor – utahovák ztratí až 60 % své síly!
- **Provoz bez mazání:** Suchý chod způsobí probroušení grafitových lamel za méně než 2 týdny provozu.
- **Hraní s utahovákem naprázdno:** Dlouhé vytáčení na plné otáčky bez zátěže poškozuje rázová kladiva.
- **Ponechání ležet na špinavé podlaze:** Nasátí písku a nečistot přes výfukový otvor.

SPRÁVNÁ PRAXE

- Používat rovnou vyztuženou gumovou hadici o vnitřním průměru 10 mm.
- Denně kapat pneumatický olej ISO VG 32 do přívodu vzduchu.
- Spouštět nářadí až po řádném nasazení hlavice na šestihran matice.
- Zavěšovat utahovák na balancér nebo odkládat na čistý držák.

MĚŘENÍ DYNAMICKÉHO TLAKU PNEUMATIKY

Mnoho uživatelů nastaví na kompresoru 6 bar při zavřeném průtoku (statický tlak). Při zmáčknutí spouště utahováku však vlivem odporu úzké hadice a spojek klesne tlak na vstupu do nářadí na pouhé 3,5 bar! Nastavujte tlak 6,3 bar VŽDY při plně stisknuté spoušti utahováku na redukčním ventilu s manometrem instalovaném co nejblíže pracovišti.

• Strojově přeloženo

10. PERIODICKÁ PÉČE A REVIZE NÁŘADÍ

Pravidelná údržba rázového utahováku KD5784 zaručuje mnohaletou životnost bez ztráty točivého momentu i při náročném každodenním nasazení.

DENNÍ A TÝDENNÍ ÚDRŽBA

- **Denně před zahájením práce:** Aplikujte 5 kapek pneumatického oleje do vstupu vzduchu.
- **Denně po skončení směny:** Kápněte 3 kapky oleje a protočte na 2 sekundy, aby se na vnitřních plochách vytvořil ochranný film proti korozi ze vzdušné vlhkosti.
- **Týdně:** Zkontrolujte stav pojistného kroužku na 1/2" čtyřhranu. Opotřebovaný kroužek vyměňte, aby hlavice nepadala.
- Otřete těleso utahováku od mastnoty a prachu.

MĚSÍČNÍ A SEZÓNNÍ REVIZE

- Doplňte rázové plastické mazivo do převodové komory Twin Hammer.
- Zkontrolujte průchodnost a čistotu vstupního mosazného sítka rychlospojky.
- Zkontrolujte těsnost vzduchových rychlospojek v pneuservisu.
- Prověřte stav rázových hlavic – prasklé nebo vymačkané hlavice ihned vyřaďte!

11. DIAGNOSTIKA NEJČASTĚJŠÍCH MECHANICKÝCH ZÁVAD

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor se netočí, vzduch pouze syčí	Zalepené nebo prasklé lamely rotoru, suchý motor, zamrznutý kondenzát.	Nalijte 5 ml petroleje do vstupu a protočte rukou vřeteno. Při prasknutí vyměňte lamely.
Motor točí, ale neudeří ráz	Prasklý kolík kladiva Twin Hammer, opotřebované narážecí plochy vřetena.	Demontujte přední skříň a vyměňte opotřebovanou sadu kladiv Twin Hammer.
Hlavice padá ze čtyřhranu	Prasklý nebo vymačkaný pružinový pojistný kroužek na vřetenu 1/2".	Vyměňte ocelový třecí kroužek na špičce čtyřhranného vřetena.
Z nářadí stříká voda s rezem	Neudržovaný kompresor bez odkalování, plný vzdušník vody.	Vypusťte kondenzát ze vzdušníku kompresoru, zkontrolujte odlučovač vody na lince.

PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ

- Skladujte v dodávaném plastovém kufru na suchém místě.
- Před dlouhodobým uskladněním stroj důkladně promažte olejem.
- Chraňte před mrazem, který by způsobil zamrznutí zbytků kondenzátu v motoru.

PÉČE O RÁZOVÉ HLAVICE CR-MO

- Hlavice po práci očistěte od prachu z brzdových destiček.
- Lehce přestříkněte konzervačním olejem proti korozi.
- Skladujte přehledně uložené na trnech v kufru.

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

Výrobce / Dovozce do Evropské unie:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: PL5272671502

Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže specifikované strojní / elektrické zařízení:

Výrobek:	PNEUMATICKÝ RÁZOVÝ UTAHOVÁK 1/2" 1 800 NM TWIN HAMMER KD5784
Typové označení / Model:	**KRAFT&DELE KD5784**
Rok výroby:	2026

Splňuje všechny příslušné požadavky následujících evropských směrnic a nařízení:
2006/42/ES (Strojní zařízení).

A bylo navrženo a vyrobeno v souladu s těmito harmonizovanými evropskými normami:
ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 11148-6:2013, ČSN EN ISO 15744.

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

Zplnomocněná osoba:
Krzysztof Forein • Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

- **Záruční doba:** 24 měsíců pro spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. a zákona o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb.); 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO).
- Záruka se vztahuje na vady materiálu a prokazatelné výrobní vady zjištěné během záruční lhůty.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení dílů, mechanická poškození pádem, vniknutí cizích těles, neodborné úpravy a zanedbání předepsané údržby.

VÝHRADNÍ DISTRIBUCE A SERVIS PRO ČR

Výhradní distributor: Nejedlý s.r.o.
Sídlo: Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika
Oficiální distribuce a e-shop: www.nasenaradi.cz
Zákaznická podpora a reklamace: info@nasenaradi.cz

V případě poruchy či potřeby servisu kontaktujte autorizované servisní středisko distributora prostřednictvím webu www.nasenaradi.cz.

INFORMACE O EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ A ODPADŮ:
Tento výrobek nesmí být vyhazován do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU a zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech). Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku nebo obalu značí povinnost odevzdat vysloužilé elektrické, elektronické, motorové či mechanické zařízení do příslušného sběrného dvora nebo autorizovaného místa zpětného odběru k recyklaci. Kovové těleso, ocelové vřeteno a kladiva odevzdejte do sběru kovů (kód 17 04 05 – železo a ocel). Opotřebované rázové hlavice Cr-Mo odevzdejte jako legovanou ocel (kód 17 04 05). Plastový transportní kufr patří do tříděných plastů (kód 15 01 02). Použitý pneumatický olej likvidujte jako nebezpečný odpad (kód 13 02 05*).

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh úkonu / revize	Zjištěný stav a provedené úkony	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, parametry a funkce v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.