Pneumatický rázový utahovák 1/2" krátký stubby

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



DÉLKA TĚLA	MAX. MOMENT	HMOTNOST	UPÍNÁNÍ
Pouze 115 mm (Stubby)	**1 050 Nm**	**Pouhých 1,4 kg**	**1/2" čtyřhran**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Extrémně krátké tělo typu „stubby“ o celkové délce pouhých 115 mm pro práci v nejtěsnějších prostorech.
- Ideální pro práce na podvozcích vozidel, zavěšení kol, motorovém prostoru a vnitřních konstrukcích karoserie.
- Robustní rázový mechanismus Jumbo Hammer generuje vysokou energii jednotlivých úderů až do 1 050 Nm.
- Lehké tělo z hliníkové slitiny s protiskluzovou ergonomickou rukojetí výrazně snižuje únavu mechanika.
- Rychlé jednoruční přepínání chodu vpravo/vlevo s integrovanou regulací utahovacího momentu.
- Výfuk vzduchu směrovaný spodní částí rukojeti eliminuje víření brzdového a kovového prachu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Z důvodu ultrakompaktních rozměrů se reakční točivý moment projevuje bezprostředně v ruce operátora – udržujte pevné držení a stabilní postoj. POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ RÁZOVÉ OŘECHY Z CHROM-MOLYBDENOVÉ OCELI (Cr-Mo). Použití tenkostěnných ručních nástavců je přísně zakázáno (hrozí roztříštění). Provozní tlak nesmí překročit 6,2 až 8,0 bar. Před vstupem do utahováku musí být stlačený vzduch vysušen a odloučen od nečistot a pravidelně mazán pneumatickým olejem VG 32 (3 kapky před každým zahájením směny). Vždy používejte ochranu zraku a sluchu.

• Strojově přeloženo

1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRO KOMPAKTNÍ PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ (ČSN EN ISO 11148-6)

Kompaktní stubby pneumatický rázový utahovák Kraft&Dele KD5463 je speciálně konstruován pro montážní a demontážní práce ve stísněných prostorách osobních i užitkových vozidel, kam se běžné rozměrné utahováky nevejdou – např. upevnění brzdových třmenů, tlumičů, ramen náprav a motorových loží.

Rizika stísněného pracovního prostoru

- Při práci v těsném podběhu hrozí přiskřípnutí prstů mezi tělo utahováku a karoserii při skokovém uvolnění šroubu.
- Udržujte ruku na pogumované rukojeti a vyhýbejte se kontaktu s pohyblivým vřetenem.
- Zajistěte dokonalé osvětlení pracovního místa přenosnou dílenskou svítilnou.
- Vozidlo musí být bezpečně zajištěno na dílenském zvedáku s mechanickou aretací.

Tlakový vzduch a hadicové spoje

- Maximální povolený dynamický tlak je **8,0 bar (116 PSI)**.
- Zabraňte prudkým ohybům hadice v blízkosti rukojeti, které mohou způsobit její zlomení a utržení.
- Před výměnou hlavice vždy odpojte rychlospojku stlačeného vzduchu.
- Nikdy nesměrujte proud vzduchu z výfukové části rukojeti do obličeje či očí.

2. SPECIFICKÁ PRAVIDLA PRO NÁSTROJOVÉ VYBAVENÍ

- **Použití rázových hlavic Cr-Mo:** Používejte výhradně kalené nástrčné klíče určené pro rázový provoz (Impact), vyrobené ze slitiny chrom-molybden (Cr-Mo).
- **ZÁKAZ ručních chromovaných ořechů (Cr-V):** Rázový mechanismus Jumbo Hammer vyvíjí koncentrovaný jednorázový impuls, který běžný chrom-vanadiový ořech během zlomku sekundy roztrhne na ostré střepiny!
- **Krátké ořechy:** Ve stísněném prostoru používejte nízkoprofilové rázové hlavice (Stubby sockets), které maximálně využijí zkrácenou délku utahováku 115 mm.

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochrana zraku (EN 166)

Ochranné brýle odolné proti nárazu částic chránící před korozními šupinkami uvolněnými z podvozku.

Ochrana sluchu (EN 352-1)

Zátkové chrániče nebo mušlová sluchátka – hluk v podběhu se odráží a dosahuje až 103 dB(A).

Pracovní rukavice (EN 388)

Vyztužené dílenské rukavice tlumící vibrace a chránící klouby prstů před odřením o podvozek.

VÝSTRAHA PŘED REAKČNÍM TOČIVÝM MOMENTEM: Vzhledem k malé délce těla nářadí působí reakční síla na kratším rameni páky. Při povolování zarezlé matice pevně zapřete obě ruce o rukojeť!

1. KOMPLETNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY KD5463

Technický parametr / Specifikace	Hodnota / Provedení
Upínací čtyřhran	**1/2" (12,7 mm)**
Maximální točivý moment	**1 050 Nm**
Pracovní točivý moment	**680 – 850 Nm**
Celková délka těla	**115 mm (ultrakompaktní provedení)**
Otáčky naprázdno	**8 500 ot./min**
Pracovní tlak vzduchu	**6,2 – 8,0 bar (90 – 116 PSI)**
Průměrná spotřeba vzduchu	**142 l/min**
Přípojka stlačeného vzduchu	**1/4" rychlospojka**
Typ rázového kladiva	**Jumbo Hammer (jednokladivový mechanismus)**
Doporučený průměr hadice	**min. Ø 8 – 10 mm (3/8")**
Regulace výkonu	**3 stupně utahování, 1 stupeň povolování**
Hladina akustického tlaku LpA	**92 dB(A) (K = 3 dB)**
Hladina akustického výkonu LwA	**103 dB(A) (K = 3 dB)**
Úroveň vibrací	**6,2 m/s² (K = 1,5 m/s²)**
Hmotnost nástroje	**1,42 kg**

2. KONSTRUKČNÍ CHARAKTERISTIKA A MECHANISMUS JUMBO HAMMER

Kompaktní mechanismus Jumbo Hammer

Jednokladivový mechanismus Jumbo Hammer využívá jedno masivní ocelové kladivo obepínající středový unašeč. Tento systém vyniká minimální stavební délkou, extrémně rychlým náběhem rázové energie a dokáže vyvinout povolovací moment až 1 050 Nm i v těle o délce pouhých 115 mm.

Ultrakompaktní hliníkové tělo (115 mm)

Přední i zadní část těla je vyrobena z vysoce pevné tlakově lité hliníkové slitiny s anodizovaným povrchem. Celková délka od čela unašeče k zadnímu víku činí pouhých 115 mm a hmotnost nepřesahuje 1,42 kg, což umožňuje snadnou jednoruční manipulaci.

Jednoruční přepínač směru a regulace

- Kombinovaný otočný prvek na zadní straně těla přístupný ukazovákem nebo palcem.
- 3 stupně utahování pro odstupňování síly podle průměru šroubů.
- Okamžité přepnutí na plný povolovací výkon bez nutnosti přehmatávání.

Spodní výfuk vzduchu s tlumičem

- Vzduch je odváděn spodní částí rukojeti přes porézní bronzový tlumič hluku.
- Proud vzduchu nevíří nebezpečný azbestový či brzdový prach v podběhu vozidla.
- Izolovaný gumový grip brání přenosu chladu expandujícího vzduchu na ruku.

3. OBSAH BALENÍ

Dodávka obsahuje: kompaktní pneumatický rázový utahovák 1/2" Kraft&Dele KD5463, rychlospojkovou vsuvku 1/4" s těsněním, lahvičku s pneumatickým olejem a tento originální návod k obsluze s CE certifikací.

1. POŽADAVKY NA ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

Ačkoliv je KD5463 velmi kompaktní, jeho výkonný pneumatický motor s mechanismem Jumbo Hammer vyžaduje dostatečný dynamický průtok vzduchu 142 l/min při pracovním tlaku 6,2 až 8,0 bar.

Požadavky na kompresor

- Doporučený výkon kompresoru: min. **1,8 až 2,2 kW**.
- Objem vzdušníku: minimálně **50 až 100 litrů**.
- Efektivní dodávka vzduchu: min. **180 l/min** při tlaku 6,3 bar.
- Před zahájením práce odkalte spodní ventil vzdušníku kompresoru.

Filtrační a přimazávací jednotka (FRL)

- Odloučení vody a kondenzátu je kritické pro zamezení koroze rázového kladiva.
- Nastavte výstupní tlak regulátoru na 6,3 bar (max. 8,0 bar pro těžké povolování).
- Olejovač nastavte na dávkování 2 až 3 kapek oleje za minutu provozu.
- Doporučená délka přívodní hadice od jednotky: do 10 metrů.

2. VOLBA A PARAMETRY HADICE

1. **Vnitřní průměr hadice:** Používejte hadici s vnitřním průměrem **min. 8 mm nebo 10 mm (3/8")**. Hadice s vnitřním průměrem 6 mm způsobuje znatelný úbytek točivého momentu.
2. **Pružnost hadice pro stísněné prostory:** Doporučujeme flexibilní polyuretanovou (PU) hadici s otočným šroubením 360°, které usnadňuje manévrování s utahovákem v podvozkových prostorech.
3. **Rychlospojky:** Používejte standardní ocelové rychlospojky 1/4" s vysokým průtokem (DN 7,2).

3. DENNÍ RUČNÍ PŘIMAŠŤOVÁNÍ

Postup ručního mazání

Před každou pracovní směnou nakapejte přímo do vstupní rychlospojky utahováku **3 až 4 kapky speciálního pneumatického oleje** (ISO VG 32). Připojte hadici a nářadí na 2 sekundy spusťte naprázdno do hadru, aby se vyfoukly přebytky.

Výstraha před znečištěným vzduchem

Rez a mechanické částice z potrubí kompresoru mohou okamžitě zablokovat vysokorychlostní rotor (8 500 ot./min). Udržujte jemné mosazné sítko ve vstupním hrdle nářadí v naprosté čistotě.

ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ MAXIMÁLNÍHO TLAKU 8,0 BAR: Přetlakování nad 8 bar způsobuje nadměrné mechanické rázy v jednokladivové kleci a může vést k prasknutí čepu vřetene!

1. SPECIFICKÉ PRACOVNÍ POSTUPY VE STÍSNĚNÝCH PROSTORECH

Kompaktní konstrukce KD5463 vyniká tam, kam se standardní utahováky s délkou 180–200 mm nevejdou.

Demontáž šroubů brzdových třmenů a těhlic

- Vytočte rejd řízení pro zajištění maximálního manipulačního prostoru v podběhu kola.
- Nasaďte nízkoprofilový rázový ořech přímo na vodicí čep nebo držák třmenu.
- Přepněte regulátor na plný povolovací výkon (Reverse).
- Pevně opřete dlaň o zadní víko a stiskněte spoušť – rázový moment 1 050 Nm uvolní spoj během okamžiku.

Práce v motorovém prostoru

- Ideální pro šrouby řemenic klikového hřídele, silentbloků motoru a převodovky.
- Díky hmotnosti 1,42 kg lze utahovák bezpečně ovládat z montážní jámy i zespodu zvedáku.
- Před povolením očistěte závity a aplikujte uvolňovač rzi.

2. ZÁSADY BEZPEČNÉHO UTAHOVÁNÍ

Nastavení regulátoru utahovacího momentu

Zadní přepínač nabízí 3 stupně utahovacího momentu. Volte vždy stupeň odpovídající průměru a pevnostní třídě spojovacího materiálu:

- **Stupeň 1 (cca 250–350 Nm):** Šrouby menších dimenzí (M8, M10), citlivé závity v hliníkových blocích a nápravnicích.
- **Stupeň 2 (cca 500–650 Nm):** Střední šroubové spoje podvozku (M12, M14), předepnutí kolových šroubů.
- **Stupeň 3 (cca 750–850 Nm):** Masivní podvozkové spoje (M16), spodní ramena náprav, nosníky agregátů.
- **DŮLEŽITÉ:** Šrouby odpovědné za bezpečnost provozu (kola, brzdy, nápravy) vždy zkontrolujte ručním momentovým klíčem!

3. ERGONOMICKÉ DRŽENÍ A PREVENCE ÚRAZŮ

Správné vedení nástroje

- Vždy držte osu utahováku kolmo k rovině šroubu.
- Šikmé nasazení vede ke sklouznutí ořechu a strždení hranice matice.
- Při povolování pevně zapřete celé tělo, abyste absorbovali reakční impuls.

Ochrana rukou ve stísněném prostoru

- Při práci v těsné blízkosti ostrých plechů karoserie vždy používejte ochranné rukavice.
- Před uvolněním šroubu se ujistěte, že vaše klouby nenarazí do ostrých hran podvozku.
- Nepoužívejte nářadí při pocitu únavy svalů předloktí.

VÝSTRAHA PŘED STRŽENÍM ZÁVITŮ V HLINÍKU: V hliníkových odlitcích motoru a převodovky vždy začínejte šroubovat ručně. Utahovákem spoj pouze jemně dotáhněte na stupeň 1 a finálně utáhněte momentovým klíčem!

1. PLÁN PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY KD5463

Interval údržby	Předepsaný úkon údržby	Použitý materiál / Nářadí
Denně (před zahájením práce)	Aplikace 3–4 kapek pneumatického oleje přímo do vstupní vsuvky 1/4".	Olej pro pneumatické nářadí ISO VG 32
Denně (po skončení práce)	Očištění těla od prachu z brzdových destiček a mastnoty, kontrola unašeče.	Suchý hadr, čistič na brzdy
Měsíčně (cca 50 hod provozu)	Kontrola hladiny plastického maziva v rázovém mechanismu Jumbo Hammer.	Plastické mazivo NLGI 2 s MoS2
Kvartálně (cca 150 hod)	Vyčištění mosazného sítka ve vstupu vzduchu a kontrola tlumiče výfuku v rukojeti.	Technický benzín, stlačený vzduch
Ročně (cca 500 hod)	Servisní prohlídka: kontrola opotřebení lamel rotoru a výměna těsnění spouště.	Autorizovaný servis Nejedlý s.r.o.

2. MAZÁNÍ RÁZOVÉHO MECHANISMU JUMBO HAMMER

Doplňování vazelíny do rázové skříně

Jednokladivový mechanismus Jumbo Hammer vyžaduje pro snížení tření a rázového opotřebení přítomnost speciálního plastického maziva. Jednou za 2 měsíce vyšroubujte inbusovou zátku na boku přední skříně a aplikujte **cca 10 gramů** lithno-molybdenového tuku třídy NLGI 2.

Čištění tlumiče hluku v rukojeti

Ve spodní části rukojeti je umístěn filtrační prvek tlumiče hluku. Pokud je zanesen olejem a nečistotami, stoupá protitlak a utahovák ztrácí otáčky. Vyjměte pojistný kroužek, vyjměte vložku tlumiče, vyperte ji v odmašťovači a vyfoukejte vzduchem.

3. SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ PNEUMATICKÉHO NÁŘADÍ

- Před delším uskladněním nakapejte do přívodu vzduchu 5 až 10 ml oleje VG 32 a krátce utahovák protočte naprázdno.
- Skladujte v čistém a suchém prostředí při teplotách od +5 °C do +35 °C.
- Vstupní hrdlo vzduchu zakryjte plastovou ochrannou zátkou, aby se zabránilo vniknutí prachu během uložení v dílenském kufru nebo na polici.

1. DIAGNOSTICKÁ TABULKA ZÁVAD

Zjištěná závada	Možná příčina	Nápravné opatření
Utahovák nedosahuje deklarovaný točivý moment	Nízký pracovní tlak v hadici (pod 6,2 bar). Zúžená hadice nebo dlouhé vedení. Ucpané vstupní sítko. Přebytek ztuhlého maziva v komoře kladiva.	Nastavte tlak na 6,3–8,0 bar. Použijte hadici min. 8–10 mm. Vyčistěte sítko. Vyperte mechanismus v čističi a dejte novou vazelínu.
Motor se nerozběhne, pouze uniká vzduch	Zadřené nebo zalepené kompozitní lamely v drážkách rotoru vlivem zkondenzované vody z kompresoru.	Vstříkněte do sání uvolňovač karbonu / petrolej, protočte vřeteno rukou a nechte působit. V případě prasknutí lamel je vyměňte.
Trvalé syčení vzduchu kolem spouště	Opotřebení těsnicího O-kroužku spouštěcího ventilu v rukojeti.	Demontujte spouštěcí mechanismus a vyměňte sadu pryžových O-kroužků NBR.
Nástrčný klíč padá z 1/2" čtyřhranu	Opotřebovaný nebo zlomený pojistný pérový kroužek na konci unašeče.	Nainstalujte nový originální pružný pojistný kroužek (spolu s vnitřním O-kroužkem).
Nadměrné vibrace bez rázového účinku	Opotřebená narážecí vačka kladiva Jumbo Hammer nebo poškozený čep unašeče.	Kontaktujte autorizovaný servis Nejedlý s.r.o. k výměně opotřebené rázové sestavy.

2. SERVISNÍ NÁHRADNÍ DÍLY A PODPORA

Katalogové položky náhradních dílů

- Sada kompozitních lamel rotoru – **KD5463-VANE**.
- Pojistný ocelový kroužek 1/2" unašeče – **KD5463-RING**.
- Sada těsnění a O-kroužků spouště – **KD5463-SEAL**.
- Kladivo rázového mechanismu Jumbo – **KD5463-HAMMER**.

Záruční a pozáruční servis

Opravy a dodávky náhradních dílů zajišťuje výhradní dovozce: Nejedlý s.r.o., Humpolec, Česká republika. Při odesílání do servisu zajistěte vyčištění nářadí a řádné zabalení.

DOPORUČENÍ PRO MAXIMÁLNÍ VÝKON: Používejte kvalitní kované rázové hlavice přesného rozměru. Vůle mezi opotřebovanou hlavicí a šroubem snižuje přenesený točivý moment až o 30 %!

• Strojově přeloženo

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

Vydané výrobcem / dovozcem v souladu s právními předpisy Evropské unie

Identifikace výrobce / zplnomocněného zástupce:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: PL5272671502

Identifikace a popis strojního zařízení:
Název: **Pneumatický krátký rázový utahovák 1/2" Jumbo Hammer Kraft&Dele KD5463**
Model / Typové označení: **KRAFT&DELE KD5463** • Rok výroby: **2026**

Předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
2006/42/ES (Strojní zařízení), 2011/65/EU (RoHS).

Odkazy na příslušné harmonizované normy a technické specifikace:
ČSN EN ISO 11148-6:2013 (Neelektrická ruční nářadí – Rotační montážní nářadí na závitové spoje), ČSN EN ISO 12100:2011.

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Výrobek splňuje veškeré základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví stanovené platnou legislativou EU. Zařízení je bezpečné za předpokladu jeho správné instalace, údržby a používání v souladu s tímto návodem k obsluze.

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

Osoba oprávněná jednat jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

- **Záruční doba pro spotřebitele: 24 měsíců** od data převzetí věci kupujícím (dle občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. a zákona o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb.).
- **Záruční doba pro podnikatele (IČO): 12 měsíců** od data prodeje.
- **Rozsah záruky:** Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montáže, které se projeví během záruční doby.
- **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení součástí (uhlíky, těsnění, hadice, trysky, břity, ložiska), mechanické poškození přetížením, poškození způsobené chodem na nefiltrovaný nebo nepřimazaný vzduch či nevhodné kapaliny.
- **Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR:**
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec
Web & e-shop: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: **info@nasenaradi.cz**

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB. O ODPADECH)

Kovové slitiny a mechanismus odevzdejte do sběru kovů (kód 17 04 05 – železo a ocel, 17 04 02 – hliník). Pryžové úchopy recyklujte pod kódem 16 01 19. Odpadní pneumatický olej odevzdejte jako nebezpečný odpad (kód 13 02 05*). Vyřazené strojní zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného směsného komunálního odpadu (symbol přeškrtnuté popelnice WEEE dle směrnice 2012/19/EU). Odevzdejte jej bezplatně do systému zpětného odběru (sběrný dvůr, prodejní místo). Obalové materiály (karton, fólie, EPS polystyren) roztřiďte do příslušných kontejnerů na separovaný odpad.

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.