NÁSOBIČ TOČIVÉHO MOMENTU / PLANETOVÝ NÁKLADNÍ KLÍČ NA KOLA 1:58 (8 000 NM)

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



MOMENT	PŘEVOD	VÝSTUP	ZÁRUKA
Až 8 000 Nm	**Planetový 1:58**	**Čtyřhran 1"**	**24 měsíců**

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Extrémně výkonný planetový násobič točivého momentu pro bezpečné povolování zarezivělých matic kol nákladních vozidel.
- Vysoký převodový poměr 1:58 umožňuje vyvinout točivý moment až 8 000 Nm pouhou silou lidských rukou.
- Opěrná reakční patka spolehlivě přenáší protichůdný točivý moment na sousední matici či ráfek disku.
- Vyrobeno z kované jakostní legované chrom-molybdenové oceli (CrMo) s vysokou odolností proti rázu a únavě.
- Součástí balení jsou dvě masivní rázové kované hlavice 32 mm a 33 mm z CrV oceli.
- Kompletní sada uložena v odolném plastovém kufru pro snadnou přepravu ve výbavě tahače či servisu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Výstupní točivý moment dosahuje extrémních 8 000 Nm! Reakční rameno musí vždy bezpečně a plnou plochou dosedat na sousední kolovou matici nebo pevnou hranu disku kola. PŘÍSNÝ ZÁKAZ používání pneumatických, elektrických nebo aku utahováků na vstupní čtyřhran – násobič je určen výhradně pro ruční kliku! Používejte ochranné brýle ČSN EN 166, rukavice ČSN EN 388 a bezpečnostní obuv ČSN EN ISO 20345.

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA NÁSOBIČE MOMENTU KD1123

Mechanický planetový násobič točivého momentu KRAFT&DELE KD1123 (hovorově převodový nákladní klíč na kola) je extrémně robustní servisní zařízení určené pro povolování a předepínání silně zatuhlých, zkorodovaných a nadměrně dotažených kolových šroubů a matic na těžkých nákladních automobilech, autobusech, tahačích, zemědělských traktorech a stavebních strojích.

Zařízení využívá vícestupňovou planetovou převodovku s celkovým převodovým poměrem 1 : 58. Tento vysoký převod umožňuje vygenerovat monumentální výstupní krouticí moment až 8 000 Nm pouhou běžnou lidskou silou působící na ruční kliku. Integrovaná reakční patka spolehlivě přenáší protichůdný reakční moment na sousední kolovou matici nebo disk kola.

KONSTRUKCE A MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Těleso převodovky:	Kovaná CrMo legovaná ocel, kalená kola
Výstupní čtyřhran:	1" (25,4 mm) dle DIN 3121 s pojistkou
Vstupní čtyřhran:	Ruční klika s odpruženou kuličkou
Převodový poměr:	1 : 58 (vícestupňový planetový převod)
Dodávané hlavice:	32 mm a 33 mm (kovaná CrV ocel, 1")

VÝHODY POUŽITÍ V NÁKLADNÍM SERVISU

- Povolení jakékoliv zarezlé kolové matice bez přívodu stlačeného vzduchu
- Nenahraditelná výbava pro nouzovou výměnu kola přímo na silnici
- Bezpečnější než nebezpečné skákání na dlouhých trubkových pákách
- Minimální fyzická námaha řidiče při zachování 100% úspěšnosti
- Uloženo v pevném plastovém transportním kufříku s madlem

2. DETAILNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Technický parametr	Specifikace / hodnota
Modelové označení	**KRAFT&DELE KD1123**
Typ zařízení	**Mechanický planetový násobič točivého momentu (převodový klíč)**
Maximální výstupní točivý moment	**8 000 Nm**
Převodový poměr	**1 : 58**
Výstupní čtyřhran	**1 palec (25,4 mm)**
Vstupní pohon	**Ruční klika s rychloupínáním**
Reakční rameno	**Masivní opěrná patka s možností aretace**
Přiložené kované hlavice	**32 mm a 33 mm (čtyřhran 1", CrV ocel)**
Materiál převodovky	**Zápustkově kovaná legovaná ocel CrMo, kalená kola**
Použití	**Kola nákladních vozů, autobusů, traktorů, bagrů a přívěsů**
Přepravní balení	**Masivní plastový kufr s kovovými sponami**
Hmotnost soupravy	**cca 8,6 kg**

3. ZÁSADY BEZPEČNÉHO POUŽÍVÁNÍ NÁSOBIČE

Výstupní točivý moment až 8 000 Nm představuje obrovskou mechanickou sílu schopnou přestřihnout ocelové svorníky a rozdrtit kosti. Při nesprávném opření reakčního ramene může dojít k prudkému protočení celého tělesa násobiče, uvolnění reakční patky a těžkému zranění obsluhy.

VÝSTRAHA PŘED REAKČNÍM TOČIVÝM MOMENTEM A ZÁKAZ STROJNÍHO POHONU:
Reakční rameno musí vždy spolehlivě a celou plochou dosedat na sousední kolovou matici nebo pevnou hranu disku kola! NIKDY nepoužívejte pneumatické, elektrické ani akumulátorové rázové utahováky na vstupní čtyřhran násobiče – vnitřní planetová soukolí nejsou konstruována pro rázové pulzy a došlo by k jejich okamžité destrukci a ohrožení osob!

4. TABULKA MOŽNÝCH RIZIK A PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ

Identifikované riziko	Možná příčina nebezpečí	Závazné preventivní opatření obsluhy
Úder protočeným tělesem	Nesprávně opřené nebo sklouzlé reakční rameno	Před otáčením klikou zkontrolujte pevné zaklesnutí patky o vedlejší matici.
Destrukce převodovky	Použití rázového utahováku nebo rázové kliky	Poháněte výhradně přiloženou ruční klikou plynulým otáčením rukou.
Utržení kolového svorníku	Otáčení na nesprávnou stranu (přetažení pravého/levého závitu)	Vždy ověřte směr závitu kola (některá nákladní vozidla mají na levé straně levý závit L!).
Zasažení odštěpkem ořechu	Použití tenkostěnné chromované hlavice místo kované rázové	Používejte výhradně masivní silnostěnné kované CrV/CrMo hlavice pro 1" čtyřhran.

5. ZÁKAZY A ZÁVAZNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO
- Používat násobič s jakýmkoliv motorovým či rázovým pohonem.
- Prodlužovat rukojeť ruční kliky trubkovým nástavcem.
- Stát v přímé trajektorii reakčního ramene.
- Finálně dotahovat kolové matice násobičem na maximum (hrozí přetržení svorníku).

DOPORUČENÉ PRACOVNÍ NÁVYKY
- Vozidlo vždy bezpečně zabrzděte a zaklíňte klíny pod kola.
- Používejte ochranné brýle ČSN EN 166 a obuv ČSN EN ISO 20345.
- Po odtržení matice násobič sejměte a dotočte matici rychlým klíčem.
- Předepsaný utahovací moment zkontrolujte momentovým klíčem.

6. PRINCIP FUNKCE PLANETOVÉ PŘEVODOVKY 1:58

Planetová převodovka násobiče KD1123 se skládá z centrálního ozubeného kola (slunce), několika satelitů a korunového vnějšího kola. Vstupní otáčky kliky jsou redukovány v poměru 58:1, což znamená, že 58 otáček ruční kliky odpovídá přesně jedné plné otáčce výstupního 1" čtyřhranu. Krouticí moment se přitom násobí stejným poměrem (s odečtením účinnosti ozubení).

KOMPONENTY SOUPRAVY V TRANSPORTNÍM KUFRU

1. Těleso násobiče:
Masivní planetová převodovka s výstupním 1" čtyřhranem a integrovaným reakčním ramenem.

2. Ruční pohon:
Klika s ergonomickou otočnou rukojetí a prodlužovací spojovací hřídelí pro snadné točení mimo disk.

3. Nástrčné hlavice:
Dvě kované nárazové hlavice 32 mm a 33 mm z legované oceli pro standardní matice nákladních vozů.

7. KONTROLA A SESTAVENÍ NÁSTROJE PŘED NASAZENÍM

1. **Volba rozměru hlavice:** Zvolte hlavici odpovídající matici kola (32 mm nebo 33 mm). Hlavice musí na matici dosednout celou svou vnitřní hloubkou.
2. **Nasazení hlavice na čtyřhran:** Nasuňte hlavici na výstupní čtyřhran 1" násobiče tak, aby zacvakla pojistná kulička.
3. **Montáž kliky a prodloužení:** Na vstupní čtyřhran převodovky nasaďte prodlužovací tyč s ruční klikou.
4. **Ověření směru závitu:** Zkontrolujte na kolovém svorníku písmeno R (pravý závit) nebo L (levý závit). U pravého závitu se povoluje proti směru hodinových ručiček, u levého po směru!

KONTROLA ČISTOTY DOSACÍCH PLOCH DISKU:
Závity kolových matic a dosedací plochy ráfku zbavte nánosu bahna, soli a volné rzi drátěným kartáčem. Znečištění může způsobit šikmé dosednutí násobiče a vybočení z osy šroubu.

8. POSTUP PŘI POVOLOVÁNÍ ZATUHLÝCH KOLOVÝCH MATIC

1. **Ustavení na matici:** Hlavici násobiče nasuňte na povolovanou matici kolmo k ose kola. Zkontrolujte plné dosednutí.
2. **Opření reakčního ramene:** Pootočte tělesem násobiče tak, aby reakční patka spolehlivě dosedla na vedlejší (sousední) kolovou matici nebo pevnou opěrnou plochu disku kola ve směru působení protimomentu.
3. **Zahájení otáčení klikou:** Začněte plynule otáčet ruční klikou v příslušném směru pro povolení. V prvních otáčkách se vymezí vůle v převodovce a reakční patka se pevně zapře.
4. **Odtržení spoje:** Jakmile reakční patka dosedne, pokračujte v otáčení klikou. Plynulým tlakem ucítíte uvolnění matice (odtržení rzi a přítlaku kužele).
5. **Dokončení uvolnění:** Pootočte matici násobičem o 1 až 2 plné otáčky, dokud nejde otáčet zcela volně.
6. **Sejmutí násobiče a dotočení:** Sejměte násobič z kola. Na uvolněnou matici nasaďte samostatnou prodlužovací tyč s klikou a hlavicí a matici bleskově vyšroubujte rukou.

TECHNIKA POUŽITÍ RYCHLÉHO PRODLOUŽENÍ

Jakmile je matice odtržena z koroze, další točení násobičem s poměrem 1:58 by bylo neproduktivně pomalé (vyžadovalo by 580 otáček kliky pro 10 otáček matice). Proto je v sadě přiložen prodlužovací adaptér, který umožňuje točit přímo hlavicí 1:1 bez převodovky.

ZÁSADY UTAHOVÁNÍ KOLOVÝCH MATIC

Při montáži nového kola matice předepněte přímým klíčem 1:1 křížovým způsobem. Násobičem proveďte pouze lehké předepnutí s citem. Finální utažení na předepsaný moment výrobce (obvykle 600–700 Nm pro nákladní vozy) musí být provedeno kalibrovaným momentovým klíčem!

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO ŘIDIČE KAMIONŮ:
Po ujetí 50 až 100 km od výměny kola je nutné provést kontrolní dotažení všech kolových matic. Tepelná dilatace brzdových bubnů a usazení disků může způsobit uvolnění spoje.

9. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A PÉČE O PLANETOVOU PŘEVODOVKU

Planetový násobič KD1123 je z výroby naplněn vysoce výkonným plastickým mazivem pro extrémní tlaky (EP mazivo s obsahem sirouhlíkatých aditiv a MoS2). Pro zachování bezporuchového chodu v náročných podmínkách silničního provozu (prach, stříkající voda, sůl) vyžaduje pravidelnou očistu a kontrolu stavu maziva.

Komponenta zařízení	Interval a úkon údržby	Doporučený prostředek a postup
Vnitřní planetové soukolí	1× za rok / po 200 použitích	Doplnit lithiové plastické mazivo s přísadou MoS2 (třída NLGI 2).
Výstupní čtyřhran 1"	Po každém použití	Očistit hadrem, zkontrolovat pojistnou kuličku a nanést lehký film oleje.
Kované hlavice 32/33 mm	Průběžně	Zkontrolovat vnitřní šestihran na vymačkání a trhliny; očistit od rzi.
Transportní plastový kufr	Periodicky	Vyčistit od písku a vlhkosti, aby nedocházelo ke korozi uloženého nářadí.

10. KONTROLNÍ SEZNAM PERIODICKÉ PROHLÍDKY

- **Zkouška plynulosti chodu:** Otáčejte vstupním čtyřhranem bez zatížení – převodovka musí běžet hladce bez chroustání či drhnutí.
- **Kontrola reakčního ramene:** Důkladně prověřte kořen reakční patky na nepřítomnost únavových trhlin v laku či kovu.
- **Stav čtyřhranu 1":** Hrany výstupního čtyřhranu nesmí být zkroucené, otlačené ani vyštípané.
- **Pojistka hlavice:** Odpružená kulička na čtyřhranu musí spolehlivě držet hlavici proti samovolnému spadnutí.

SKLADOVACÍ POKYNY:
Násobič ukládejte vždy do originálního plastového kufru s uzavřenými kovovými sponami. Skladujte v suchém prostředí v kabině tahače nebo dílně. Nenechávejte nářadí ležet na korbě vystavené dešti a posypové soli.

11. DIAGNOSTIKA NEJČASTĚJŠÍCH POTÍŽÍ

Zjištěný problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Klika se točí naprázdno	Střižený pojistný čep satelitu v důsledku použití rázového nářadí	Převodovka byla zničena rázovým pohonem; nutná generální oprava nebo výměna.
Reakční patka sklouzává z matice	Šikmé ustavení násobiče vůči rovině disku kola	Znovu srovnejte těleso násobiče do kolmé osy; podložte patku pevnou opěrou.
Převodovka jde extrémně ztuha i na prázdno	Vniknutí písku nebo zaschlé staré mazivo uvnitř skříně	Rozebrat těleso, vyprat převody v petroleji a naplnit novým EP mazivem MoS2.
Prasknutí hlavice při povolování	Únava materiálu nebo použití nepůvodní tenkostěnné hlavice	Použijte výhradně originální náhradní rázové hlavice KRAFT&DELE pro 1" pohon.

12. NÁHRADNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro planetový násobič KD1123 dodává výhradní distributor Nejedlý s.r.o. originální náhradní díly a rozšiřující hlavice:

PŘÍSLUŠENSTVÍ A ROZŠIŘUJÍCÍ HLAVICE

- Kovaná nástrčná hlavice 1" 30 mm, 32 mm, 33 mm, 36 mm, 38 mm CrV
- Náhradní kliková hřídel s prodlužovacím adaptérem KD1123-CRANK
- Originální přepravní kufr s výlisky KD1123-BOX

DISTRIBUCE A SERVIS PRO ČR

Kompletní servis a objednávky příslušenství: Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, **www.nasenaradi.cz**.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE KOVOVÝCH SOUČÁSTÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Těleso planetové převodovky, ozubená kola, čtyřhrany i kované hlavice jsou vyrobeny z jakostní legované chrom-molybdenové a chrom-vanadiové oceli a představují 100% recyklovatelnou surovinu. Odevzdejte do sběrného dvora kovošrotu (kód 17 04 05 – železo a ocel). Zbytky maziv odevzdejte jako nebezpečný odpad.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (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 KD1123** — Násobič točivého momentu / planetový nákladní klíč na kola 1:58 (8 000 Nm)
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN ISO 12100:2011, DIN 3122, DIN 3124**
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 opotřebení ozubení, vodicích čepů, pružin a čelistí, vady způsobené přetěžováním nad konstrukční meze, použitím nevhodných přídavných trubkových pák, rázovými údery kladivem či zanedbáním pravidelného mazání mechanismu.

Výhradní distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika

Oficiální distribuce a e-shop:
www.nasenaradi.cz | E-mail: info@nasenaradi.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.):
Obalové materiály (karton, plastové obaly) odevzdejte do tříděného sběru druhotných surovin. Výrobek ani jeho kovové části nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové a slitinové komponenty jsou 100% recyklovatelné a odevzdávají se do sběrného dvora nebo výkupny druhotných surovin v souladu se zákonem 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, mechanický chod a funkce v toleranci	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a kontrola stavu mechanismu		
	Očištění, promazání kloubů/závitů a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		