LISOVACÍ KLEŠTĚ NA KONEKTORY – 5 MATRIC + POUZDRO KRAFT&DELE KD10693

Model: KD10693 • Profesionální ráčnové krimpovací kleště na kabelová oka a konektory se sadou 5 výměnných matric a pouzdrem



RÁČNOVÝ SYSTÉM	SADA MATRIC	ROZSAH LISOVÁNÍ	TRANSPORTNÍ BRAŠNA
Automatické odemčení po stisku	5 plynule vyměnitelných párů	0,5 – 35 mm² (dle matrice)	Polstrované pouzdro na zip

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI A PŘEDNOSTI SADY KD10693

- Přesný ráčnový mechanismus zaručuje dokonale rovnoměrný a normovaný lisovací tlak při každém sevření.
- 5 výměnných krimpovacích matric pokrývá izolované konektory, neizolovaná oka, dutinky, vidlice a ploché konektory.
- Rychlá výměna matric pomocí křížových šroubů – snadné přizpůsobení typu konektoru během minuty.
- Nouzová uvolňovací páčka umožňuje odemknout sevřené čelisti v případě chybného vložení konektoru.
- Vysoký pákový převod snižuje sílu potřebnou k zalisování až o 50 % ve srovnání s běžnými kleštěmi.
- Dodáváno v odolném polstrovaném pouzdře na zip s přihrádkami pro kleště, všech 5 matric a montážní šroubovák.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Kleště používejte výhradně s odpovídající velikostí konektoru a průřezu vodiče! Nikdy nelisujte vodiče pod elektrickým napětím. Udržujte prsty mimo lisovací zónu matric.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO LISOVACÍ KLEŠTĚ

Tento technický master manuál obsahuje instrukce pro bezpečné používání, volbu matric, lisování a údržbu profesionálních ráčnových krimpovacích kleští KRAFT&DELE KD10693 dodávaných v praktickém pouzdře se sadou 5 výměnných matric a šroubovákem. Nářadí je určeno k vytváření spolehlivých nerozebíratelných elektrických spojů pomocí kabelových ok, vidlic, konektorů Faston a lisovacích dutinek.

1.1 Zákaz práce pod elektrickým napětím

Kleště KD10693 jsou mechanický nástroj a **NEJSOU** určeny pro práci pod elektrickým napětím dle normy ČSN EN IEC 60900. Izolační návleky na rukojetích slouží výhradně pro ergonomický úchop a ochranu ruky před otlaky. Před zahájením krimpování na jakékoli elektroinstalaci se bezpečně přesvědčte, že obvod je odpojen od napájení a zajištěn proti nechtěnému zapnutí.

NEBEZPEČÍ ÚRAZU: Zásah elektrickým proudem při kontaktu s fázovým vodičem může mít smrtelné následky!

1.2 Osobní ochranné pomůcky a prevence

Při práci s lisovacími kleštěmi používejte certifikované ochranné brýle chránící před odletujícími úlomky plastových manžet nebo kousky měděných drátků. Nikdy nevkládejte prsty mezi sevřené čelisti a matrice během chodu ráčnového mechanismu. Síla vyvíjená pákovým převodem v matricích dosahuje několika set kilogramů a způsobila by nevratné rozdrcení prstů.

OCHRANA PRSTŮ: Vodič i konektor přidržujte v bezpečné vzdálenosti od lisovací štěrbiny matric.

2. ZÁSADY PRO VYTVÁŘENÍ KVALITNÍCH LISOVANÝCH SPOJŮ

Pro zajištění minimálního přechodového odporu a maximální mechanické odolnosti spoje dodržujte:

1. **Shoda rozměrů:** Vždy použijte správnou matrici odpovídající typu konektoru a přesnému průřezu vodiče (v mm²). Použití nevhodného profilu způsobí nedolisování nebo přestřižení měděných žilek.
2. **Dokončení lisovacího cyklu:** Ráčnový mechanismus nedovolí otevření kleští, dokud není dosažen maximální předepsaný lisovací tlak. Stisk vždy dokončete až do automatického odskočení ráčny.
3. **Mechanická kontrola:** Po každém zalisování proveďte zkoušku tahem – vodič se nesmí z konektoru ani při značné ruční síle vytáhnout.

ČISTOTA MĚDI: Vodiče nesmí být před lisováním zoxidované, mastné ani znečištěné prachem. Používejte pouze čerstvě odizolované konce kabelů.

3. TECHNICKÁ SPECIFIKACE A PARAMETRY SADY KD10693

Sada ráčnových krimpovacích kleští KD10693 pokrývá kompletní škálu autoelektrických i průmyslových aplikací:

Technický parametr / Vlastnost	Tovární hodnota KD10693	Zkušební norma / Poznámka
Typ mechanismu	Přesný ráčnový systém s aretací	Automatické odemčení po stisku
Nouzové uvolnění ráčny	Integrovaná uvolňovací páčka	Možnost otevření v kterékoli poloze
Počet výměnných matric v sadě	5 párů specializovaných čelistí	Rychlá výměna pomocí šroubků
Celkový rozsah krimpování	0,5 – 35 mm² (dle zvolené matrice)	Od jemných vodičů po silové kabely
Materiál lisovacích matric	Kovaná legovaná ocel Cr-Mo	Tepelně zušlechtěný povrch HRC 45–48
Materiál těla kleští	Konstrukční vysokopevnostní ocel	Odolnost proti kroucení v ohybu
Rukojeti	Ergonomické dvousložkové návleky	Protiskluzový a tlumičový povrch
Příslušenství v balení	Křížový šroubovák PH2 + pouzdro	Kompletní montážní výbava
Celková délka kleští	220 mm	Optimální pákový převod
Celková hmotnost soupravy s pouzdrem	Cca 1,1 kg	Kompaktní servisní brašna

4. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ NÁSTROJE



Obr. 1: Uspořádání součástí ráčnových krimpovacích kleští Kraft&Dele KD10693

1. **Horní a dolní výměnná matrice:** Kalený pár čelistí s tvarovanými lisovacími lůžky.
2. **Upevňovací šrouby matric:** Dvojice šroubů pro pevnou fixaci čelistí k ramenům kleští.
3. **Ozubený ráčnový segment:** Zajišťuje konstantní lisovací cyklus bez možnosti nedolisování.
4. **Nouzová odjišťovací páčka:** Uvolní ráčnu v případě chybného vložení konektoru.
5. **Pákový kloubový převod:** Zesiluje manuální stisk ruky až o 50 % oproti běžným kleštím.
6. **Ergonomické rukojeti:** Dvousložkový tvarovaný plast pro bezpečný a pohodlný úchop.

5. SPECIFIKACE A PŘEHLED 5 VÝMĚNNÝCH MATRIC V SADĚ

Každá z pěti matric je navržena pro specifický typ konektoru a disponuje gravírovaným značením profilů:

Označení	Typ a provedení konektoru	Rozsah průřezů (mm²)	Tvar zalisování
A03BC	Neizolované ploché konektory (Faston) a autokonektory	0,5 – 6,0 mm² (AWG 20–10)	Dvojitý rolovací profil (B-crimp)
A26TW	Dvojité izolované a neizolované kabelové dutinky	2 × 0,5 – 2 × 6,0 mm²	Trapézový lisovací profil
A10	Neizolovaná kabelová oka, vidlice a spojky	1,5 – 6,0 mm² (AWG 16–10)	Trnový prolisový stisk
A30J	Izolované koncovky (oka, vidlice, spojky – červené, modré, žluté)	0,5 – 6,0 mm² (AWG 20–10)	Oválný geometrický profil
A35WF	Jednoduché kabelové dutinky velkých průřezů	10 – 35 mm² (AWG 8–2)	Hluboký trapézový stisk

6. POSTUP VÝMĚNY MATRIC A NOUZOVÉ ODEMČENÍ RÁČNY

Výměna matric probíhá jednoduše a rychle pomocí přiloženého křížového šroubováku:

6.1 Postup výměny čelistí

Otevřete kleště do maximální polohy. Přiloženým šroubovákem vyšroubujte upevňovací šroub horní i spodní matrice. Vyjměte čelisti z vodicích lůžek. Zasuňte nový pár matric – dbejte na to, aby odpovídající velikostní profily lícovaly přesně proti sobě. Zašroubujte upevňovací šrouby a pevně je dotáhněte.

UPOZORNĚNÍ: Nikdy nelisujte s uvolněnými upevňovacími šrouby – hrozí prasknutí matrice nebo vyosení profilů!

6.2 Nouzové odjištění (Quick Release)

Pokud dojde k zablokování kleští v důsledku vložení příliš velkého konektoru nebo cizího předmětu, zatlačte na malou uvolňovací páčku umístěnou na vnitřní straně spodní rukojeti směrem k čelistem. Ráčnová západka se okamžitě odemkne a kleště se plně otevřou.

PŘEDVOLBA TLAKU: Kleště jsou vybaveny ozubeným excentrem na čepu, který umožňuje jemně doladit předpětí ráčny při opotřebení.

7. METODIKA KRIMPOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH TYPŮ KONEKTORŮ

Při lisování jednotlivých konektorových skupin postupujte podle osvědčených kroků:

7.1 Lisování izolovaných koncovek (matrice A30J)

Odizolujte kabel v délce odpovídající kovové trubičce konektoru (obvykle 5–7 mm). Vložte konektor do profilu odpovídajícího barvě izolace: červená (0,5–1,5 mm²), modrá (1,5–2,5 mm²) nebo žlutá (4,0–6,0 mm²). Zasuňte odizolovaný vodič do konektoru. Stlačte rukojeti kleští až do úplného odskočení ráčny. Výsledný stisk zaručí dokonalou plynotěsnost spoje.

A **Kontrola límce:** Plastový izolační límec nesmí být proražen ani rozříznut – profil A30J zajišťuje šetrné stlačení izolace.

7.2 Lisování kabelových dutinek (A26TW a A35WF)

Kabelové dutinky chrání jemná lanka před rozpletením ve šroubových a pružinových svorkách. Odizolujte lanko přesně na délku kovového pouzdra dutinky. Nasaďte dutinku tak, aby měděná lanka mírně vyčnívala (max. 0,5 mm) z předního otvoru. Vložte do příslušného trapézového lůžka matrice a stiskněte až do odemčení ráčny.

B **Trapézový profil:** Vytváří kompaktní čtyřhranný průřez s vysokou odolností proti vytržení ze svorky.

8. ZAKÁZANÉ MANIPULACE A BEZPEČNOSTNÍ LIMITY

Pro zachování funkčnosti a bezpečnosti dodržujte přísný zákaz následujících postupů:

PŘÍSNĚ ZAKÁZANÉ ČINNOSTI:

- Krimpovat konektory na kabelech pod napětím – riziko úrazu el. proudem a zničení matric elektrickým obloukem.
- Používat kladivo nebo svěrák ke stlačení rukojetí kleští – dojde k destrukci ráčnového mechanismu.
- Lisovat plné ocelové dráty, hřebíky nebo tvrdé kovové pásky.
- Kombinovat horní matrici z jedné sady se spodní matricí z jiné sady s odlišným profilem.
- Používat kleště s povolenými nebo chybějícími upevňovacími šrouby matric.

SKLADOVÁNÍ V POUZDŘE: Po práci vždy uložte kleště a všechny matrice do příslušných přihrádek textilního pouzdra, aby se zabránilo jejich ztrátě a otlučení břitů.

9. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ SOUPRAVY KD10693

Pravidelná údržba zaručuje plynulý chod ráčnového systému a zachování rozměrové přesnosti lisovacích lůžek:

9.1 Čištění matric a čelistí

Po dokončení montáže očistěte lisovací matrice suchým štětcem od plastových úlomků a kovového prachu. V lisovacích profilech se nesmí usazovat nečistoty, které by ovlivnily hloubku zalisování. Matrice otřete hadříkem lehce navlhčeným v konzervačním oleji pro prevenci vzniku povrchové rzi.

UPOZORNĚNÍ: K čištění profilů nepoužívejte pilníky ani hrubý brusný papír – poškození geometrie matrice vede ke znehodnocení spojů!

9.2 Mazání ráčny a otočných čepů

Jednou za 3 měsíce (nebo po každých 1 000 cyklech) kápněte 1–2 kapky kvalitního mechanického oleje na ozubený segment ráčny a na hlavní otočné čepy pákového převodu. Několikrát kleště naprázdno promáčkněte. Zkontrolujte plynulost chodu západky nouzového uvolnění.

KONTROLA ŠROUBŮ: Pravidelně prověřujte dotažení a neporušenost křížových šroubů držících matrice.

9.3 SKLADOVÁNÍ V ORIGINÁLNÍM POUZDŘE

Soupravu uchovávejte výhradně v dodávaném polstrovaném pouzdře na zip. Každá matrice má svou elastickou přihrádku, stejně jako montážní šroubovák. Skladujte v suchém a čistém prostředí při teplotách –10 °C až +40 °C. Kleště skladujte v mírně rozevřené poloze (nebo po dokončení celého ráčnového cyklu), aby vnitřní pružiny nebyly pod stálým maximálním napětím.

9.4 NASTAVENÍ PŘEDPĚTÍ RÁČNY (KALIBRACE)

Pokud po dlouhodobém intenzivním používání zjistíte, že lisovací tlak je nedostatečný, povolte pojistný šroubek ozubeného excentru na boku kleští. Pootočte ozubené kolečko o jeden zub ve směru znaménka "+" (zvýšení lisovacího tlaku) a pojistný šroubek opět pevně dotáhněte.

10. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ NEJČASTĚJŠÍCH PROBLÉMŮ

Přehled možných situací při lisování konektorů a jejich řešení:

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Postup nápravy a řešení
Kleště zůstaly zablokované na konektoru a nejdou otevřít	Příliš velký konektor; cizí předmět v matrici; nedokončený stisk ráčny nadoraz.	Dotlačte rukojeti větší silou pro docvaknutí ráčny, případně stiskněte nouzovou odjišťovací páčku.
Vodič se po zalisování snadno vytáhne z konektoru	Zvolen příliš velký profil matrice; nesprávný průřez vodiče; nedostatečný přítlak excentru.	Zkontrolujte průřez vodiče a zvolte odpovídající lůžko matrice; seřiďte excentr ráčny na vyšší tlak (+).
Izolační límec konektoru je při stisku proražen	Použita matrice pro neizolované koncovky (A10) na izolovaný konektor; vadný konektor.	Použijte výhradně matrici A30J s oválnými profily pro izolované koncovky.
Matrice se v rameni kleští viklá	Uvolněný upevňovací šroub matrice; nečistota pod dosedací plochou čelisti.	Vyjměte matrici, očistěte lůžko, usaďte matrici nadoraz a pevně dotáhněte křížový šroub.
Ráčnový mechanismus přeskakuje bez odporu	Znečištěné zuby ráčny; zlomená západka nebo unavená vnitřní pružina ráčny.	Vyčistěte a naolejujte ráčnu; při poškození kontaktujte autorizovaný servis Nejedlý s.r.o.

11. PLÁN PREVENTIVNÍ PÉČE O RÁČNOVÉ NÁŘADÍ

Pravidelný plán údržby zaručuje bezchybnou kvalitu zalisování a dlouhou životnost kleští i všech 5 matric:

- **Před zahájením montáže:** Vizuální kontrola shody horní a dolní matrice a dotažení obou montážních šroubků.
- **Po dokončení série spojů:** Kontrola zalisování tahem na prvním a posledním spoji série.
- **Po ukončení práce:** Očištění matric suchým hadrem, uložení nářadí a příslušenství do pouzdra na zip.
- **Měsíční revize:** Promazání ozubení ráčny a čepů 1 kapkou jemného strojního oleje; kontrola chodu páčky.

12. ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: Foreintrade S.A.
Sídlo: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • DIČ / NIP: PL5272671502
Identifikace výrobku: Profesionální ráčnové lisovací kleště – sada 5 výměnných matric s pouzdrem
Model: KRAFT&DELE KD10693 • **Rok výroby:** 2026
Výrobce tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení technických předpisů a bezpečnostních norem:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- ČSN EN ISO 12100:2011 – Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
- DIN ISO 5743 – Lisovací a krimpovací nářadí pro kabelová spojení

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Osoba zmocněná k sestavení technické dokumentace: Krzysztof Forein

Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE V ČESKÉ REPUBLICE

Záruční lhůta: Výrobce poskytuje na výrobek **KD10693 – Lisovací kleště na konektory – 5 matric + pouzdro Kraft&Dele KD10693** záruku v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) činí záruční doba **12 měsíců**.
Výhradní distributor pro ČR a autorizovaný servis:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice • Provozovatel specializovaného e-shopu **www.nasenaradi.cz**
Technická podpora, reklamace a objednávky originálních náhradních dílů: **info@nasenaradi.cz • www.nasenaradi.cz**
Ekologická likvidace: Tento výrobek ani jeho obal nesmí být likvidován s netříděným komunálním odpadem. V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech odevzdejte vyřazený výrobek k ekologické recyklaci na sběrném dvoře nebo u autorizovaného prodejce. Chraňte životní prostředí!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / revize	Zjištěný stav / provedená oprava	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti	Zařízení splňuje veškeré technické normy	**Vstupní kontrola Forein**