MULTIFUNKČNÍ KLEŠTĚ A KLÍČ 9V1 9"

UNIVERZÁLNÍ PRECIZNÍ MULTIFUNKČNÍ INSTALATÉRSKÝ A MECHANICKÝ NÁSTROJ 9V1 PRO PROFESIONÁLY



DÉLKA NÁSTROJE	FUNKCE 9V1	MATERIÁL	RUKOJEŤ
9" (225 MM)	KOMBINACE NÁSTROJŮ	CrV KOVANÁ OCEL	DVOUSLOŽKOVÁ TPR

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A VLASTNOSTI NÁŘADÍ

- Integrovaný multifunkční nástroj 9v1 nahrazující celou řadu specializovaných kleští a klíčů
- Funkce: ploché čelisti, úchop trubek, boční štípací břity, odizolovač vodičů, střihač šroubů, krimpovač, klíč, pilník
- Kovaná jakostní chrom-vanadová ocel s induktivně kalenými břity a čelistmi na 58–62 HRC
- Štíhlá geometrie hlavy umožňující spolehlivou manipulaci v rozvaděčích a stísněných prostorách
- Ergonomicky tvarovaná rukojeť z dvousložkového plastu PP+TPR tlumící vibrace a zabraňující vyklouznutí
- Aretace v zavřené poloze pro bezpečný transport v kapse nebo montážním pásu

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S NÁŘADÍM:
POZOR: Nářadí NENÍ izolováno pro práce pod elektrickým napětím (není 1000 V VDE)! Před montáží odpojte napájení. Používejte ochranu zraku ČSN EN 166.

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA A OBLAST POUŽITÍ

Profesionální multifunkční kleště a klíč 9v1 **KRAFT&DELE KD10848** o délce 9" (225 mm) představují inovativní univerzální nástroj navržený pro elektrikáře, instalatéry, mechaniky a servisní montéry. Tělo je zápustkově kováno z vysoce kvalitní legované chrom-vanadové slitiny (CrV), což zajišťuje maximální tuhost, odolnost proti deformaci a dlouhou životnost i při intenzivním používání.

Nástroj integruje devět klíčových montážních funkcí do jediného kompaktního těla: ploché úchopové čelisti, tvarované ozubené vybrání na trubky a matice, indukčně kalené boční břity pro štípání drátů, odizolovací kalibrované otvory, zkracovač šroubků M3 a M3.5, krimpovací lisovací matrice, maticový klíč, boční pilník a bezpečnostní transportní aretaci.

2. ANATOMIE A FUNKČNÍ PRVKY NÁSTROJE 9V1

A • Ploché prodloužené a trubkové čelisti
Plochá špička s jemným vroubkováním umožňuje přesnou manipulaci s dráty a plechy. Středové kruhové vybrání pevně sevře trubky a šestihranné matice do Ø 28 mm.

B • Kalené štípací břity a odizolovač vodičů
Indukčně kalené boční břity (58–62 HRC) pro čistý střih drátu do Ø 2,5 mm. Přesně kalibrované otvory umožňují rychlé odizolování žil 0,75 až 4,0 mm².

C • Zkracovač šroubů a krimpovací matrice
Závitové otvory pro čisté zkracování šroubů M3 a M3.5 bez otřepů. Integrovaná lisovací zóna pro krimpování koncových dutinek a kabelových oček.

D • Ergonomická rukojeť s bezpečnostním zámkem
Dvousložková rukojeť z PP a měkčeného TPR tlumí vibrace a zabraňuje vyklouznutí. Posuvný zámek čelistí zajišťuje bezpečné přenášení v kapse nebo pouzdře.

3. SCHÉMA ZÁKLADNÍCH ČÁSTÍ A KOMPONENT



Obr. 1: Celkové konstrukční uspořádání nářadí KRAFT&DELE KD10848 (ilustrační schéma funkčních celků).

4. TABULKA ZÁKLADNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

Všechny uváděné parametry jsou garantovány výrobcem na základě zkoušek dle příslušných harmonizovaných norem DIN a EN ISO:

Technický parametr	Garantovaná hodnota / provedení
Model	**KD10848**
Typ nástroje	**Precizní multifunkční kleště a klíč 9v1**
Celková délka	**9" (225 mm / 228 mm)**
Materiál těla	**Zápustkově kovaná slitina CrV, indukčně kalená**
Tvrdost břitů	**58–62 HRC**
Funkční prvky	**Plochý úchop, trubkový profil, střihač drátu, odizolování vodičů, krimpování**
Rukojeť	**Dvousložková ergonomická PP+TPR protiskluzová**
Aretace	**Mechanický zámek čelistí v zavřeném stavu**
Hmotnost	**cca 360 g**
Harmonizované normy	**DIN ISO 5743, DIN ISO 5744, DIN ISO 5745, ČSN EN ISO 12100:2011, 2001/95/ES (GPSD)**

5. TECHNICKÁ SPECIFIKACE 9 INTEGROVANÝCH FUNKCÍ NÁSTROJE

Funkční modul	Konstrukční provedení	Pracovní kapacita a rozsah
1. Ploché čelisti	Jemně vroubkovaný povrch špičky	Pevný úchop plochých materiálů, ohýbání drátů
2. Trubkový profil	Obloukové ozubení s protiběžným sklonem	Uchopení kruhových profilů a trubek do Ø 28 mm
3. Štípací břity	Indukčně kalené ostří na 58–62 HRC	Měkký drát do Ø 3,0 mm, polotvrdý drát do Ø 2,5 mm
4. Odizolovač žil	5 přesně broušených kruhových břitů	Průřezy vodičů: 0.75, 1.0, 1.5, 2.5, 4.0 mm²
5. Zkracovač šroubků	Střihací závitová lůžka v těle kloubu	Elektroinstalační montážní šroubky M3 a M3.5
6. Krimpovací zóna	Tvarovaná lisovací čelist za čepem	Izolované i neizolované koncovky a dutinky 0,5–2,5 mm²
7. Maticový klíč	Přesné vnitřní vybrání pro matice	Utahování kabelových vývodek a šestihranů do 13 mm
8. Boční odhrotovač	Frézované příčné rýhování (pilník)	Sražení hran měděných trubek a plastových lišt
9. Zámek ramen	Mechanická posuvná aretační západka	Bezpečné uzamčení ramen pro transport

6. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

Při práci s multifunkčním nástrojem KD10848 dbejte na dodržování základních předpisů BOZP pro mechanické a montážní nářadí:

VÝSTRAHA • ZÁKAZ PRACÍ POD ELEKTRICKÝM NAPĚTÍM:
Nástroj **NENÍ IZOLOVÁN PRO PRÁCI POD NAPĚTÍM** ve smyslu normy IEC 60900 (není 1000 V VDE)! Dvousložkové rukojeti slouží výhradně pro mechanický komfort a neposkytují dielektrickou ochranu. Před zahájením prací v rozvaděčích a elektroinstalaci bezpečně vypněte přívodní jističe!

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

- **Ochrana zraku:** Vždy používejte brýle ČSN EN 166 proti odletujícím odstřižkům drátů a kouskům zkracovaných šroubků.
- **Ochrana rukou:** Mechanické pracovní rukavice ČSN EN 388 chránící před pořezáním o ostré hrany.
- **Bezpečnostní obuv:** Pevná dílenská obuv chránící před padajícím nářadím a materiálem.

Zásady bezpečné mechanické práce

- **Zákaz prodlužování ramen:** Na rukojeti nikdy nenasazujte trubky pro zvýšení páky.
- **Zákaz úderů kladivem:** Netlučte do čelistí ani kloubu kleští kladivem.
- **Směr štípání:** Při štípání drátů mířte odstřižkem směrem k zemi nebo do sběrné nádoby, nikoli proti obličeji.

7. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLA NÁŘADÍ

Před každým použitím prověřte funkční stav:

- Zkontrolujte ostrost odizolovacích a štípacích břitů; nesmí vykazovat vyštípnutí ani deformaci.
- Prověřte lehkost chodu otočného čepu a spolehlivost aretační západky v zavřené poloze.
- Ujistěte se, že rukojeť pevně drží na ocelových ramenech a neprotáčí se.

8. PRACOVNÍ POSTUPY A METODIKA APLIKACE MULTIFUNKČNÍCH KLEŠTÍ 9V1

8.1 Správný postup odizolování vodičů

Zvolte kalibrovaný otvor přesně odpovídající průřezu žíly (např. 1,5 nebo 2,5 mm²). Sevřete ramena kleští, proveďte jemný půlotáček a plynulým tahem v ose vodiče stáhněte izolaci. Zkontrolujte, zda měděné jádro není naříznuto ani oslabeno.

8.2 Zkracování montážních šroubků M3 / M3.5

Šroubek zašroubujte do příslušného závitového otvoru z označené strany na požadovanou délku. Pevným stiskem ramen šroubek přestřihněte. Při jeho následném vyšroubování z kleští se náběh závitu automaticky zkalibruje bez nutnosti pilování.

8.3 Krimpování kabelových dutinek

Odizolovaný konec lankového vodiče vsuňte do měděné pocínované dutinky tak, aby drátky lícovaly s okrajem. Vložte dutinku do krimpovací matrice kleští a stiskněte plnou silou pro vytvoření spolehlivého plynotěsného spoje s nízkým přechodovým odporem.

8.4 Úchop trubek a odhrotování hran

Při držení trubek využijte klenuté profilové vybrání čelistí, které vytváří stabilní tříbodový kontakt. Pro sražení vnitřních i vnějších otřepů na plastových a tenkostěnných trubkách použijte integrovanou pilníkovou zónu na boku hlavy.

9. TYPICKÉ CHYBY PŘI PRÁCI A PREVENCE

Použití nesprávného otvoru při odizolování

Použití příliš malého otvoru na silnější žílu nařízne měděný vodič, který se při montáži v zásuvce odlomí. Vždy ověřte značený průřez kabelu.

Stříhání kalených vrutů v závitových otvorech

Závitová lůžka M3/M3.5 jsou určena výhradně pro měkké mosazné a ocelové montážní šroubky elektroinstalačních krabic. Stříhání kalených vrutů poškodí závit v těle kleští.

10. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A OŠETŘENÍ NÁSTROJE

Čištění po pracovním dni
Odstraňte z čelistí a odizolovacích břitů zbytky plastové izolace a kovových pilin pomocí mosazného kartáčku. Nástroj otřete suchým hadrem.

Promazání otočného čepu
Pravidelně aplikujte kapku jemného strojního oleje do čepu kloubu. Tím zamezíte zadírání a zajistíte lehký a hladký chod rozevírání ramen.

Konzervace proti vzdušné korozi
Kovové plochy ošetřete tenkým filmem antikorozního oleje (WD-40 nebo konzervační olej), zejména pokud pracujete ve vlhkém prostředí novostaveb.

Kontrola aretační západky
Prověřte, zda aretační zámek spolehlivě drží ramena v sevřeném stavu a není zanesen prachem a nečistotami.

11. SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

Nástroj skladujte v suchém prostředí v montážní brašně nebo na závěsném panelu při teplotách od -10 °C do +45 °C. Pro transport uzamkněte ramena aretační západkou pro ochranu břitů i kapes oděvu před prodřením.

12. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ŘEŠENÍ

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Naříznutí měděného vodiče	Zvolen menší odizolovací otvor, než je průřez žíly	Zvolte správný průměr otvoru odpovídající značenému průřezu vodiče.
Nedořezávání tenkého drátu	Zanesení štípacích břitů nebo vyštípnutí ostří	Vyčistěte břity kartáčkem; při mechanickém vylomení břitu kleště vyměňte.
Šroubek nelze vyšroubovat po střihu	Zkracován nevhodný materiál s velkým průměrem	Šroubek jemně vytočte kombinačkami a obnovte náběh závitu pilníkem.
Kabelová dutinka nedrží	Nedostatečný stisk nebo nevhodná velikost dutinky	Stiskněte ramena kleští plnou silou; ověřte rozměr dutinky dle průřezu.
Ztížený chod čepu kleští	Vniknutí prachu ze sádrokartonu či rzi do kloubu	Propláchněte kloub čističem brzd, vyfoukejte a promažte lehkým olejem.

13. ŽIVOTNOST NÁŘADÍ A PERIODICKÉ REVIZE

Při správném zacházení a nepřetěžování břitů dosahuje projektovaná životnost kleští **KRAFT&DELE KD10848** minimálně 5 let v profesionálním montážním nasazení. V profesionálních elektroinstalačních provozech doporučujeme provádět roční vizuální revizi mechanického stavu v rámci BOZP a záznam do servisního listu.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a výrobce technické dokumentace prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek splňuje veškeré příslušné harmonizované předpisy Evropské unie:

Výrobce / Dovozce:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD10848** — Multifunkční kleště a klíč 9v1 9"
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2001/95/ES** (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)
Aplikované harmonizované normy:	**DIN ISO 5743, DIN ISO 5744, DIN ISO 5745, ČSN EN ISO 12100:2011, 2001/95/ES (GPSD)**
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 záruka **24 měsíců** pro koncového spotřebitele 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 se vztahuje na materiálové a výrobní vady zjištěné během záruční doby při dodržení pokynů k obsluze.

Záruka se nevztahuje na: Běžné mechanické opotřebení funkčních částí, přetížení nepovolenými trubkovými pákami nad rámec jmenovité kapacity, údery kladivem do těla nástroje, poškození elektrickým proudem při práci pod napětím a korozi způsobenou nevhodným skladováním ve vlhkém prostředí.

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 pozáruční servis:
Servisní středisko Nejedlý s.r.o. – zajištění originálních dílů a posouzení reklamací

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Obalové materiály (karton, PE folie, plastové výlisky) odevzdejte do příslušných kontejnerů na tříděný odpad. Po skončení životnosti nářadí rozeberte: kovové nástroje a těla z oceli jsou 100% recyklovatelné a patří do sběrného dvora či kovošrotu; plastové části a kufřík odevzdejte do tříděného plastového odpadu. Nevyhazujte do směsného komunálního odpadu!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ

Datum	Typ servisního zásahu / prohlídky	Zjištěný stav ráčen, hlavic a příslušenství	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Kompletnost sady 100%, mechanické vůle v normě, geometrie v toleranci	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Pravidelná revize mechanického nářadí		
	Promazání mechanismu / údržba		
	Periodická bezpečnostní prověrka BOZP		