SADA 9 HVĚZDICOVÝCH IMBUSOVÝCH KLÍČŮ TORX (T10–T50)

PROFESIONÁLNÍ SADA 9 KS PRODLOUŽENÝCH L-KLÍČŮ TORX Z CHROM-VANADIOVÉ OCELI (CRV) V KOMPAKTNÍM PLASTOVÉM ORGANIZÉRU



POČET KUSŮ	ROZSAH	MATERIÁL	RAMENO
9 KS V SADĚ	T10 AŽ T50	CRV OCEL (52–56 HRC)	PRODLOUŽENÉ L

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A VLASTNOSTI ZAŘÍZENÍ

- Kompletní rozsah velikostí T10 až T50 pokrývá veškeré standardní aplikace v automotive, elektrotechnice a strojírenství
- Hvězdicový profil Torx eliminuje radiální vyhazovací síly (Cam-Out efekt) a umožňuje bezpečný přenos vysokého momentu
- Prémiová chrom-vanadiová ocel (CrV) zajišťuje optimální poměr houževnatosti a tvrdosti proti ukroucení břitu
- Dvě pracovní koncovky – dlouhé rameno pro přístup do zapuštěných šachet, krátké rameno pro dotažení plnou silou
- Přesně kalibrované hrany profilu garantují dokonalé lícování v hlavě šroubu bez nežádoucích vůlí a opotřebení
- Praktické pouzdro s aretací jednotlivých klíčů pro okamžitý přehled a organizaci na pracovišti

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI SE ZAŘÍZENÍM:
UPOZORNĚNÍ: Vždy zvolte přesnou velikost klíče shodnou s profilem hlavy šroubu. Zákaz používání klíče při nesprávném úhlu vložení. Zákaz zatěžování úderem kladiva nebo trubkovou pákou. Používejte ochranu očí ČSN EN 166.

1. VŠEOBECNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ A FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKA

Profesionální 9dílná sada prodloužených zástrčných L-klíčů Torx **KRAFT&DELE KD10295** pokrývá ucelený rozsah velikostí **T10 až T50**. Je vyrobena z vysoce jakostní chrom-vanadiové oceli (CrV 50CrV4), která je tepelně zušlechtěna na optimální tvrdost 52–56 HRC. Poskytuje dokonalou rovnováhu mezi vysokou tvrdostí břitu a torzní pružností chránící klíč před ukroucením.

Profil Torx (hvězdice se 6 zaoblenými paprsky) zaručuje optimální plošný kontakt s drážkou šroubu. Zcela eliminuje radiální vyhazovací síly (Cam-Out efekt) typické pro křížové šrouby. Prodloužená konstrukce L umožňuje pohodlný přístup do hluboce zapuštěných šachet i vyvození vysokého krouticího momentu pomocí krátkého ramene.



2. ANATOMIE A PŘEHLED HLAVNÍCH ČÁSTÍ

1. Prodloužené rameno s přesným profilem Torx
Dlouhé rameno umožňuje snadné dosažení šroubů v úzkých a hlubokých otvorech (např. v automobilech, strojích a elektronice).

2. Krátké rameno pro silové dotažení
Umožňuje vyvinout maximální točivý moment pro finální dotažení nebo počáteční povolení zatuhlých spojů bez deformace profilu.

3. Prémiová legovaná ocel CrV (52–56 HRC)
Precizně kalená nástrojová ocel s antikorozní saténovou povrchovou úpravou odolnou vůči dílenským olejům a potu.

4. Skládací plastový organizér
Kompaktní pouzdro s vyznačenými velikostmi pro každý klíč. Zabraňuje ztrátě a umožňuje okamžitou vizuální kontrolu úplnosti sady.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY A ROZMĚROVÁ SPECIFIKACE

Parametr / Vlastnost	Technická specifikace a normativní hodnota
Model	**KD10295**
Typ nářadí	**Sada prodloužených zástrčných L-klíčů Torx**
Počet dílů v sadě	**9 kusů v držáku**
Obsažené velikosti	**T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
Materiál klíčů	**Legovaná chrom-vanadiová ocel (CrV 50CrV4)**
Tvrdost materiálu	**Tepelně zpracováno na 52–56 HRC**
Konstrukční provedení	**Oboustranné zahnuté rameno L (prodloužené tělo)**
Povrchová ochrana	**Saténový chrom s chemickým černěním proti korozi**
Držák sady	**Odolný skládací plastový organizér s popisem velikostí**
Harmonizované normy	**ISO 2936, ČSN EN ISO 12100:2011, 2001/95/ES (GPSD)**

4. ROZŠÍŘENÁ TABULKA VELIKOSTÍ A PROVOZNÍCH LIMITŮ

Velikost Torx	Rozměr profilu (hrot)	Délka ramen (krátké / dlouhé)	Typické aplikace a doporučený moment
T10	2,74 mm	17 mm / 88 mm	Jemná elektronika, senzory, kryty palubních desek (< 2,5 Nm)
T15	3,27 mm	19 mm / 95 mm	Interiéry vozidel, nábytkové kování, světlomety (cca 4 Nm)
T20	3,86 mm	21 mm / 105 mm	Dveřní panely automobilů, elektronářadí (cca 6,5 Nm)
T25	4,43 mm	23 mm / 115 mm	Automobilové zámky, motocykly, jízdní kola (cca 9 Nm)
T27	4,99 mm	26 mm / 125 mm	Zahradní technika (Stihl, Husqvarna), motorové pily (cca 13 Nm)
T30	5,52 mm	29 mm / 140 mm	Brzdové třmeny, sedadla, nosníky náprav (cca 18 Nm)
T40	6,65 mm	33 mm / 155 mm	Závěsy dveří automobilů, převodovky, rámy (cca 30 Nm)
T45	7,82 mm	38 mm / 170 mm	Zavěšení kol, bezpečnostní pásy, těžké stroje (cca 45 Nm)
T50	8,83 mm	42 mm / 190 mm	Rámové a podvozkové konstrukce, hlavy válců (cca 65 Nm)

5. VŠEOBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI PRÁCI

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ KLÍČŮ TORX:

- Vždy použijte PŘESNOU velikost klíče. Použití menšího klíče (např. T25 v drážce T27) vede k okamžitému stržení hran šroubu i klíče!
- Zákaz prodlužování ramen trubkami nebo používání kladiva k dotahování. Překročení mezního momentu způsobí ukroucení břitu.
- Při utahování dbejte na to, aby klíč seděl kolmo v ose šroubu. Šikmé zasunutí způsobuje vymačkání drážky. Používejte brýle ČSN EN 166.

6. PRACOVNÍ POSTUP A OBSLUHA KROK ZA KROKEM

1. **Identifikace velikosti:** Zkontrolujte velikost hlavy šroubu a vyjměte odpovídající klíč z organizéru.

2. **Zasunutí do hloubky:** Zasuňte břit Torx kolmo až na dno drážky hlavy šroubu. Před vyvozením síly zkontrolujte nulovou vůli.

3. **Volba ramene:** Pro počáteční povolení nebo finální dotažení použijte krátké rameno v hlavě šroubu a dlouhé rameno jako páku. Pro rychlé šroubování v hlubokých dírách otočte klíč dlouhým ramenem do šroubu.

7. POKYNY PRO PRAVIDELNOU ÚDRŽBU A ČIŠTĚNÍ

Klíče po práci otřete suchým hadříkem od mastnoty a uložte zpět do plastového držáku. Zabraňte ztrátě jednotlivých kusů. Jednou za čas ošetřete povrch klíčů konzervačním sprejem proti korozi.

8. TABULKA MOŽNÝCH ZÁVAD, JEJICH PŘÍČIN A ŘEŠENÍ

Problém	Příčina	Řešení
Klíč protáčí v hlavě šroubu	Zvolena menší velikost nebo poškozená drážka	Použijte správnou velikost. Zanesenou drážku vyčistěte jehlou.
Trvalé zkroucení klíče	Přetížení přídavnou trubkovou pákou	Nepřetěžujte klíč pákami. Vyměňte poškozený klíč.

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 KD10295** — Sada 9 hvězdicových imbusových klíčů Torx (T10–T50)
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ISO 2936, DIN ISO 8764, 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 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 konstrukční nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené opotřebení funkčních ploch a břitů (otupení zubů hasáku, otupení pilového listu, mechanické opotřebení hrotů šroubováků či imbusových klíčů), vady způsobené přetěžováním nad stanovené limity (páky na rukojetích hasáků, údery kladivem), pádem či neodbornou manipulací.

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.):
Klíče z legované oceli CrV jsou plně recyklovatelné a patří do sběrného dvora či výkupny kovů. Plastový organizér odevzdejte do tříděného sběru plastů 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, mechanická přesnost a funkční plochy v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní a geometrická kontrola nástroje		
	Kontrola opotřebení ozubení / promazání závitového mechanismu		
	Pravidelná bezpečnostní prověrka dílenského vybavení BOZP		