SADA ELEKTRIKÁŘSKÝCH ŠROUBOVÁKŮ SE ZKOUŠEČKOU NAPĚTÍ, 8 KS

Model: KD10906 • Rozšířená 8dílná sada certifikovaných VDE šroubováků do 1000 V AC se třemi křížovými profily a zkoušečkou



CERTIFIKACE VDE	POČET KUSŮ	KŘÍŽOVÉ PROFILY	KUSOVÉ TESTOVÁNÍ
Do 1 000 V AC / 1 500 V DC	8 ks v sadě se zkoušečkou	PH0, PH1 a PH2	10 000 V dielektrická lázeň

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDNOSTI A ROZŠÍŘENÉ VYBAVENÍ SADY KD10906

- **Rozšířená 8dílná sestava:** Obsahuje navíc jemný křížový profil PH0×60 mm ideální pro svorkovnice jističů, relé, stykačů a domovní automatizace.
- **100% kusová kontrola jakosti:** Každý šroubovák je testován pod napětím 10 000 V AC, což zaručuje desetinásobnou bezpečnostní rezervu.
- **Magnetické začerněné špičky:** Přesně lícované magnetické hroty usnadňují usazení drobných šroubků do hlubokých elektroinstalačních krabic a svorek.
- **Bezpečnostní certifikace VDE 1000 V:** Splňuje přísné požadavky harmonizované evropské normy ČSN EN 60900 (IEC 60900) pro práci na elektrických rozvodech do 1 000 V AC.
- **Dvouvrstvá bezpečnostní izolace:** Vstřikovaný dielektrický plášť chrání obsluhu před náhodným dotykem s živými částmi elektrického obvodu.
- **Kompaktní fázová zkoušečka:** Detektor napětí 100–250 V AC s klipem do kapsy umožňuje okamžitou kontrolu přítomnosti fázového napětí v zásuvkách a vodičích.

VÝSTRAHA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: NEBEZPEČÍ: Práce na elektrických zařízeních pod napětím smí provádět pouze osoby s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací (vyhláška č. 50/1978 Sb. / zákon č. 250/2021 Sb.)! Před použitím ověřte funkčnost zkoušečky na známém zdroji napětí.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Rozšířená elektrikářská souprava **KRAFT&DELE KD10906** obsahuje 8 kusů plně certifikovaného nářadí VDE určeného pro bezpečnou montáž, údržbu a revize elektrických instalací do 1 000 V AC a 1 500 V DC. Oproti základním soupravám je sada obohacena o jemný křížový profil PH0×60 mm ideální pro moderní svorkovnice, relé a elektronické řídicí moduly. Součástí je rovněž spolehlivá jednopólová zkoušečka fázového napětí 100–250 V AC.

PŘEHLED TECHNICKÝCH PARAMETRŮ MODELU KD10906

Technický parametr / Zkouška	Specifikace / Deklarovaná hodnota
Model zařízení	KRAFT&DELE KD10906
Typ nářadí	Rozšířená sada elektrikářských šroubováků VDE se zkoušečkou napětí
Počet součástí v balení	8 kusů (4× plochý, 3× křížový, 1× zkoušečka)
Ploché šroubováky VDE (SL)	SL 3.0×75 mm, SL 4.0×100 mm, SL 5.5×125 mm, SL 6.5×150 mm
Křížové šroubováky VDE (PH)	PH0×60 mm, PH1×80 mm, PH2×100 mm
Zkoušečka napětí v sadě	Optická jednopólová doutnavková zkoušečka 100–250 V AC
Certifikace a normy	1 000 V AC / 1 500 V DC dle normy ČSN EN 60900:2019 (IEC 60900:2018)
Zkušební dielektrické napětí	10 000 V AC
Materiál dříků	Legovaná nástrojová ocel S2 / Cr-V s vysokou torzní pevností (58 HRC)
Typ izolace	Trvalá vstřikovaná izolace s vysokou dielektrickou a mechanickou odolností
Rukojeť	Dvousložkový ergonomický profil s ochranou proti sklouznutí dlaně
Hmotnost sady	cca 680 g
Soulad s normami	2014/35/EU (LVD), 2001/95/ES (GPSD), ČSN EN 60900:2019, DIN VDE 0680-6

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH 8 KUSŮ V SADĚ

Označení profilu	Rozměr čepele	Dielektrická ochrana	Typické elektroinstalační využití
Plochý VDE SL 3,0	3,0 × 75 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Řadové svorky, přístrojové sběrnice, senzory
Plochý VDE SL 4,0	4,0 × 100 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Svorky vypínačů, zásuvek, svítidel, stykačů
Plochý VDE SL 5,5	5,5 × 125 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Hlavní přívody, svorkovnice rozvaděčů, chrániče
Plochý VDE SL 6,5	6,5 × 150 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Těžké silové svorky, napájecí kabely rozvodů
Křížový VDE PH0	PH0 × 60 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Drobné mikro svorky časovačů, relé, termostatů
Křížový VDE PH1	PH1 × 80 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Kryty elektroinstalačních krabic a rozvaděčů
Křížový VDE PH2	PH2 × 100 mm	1 000 V AC / 1 500 V DC	Kombinované šrouby jističů, spouštěčů motorů
Fázová zkoušečka	Délka 140 mm	100 až 250 V AC	Okamžitá optická detekce fáze v zásuvce či svorce

PŘÍSNOST ZKOUŠEK IEC 60900: Dielektrická zkouška probíhá ponořením šroubováku do vodní lázně na 24 hodin a následným přiložením napětí 10 kV AC po dobu 10 sekund. Tím je zaručena 10násobná bezpečnostní rezerva oproti jmenovitému napětí 1 000 V.

2. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Práce na živých částech elektroinstalací vyžaduje maximální soustředění a bezpodmínečné dodržování norem ČSN EN 50110-1 a souvisejících národních bezpečnostních předpisů.

5 ZÁKLADNÍCH BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL PŘI PRÁCI NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ:
1. Zařízení zcela odpojte od elektrické sítě (vypnutí hlavního jističe / odpínače).
2. Spolehlivě zajistěte proti nechtěnému opětovnému zapnutí (zámek rozvaděče, výstraha).
3. Ověřte beznapěťový stav na všech vodičích spolehlivou zkoušečkou.
4. Proveďte uzemnění a zkratování (u silových instalací s rizikem indukce).
5. Sousední živé části spolehlivě zakryjte dielektrickými izolačními kryty.

POŽADAVKY NA KVALIFIKACI OBSLUHY A OOPP

- **Elektrotechnická způsobilost:** Práce na vyhrazených elektrických zařízeních smí provádět pouze kvalifikovaní elektrotechnici podle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízení vlády č. 194/2022 Sb. (dříve vyhláška 50/1978 Sb.).
- **Dielektrické rukavice:** Při pracích pod napětím používejte schválené dielektrické rukavice třídy 0 (ČSN EN 60903) z přírodního latexu.
- **Ochranný obličejový štít:** Pro ochranu obličeje a očí před zkratovým obloukem noste štít z polykarbonátu dle ČSN EN 166.
- **Izolační obuv:** Pracovní obuv s pryžovou dielektrickou podešví chránící před krokovým a dotykovým napětím.

PRAVIDLA PRO MANIPULACI S VDE NÁŘADÍM

1. **Vstupní vizuální kontrola:** Před každým použitím důkladně zkontrolujte celý povrch červené izolace. Jakákoliv prasklina, vryp nebo propálení je důvodem k okamžitému vyřazení šroubováku z provozu!
2. **Přísný zákaz mechanických úprav:** Nikdy nezkracujte izolaci dříku, nebruste hroty ani neupravujte bezpečnostní dorazový límec na rukojeti.
3. **Zákaz úderů kladivem:** VDE šroubováky nejsou úderové. Úder kladivem vede k okamžitému zničení dielektrické integrity těla rukojeti.

VÝSTRAHA PŘED VLHKOSTÍ: Nikdy nepracujte s nářadím ve vlhku, dešti nebo s oroseným povrchem! Voda vytváří vodivý film po povrchu izolace a může vést k okamžitému průrazu a smrtelnému úrazu!

3. KONSTRUKČNÍ ANATOMIE IZOLOVANÉHO NÁSTROJE

Sada KRAFT&DELE KD10906 disponuje propracovanou ergonomií a certifikovanou dielektrickou ochranou. Níže uvedené vyobrazení zachycuje jednotlivé konstrukční a bezpečnostní zóny nářadí.



Obr. 1: Rozšířená souprava KD10906 – 7 VDE šroubováků z oceli S2/Cr-V a fázová zkoušečka

KLÍČOVÉ PRVKY BEZPEČNOSTNÍ KONSTRUKCE

- **1. Vstřikovaný dielektrický plášť:** Bezešvý plášť z houževnatého termoplastu nanesený přímo na dřík zabraňuje náhodnému dotyku s živými svorkami uvnitř rozvaděčů.
- **2. Bezpečnostní dorazový límec:** Anatomicky tvarované rozšíření na přední části rukojeti brání sklouznutí prstů dopředu k neizolovanému břitu.
- **3. Rukojeť SoftGrip s protiskluzem:** Jádro z pevného polypropylenu s vnějším elastomerovým pláštěm TPR pro pevný úchop a citlivé vedení nástroje.
- **4. Přesně zkrácená neizolovaná špička:** Pouze nezbytně nutná činná délka hrotu (cca 15 mm) je obnažena, což zabraňuje nežádoucímu zkratu mezi sousedními svorkami.
- **5. Jednopólová zkoušečka napětí:** Ochranný rezistor s odporem nad 1 MΩ omezuje proud procházející tělem na bezpečnou hodnotu pod 0,2 mA při napětí 250 V AC.

METALURGIE DŘÍKU – LEGOVANÁ OCEL S2 / CR-V

Dříky jsou vyrobeny z legované křemíko-molybdenové nástrojové oceli S2 a Cr-V kalené na **58 HRC**. Tento materiál nabízí vynikající torzní houževnatost a odolnost proti opotřebení hran, což zabraňuje protočení břitu v hlavě elektroinstalačních šroubů.

4. PRACOVNÍ POSTUPY A METODIKA ZKOUŠENÍ NAPĚTÍ

Při provádění elektroinstalačních prací je nezbytné dodržovat standardní metodické postupy zaručující bezpečné dotažení svorek i spolehlivou detekci fáze.

METODICKÝ POSTUP POUŽITÍ FÁZOVÉ ZKOUŠEČKY

1. **Předběžná funkční zkouška:** Hrot zkoušečky přiložte k ověřené funkční zásuvce pod napětím a prstem se dotkněte kovového kontaktu na rukojeti. Doutnavka se musí zřetelně rozsvítit.
2. **Měření v rozvaděči / svorkovnici:** Přiložte hrot k měřenému bodu a přidržte kontakt. Svit signalizuje přítomnost fázového napětí proti zemi. Absence svitu indikuje nulový vodič, ochranný vodič PE nebo beznapěťový stav.
3. **Následná kontrolní zkouška:** Po měření zkoušečku opět vyzkoušejte na známém živém zdroji, abyste vyloučili náhodné poškození doutnavky během manipulace.

ZÁSADY UTAHOVÁNÍ SVOREK V ELEKTROINSTALACI

4. **Využití jemného profilu PH0:** Drobné svorkovnice na elektronických modulech a termostatech utahujte výhradně profilem PH0. Použití většího PH1 poškodí měkké mosazné šroubky.
5. **Dotahování svorek jističů (PH1 / PH2):** Použijte odpovídající křížový profil PH1 nebo PH2. Dbejte na předepsaný moment stanovený výrobcem jističe (cca 2,0–2,5 Nm), aby nedošlo k uvolnění vodiče a přehřívání spoje.

LIMITACE JEDNOPÓLOVÉ ZKOUŠEČKY: Doutnavková zkoušečka funguje na principu průchodu kapacitního proudu tělem obsluhy do země. Na dokonale izolovaných podlahách (suché dřevo, PVC, guma) se doutnavka nemusí rozsvítit ani při plném napětí! Pro závazné revize používejte vždy certifikovanou dvoupólovou zkoušečku napětí.

UPOZORNĚNÍ PRO ZKOUŠEČKU: Fázová zkoušečka slouží výhradně jako indikátor napětí. Nepoužívejte ji k silovému dotahování zarezlé mechaniky, hrozí prasknutí polykarbonátového těla.

5. ÚDRŽBA, KONTROLA A SKLADOVÁNÍ VDE NÁŘADÍ

Pravidelná kontrola a pečlivé skladování elektrikářských šroubováků KD10906 jsou základním předpokladem pro zachování jejich certifikované dielektrické odolnosti.

ČIŠTĚNÍ A PÉČE O IZOLAČNÍ PLÁŠŤ

- **Odstranění nečistot:** Po ukončení práce otřete izolační plášť čistou bavlněnou utěrkou navlhčenou v technickém lihu. Odstraňte mastnotu, prach a omítkové směsi, které by mohly absorbovat vlhkost a snížit povrchový odpor.
- **Zákaz agresivních ředidel:** K čištění nikdy nepoužívejte aceton, benzín ani trichlorethylen, které rozpouštějí měkčený elastomer TPR a narušují strukturu izolace.
- **Ochrana před vysokými teplotami:** Šroubováky nevystavujte teplotám nad 70 °C (např. v blízkosti horkovzdušných pistolí nebo na přímém letním slunci za oknem automobilu).

INSPEKČNÍ TABULKA PERIODICKÉ KONTROLY

Kontrolovaná část	Sledovaný parametr / Zjištěná vada	Nápravné opatření
Izolace dříku	Hluboké rýhy, praskliny, odlupování nebo propálená místa.	Okamžitě vyřadit z provozu a znehodnotit! Zákaz oprav páskou!
Ochranný límec	Uštípnutí lemu nebo prasknutí u kořene rukojeti.	Vyřadit z provozu z důvodu rizika sklouznutí prstů k hrotu.
Kovový hrot	Deformace profilu, vyštípnutí břitu, zaoblení kříže.	Nahradit novým kusem, hrot nikdy nebruste na brusce bez chlazení.
Zkoušečka napětí	Prasklé tělo, znečištěná doutnavka, uvolněný hrot.	Zkoušečku zlikvidujte a nahraďte novou dle normy DIN VDE 0680-6.

SKLADOVÁNÍ V DIELEKTRICKÝCH POUZDRECH

Elektrikářské šroubováky uchovávejte v samostatném pouzdře z odolné tkaniny nebo plastové kazetě odděleně od těžkého neizolovaného dílenského nářadí. Skladujte v suchém prostředí při teplotách od 5 °C do 35 °C a vlhkosti do 60 %.

6. DIAGNOSTIKA ZÁVAD A POSTUPY PŘI POŠKOZENÍ

Při práci s nářadím pod napětím musí být jakákoliv pochybnost o technickém stavu řešena okamžitým odstavením nářadí z provozu.

Problém / Závada	Příčina	Nápravné opatření
Poškozený izolační plášť dříku	Mechanické naříznutí ostrou hranou plechu nebo skřípnutí ve dvířkách.	Šroubovák okamžitě vyřaďte. ZÁKAZ omotávání izolační páskou (páska nemá garantovanou dielektrickou pevnost)!
Zkoušečka nesvítí na živé svorce	Izolovaná podlaha obsluhy, špatný kontakt na dotykové plošce nebo vadná doutnavka.	Zkontrolujte kontakt s kovovou ploškou, ověřte funkci zkoušečky na známé zásuvce. Použijte dvoupólovou zkoušečku.
Hrot šroubováku prokluzuje ve svorce	Opotřebení břitu nebo volba nesprávného profilu (např. PH1 do svorky PH2).	Zvolte přesnou velikost odpovídající drážce v hlavě svorkového šroubu.
Doutnavka zkoušečky slabě svítí i na vypnutém vodiči	Indukované kapacitní napětí z dlouhých souběžných vodičů v kabelovém žlabu.	Použijte dvoupólovou zkoušečku se sníženou vstupní impedancí (zátěžové tlačítko).

PERIODICKÉ REVIZNÍ LHŮTY PRO ELEKTRIKÁŘSKÉ NÁŘADÍ

- **Revize nářadí dle ČSN 33 1600 ed. 2:** Izolované nářadí pro práci pod napětím podléhá pravidelné periodické kontrole a zkoušce izolačního stavu minimálně 1× ročně.
- **Záznamy o revizi:** Každá kontrola musí být řádně evidována v servisním listu nářadí (viz Strana 8).

BEZPEČNÁ LIKVIDACE: Vyřazené dielektrické šroubováky mechanicky znehodnoťte (např. ohnutím dříku), aby je jiná osoba nemohla omylem vzít a použít na zařízeních pod napětím! Odevzdejte k recyklaci dle zákona č. 541/2020 Sb.

7. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

V souladu se zákonem č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků a evropskými směrnicemi vydává dovozce toto prohlášení o shodě:

Výrobce / Dovozce do EU: Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko, NIP: PL5272671502.
Identifikace výrobku: Sada elektrikářských šroubováků se zkoušečkou napětí, 8 ks
Značka a model: KRAFT&DELE, model **KD10906**
Rok posouzení shody a výroby: 2026

Výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení těchto evropských směrnic a harmonizovaných norem:
- **Směrnice 2014/35/EU (LVD)** o harmonizaci právních předpisů týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh
- **Směrnice 2001/95/ES (GPSD)** o obecné bezpečnosti výrobků
- **ČSN EN 60900:2019 / IEC 60900:2018** – Práce pod napětím – Ruční nářadí pro použití do 1 000 V AC a 1 500 V DC
- **DIN VDE 0680-6:1977** – Zkoušečky napětí do 250 V AC

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Dokumentace archivována v: Sídle společnosti Foreintrade S.A.

Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)
Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE PRO ČESKOU REPUBLIKU

Záruční lhůta: Na výrobek je poskytována standardní záruka v délce **24 měsíců** pro koncové spotřebitele (fyzické osoby) 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. v platném znění.
Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR: Nejedlý s.r.o., specializovaný e-shop **www.nasenaradi.cz**, e-mail: *info@nasenaradi.cz*. Záruční a pozáruční servis zajišťuje výhradně autorizované servisní středisko distributora. Při uplatnění reklamace předložte doklad o koupi (fakturu) a řádně vyplněný záruční/servisní list. Záruka se nevztahuje na běžné mechanické opotřebení břitů, dříků či hrotů, přetížení nepovolenou pákou, nesprávné skladování ve vlhku nebo neodborné zásahy do konstrukce.
Ekologická likvidace: Výrobek ani jeho obal nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jednotlivé roztříděné materiály do autorizovaného sběrného dvora k recyklaci v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

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 Forein	Zařízení splňuje veškeré technické normy	Vstupní kontrola Forein