SADA ŠROUBOVÁKŮ 8 KS (STANDARDNÍ + PŘESNÉ)

Model: KD10913 • Kombinovaná 8dílná sada standardních dílenských a přesných mikro šroubováků z Cr-V oceli



POČET KUSŮ	TYPY	MATERIÁL	HROTY
8 ks (4 standard + 4 mikro)	**Standardní + Přesné**	**Kalená Cr-V ocel**	**Magnetické přesné**

PŘEDNOSTI A CHARAKTERISTIKA KOMBINOVANÉ SADY ŠROUBOVÁKŮ KD10913

- **Praktická kombinace 2v1:** Spojuje 4 standardní dílenské šroubováky pro běžnou montáž a 4 přesné mikro šroubováky pro jemnou mechaniku.
- **4 hodinářské mikro šroubováky:** SL 2,5×50, SL 3,0×50, PH00×50 a PH0×50 mm s volně otočnou opěrnou patkou (Swivel-Cap).
- **Magnetické hroty:** Drží šrouby na hrotu při montáži v těžko přístupných štěrbinách a otvorech přístrojů.
- **4 standardní a stubby šroubováky:** SL 6,5×38, SL 6,5×100, PH2×38 a PH2×100 mm pro běžné silové úkony i práci ve stísněném prostoru.
- **Jakostní Cr-V ocel:** Zajišťuje vysokou houževnatost a odolnost proti opotřebení břitů při intenzivním nasazení.
- **Ergonomické rukojeti:** Poskytují jistý úchop a vysokou citlivost při jemném utahování citlivé elektroniky a brýlí.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: UPOZORNĚNÍ: Šroubováky nejsou dielektricky izolované – nepoužívejte je na elektrických obvodech a přístrojích pod proudem (nejsou 1000V VDE)! Při jemné mechanice nepřekračujte utahovací moment, aby nedošlo k poškození jemných závitů.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Kombinovaná 8dílná sada šroubováků **KRAFT&DELE KD10913** představuje vyvážený soubor ručního nářadí spojující 4 robustní dílenské šroubováky (včetně zkrácených verzí Stubby pro těsné prostory) a 4 precizní hodinářské mikro šroubováky s volně otočnou opěrnou patkou (Swivel-Cap). Celá sestava je vyrobena z jakostní nástrojové chrom-vanadové oceli Cr-V se saténovou ochranou a magnetickými černěnými hroty.

PŘEHLED TECHNICKÝCH PARAMETRŮ MODELU KD10913

Parametr / Vlastnost	Hodnota / Specifikace
Model zařízení	KRAFT&DELE KD10913
Typ nářadí	Kombinovaná 8dílná sada standardních a mikro šroubováků
Počet kusů v balení	8 kusů (4 standardní + 4 přesné)
Standardní šroubováky (4 ks)	SL 6,5 × 38 mm, SL 6,5 × 100 mm, PH2 × 38 mm, PH2 × 100 mm
Přesné mikro šroubováky (4 ks)	SL 2,5 × 50 mm, SL 3,0 × 50 mm, PH00 × 50 mm, PH0 × 50 mm
Materiál dříků	Kovaná nástrojová legovaná ocel chrom-vanad (Cr-V)
Tvrdost činných částí	54 až 58 HRC
Povrchová úprava	Saténový chrom s černěnými magnetickými hroty
Speciální výbava mikro šroubováků	Volně otočná opěrná hlavice (Swivel-Cap) pro citlivou práci
Rukojeti standardních šroubováků	Dvousložkové ergonomické Bi-Material (PP + TPR)
Celková hmotnost soupravy	cca 490 g
Soulad s normami	2001/95/ES (GPSD), ČSN EN ISO 12100:2011, DIN ISO 2380, DIN ISO 8764

ROZPIS 8 NÁSTROJŮ OBSAŽENÝCH V SADĚ

Kategorie šroubováku	Označení profilu	Rozměr čepele	Typické využití
Dílenský zkrácený (stubby)	Plochý SL 6,5	6,5 × 38 mm	Stísněné prostory motoru, za skříňkami
Dílenský standardní	Plochý SL 6,5	6,5 × 100 mm	Běžné dílenské šrouby, montáž konstrukcí
Dílenský zkrácený (stubby)	Křížový PH2	PH2 × 38 mm	Kování nábytku v úzkých korpusech, autopříčky
Dílenský standardní	Křížový PH2	PH2 × 100 mm	Klasické křížové vruty do dřeva a sádrokartonu
Hodinářský mikro	Plochý SL 2,5	2,5 × 50 mm	Brýlové obruby, jemná mechanika, hračky
Hodinářský mikro	Plochý SL 3,0	3,0 × 50 mm	Kryty dálkových ovladačů, svorkovnice
Hodinářský mikro	Křížový PH00	PH00 × 50 mm	Smartphony, digitální fotoaparáty, hodinky
Hodinářský mikro	Křížový PH0	PH0 × 50 mm	Notebooky, herní ovladače, elektronika

KONCEPT 2V1: Jediná sada efektivně řeší jak silové utahování velkých šroubů v dílně, tak nejjemnější servisní opravy spotřební elektroniky, čímž eliminuje potřebu nákupu dvou samostatných sad.

2. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A PREVENCE ÚRAZŮ

Při práci s ručním nářadím KRAFT&DELE KD10913 je nutné striktně dodržovat bezpečnostní předpisy BOZP a vyloučit neodborné zacházení.

VÝSTRAHA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: Šroubováky obsažené v sadě KD10913 NEJSOU dielektricky izolované pro práci pod napětím (nesplňují normu ČSN EN 60900 / VDE 1000V). Je přísně zakázáno používat je na elektrických obvodech a zařízeních pod napětím! Vždy předem bezpečně vypněte přívod proudu a ověřte beznapěťový stav.

VŠEOBECNÁ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI

• **Rozlišení silového a jemného nářadí:** Nikdy nepoužívejte mikro šroubováky pro silové utahování velkých šroubů. Tenké dříky mikro šroubováků jsou konstruovány pro citlivé operace a hrubá síla vede k jejich okamžitému ukroucení.
• **Správná volba profilu:** Ujistěte se, že hrot přesně lícuje s drážkou šroubu. Nepoužívejte hrot PH00 do drážky PH0 ani naopak.
• **Zákaz úderů kladivem:** Ani standardní ani mikro šroubováky nemají úderovou patku. Úder kladivem způsobí destrukci rukojeti a vymrštění ostrých úlomků.
• **Zákaz páčení:** Nářadí je určeno výhradně k rotačnímu přenosu síly. Páčení způsobuje ohyb dříku a vyštípnutí břitu.
• **Fixace drobných dílů:** Při práci s mikro šroubováky upevněte opravovaný přístroj do antistatického držáku nebo montážní podložky; nedržte jej volně v dlani proti hrotu.

CITLIVOST PŘI JEMNÉ MECHANICE: Při dotahování šroubů v plastových závitech elektroniky utahujte výhradně silou prstů. Přetažení způsobí stržení závitu v plastovém šasi.

ČISTOTA PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

Udržujte stůl bez prachu a mastnot. Zvláště při opravách optiky a elektroniky zamezte kontaminaci hrotů mastnými oleji.

3. KONSTRUKČNÍ ANATOMIE A POUŽITÉ MATERIÁLY

Nářadí KD10913 kombinuje dvě rozdílné konstrukční filozofie: masivní rázuvzdorné rukojeti standardních šroubováků a štíhlé tělo mikro šroubováků s otočnou hlavicí.



Obr. 1: Sada KRAFT&DELE KD10913 – standardní dílenské i přesné hodinářské šroubováky

TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA KONSTRUKČNÍCH SKUPIN

STANDARDNÍ DÍLENSKÉ ŠROUBOVÁKY

Dříky: Kovaná Cr-V ocel kalená na 54–58 HRC se saténovým chromem.
Rukojeti: Dvousložkový Bi-Material (PP + měkčený protiskluzový TPR).
Stubby verze: Délka čepele pouze 38 mm pro práci v nepřístupných místech.
Hroty: Frézované černěné magnetické hroty.

PŘESNÉ HODINÁŘSKÉ ŠROUBOVÁKY

Dříky: Štíhlá zušlechtěná nástrojová ocel pro volný výhled na pracovní bod.
Swivel-Cap: Hladce se protáčející plastová patka pro opření dlaně.
Tělo: Ergonomické drážkování pro citlivou rotaci dvěma prsty.
Hroty: Vysoce přesné mikroskopické profily SL a PH.

MAGNETICKÉ OŠETŘENÍ HROTŮ

Všechny šroubováky v sadě jsou vybaveny magnetickými černěnými hroty Black-Tip. Magnetický náboj usnadňuje vedení šroubů v hlubokých otvorech elektrospotřebičů i bezpečné vyjmutí uvolněného šroubku z útrob jemné elektroniky.

4. NÁVOD K OBSLUZE A METODIKA PRÁCE

Správné použití sady KD10913 vyžaduje volbu odpovídající techniky úchopu podle typu prováděné práce.

METODIKA PRÁCE S MIKRO ŠROUBOVÁKY (JEMNÁ MECHANIKA)

1. Tříbodový úchop: Otočnou hlavici (Swivel-Cap) opřete do jamky mezi ukazováčkem a palcem, případně přímo o bříško ukazováčku.
2. Přenos přítlaku: Ukazováček vyvíjí jemný a rovnoměrný tlak v ose šroubu.
3. Citlivé otáčení: Palec a prostředníček otáčejí rýhovaným dříkem šroubováku. Tento pohyb umožňuje bleskové zašroubování a zároveň dokonalý cit pro moment dosednutí hlavy šroubu.
4. Ochrana elektroniky: Nikdy netlačte silou; při odporu zkontrolujte, zda šroub nejde přes závit.

METODIKA PRÁCE SE STANDARDNÍMI A STUBBY ŠROUBOVÁKY

Při silovém šroubování obemkněte rukojeť celou dlaní. U zkrácených šroubováků Stubby vložte kulovou rukojeť přímo do středu dlaně a vyvíjejte tlak celým ramenem. Tím přenesete maximální točivý moment i ve stísněném prostoru motorového prostoru automobilu.

PRAKTICKÉ ZÁSADY PRO MONTÁŽNÍ PRAXI

- Před nasazením šroubováku odstraňte nečistoty z drážky spojovacího materiálu.
- U jemné mechaniky používejte nemagnetickou pinzetu pro prvotní usazení šroubku do závitu.
- Nikdy nepoužívejte šroubovák SL 6,5 na šrouby s tenkou drážkou 3 mm, hrozí roztržení drážky.

5. ÚDRŽBA, KONTROLA OPOTŘEBENÍ A SKLADOVÁNÍ

Pro udržení dlouhodobé přesnosti a funkčnosti vyžaduje souprava KD10913 základní pravidelnou péči.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

- **Čištění magnetu:** Magnetické hroty otírejte suchým hadříkem, aby na nich nezůstávaly kovové třísky a prach.
- **Ochrana proti vlhkosti:** Po použití v dílně otřete ocelové dříky do sucha a konzervujte kapkou minerálního oleje.
- **Péče o otočnou patku:** Pokud otočná patka mikro šroubováku začne vrzat nebo drhnout, aplikujte kapku silikonového oleje.
- **Rukojeti:** Udržujte rukojeti čisté a zbavené mastnot mýdlovou vodou.

TABULKA KONTROLY OPOTŘEBENÍ

Komponenta	Příznak opotřebení / vady	Doporučené opatření
Hroty mikro šroubováků	Ohnutí špičky, vyštípnutí břitu SL 2,5	Mikro hrot nelze brousit; šroubovák vyměňte
Křížové hroty PH2 / PH0	Zaoblení žeber kříže, prokluz v drážce	Nástroj vyřaďte; hrozí stržení drážek šroubů
Dřík standardní	Torzní zkroucení, deformace osy	Důsledek přetížení nepovolenou pákou; vyřaďte
Rukojeti	Uvolnění dříku v těle, praskliny plastu	Při poškození těla hrozí poranění ruky; vyměňte

SKLADOVÁNÍ

Sadu šroubováků skladujte v suchém prostředí při teplotách od -10 °C do +40 °C. Uložte je do dílenského organizéru nebo pouzdra, kde jsou mikro šroubováky chráněny před nárazy těžkého nářadí. Chraňte před přímým deštěm a korozivními parami.

6. DIAGNOSTIKA POTÍŽÍ A POKYNY K ŘEŠENÍ

Následující tabulka uvádí časté provozní komplikace a jejich efektivní řešení.

Zjištěný problém	Možná příčina	Metodický postup nápravy
Mikro šroubovák se smeká	Zvolen nesprávný rozměr (např. PH00 místo PH0) nebo zanesená drážka.	Vyčistěte drážku lupy a zvolte přesně padnoucí velikost hrotu.
Křížový hrot PH2 vyskakuje	Šroub má drážku Pozidriv (PZ) nebo malý axiální přítlak dlaně.	Zvyšte přítlak do osy a ověřte, zda se nejedná o profil PZ.
Šroub nedrží na magnetu	Nemagnetický materiál (nerez, mosaz) nebo znečištěný magnetický hrot.	Očistěte hrot hadříkem. Nemagnetické šrouby zpočátku fixujte prsty.
Otočná hlavice mikro šroubováku drhne	Prach a nečistoty v otočném uložení.	Profoukněte stlačeným vzduchem a kápněte malé množství silikonového oleje.

PŘEDPRACOVNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST

Před zahájením práce ověřte:
[ ] Zařízení je bezpečně odpojeno od elektrické sítě (beznapěťový stav ověřen).
[ ] Zvolený šroubovák přesně odpovídá typu a velikosti drážky šroubu.
[ ] Činné hroty jsou nepoškozené, čisté a bez nánosu třísek.
[ ] Rukojeť je suchá a zbavená mastnot a olejů.
[ ] Obsluha používá ochranné brýle a pracovní rukavice.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE: Opotřebené nářadí z oceli a plastů roztřiďte a odevzdejte do sběrného dvora k recyklaci v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

7. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

V souladu se zákonem č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků a evropskými technickými předpisy 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 šroubováků 8 ks (standardní + přesné)
Značka a model: KRAFT&DELE, model **KD10913**
Rok posouzení shody a výroby: 2026

Výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení těchto evropských směrnic a harmonizovaných norem:
- **Směrnice 2001/95/ES (GPSD)** o obecné bezpečnosti výrobků
- **ČSN EN ISO 12100:2011** – Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
- **DIN ISO 2380-1 / DIN ISO 2380-2** – Šroubováky pro šrouby s drážkou
- **DIN ISO 8764-1 / DIN ISO 8764-2** – Šroubováky pro šrouby s křížovou drážkou Phillips

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