SADA DÍLENSKÝCH ŠROUBOVÁKŮ 10 KS

Model: KD10901 • Kompletní 10dílná sada plochých a křížových šroubováků z Cr-V oceli s magnetickými hroty a Bi-Material rukojetí



POČET KUSŮ	SLOŽENÍ	MATERIÁL	ÚPRAVA HROTU
10 šroubováků v sadě	**5× Plochý SL + 5× Křížový PH**	**Chrom-vanadová ocel Cr-V**	**Magnetický Black-Tip**

PŘEDNOSTI A CHARAKTERISTIKA SADY ŠROUBOVÁKŮ KD10901

- **Kompletní dílenský rozsah:** 5 plochých a 5 křížových šroubováků pokrývá veškeré standardní montážní a servisní šroubové spoje.
- **Magnetické hroty Black-Tip:** Přesně frézované a černěné koncovky drží šroub na hrotu i v hlubokých a těžko přístupných dutinách.
- **Otvor pro zavěšení:** Všechny rukojeti jsou opatřeny průchozím otvorem pro zavěšení na dílenskou stěnu nebo zajištění poutkem.
- **Chrom-vanadová ocel (Cr-V):** Dříky kalené na optimální houževnatost a tvrdost 54–58 HRC s vysokou torzní pevností bez kroucení.
- **Ergonomie Bi-Material:** Dvousložková rukojeť z houževnatého PP a měkkého protiskluzového TPR elastomeru zaručuje vysoký přenos síly.
- **Antikorozní saténový povrch:** Saténové chromování chrání tělo šroubováku před korozí a usnadňuje otírání olejů a mastnoty.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: UPOZORNĚNÍ: Šroubováky nejsou dielektricky izolované – nepoužívejte je na elektrických rozvodech a zařízeních pod proudem! Nepoužívejte šroubováky jako sekáč, páčidlo nebo klín a nebourejte do nich kladivem.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Univerzální dílenská souprava ručních šroubováků **KRAFT&DELE KD10901** obsahuje 10 pečlivě odstupňovaných kusů plochých a křížových šroubováků pokrývajících nejčastější montážní potřeby v domácnostech, autoservisech i průmyslové údržbě. Dříky jsou vyrobeny z jakostní chrom-vanadové slitiny (Cr-V) s matným saténovým chromováním a začerněnými magnetickými hroty pro precizní usazení v drážce spojovacího materiálu.

PŘEHLED TECHNICKÝCH PARAMETRŮ MODELU KD10901

Parametr / Vlastnost	Hodnota / Specifikace
Model zařízení	KRAFT&DELE KD10901
Typ nářadí	Sada ručních dílenských šroubováků
Počet kusů v sadě	10 kusů (5× plochý, 5× křížový Phillips)
Ploché šroubováky (SL)	SL 3.0×75 mm, SL 5.5×100 mm, SL 6.5×100 mm, SL 6.5×150 mm, SL 8.0×150 mm
Křížové šroubováky (PH)	PH0×75 mm, PH1×75 mm, PH2×100 mm, PH2×150 mm, PH3×150 mm
Materiál dříků	Legovaná nástrojová chrom-vanadová ocel (Cr-V)
Tvrdost dříků a hrotů	54 až 58 HRC
Povrchová úprava	Saténový matný chrom, chemicky černěné hroty
Magnetizace hrotů	Ano, permanentní magnetické zakončení Black-Tip
Materiál rukojetí	Dvoukomponentní ergonomický návlek PP + TPR s protiskluzem
Závěsný otvor	Integrovaný v hlavici každé rukojeti
Celková hmotnost sady	cca 950 g
Soulad s normami	2001/95/ES (GPSD), ČSN EN ISO 12100:2011, DIN ISO 2380, DIN ISO 8764

DETAILNÍ ROZPIS JEDNOTLIVÝCH KUSŮ V SADĚ

Označení profilu	Rozměr dříku	Celková délka	Typické použití
Plochý SL 3,0	3,0 × 75 mm	cca 160 mm	Svorkovnice, jemná elektrotechnika bez napětí, brýle
Plochý SL 5,5	5,5 × 100 mm	cca 205 mm	Běžné šrouby ve dřevě a kovu, montáž nábytku
Plochý SL 6,5	6,5 × 100 mm	cca 210 mm	Střední mechanické šrouby, dílenská údržba
Plochý SL 6,5	6,5 × 150 mm	cca 260 mm	Zapuštěné šrouby v hlubokých otvorech strojů
Plochý SL 8,0	8,0 × 150 mm	cca 265 mm	Velké konstrukční šrouby, masivní příruby
Křížový PH0	PH0 × 75 mm	cca 160 mm	Drobné křížové šrouby M2–M2,5, hračky, přístroje
Křížový PH1	PH1 × 75 mm	cca 175 mm	Menší křížové spoje M3, lišty, kryty přístrojů
Křížový PH2	PH2 × 100 mm	cca 210 mm	Nejběžnější křížové vruty a šrouby M4–M5
Křížový PH2	PH2 × 150 mm	cca 260 mm	Prodloužený PH2 pro hluboké montážní kanálky
Křížový PH3	PH3 × 150 mm	cca 265 mm	Velké křížové šrouby M6–M8, automobilové komponenty

PŘEDNOST SYSTÉMU: Začerněné hroty Black-Tip jsou přesně lícované podle příslušných norem DIN a netrpí odlupováním galvanické vrstvy chromu v činné zóně, což zachovává 100% kontakt v drážce šroubu.

2. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ (BOZP)

I při práci se zdánlivě jednoduchým ručním nářadím, jako jsou dílenské šroubováky, je nutné dodržovat standardní zásady bezpečnosti práce a ergonomie, aby se předešlo poranění rukou, smeknutí nástroje nebo poškození montovaných součástí.

VÝSTRAHA – NÁŘADÍ NENÍ IZOLOVÁNO PRO PRÁCI POD NAPĚTÍM!
Šroubováky KD10901 jsou určeny výhradně pro běžné mechanické montáže a opravy na zařízeních bez elektrického napětí. Nejedná se o elektrikářské nářadí certifikované podle normy ČSN EN 60900 (VDE 1000V). Práce na rozvaděčích nebo vedeních pod proudem může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem!

ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DÍLENSKÉ POUŽITÍ

- **Správný směr tlaku:** Při utahování i povolování šroubů veďte sílu vždy v přímé podélné ose dříku. Nikdy nepůsobte na šroubovák šikmo, hrozí vysmeknutí hrotu z drážky a poranění ruky o okolní hrany.
- **Zákaz používání jako páčidla:** Šroubovák nikdy nepoužívejte k páčení, odtlačování plechů nebo jako montážní páku. Šroubovák je kalen na vysokou torzní pevnost, při ohybovém namáhání může dojít k jeho křehkému zlomení.
- **Zákaz úderů kladivem:** Šroubováky řady KD10901 nemají průchozí dřík ani úderovou ocelovou patku! Úder kladivem do rukojeti povede k okamžitému roztříštění plastového těla a zničení nástroje. Pro zatloukání použijte speciální úderové modely (např. KD10899).
- **Osobní ochranné pracovní prostředky:** Používejte ochranné brýle (ČSN EN 166) a přiléhavé pracovní rukavice (ČSN EN 388) chránící kůži před odřením a mozoly při déletrvajícím šroubování.

BEZPEČNÁ MANIPULACE S OBROBKEM

1. **Nikdy nedržte díl v ruce:** Šroubovaný předmět nikdy nepřidržujte volně v dlani proti hrotu šroubováku! Při případném sklouznutí hrotu hrozí hluboké bodné či řezné poranění dlaně a šlach.
2. **Fixace ve svěráku nebo svěrce:** Obrobek vždy pevně upněte do truhlářského či zámečnického svěráku, popřípadě jej zajistěte stolní truhlářskou svěrkou k pracovní desce stolu.

PREVENCE ÚNAVY ZÁPĚSTÍ: Ergonomický tvar rukojeti SoftGrip výrazně snižuje namáhání šlach zápěstí. Při sériové montáži velkého počtu šroubů však zařazujte pravidelné krátké přestávky a protahujte prsty, aby nedocházelo k rozvoji syndromu karpálního tunelu.

3. KONSTRUKČNÍ ANATOMIE A MATERIÁLOVÉ ZPRACOVÁNÍ

Dílenské šroubováky KRAFT&DELE KD10901 představují harmonické spojení moderních polymerních materiálů rukojeti a metalurgicky optimalizované slitiny dříku. Níže uvedené vyobrazení dokumentuje klíčové prvky nástroje.



Obr. 1: Souprava dílenských šroubováků KD10901 – ergonomické rukojeti s otvorem a chrom-vanadové dříky

HLAVNÍ ČÁSTI ŠROUBOVÁKU A JEJICH FUNKCE

- **1. Ergonomická dvousložková rukojeť Bi-Material:** Jádro rukojeti z pevného a nárazuvzdorného polypropylenu (PP) zajišťuje pevnou fixaci zapuštěného dříku. Vnější vrstva z termoplastického elastomeru (TPR) poskytuje vynikající přilnavost k pokožce i při mastných nebo zpocených rukou.
- **2. Otvor pro zavěšení (Hanging Hole):** Integrovaný v horní třetině rukojeti. Umožňuje přehledné zavěšení šroubováku na dílenskou perforovanou stěnu nebo provlečení pojistné šňůry při pracích ve výškách.
- **3. Kruhový ocelový dřík (Round Shaft):** Vysoce pevný prut z chrom-vanadové slitiny s hladkým saténovým pochromováním. Zabraňuje usazování koroze a snadno se čistí od nečistot.
- **4. Kalený a magnetizovaný hrot Black-Tip:** Zakončení čepele s přesnou geometrií odpovídající normám DIN ISO. Zvýšená drsnost černěného povrchu zabraňuje vyklouznutí z drážky šroubu a silný magnet spolehlivě přidržuje spojovací materiál.

METALURGIE A TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ CHROM-VANADOVÉ OCELI

Pro výrobu dříků je použita legovaná nástrojová ocel s přesně kontrolovaným obsahem chromu a vanadu (Cr-V). Chrom zajišťuje prokalitelnost a odolnost proti oxidaci, vanad zvyšuje jemnozrnnost struktury a houževnatost při dynamickém krutu. Dříky jsou kaleny v ochranné atmosféře a následně popouštěny na výslednou tvrdost **54–58 HRC**, která představuje ideální rovnováhu mezi odolností proti opotřebení břitu a pružností dříku.

4. PRACOVNÍ POSTUPY A METODIKA ŠROUBOVÁNÍ

Správné používání šroubováků zaručuje nejen rychlou a kvalitní montáž, ale také zabraňuje poškození drážek v hlavách šroubů a prodlužuje životnost samotného nářadí.

ZÁSADY VOLBY VHODNÉHO ŠROUBOVÁKU

1. **Identifikace profilu hlavy šroubu:** Před zahájením práce zkontrolujte, zda má šroub jednoduchou plochou drážku (SL) nebo křížový profil (Phillips PH). Nikdy nepoužívejte plochý šroubovák do křížové drážky ani obráceně!
2. **Správná šířka a tloušťka plochého břitu (SL):** Šířka čepele šroubováku by měla přesně odpovídat průměru hlavy šroubu. Příliš úzký břit poškodí drážku, příliš široký břit poškrábe okolní montážní materiál. Tloušťka břitu musí vyplňovat drážku bez bočního viklu.
3. **Správná velikost křížového hrotu (PH):** Křížový šroubovák musí zapadnout do drážky až na dno. Pokud šroubovák nesedí hluboko nebo se viklá, zvolili jste příliš velký nebo příliš malý rozměr (např. záměna PH1 za PH2).

SPRÁVNÁ TECHNIKA ŠROUBOVÁNÍ

4. **Osový přítlak (70 % tlak, 30 % krut):** Zejména u křížových šroubů musí většinu vynaložené síly tvořit přítlak směrem do osy šroubu. Tím zabráníte vysmeknutí hrotu a vyžvýkání drážky při dotažení.
5. **Použití magnetického hrotu v hlubokých otvorech:** Magnetický konec šroubováku spolehlivě udrží šroub při navádění do zapuštěných otvorů bez nutnosti přidržování druhou rukou.

ROZDÍL MEZI PROFILY PHILLIPS (PH) A POZIDRIV (PZ): Profil Phillips (PH) má jednoduchý kříž se zužujícími se břity. Profil Pozidriv (PZ) má mezi hlavními břity navíc čtyři malé pomocné paprsky a stěny jsou rovnoběžné. Použití šroubováku PH do šroubu PZ (nebo naopak) vede k rychlému zničení drážky i hrotu!

DOPORUČENÍ PRO DOTÁHOVÁNÍ: Při dotahování vrutů do tvrdého dřeva doporučujeme předvrtat vodicí otvor o průměru odpovídajícím jádru vrutu. Snížíte tím potřebný utahovací moment a předejdete rozštípnutí dřeva.

5. ÚDRŽBA, KONTROLA A SKLADOVÁNÍ NÁŘADÍ

Pravidelná údržba šroubováků KRAFT&DELE KD10901 je snadná a nenáročná, avšak zásadně přispívá k udržení vysoké kvality práce a prevenci nehod v dílně.

ZÁKLADNÍ PÉČE PO SKONČENÍ PRÁCE

- **Očištění povrchu:** Po každém použití otřete dřík i rukojeť měkkým hadříkem navlhčeným v běžném odmašťovacím prostředku nebo technickém lihu. Odstraňte zbytky maziv, lepidel a prachu.
- **Čištění magnetického hrotu:** Kovové prachové částice a špony ulpívající na magnetickém konci odstraňte stlačeným vzduchem nebo kouskem lepicí pásky, aby nebránily přesnému dosednutí břitu.
- **Konzervace ocelového dříku:** Přestože jsou dříky opatřeny saténovým chromováním, doporučujeme je při dlouhodobém uskladnění přetřít tenkým filmem konzervačního oleje chránícího před vzdušnou vlhkostí.

PRAVIDELNÁ KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU

Součást	Sledovaný parametr / Závada	Nápravné opatření
Hrot šroubováku	Vyštípnutí hran, zaoblení křížového profilu, torzní zkroucení břitu.	Při poškození geometrie šroubovák nahraďte novým kusem.
Dřík šroubováku	Ohyb dříku vlivem páčení, hluboká koroze či rýhy.	Ohnutý dřík se nepokoušejte rovnat, hrozí jeho křehké prasknutí.
Rukojeť SoftGrip	Praskliny plastu, uvolnění dříku v rukojeti, poškození elastomeru.	Pokud se rukojeť protáčí na dříku, nástroj okamžitě vyřaďte.

SKLADOVÁNÍ A ORGANIZACE V DÍLNĚ

Šroubováky ukládejte v suchém, krytém prostoru bez dosahu agresivních výparů chemikálií a kyselin. K zavěšení využijte integrované otvory v rukojetích na děrované stěně dílenského ponku. Tím zajistíte okamžitý přehled o všech rozměrech a zabráníte poškození hrotů náhodnými nárazy v plném kufru s těžkým nářadím.

6. DIAGNOSTIKA PROBLÉMŮ A BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Při šroubovacích pracích se mohou vyskytnout obtíže spojené se stavem spojovacího materiálu nebo nesprávnou technikou obsluhy. Následující tabulka uvádí přehled typických problémů a způsob jejich řešení.

Závada / Problém	Příčina problému	Řešení a doporučení
Šroubovák vyskakuje z drážky při dotažení	Nedostatečný osový tlak obsluhy, znečištěná drážka šroubu nebo opotřebovaný hrot nástroje.	Zvyšte přítlak do osy šroubu, očistěte drážku od barvy/nečistot nebo použijte neopotřebovaný šroubovák.
Stržení (vyžvýkání) drážky šroubu	Použití menší velikosti šroubováku (např. PH1 do šroubu PH2) nebo záměna profilu (PH vs. PZ).	Vždy zvolte šroubovák, který přesně a těsně vyplňuje drážku v hlavě šroubu.
Šroub nelze povolit běžnou silou	Zakorodovaný závit, zapečený spoj nebo použití lepidla na závity.	Aplikujte penetrační uvolňovač rzi (WD-40), nechte působit a použijte úderový šroubovák KD10899.
Ztráta magnetických vlastností hrotu	Zanesení magnetického pólu ocelovým prachem nebo vystavení vysoké teplotě (>150 °C).	Očistěte hrot stlačeným vzduchem. K obnovení magnetizace použijte běžný dílenský magnetizér/demagnetizér.

KONTROLNÍ SEZNAM PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE

- **Kompletnost sady:** Všechny rozměry jsou k dispozici a čisté.
- **Kontrola bezpečnosti:** Pracoviště je odpojeno od elektrické sítě (beznapěťový stav).
- **Stav nástroje:** Dříky jsou rovné, rukojeti pevné a hroty nepoškozené.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Šroubováky vyřazené z provozu odevzdejte do sběrného dvora k recyklaci kovových materiálů. Plastové rukojeti a obaly patří do tříděného odpadu.

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 dílenských šroubováků 10 ks
Značka a model: KRAFT&DELE, model **KD10901**
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