8DÍLNÁ SADA ŠROUBOVÁKŮ CRV KD10252

Model: KD10252 • Profesionální souprava 8 dílenských plochých a křížových šroubováků z legované oceli CrV s magnetickými kalenými hroty a ergonomickou dvousložkovou rukojetí

8 ŠROUBOVÁKŮ V SADĚ	MAGNETICKÉ HROTY	ERGONOMICKÁ RUKOJEŤ	OCEL CRV
4 ploché (SL) a 4 křížové (PH) nejpoužívanějších velikostí	Kalené černěné špičky spolehlivě drží šrouby při nasazování	Dvoukomponentní TPR rukojeť s protiskluzovým vzorem	Zápustkově kovaný dřík z chrom-vanadu pro maximální torzní pevnost



HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY A VÝHODY SADY KD10252

- Univerzální souprava dílenských šroubováků pro mechanické, elektro a údržbářské práce
- Obsahuje krátké šroubováky (stubby) pro práci v těsných prostorech i standardní a dlouhé dříky
- Zápustkově kovaná chrom-vanadová ocel (CrV 6150) kalená po celé délce dříku
- Zmagnetizované kalené břity (Black Tip) drží spojovací materiál i při montáži jednou rukou
- Ergonomicky tvarovaná rukojeť z měkčeného elastomeru TPR zaručuje bezpečný přenos točivého momentu
- Otvor v rukojeti umožňuje přehledné zavěšení na stěnu nářaďového panelu

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI SE ŠROUBOVÁKY

Před zahájením práce se sadou šroubováků KD10252 prostudujte tento návod k obsluze. Šroubováky jsou určeny výhradně pro utahování a povolování šroubů. Je přísně zakázáno používat je jako páčidlo, sekáč nebo do nich tlouct kladivem! Nářadí není elektricky izolované pro práci pod napětím. Volte přesný rozměr odpovídající drážce šroubu a používejte ochranné brýle (EN 166).

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI SE ŠROUBOVÁKY

Sada šroubováků KRAFT&DELE KD10252 je zkonstruována z legované oceli CrV 6150 s indukčně kalenými hroty a dvousložkovou rukojetí. Správné a bezpečné používání vyžaduje dodržování základních pravidel bezpečnosti práce dle ČSN EN ISO 12100:2011 a norem DIN 5262 / DIN 5265.

1.1 Zásadní bezpečnostní předpisy

• **Zákaz používání jako páčidlo a sekáč:** Šroubovák je dimenzován na torzní krouticí namáhání, nikoliv na ohyb nebo střih. Použití dříku k páčení povede k jeho trvalému ohnutí nebo lomu s rizikem zranění.
• **Zákaz úderů kladivem do rukojeti:** Rukojeti šroubováků KD10252 nejsou opatřeny ocelovým průchozím úderovým kloboučkem. Úder kladivem roztříští plastové tělo rukojeti a hrozí pořezání dlaně.
• **Přesná shoda profilu a velikosti:** Nikdy nepoužívejte plochý šroubovák na křížovou drážku nebo nevhodný rozměr PH (např. PH1 v drážce PH2). Dochází k okamžitému poškození hrotu a vysmeknutí.
• **Zákaz držení obrobku v ruce:** Nikdy nedržte malý montovaný díl v dlani proti hrotu šroubováku! Při sklouznutí břitu hrozí hluboké bodné a řezné poranění. Obrobek bezpečně upněte do svěráku nebo na pracovní stůl.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Kategorie ochrany	Požadovaná norma	Bezpečnostní funkce a význam
Ochrana zraku	Ochranné brýle dle ČSN EN 166	Ochrana očí před odlétajícími šponami, zrnky rzi a úlomky poškozených šroubů.
Ochrana rukou	Mechanické pracovní rukavice dle ČSN EN 388	Ochrana pokožky před odřením a zajištění spolehlivého protiskluzového úchopu rukojeti.
Bezpečný postoj	Protiskluzová pracovní obuv	Zajištění stability těla a prevence ztráty rovnováhy při silovém utahování.

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM: Šroubováky sady KD10252 jsou určeny pro běžné mechanické montáže a NEJSOU izolovány dle normy ČSN EN 60900 (VDE 1000V). Je přísně zakázáno pracovat na elektrických rozváděčích, zásuvkách a spotřebičích pod napětím! Vždy vypněte příslušný jistič.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A KONSTRUKČNÍ ANATOMIE SADY KD10252

Sada KD10252 obsahuje 8 kusů dílenských šroubováků (4 ploché SL a 4 křížové PH) s magnetickými hroty a dvousložkovou ergonomickou rukojetí.

2.1 Kompletní technická specifikace

Technický parametr	Hodnota / Provedení modelu KD10252
Model sady	KD10252
Typ nářadí	Sada ručních plochých a křížových šroubováků
Počet kusů v sadě	8 kusů
Ploché šroubováky (SL)	SL6×38 mm (stubby), SL3×75 mm, SL5×100 mm, SL6×150 mm
Křížové šroubováky (PH)	PH2×38 mm (stubby), PH0×75 mm, PH1×100 mm, PH2×150 mm
Materiál dříků	Kovaná chrom-vanadová slitina (CrV 6150) kalená a popuštěná
Úprava pracovních hrotů	Indukčně kalené, magnetické s černěným povrchem
Rukojeť	Ergonomická dvousložková (polypropylen + termoplastický kaučuk TPR)
Závěsný systém	Průchozí závěsný otvor v hlavici rukojeti
Celková hmotnost sady	cca 0,78 kg

2.2 Konstrukční schéma a popis hlavních částí



Kovaný dřík CrV a magnetický hrot

- **Slitina CrV 6150:** Vysoce houževnatá chrom-vanadová ocel zušlechtěná na 54–56 HRC brání zkroucení dříku.
- **Magnetický břit Black Tip:** Indukčně kalená černěná špička spolehlivě drží šroub při nasazování.
- **Chromovaný povrch:** Chrání dřík před korozí a otěrem.

Ergonomická rukojeť a závěsný otvor

- **Dvoukomponentní materiál (PP + TPR):** Měkčený termoplastický elastomer zaručuje maximální tření bez puchýřů.
- **Protiskluzový profil:** Anatomické vybrání pro prsty a palec.
- **Průchozí otvor v rukojeti:** Umožňuje zavěšení na stěnu dílny.

3. GEOMETRIE PROFILŮ SL / PH A PŘEHLED ROZMĚRŮ SADY

Správná volba typu a velikosti šroubováku je klíčovým předpokladem pro dokonalý přenos krouticího momentu a ochranu spojovacího materiálu před vymačkáním.

3.1 Rozdělení a parametry 8 šroubováků v sadě KD10252

Označení profilu	Rozměr hrotu × délka	Konstrukční typ	Typické použití
Plochý SL6	SL 6,0 × 38 mm	Krátký (Stubby)	Stísněný prostor pod přístrojovou deskou, motor
Plochý SL3	SL 3,0 × 75 mm	Jemný montážní	Svorkovnice, jemná mechanika, drobné šroubky
Plochý SL5	SL 5,0 × 100 mm	Standardní dílenský	Běžné montáže strojů, nábytku a krytů
Plochý SL6	SL 6,0 × 150 mm	Prodloužený hluboký	Hluboko zapuštěné šrouby a vysoký točivý moment
Křížový PH2	PH 2 × 38 mm	Krátký (Stubby)	Stísněná místa v interiérech vozidel a skříních
Křížový PH0	PH 0 × 75 mm	Jemný křížový	Optika, modely, přesné elektronické přístroje
Křížový PH1	PH 1 × 100 mm	Střední křížový	Montáž spotřebičů, svítidel a plastových dílů
Křížový PH2	PH 2 × 150 mm	Prodloužený křížový	Sádrokartonové a tesařské vruty, strojírenství

3.2 Výhody zkrácených šroubováků (Stubby)

Šroubováky SL6×38 mm a PH2×38 mm s celkovou délkou pouhých cca 85 mm umožňují přístup do míst, kde by standardní šroubovák narážel rukojetí do překážky (např. mezi motorem a karoserií, uvnitř rozvodných skříní či pod palubní deskou vozidla).

4. PRACOVNÍ POSTUP MONTÁŽE A TECHNIKY ŠROUBOVÁNÍ KROK ZA KROKEM

Správná technika vedení šroubováku eliminuje tzv. cam-out efekt (vysmeknutí hrotu z křížové drážky) a zajišťuje bezchybné dotažení spoje.

4.1 Doporučený montážní postup

KROK 1: Výběr správného šroubováku podle drážky šroubu	Zkontrolujte profil šroubu. Šířka břitu plochého šroubováku musí odpovídat délce drážky a tloušťka musí drážku těsně vyplnit. U křížových šroubů volte přesnou velikost (PH0, PH1, PH2).
KROK 2: Využití zmagnetizovaného hrotu pro navedení	Přiložte šroub k magnetickému hrotu šroubováku. Šroub drží sám na špičce, což umožňuje pohodlné navedení do montážního otvoru jednou rukou ve špatně přístupných místech.
KROK 3: Osové nasazení a vyvození axiálního přítlaku	Dřík šroubováku musí být v přísné ose se šroubem. Při šroubování vyvíjejte dlaní stálý tlak v ose šroubu (cca 60 % síly) a prsty vyvozujte točivý moment (cca 40 % síly).
KROK 4: Plynulé dotažení s citem pro materiál	Otáčejte šroubovákem plynule. Při dotahování do plastu či měkkého dřeva včas snižte točivý moment, abyste nestrhli závit v materiálu obrobku.

Prevence vysmeknutí (Cam-Out efekt)

- **Dostatečný tlak:** Křížové drážky PH mají náběhové zkosení. Pokud netlačíte dostatečně v ose, hrot se vysmekne a poškodí drážku.
- **Přísná kolmost:** Šikmé držení okamžitě způsobí prokluz.

Uvolnění zarezlé hlavy šroubu

- **Penetrace:** Aplikujte penetrační uvolňovač závitů a nechte 5 minut působit.
- **Jemný úder do hlavy šroubu:** Poklepejte přímo na šroub měděným trnem (nikdy netlučte do rukojeti šroubováku!).

5. ÚDRŽBA, PÉČE O MAGNETICKÉ HROTY A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba udržuje dvousložkové rukojeti v čistotě a chrání chrom-vanadové dříky i indukčně kalené magnetické hroty před poškozením.

5.1 Čištění a údržba součástí šroubováků

• **Čištění rukojetí z TPR elastomeru:** Po práci s oleji, brzdovou kapalinou nebo ředidly ihned otřete rukojeti čistým hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě. Agresivní organická rozpouštědla mohou měkčený elastomer naleptat a způsobit jeho lepkavost.
• **Konzervace kovového dříku:** Chromovaný povrch dříku otřete lehce naolejovaným hadříkem, aby nedocházelo ke korozi v místech případného poškrábání.
• **Péče o magnetický hrot (Black Tip):** Hroty udržujte čisté bez nalepených kovových pilin a brusného prachu. Piliny odstraňte lepivou páskou nebo stlačeným vzduchem.
• **Obnova magnetizace:** Dojde-li časem ke snížení magnetické síly vlivem otřesů, přejeďte po hrotu silným neodymovým magnetem jedním směrem od rukojeti ke špičce.

5.2 Správné zásady skladování sady KD10252

Zavěšení na nářaďovou stěnu	Využijte průchozí otvory v hlavicích rukojetí a zavěste šroubováky na nástěnné háčky. Budete mít vždy okamžitý přehled o všech 8 kusech.
Uložení v dílenském vozíku nebo kufru	Při uložení v zásuvce montážního vozíku použijte pěnovou vložku (modul), aby hroty nenarážely do ostatního těžkého nářadí.
Ochrana před vlhkem a mrazem	Skladujte v suchém prostředí při teplotách 5 až 40 °C. Chraňte před přímým slunečním zářením, které degraduje plasty.

6. DIAGNOSTIKA ZÁVAD, ŘEŠENÍ POTÍŽÍ A MEZNÍ PROVOZNÍ LIMITY

Následující tabulka uvádí nejčastější problémy vznikající při montáži se šroubováky a postupy jejich řešení.

6.1 Přehled problémů a doporučená náprava

Projev závady / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení a nápravný krok
Křížový hrot prokluzuje v drážce	Zvolena špatná velikost (např. PH1 v drážce PH2) nebo malý axiální přítlak.	Použijte přesný rozměr PH2 a vyviňte silnější tlak dlaní v ose šroubu.
Plochý břit sklouzává z drážky	Příliš úzký nebo tenký břit vůči šroubu, šikmé držení dříku.	Zvolte šroubovák, jehož šířka plně vyplňuje délku drážky šroubu.
Ohnutí dříku šroubováku	Použití šroubováku jako páčidla při montáži nebo demontáži.	Ohnutý šroubovák vyřaďte ze sady. K páčení používejte výhradně montážní páčidla.
Hrot nedrží šroub magneticky	Zanesení hrotu nemagnetickým prachem nebo zeslabení magnetu.	Očistěte hrot hadříkem a remagnetizujte jej neodymovým magnetem.
Lepkavý povrch rukojeti	Naleptání TPR elastomeru agresivním ředidlem či nitro lakem.	Omyjte vlažnou mýdlovou vodou a osušte. Chraňte před acetonem.

6.2 Mezní provozní limity sady KD10252

- **Doporučené maximální točivé momenty:** SL3 / PH0: max. 1,5 Nm • SL5 / PH1: max. 4,5 Nm • SL6 / PH2: max. 8,5 Nm.
- **Materiál dříků:** Kovaná chrom-vanadová ocel CrV 6150 (tvrdost břitu 54–56 HRC).
- **Určení:** Výhradně ruční šroubování bez použití úderových nástrojů a prodlužovacích pák.
- **Elektrické limity:** Nepoužívat pod elektrickým napětím (absence certifikace VDE 1000V).

7. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce / Výrobce: Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že následující výrobek:
Výrobek: 8dílná sada šroubováků CrV KD10252
Značka: KRAFT&DELE • **Model:** KD10252
Rok výroby: 2024 / 2025 / 2026
splňuje všechny příslušné požadavky níže uvedených evropských směrnic a technických norem:
- **2001/95/ES (Směrnice o obecné bezpečnosti výrobků - GPSD)**
- **ČSN EN ISO 12100:2011**
- **DIN 5262 / DIN 5265 / ISO 8764 / ISO 9001:2015**

Výrobek byl podroben posouzení shody a nese označení CE.

V Tarczynu, dne 19.01.2024

Krzysztof Forein
Prezes Zarządu / CEO Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE V ČESKÉ REPUBLICE

Výhradní autorizovaný distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice.
Oficiální e-shop: **www.nasenaradi.cz** | Zákaznický a technický servis v ČR.
Záruční lhůta:
- **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle občanského zákoníku).
- **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO dle obchodního zákoníku).

Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady vzniklé při běžném a správném používání výrobku v souladu s tímto návodem k obsluze. Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení dílů podléhajících otěru, škody způsobené přetížením, nesprávným použitím nebo neodbornými zásahy.
Ekologická likvidace: Kovové součásti a obaly po ukončení životnosti předejte k recyklaci druhotných surovin dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh úkonu (kontrola / údržba / revize)	Zjištěný stav nářadí / provedené zásahy	Razítko a podpis technika