Kompaktní dílenská sada vrtáků a bitů 81 dílů v kufru

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



POČET POLOŽEK V SADĚ	VRTÁKY VÝBAVA	ŠROUBOVACÍ BITY	PŘÍSLUŠENSTVÍ
81 dílů v kufříku s průhledným víkem	HSS-TiN kov, vidiové zdivo, spirálové dřevo	Bity Cr-V / S2 (PH, PZ, Torx, Inbus, SL)	Magnetický adaptér 60 mm + záhlubník 12 mm

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI DÍLENSKÉ SADY KD992

- Všestranná 81dílná servisní sada navržená pro montážní, stavební, instalatérské a domácí kutilské práce
- Obsahuje titanové vrtáky do kovu HSS-TiN (DIN 338) s povlakem nitridu titanu pro delší životnost a rychlý odvod špon
- Vidiové vrtáky do zdiva s tvrdokovovým plátkem TCT z karbidu wolframu pro efektivní vrtání do cihel, omítek a pórobetonu
- Spirálové vrtáky do dřeva se středicím trnem zaručující přesné vedení a čisté hrany otvorů bez vyštipování dýhy
- Bohatá sestava 25mm a 50mm šroubovacích bitů z houževnaté oceli Cr-V/S2 s magnetickými nástrčnými ořechy 1/4" HEX
- Kompaktní plastový kufr s pevnými panty, průhledným čelem a označenými pozicemi pro okamžitý přehled o obsahu

VÝSTRAHA PŘED LOMEM NÁSTROJE PŘI PÁČENÍ A PŘETÍŽENÍ:
Při vrtání do kovů a zdiva vznikají ostré odletující špony a minerální prach! Vždy používejte certifikované ochranné brýle (ČSN EN 166). Nikdy nevrtejte v rukavicích, hrozí zachycení oděvu rotujícím vrtákem! Při vrtání do zdiva prověřte přítomnost elektrických a plynových vedení detektorem.

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA A OBSAH SADY KD992

Model zařízení	KRAFT&DELE KD992
Počet součástí v sadě	81 položek (vrtáky, bity, adaptéry, hlavice)
Vrtáky do kovu (HSS-TiN)	13 ks: Ø 1,5, 2, 2,5, 3, 3,2, 3,5, 4, 4,5, 4,8, 5, 5,5, 6, 6,5 mm
Vrtáky do zdiva (TCT)	5 ks: Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm (tvrdokovový břit YG8)
Vrtáky do dřeva (středicí)	5 ks: Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm (broušené předřezávací ostrohy)
Ploché vrtáky do dřeva	2 ks: Ø 16 mm a 22 mm se šestihrannou stopkou 1/4"
Šroubovací bity 25 mm (Cr-V)	30 ks: PH, PZ, Torx (T10–T30), Inbus (H3–H6), ploché SL
Prodloužené bity 50 mm	10 ks: nejčastěji používané profily PH1–PH3, PZ1–PZ3, Torx
Nástrčné klíče s magnetem	7 ks: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 mm (stopka 1/4" HEX)
Příslušenství	Magnetický rychloupínací držák bitů 60 mm, záhlubník do dřeva a kovu 12 mm
Přepravní kufr	Odolný plastový kufr s čirým víkem a vnitřními držáky
Hmotnost sady	Cca 1,35 kg

2. SPECIFIKACE JEDNOTLIVÝCH SKUPIN NÁSTROJŮ

Vrtáky do kovu, zdiva a dřeva (25 ks)

- **13x HSS-TiN kov:** Ø 1,5 až 6,5 mm s titanovým povlakem a vrcholovým úhlem 118°.
- **5x Vidiové do zdiva:** Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm s tvrdokovovým hrotem TCT (YG8).
- **5x Dřevo spirálové:** Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm se středicím hrotem a předřezávači.
- **2x Ploché peřenky:** Ø 16 a 22 mm pro rychlé otvory do trámů a desek.

Šroubovací bity, ořechy a adaptéry (56 ks)

- **30x Bity 25 mm (Cr-V):** Profily PH1–PH3, PZ1–PZ3, Torx T10–T30, Inbus H3–H6, SL.
- **10x Prodloužené bity 50 mm:** Pro hluboko utopené šrouby a nábytkové kování.
- **7x Magnetické hlavice 1/4" HEX:** 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 mm s permanentním magnetem.
- **Příslušenství:** Magnetický držák bitů 60 mm a kuželový záhlubník 12 mm (90°).

KOMPAKTNÍ ORGANIZÉR S ČIRÝM PRŮHLEDEM

Sada KD992 je uložena v pevném nárazuvzdorném kufříku z polypropylenu s průhledným čelním víkem. Všechny pozice pro vrtáky i bity mají zřetelné vyražené velikostní popisky. Nástroje drží v pružných pryžových lůžkách, což zabraňuje jejich samovolnému vypadávání při transportu na montážích.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO OBRÁBĚNÍ A MONTÁŽE

Osobní ochranné pomůcky (ČSN EN 166)

- **Ochrana zraku:** Vždy noste ochranné brýle s bočními kryty! Při vrtání do kovu vznikají ostré třísky, při vrtání do zdiva odletují kaménky.
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ RUKAVIC PŘI VRTÁNÍ:** Při práci se stojanovými i ručními vrtačkami nikdy nenoste pletené ani kožené rukavice – rotující nástroj může rukavici namotat!
- **Ochrana sluchu:** Při příklepovém vrtání do zdiva používejte mušlové chrániče sluchu.

Bezpečné upnutí materiálu

- **Vždy použijte svěrák nebo svěrky:** Nikdy nepřidržujte menší obrobek pouze rukou! Rotující vrták může materiál náhle sevřít a roztočit.
- **Podložení dřevěnou podložkou:** Při provrtávání skrz naskrz podložte obrobek dřevem pro ochranu břitu a zabránění otřepům.

2. MECHANICKÁ A TECHNOLOGICKÁ RIZIKA NÁSTROJŮ

- **ZÁKAZ BOČNÍHO PÁČENÍ VRTÁKŮ:** Vrtáky HSS-TiN jsou kaleny na vysokou tvrdost (62–64 HRC). Jakékoli boční vybočení ruční vrtačky vede k okamžitému prasknutí nástroje s rizikem zasažení úlomky!
- **ZÁMĚNA BITŮ PH A PZ:** Křížové profily PH (Phillips) a PZ (Pozidriv) nejsou zaměnitelné. Použití nesprávného bitu způsobí vyskočení ze záběru (cam-out) a stržení drážek vrutu.
- **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ:** Vrtáky po vytažení z otvoru dosahují teplot přes 200 °C. Nikdy se nedotýkejte hrotu holou rukou.

VÝSTRAHA PŘED ZASAŽENÍM SKRYTÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:
Před vrtáním do stěn, podlah a příček vždy prověřte přítomnost elektrických kabelů pod napětím, vodovodního potrubí a plynových rozvodů certifikovaným detektorem vedení! Navrtání kabelu hrozí smrtelným úrazem elektrickým proudem.

1. VLASTNOSTI A VÝHODY TITANOVÝCH VRTÁKŮ HSS-TIN

Povlak nitridu titanu (TiN)

- **Zlatavý mikropovlak:** Zvyšuje povrchovou tvrdost břitu na cca 2 300 HV.
- **Nízký koeficient tření:** Usnadňuje hladký odvod třísek po šroubovici ven z otvoru.
- **Tepelná odolnost:** Chrání jádro vrtáku před popuštěním až do teploty 600 °C.
- **Až 3x delší životnost:** Oproti běžným neupraveným černěným vrtákům z uhlíkové oceli.

Vidiové vrtáky do zdiva (TCT YG8)

- **Tvrdokovový plátek:** Vpájená destička z karbidu wolframu odolávající rázovému drcení.
- **Široká transportní drážka:** Zajišťuje rychlý odvod cihelné a omítkové drti.
- **Použití:** Cihla, tvárnice, pórobeton, sádrokarton, lehčený beton.

2. DŘEVOOBRÁBĚCÍ VRTÁKY A PEŘENKY

Spirálové vrtáky se středicím hrotem

Ostrý středicí hrot zaručuje přesné nasazení do rysky bez sklouznutí. Obvodové předřezávací ostrohy nejprve přeříznou dřevní vlákna po obvodu otvoru a teprve poté odebírají středový materiál. Výsledkem je naprosto hladký okraj otvoru i v laminovaných deskách.

Ploché frézovací vrtáky 16 a 22 mm

Vrtáky se šestihrannou stopkou 1/4" HEX pro rychlé vrtání velkých průměrů do trámů, prken a sádrokartonu. Pro zabránění vyštípnutí spodního líce desky vrtejte, dokud středicí hrot neprojde skrz, a dokončete z opačné strany.

KUŽELOVÝ ZÁHLUBNÍK 12 MM (ÚHEL 90°)

Záhlubník slouží pro sražení otřepů na vyvrtaných otvorech do oceli i dřeva a k vytvoření přesného kuželového sedla pro zápustné hlavy šroubů a vrutů. Používejte vždy nízké otáčky (cca 300–500 ot/min) a jemný tlak pro čistý lesklý úkos.

1. METODIKA VRTÁNÍ PODLE MATERIÁLU

Vrtání do kovů a chlazení

Při vrtání do oceli označte střed otvoru důlčíkem. Používejte střední otáčky a plynulý přítlak. Na hrot vrtáku kápněte minerální řezný olej nebo emulzi. Chlazení prodlužuje životnost břitu až 5x! U hliníku používejte jako mazivo technický líh nebo petrolej.

Vrtání do zdiva s příklepem / bez příklepu

Do plných pálených cihel a betonu vrtejte s mechanickým příklepem při středních otáčkách. **Při vrtání do dutých keramických tvárnic (Porotherm, Heluz) PŘÍKLEP VYPNĚTE!** Příklep rozbije tenké vnitřní příčky a hmoždinka v otvoru nebude držet.

2. SPRÁVNÉ ŠROUBOVÁNÍ S BITY S2 / CR-V

Typ profilu	Charakteristika drážky šroubu	Typické použití
PH (Phillips)	Kříž se zužujícími se boky ramen bez pomocných zářezů.	Sádrokartonové šrouby, elektronika, jemná mechanika.
PZ (Pozidriv)	Kříž s rovnoběžnými boky + 4 přídavná mezilehlá jemná žebra.	Univerzální kalené vruty do dřeva a dřevotřísky.
Torx (Hvězdička)	Šesticípá hvězdice s kolmým přenosem síly bez axiálního tlaku.	Tesařské konstrukční vruty, automobily, spotřebiče.
Inbus (Hex)	Přesný vnitřní šestihran pro šrouby s válcovou hlavou.	Montáž nábytku, strojní zařízení, cyklistika.

POUŽITÍ MAGNETICKÝCH NÁSTRČNÝCH HLAVIC 1/4" HEX

Hlavice 5 až 11 mm jsou vybaveny permanentním magnetem na dně kalichu. Magnet udrží šestihrannou matici nebo střešní tex-šroub pevně v hlavici, což umožňuje snadnou montáž jednou rukou i ve výškách a na špatně přístupných místech. Pravidelně vyfoukejte vnitřek hlavice stlačeným vzduchem od nalepených ocelových špon.

1. SMĚRNÉ OTÁČKY PRO VRTÁKY SADY KD992 PODLE MATERIÁLU

Průměr vrtáku	Ocel konstrukční (s chlazením)	Dřevo tvrdé / měkké	Zdivo / cihla (s příklepem)
Ø 1,5 – 2,5 mm	2 800 – 3 000 ot/min	2 500 – 3 000 ot/min	Není v sadě
Ø 3,0 – 3,5 mm	2 200 – 2 600 ot/min	2 000 – 2 500 ot/min	Není v sadě
Ø 4,0 – 4,8 mm	1 600 – 2 000 ot/min	1 800 – 2 200 ot/min	2 000 – 2 500 ot/min
Ø 5,0 – 5,5 mm	1 200 – 1 600 ot/min	1 500 – 1 800 ot/min	1 800 – 2 200 ot/min
Ø 6,0 – 6,5 mm	1 000 – 1 300 ot/min	1 200 – 1 500 ot/min	1 600 – 2 000 ot/min
Ø 8,0 – 10,0 mm	Není v sadě (kov)	1 000 – 1 200 ot/min	1 200 – 1 500 ot/min
Ploché 16 / 22 mm	ZÁKAZ DO KOVU!	800 – 1 200 ot/min	ZÁKAZ DO ZDIVA!

2. ZÁSADY AXIÁLNÍHO TLAKU A RYCHLOSTI POSUVU

Správný tlak při vrtání kovu

Na vrták vyvíjejte rovnoměrný stálý přítlak. Třísky musí odcházet v podobě souvislých spirál. Pokud zpod břitu létá pouze jemný prach nebo se špička zahřívá do modra, vrták nemá dostatečný posuv a po materiálu pouze klouže! V takovém případě zvyšte přítlak a ztlumte otáčky.

Zpomalení při výstupu z materiálu

V okamžiku, kdy špička vrtáku začíná pronikat spodní stranou plechu, **výrazně snižte tlak na vrtačku**! Při vysokém tlaku se břit do tenkého okraje plechu zakousne, což může způsobit zlomení vrtáku nebo vytržení vrtačky z ruky mechanika.

PŘEDCHÁZENÍ ZASEKNUTÍ PLOCHÝCH PEŘENEK DO DŘEVA

Ploché frézovací vrtáky do dřeva (16 a 22 mm) vyžadují stabilní vedení v přísně kolmém úhlu 90°. Při zešikmení se boční břity peřenky prudce zaseknou do dřevních vláken, což způsobí silný zpětný ráz akumulátorového šroubováku. Používejte šroubovák se zapnutou elektronickou doběhovou brzdou a držte jej pevně oběma rukama.

1. PERIODICKÉ ČIŠTĚNÍ A UKLÁDÁNÍ DO KUFŘÍKU

Čištění po skončení práce

- Všechny použité nástroje otřete suchou utěrkou od dřevního prachu a zbytků chladicího oleje.
- Na povrch vrtáků HSS naneste tenký aerosolový film konzervačního oleje proti korozi.
- Vraťte každý díl do jeho označeného slotu; zamezí se tím záměně průměrů.

Zásady ostření vrtáků HSS

- Tupé vrtáky do kovu přebruste na jemnozrnné brusce pod vrcholovým úhlem 118°.
- Během broušení chlaďte vrták ve vodě, aby nedošlo k vyhřátí jádra oceli.
- Vidiové vrtáky se brousí výhradně na diamantovém nebo karborundovém kotouči (zelený kotouč).

2. TABULKA MOŽNÝCH PROBLÉMŮ A JEJICH ŘEŠENÍ

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Vrták do kovu nebere třísku	Spálený břit vlivem absence chlazení; zapnutý levý chod vrtačky.	Přepněte na pravý chod; přebruste břit; snižte otáčky a chlaďte olejem.
Zlomení tenkého vrtáku	Páčení vrtačky do strany; příliš silný axiální tlak obsluhy.	Udržujte přísnou souosost; netlačte silou; menší obrobek upněte do svěráku.
Bit přeskakuje v drážce	Záměna bitu PH za PZ; opotřebovaný hrot; slabý axiální tlak.	Zvolte správný profil bitu; tlačte šroubovák silně do osy vrutu.
Vidiový plátek se vylomil	Zapnutý příklep při nárazu do armovací oceli; chlazení horkého hrotu vodou.	Při nárazu na armaturu přepněte na HSS bez příklepu; vidiáky nechlaďte vodou!

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY: Záruka výrobce pokrývá vady materiálu těles vrtáků, bitů a plastového kufru. Záruka se nevztahuje na přirozené otupení řezných břitů, spálení hrotů teplem vlivem absence chlazení, mechanické zlomení nástroje způsobené páčením ani na opotřebení bitů při montáži!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC DECLARATION OF CONFORMITY • DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/UE

Výrobce / Producent / Manufacturer:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (Polska) • DIČ / NIP: PL1231456789

Tímto s plnou právní odpovědností prohlašuje, že technické zařízení specifikované níže:

Výrobek / Zařízení:	Kompaktní dílenská sada vrtáků a bitů 81 dílů v kufru
Model / Typové označení:	**KRAFT&DELE KD992**
Sériová čísla:	KDKD992-2026-00001 až KDKD992-2026-99999

Aplikované evropské směrnice:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních

Aplikované harmonizované technické normy a specifikace:

- ČSN EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci)
- DIN 338 (Spirálové vrtáky s válcovou stopkou z rychlořezné oceli HSS)
- DIN ISO 1173 (Upínací části pro šroubovací nástavce)
- DIN 3124 (Nástrčné klíče pro ruční nářadí)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, 15. ledna 2026

Osoba oprávněná k podpisu jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu / Generální ředitel

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

Na tento výrobek značky **KRAFT&DELE** je koncovým spotřebitelům v ČR poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** ode dne prodeje (při nákupu na IČO činí záruční doba **12 měsíců**).

Záruční a pozáruční servis, distribuci originálních náhradních dílů a technickou podporu v České republice zajišťuje autorizovaný dovozce:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v ČR • Oficiální servisní a objednávkový portál: **www.nasenaradi.cz**. Při uplatnění reklamace předložte originál nákupního dokladu, tento manuál a kompletní vyčištěné zařízení v přepravním obalu.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ – ZÁKON Č. 541/2020 SB.

V souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech odevzdejte opotřebené nebo zlomené vrtáky a bity do sběrny kovů (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel). Plastový kufřík předejte k recyklaci plastů (kód 15 01 02), obalový papír do kontejneru na papír (kód 15 01 01).

PROTOKOL PERIODICKÝCH REVIZÍ, ÚDRŽBY A KONTROL (ZÁZNAMY SERVISU)

Datum	Druh úkonu / prohlídky	Zjištěný stav / provedené zásahy	Razítko / Podpis technika
15. 01. 2026	Výchozí výstupní kontrola výrobce (QC)	Zařízení splňuje veškeré technické normy a bezpečnostní parametry. Bez závad.	**Foreintrade S.A. QC Dept. ✓**
__ . __ . 202_	Garanční roční kontrola	.....	.....
__ . __ . 202_	Pravidelná revize / seřízení	.....	.....
__ . __ . 202_	Pozáruční servisní prohlídka	.....	.....