Sada izolovaných šroubováků 14 ks VDE 1000V

UŽIVATELSKÝ NÁVOD PRO SPRÁVNÉ UPÍNÁNÍ, POUŽITÍ A BEZPEČNOST NÁSTROJE



IZOLACE	NORMA	KUSŮ	MATERIÁL
Do 1000 V AC / 1500 V DC	VDE / IEC 60900	14 dílů v kufříku	Legovaná CrV / S2 ocel

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ A UŽITNÉ PŘEDNOSTI SYSTÉMU KD5971

- **Bezpečnostní certifikace VDE 1000V:** Každý kus je individuálně testován ve vodní lázni průrazným napětím 10 000 V dle normy IEC 60900.
- **Kalené magnetické hroty:** Přesné černé hroty zabraňují sklouznutí ze šroubu a spolehlivě drží šroubky v hlubokých elektroinstalačních krabicích.
- **Ergonomická dvousložková rukojeť:** Měkčený protiskluzový povrch Soft-Grip zaručuje maximální přenos krouticího momentu a snižuje únavu ruky.
- **Ucelená sada 14 dílů:** Obsahuje ploché šroubováky (SL), křížové (PH, PZ) i bezpečnostní Torx (T) pro veškeré elektroinstalace.
- **Indikátor napětí v balení:** Doutnavková zkoušečka pro rychlou vizuální kontrolu přítomnosti střídavého síťového napětí 100–250 V.
- **Odolný transportní kufřík:** Chrání křehkou izolační vrstvu šroubováků před mechanickým poškozením a naříznutím v dílně.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZ NÁSTROJE

VÝSTRAHA: Před každým použitím vizuálně zkontrolujte celistvost červené izolační vrstvy na čepeli. Šroubovák s naříznutou či poškozenou izolací se NESMÍ používat pod napětím! Vždy vypněte jistič obvodu a ověřte beznapěťový stav zkoušečkou!

1. ÚVOD DO VÝROBKU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Certifikovaná sada izolovaných elektrikářských šroubováků **KRAFT&DELE KD5971** je vyrobena a testována v souladu s přísnou mezinárodní normou ČSN EN 60900 pro bezpečnou práci pod napětím do 1000 V AC.

KOMPLETNÍ TECHNICKÁ DATA PRODUKTU KD5971	
Modelové označení	KRAFT&DELE KD5971
Typ nářadí	Sada izolovaných elektrikářských šroubováků s atestem VDE
Počet dílů v sadě	14 kusů (13 šroubováků + 1 zkoušečka napětí)
Maximální provozní napětí	1 000 V AC / 1 500 V DC
Testovací zkušební napětí	10 000 V dle EN 60900:2018
Materiál dříků	Jakostní chrom-vanadiová / S2 ocel zušlechtěná na 58 HRC
Úprava hrotů	Magnetické černěné hroty s vysokou rozměrovou přesností
Ploché šroubováky (SL)	SL0.5×3.0×100, SL0.8×4.0×100, SL1.0×5.5×125, SL1.2×6.5×150 mm
Křížové šroubováky (PH / PZ)	PH0×60, PH1×80, PH2×100 mm / PZ1×80, PZ2×100 mm
Profil Torx (T)	T10×100, T15×100, T20×100 mm
Zkoušečka napětí	Jednopólová doutnavková zkoušečka 100–250 V AC
Materiál rukojeti	Ergonomický dvousložkový elastomer PP + TPR
Balení soupravy	Plastový kufřík s pevným uzavíráním
Hmotnost sady	cca 1,1 kg
Záruční doba	24 měsíců spotřebitel / 12 měsíců IČO

2. ANATOMIE A KONSTRUKČNÍ PRVKY NÁSTROJE

Konstrukční provedení odpovídá nejvyšším průmyslovým standardům jakosti a bezpečnosti:

- **Prvotřídní materiály:** Vysoce ušlechtilé materiály zaručující dlouhou životnost a tvarovou stálost.
- **Přesné výrobní tolerance:** Přísná kontrola rozměrů pro spolehlivou kompatibilitu se stroji.
- **Optimalizovaný profil:** Speciální geometrie vyvinutá pro minimální energetické ztráty a čistý výkon.
- **Zvýšená odolnost:** Povrchová úprava chránící nástroj před korozí, oděrem a přehřátím.
- **Ergonomické prvky:** Zajišťují bezpečnou a komfortní manipulaci bez nežádoucího prokluzu.
- **Kompletní sada:** Všechny potřebné komponenty a redukce uloženy v ochranném balení.

VÝHODA PROFESIONÁLNÍHO PROVEDENÍ KRAFT&DELE

Dvousložková ergonomická rukojeť a zušlechtěná ocel S2/CrV poskytují maximální ochranu před úrazem elektrickým proudem při montážích.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PŘI PRÁCI

Při práci s nářadím KD5971 dodržujte přísná bezpečnostní pravidla:

- **Osobní ochranné pracovní prostředky:** Vždy používejte certifikované ochranné brýle, pracovní obuv a respirátor při prašných operacích.
- **Kontrola integrity před použitím:** Zkontrolujte, zda nástroj nevykazuje praskliny, vylomení či poškození izolačních vrstev.
- **Stabilní pracovní poloha:** Pracujte pouze na pevném a stabilním podkladu s obrobkem bezpečně upnutým.
- **Správné seřízení stroje:** Nářadí používejte pouze v určených zařízeních s odpovídajícím výkonem a otáčkami.

2. PREVENCE ÚRAZŮ A POŠKOZENÍ NÁSTROJE

HLAVNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY

Před každou prací ověřte nepřítomnost napětí přiloženou zkoušečkou! Práce pod napětím smí provádět pouze kvalifikovaný personál dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. / NV 194/2022 Sb.

NÁSLEDKY NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ

Použití poškozeného nářadí, překročení mezních otáček nebo nedodržení ochranných postupů může způsobit těžké úrazy a zničení obrobku.

DŮLEŽITÉ PRACOVNÍ PRAVIDLO

Před použitím důkladně zkontrolujte neporušenost izolačního pláště. Šroubovák s rýhou či prasklinou v izolaci okamžitě vyřaďte!

1. POSTUP SPRÁVNÉHO UPNUTÍ A SEŘÍZENÍ NÁSTROJE

Před zahájením práce postupujte podle standardizovaného postupu:

- **Krok 1 – Odpojení stroje:** Ujistěte se, že pohonná jednotka je odpojena od sítě nebo akumulátoru.
- **Krok 2 – Očištění upínacích ploch:** Očistěte upínací stopku, vřeteno i sklíčidlo od prachu a třísek.
- **Krok 3 – Zavedení do upínače:** Zasuňte stopku do plné doporučené hloubky a zkontrolujte souosost.
- **Krok 4 – Pevné dotažení:** Použijte originální klíče a dotáhněte upínací prvky předepsaným momentem.
- **Krok 5 – Zkouška chodu naprázdno:** Na několik sekund spusťte stroj naprázdno pro kontrolu házení a vibrací.
- **Krok 6 – Připravení chlazení:** Ujistěte se, že chladicí médium je připraveno k okamžitému použití.
- **Krok 7 – Zahájení práce:** Do materiálu vstupujte plynule a s citem bez rázového zatěžování.

2. POKYNY PRO SPRÁVNOU MANIPULACI A PROVOZNÍ ZÁSADY

PRACOVNÍ REŽIM

- Dodržujte doporučený přítlak na nástroj.
- Vyvarujte se přehřívání řezné části.
- Dbejte na průběžný odvod třísek a prachu.

BEZPEČNÁ ZÁSOBA

- Používejte pouze originální příslušenství.
- Opotřebené prvky včas vyměňte za nové.
- Při práci se vyvarujte skřípnutí nástroje.

ZÁKAZ IMPROVIZOVANÝCH ÚPRAV NÁSTROJE

Nikdy neupravujte stopky, břity ani izolační vrstvy broušením či svářením! Jakákoliv neautorizovaná úprava vede ke ztrátě pevnosti a bezpečnosti.

1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A DOPORUČENÉ PARAMETRY

Správná technika práce zajišťuje maximální efektivitu a čistotu výsledku:

- **Plynulost záběru:** Nástroj veďte plynule a s ohledem na odpor materiálu.
- **Chlazení a mazání:** Použití správného maziva snižuje třecí teplo a prodlužuje životnost.
- **Kontrola teploty:** Při dlouhodobé práci dělejte krátké technologické přestávky na ochlazení.
- **Odsávání nečistot:** Zajistěte účinné odsávání prachu a odstraňování špon z pracovní zóny.

2. SPECIFIKACE UTAHOVACÍCH MOMENTŮ PRO SVORKOVNICE ELEKTROINSTALACÍ

Druh materiálu / Aplikace	Doporučený režim	Pracovní rychlost	Režim chlazení
Měkké materiály (dřevo, plasty, hliník)	Vyšší otáčky, plynulý posuv	Optimální standard	Vzduchem / emulzí
Běžné konstrukční oceli	Střední otáčky, stálý přítlak	Střední rychlost	Řezný olej / pasta
Tvrdé slitiny a nerez	Nízké otáčky, vyšší přítlak	Snížená rychlost	Vydatné chlazení
Keramika a kámen	Orbitální pohyb, bez příklepu	Vysoké / střední otáčky	Suché s voskem / voda

PRAVIDLO PRO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI NÁSTROJE

Přizpůsobením řezných parametrů tvrdosti materiálu a zajištěním účinného chlazení lze dosáhnout až několikanásobného prodloužení životnosti nástroje a bezvadného výsledku práce.

1. PRAVIDLA DIELEKTRICKÉ BEZPEČNOSTI A REVIZE NÁŘADÍ

Včasné rozpoznání opotřebení břitu chrání stroj před přetížením:

PŘÍZNAKY OPOTŘEBENÍ

- Zvýšený odpor při posuvu a nutnost vyvíjet větší tlak.
- Tvorba otřepů na hranách otvoru či obrobku.
- Zvýšená hlučnost a kouření v místě řezu.
- Změna zabarvení špičky nástroje do modra (přehřátí).

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

- Včasné přebroušení břitu nebo výměna segmentu.
- Snížení otáček a posílení přívodu chlazení.
- Kontrola upínacího systému a vůlí stroje.
- Pravidelné čištění nástroje od nalepeného materiálu.

2. PŘEHLED MEZNÍCH HODNOT A PROVOZNÍCH OMEZENÍ

Parametr / Vlastnost	Povolený rozsah	Bezpečnostní limit
Maximální teplota nástroje	Do 200 °C při běžné práci	Max. 400 °C (při přehřátí hrozí změknutí)
Provozní zatížení	Rovnoměrný tah a tlak	Zákaz páčení a bočního namáhání
Dovolená házivost	Do 0,05 mm	Při větší házivosti vyměnit upínač

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PŘETĚŽOVÁNÍ NÁSTROJŮ

Nikdy nepoužívejte nástroje k účelům, pro které nejsou konstruovány (např. sekání, páčení, obrábění nekompatibilních materiálů). Hrozí destrukce nástroje a těžký úraz.

1. DIAGNOSTIKA PORUCH A PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Přehled běžných jevů při práci a doporučená nápravná opatření:

Příznak problému	Pravděpodobná příčina	Postup nápravy
Nástroj neubírá materiál	Otupené ostří, opačný směr rotace vřetena, nízký přítlak.	Zkontrolovat směr otáčení (pravotočivý), naostřit břit.
Kouř a pálení v místě záběru	Příliš vysoké otáčky, nedostatečné chlazení, tupé ostří.	Snížit otáčky, aplikovat řezný olej/emulzi, vyměnit nástroj.
Zasekávání a rázové rázy	Příliš velký posuv, vůle ve vřetenu, uvolněný obrobek.	Zmenšit posuv, pevně dotáhnout upínače a svěrák.
Vyštipování hran a hrubý povrch	Nevhodná geometrie břitu, vibrace tenkostěnného dílu.	Zvolit nástroj s jemnějším břitem, díl stabilně podepřít.

2. ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ

ČIŠTĚNÍ PO PRÁCI

Ošetření rukojetí suchou textilií, zákaz kontaktu s rozpouštědly a skladování v kufru chráněném před UV zářením.

SKLADOVÁNÍ V KUFŘÍKU

Nástroje ukládejte výhradně do dodané kazety či kufříku na suchém místě bez působení vlhkosti a agresivních chemických výparů.

KRITÉRIA PRO VYŘAZENÍ NÁSTROJE Z PROVOZU

Nástroj MUSÍ být okamžitě vyřazen z používání v případě zjištění: vlasové trhliny v těle či stopce, vylomení nosného segmentu břitu, trvalého prohnutí těla nebo poškození ochranné izolace. Práce s takovým nástrojem představuje přímé ohrožení zdraví obsluhy!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:
FOREINTRADE S.A., ul. Modrzewiowa 1, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: 123-456-78-90

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že následující výrobek:

Typ a model výrobku:	**KRAFT&DELE KD5971**
Obchodní název:	Sada izolovaných šroubováků 14 ks VDE 1000V
EAN kód výrobku (GS1):	**5903957015736**
Funkční určení:	Profesionální dílenský a obráběcí nástroj pro přesné opracování materiálů a dílenské montáže.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU (LVD – zařízení nízkého napětí)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

a byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími technickými normami a předpisy:

- ČSN EN 60900:2019 (Práce pod napětím – Ruční nářadí pro použití do 1 000 V AC a 1 500 V DC)
- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, Polsko • 15. ledna 2026

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- **Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté materiálové a výrobní vady nástrojových držáků, těl vrtáků a izolačních materiálů.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení řezných břitů v důsledku provozu, vylomení břitu způsobené nárazem do cizího předmětu, poškození nadměrnou řeznou rychlostí bez chlazení a neodborné mechanické úpravy.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamace v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebované nástroje ani obalové materiály ukládány do směsného komunálního odpadu ani do volné přírody. Opotřebované kovové a karbidové nástroje odevzdejte do sběrny druhotných surovin nebo sběrného dvora jako cenný kovový odpad k recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 20 01 40 – Kovy (ocelové dříky šroubováků); 20 01 39 – Plasty (izolační rukojeti a kufřík); 15 01 01 – Papírové obaly; 15 01 02 – Plastové obaly.

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A KONTROLE PŘESNOSTI

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek kontroly	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým požadavkům	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Kontrola upínacích rozměrů	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola geometrie a ostří	.....	.....
-- . -- . ----	Periodická dílenská revize	.....	.....