Sada svorek pro svařování plastů 800 ks Kraft&Dele

UNIVERZÁLNÍ SADA 800 KS NEREZOVÝCH TAVNÝCH SPON (8 PROFILŮ) PRO TERMICKÉ OPRAVY PLASTŮ HORKOU SEŠÍVAČKOU

POČET KUSŮ	PRŮMĚRY DRÁTU	MATERIÁL	PROFILY SPON
800 ks (8× 100 ks)	0,6 mm a 0,8 mm	Korozivzdorná nerezová ocel	8 specializovaných tvarů



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI NÁSTROJE

- Komplexní velká sada 800 kusů spon v přehledném plastovém organizéru pro profesionální opravy plastových dílů
- Vyrobeno z prvotřídní nerezové oceli (Inox) odolné vůči korozi, posypové soli, vlhkosti a povětrnostním vlivům
- Obsahuje 8 různých profilů: malé a velké vlnky (RS16, RS18, RS26, RS28), vnější rohové spony (RS38) a vnitřní rohové spony (RS46)
- Předtvarované lomové body nožiček umožňují snadné a čisté odlomení přebytku drátu prsty nebo kleštěmi bez nutnosti broušení
- Určeno pro zpevnění prasklých nárazníků, světlometů, spoilerů, motocyklových kapotáží, palubních desek i plastových nádrží
- Plná kompatibilita se všemi standardními horkými sešívačkami na plasty Kraft&Dele (např. KD862) i přístroji jiných značek

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

BEZPEČNOST PŘI TERMICKÉM SVAŘOVÁNÍ PLASTŮ: Při natavování spon do plastu používejte ochranné brýle a respirátor proti dráždivým výparům termoplastů (polypropylen, ABS, polykarbonát). Drát svorky se během sekundy rozžhaví na více než 400 °C! Nikdy se nedotýkejte spon holýma rukama. Při odlamování přečnívajících nožiček chraňte oči před odletujícími ostrými drátky.

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Profesionální velká sada tavných nerezových svorek **KRAFT&DELE KD10765** o počtu 800 kusů představuje komplexní sortiment spojovacího a výztužného materiálu pro termické opravy prasklých, zlomených a deformovaných plastových dílů pomocí horkých sešívaček na plasty (tzv. Hot Stapler). Svorky z vysoce kvalitní korozivzdorné nerezové oceli jsou roztříděny v přehledném 8přihrádkovém plastovém organizéru a pokrývají veškeré geometrie spojů od rovných ploch po ostré vnitřní a vnější rohy.

TECHNICKÁ DATA SADY SVOREK KD10765	
Modelové označení	KD10765
Celkový počet svorek	800 kusů
Počet přihrádek / tvarů	8 různých typů po 100 ks
Průměry drátů	0,6 mm (jemné spoje) a 0,8 mm (silnostěnné díly)
Tvary vlnkových svorek	Plochá vlnovka malá (0,6/0,8 mm), velká vlnovka (0,6/0,8 mm)
Tvary rohových svorek	Vnější roh M-shape (0,8 mm), vnitřní roh V-shape (0,6 mm)
Materiál svorek	Nerezová pružinová ocel (Stainless Steel)
Zakončení nožiček	Zářez pro snadné odlomení přebytku
Kompatibilita	Tepelné sešívačky plastů s hroty 0,6 / 0,8 mm
Balení	Transparentní dělený plastový box
Hmotnost sady	cca 0,35 kg

2. PŘEHLED PROFILŮ SVOREK A JEJICH FUNKČNÍ URČENÍ

Sada obsahuje 8 specializovaných tvarů vyvinutých pro specifické zóny namáhání:

- **Plochá vlnovka malá (RS16 – 0,6 mm):** Jemné svorky pro tenkostěnné plasty, palubní desky a malé interiérové příchytky.
- **Plochá vlnovka velká (RS18 – 0,8 mm):** Zesílené spony pro standardní praskliny v rovných částech nárazníků a kapotáží.
- **Vlnovka široká (RS26 / RS28):** Určena pro překlenutí dlouhých dilatačních trhlin vystavených vysokému torznímu namáhání.
- **Vnější rohová spona (RS38 – tvar M):** Speciální úhlový profil pro zpevnění vystouplých vnějších hran a rohových zlomů.
- **Vnitřní rohová spona (RS46 – tvar V):** Konstruována pro zapuštění do ostrých vnitřních 90° koutů a vnitřních výztuh.
- **Předlisované vruby nožiček:** Umožňují čisté ulomení přebytku drátu bez nutnosti použití štípacích kleští.

MATERIÁLOVÁ KOMPATIBILITA SE VŠEMI TERMOPLASTY

Nerezové svorky KD10765 jsou určeny pro všechny tavitelné plasty používané v automobilovém průmyslu a technice: polypropylen (PP), polyetylen (PE), akrylonitril-butadien-styren (ABS), polyamid (PA/Nylon), polykarbonát (PC) i směsi PP/EPDM.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI PRÁCI S HORKOU SEŠÍVAČKOU

Při termickém zatavování nerezových svorek do plastových materiálů striktně dodržujte následující pokyny:

- **EXTRÉMNÍ TEPLOTA DRÁTU AŽ 500 °C:** Svorka zapojená do měděných elektrod horké sešívačky se během 1–2 sekund rozžhaví do červeného žáru. Nikdy se nedotýkejte hrotů přístroje ani spony holýma rukama! Při neopatrném kontaktu hrozí hluboké popáleniny kůže III. stupně.
- **OCHRANA ZRAKU PŘI ODLAMOVÁNÍ NOŽIČEK:** Po zatavení spony a zchladnutí plastu se přečnívající nožičky odlamují. Odlomený ostrý drát může nekontrolovaně vystřelit rychlostí několika metrů za sekundu. Vždy používejte ochranné brýle s boční ochranou!
- **Ochrana dýchacích cest před výpary:** Při lokálním tavení plastů vznikají dráždivé a zdraví škodlivé dýmy a plyny (zejména u ABS, PVC a polyuretanů). Pracujte výhradně v dobře větrané dílně nebo pod odsavačem par a používejte respirátor s filtrem proti organickým výparům (třída A1P2).
- **Požární bezpečnost:** Nezatavujte spony v blízkosti otevřených nádrží s palivem, ředidly, barvami ani jinými těkavými hořlavinami. Mějte v dosahu sněhový nebo práškový hasicí přístroj.

2. PREVENCE PROPÁLENÍ A DEFORMACE DÍLCE

- **Zákaz protlačení skrz stěnu:** Netlačte sešívačku příliš hluboko! Žhavá spona by propálila plast skrz na lícovou stranu dílu.
- **Doba chladnutí před uvolněním:** Po vypnutí ohřevu vyčkejte cca 3–5 sekund na ztuhnutí roztaveného plastu před vytažením elektrod.

NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ A ZAPÁLENÍ ODHOZENÝM DRÁTKEM

Odlomené horké přebytky nožiček nevhazujte do plastových nádob ani mezi hadry nasycené olejem. Odkládejte je do nehořlavé plechové misky. Před odložením sešívačky se ujistěte, že je spoušť uvolněna a hroty chladnou na nehořlavém stojánku.

1. PŘÍPRAVA PRASKLÉHO PLASTOVÉHO DÍLU PŘED SVAŘOVÁNÍM

Kvalitní příprava povrchu je základním předpokladem pro vytvoření pevného a trvalého spoje:

- **Krok 1 – Důkladné odmaštění:** Okolí praskliny omyjte teplou vodou se saponátem a následně odmastěte technickým lihem nebo isopropanolem. Zbytky silikonových leštěnek, vosků a mastnoty brání tavení.
- **Krok 2 – Broušení a odstranění laku:** Ze zadní (rubové) strany nárazníku odbruste lak, plnič a základovou barvu brusným papírem P80–P120 v pásu cca 3–4 cm podél celé praskliny. Zaschlý lak vytváří v tavné zóně nežádoucí bubliny.
- **Krok 3 – Fixace geometrie praskliny:** Složte obě prasklé části dílu k sobě do přesné původní roviny. K zafixování polohy z lícové strany použijte hliníkovou pásku nebo samosvorné kleště, aby se díl při natavování spon nerozcházel.
- **Krok 4 – Výběr vhodné spony:** Zvolte profil svorky podle tvaru dílu. Pro rovné plochy použijte vlnovku RS18 (0,8 mm), pro členité přechody vlnovku RS16 (0,6 mm) a pro zlomy vnější/vnitřní rohové spony RS38/RS46.

2. VOLBA ROZTEČE A HUSTOTY SVOREK PODÉL PRASKLINY

Druh namáhání dílu	Doporučený typ svorky	Doporučená rozteč mezi svorkami
Vysoké namáhání (úchyty, rohy)	RS28 / RS38 (průměr 0,8 mm s velkou vlnou)	Rozteč 10 – 15 mm; střídavé křížové umístění pro maximální tuhost.
Střední namáhání (plochy nárazníků)	RS18 (průměr 0,8 mm plochá vlnovka)	Rozteč 20 – 25 mm kolmo na linii praskliny.
Nízké namáhání (kryty, mřížky)	RS16 / RS26 (průměr 0,6 mm jemná vlnovka)	Rozteč 25 – 35 mm; minimální prohřátí tenké stěny plastu.
Konec praskliny (zástavný bod)	RS18 / RS28 příčně těsně za koncem lomu	Jedna spona cca 5 mm za viditelným koncem trhliny proti dalšímu šíření.

DŮLEŽITOST PŘÍČNÉ ORIENTACE SVOREK

Vlnkové svorky vkládejte vždy napříč (kolmo) k linii praskliny, nikdy ne podélně! Tím zajistíte, že vlnky nerezového drátu fungují jako mikroskopické armatury přemosťující lomovou zónu a zachycující tahové síly.

1. PRACOVNÍ POSTUP TERMICKÉHO ZATAVOVÁNÍ SVOREK

Při samotném zatavování spon horkou sešívačkou dodržujte následující osvědčenou technologii:

- **Krok 1 – Zasunutí spony do elektrod:** Zasuňte nožičky vybrané svorky do měděných otvorů sešívačky. Dle přístupnosti k místu opravy zvolte přímé (0°), úhlové (45°) nebo kolmé (90°) nasazení nožiček.
- **Krok 2 – Přiložení k plastu:** Přiložte sponu kolmo k prasklině z rubové strany dílu tak, aby střed vlnky překrýval prasklinu rovnoměrně na obě strany.
- **Krok 3 – Spuštění ohřevu:** Stiskněte spouštěcí tlačítko sešívačky. Sledujte, jak se drát rozžhaví a začne tavit plast pod sebou. Lehce tlačte přístroj směrem do materiálu.
- **Krok 4 – Dosažení správné hloubky:** Jakmile je spona zapuštěna do cca 1/2 až 2/3 tloušťky plastové stěny, ihned uvolněte spoušť ohřevu!
- **Krok 5 – Pootočení pro zamknutí (Klíčový trik):** V okamžiku vypnutí ohřevu otočte sešívačkou mírně o cca 10–15° do strany a podržte 3–5 sekund bez pohybu. Tímto lehkým pootočením vlnka podebere neztenčený plast a dokonale se v něm "uzamkne".
- **Krok 6 – Vytažení elektrod:** Po ztuhnutí plastu plynulým tahem vytáhněte elektrody sešívačky směrem nahoru. Z plastu zůstanou vyčnívat pouze konce dvou nožiček.

2. ZAČIŠTĚNÍ A FINÁLNÍ ÚPRAVA OPRAVENÉHO MÍSTA

- **Odlomení nožiček:** Uchopte přečnívající nožičku kleštěmi nebo prstem v rukavici a kývavým pohybem do stran ji v předtvarovaném vrubu čistě odlomte.
- **Zabroušení zbytků:** Pokud zůstane drobný výčnělek drátu, zabruste jej brusným tělískem na přímé brusce do roviny s povrchem plastu.
- **Přetavení povrchu:** Pro dokonalou pevnost přetavte povrch nad zapuštěnou sponou plochým žehlícím hrotem sešívačky a zahlaďte.
- **Tmelení a lakování:** Z lícové strany prasklinu vyplňte pružným tmelem na plasty, přebruste jemným papírem a přelakujte.

UPOZORNĚNÍ PRO OPRAVY TENKÝCH PLASTŮ (POD 1,5 MM)

U plastů s tloušťkou pod 1,5 mm používejte výhradně slabší svorky o průměru 0,6 mm (RS16, RS26, RS46) a ohřev dávkujte krátkými pulzy v délce max. 0,5–1 sekundy. Trvalý stisk spouště by vedl k okamžitému propálení dílu skrz!

1. SPRÁVNÁ ÚDRŽBA ELEKTROD A ORGANIZACE ZÁSOB SVOREK

Pro bezproblémový průběh každé opravy udržujte sadu svorek a sešívačku v optimálním stavu:

- **Čištění měděných kontaktů sešívačky:** Po delším svařování se v otvorech elektrod usazují zbytky napáleného plastu a karbonu, což zvyšuje přechodový odpor a zpomaluje žhavení svorek. Otvory pravidelně protáhněte ocelovou jehlou a vyčistěte čističem kontaktů.
- **Udržování pořádku v organizéru:** Svorky jednotlivých typů (RS16 až RS46) ukládejte výhradně do příslušných přihrádek. Smíchání svorek o průměru 0,6 mm a 0,8 mm ztěžuje rychlý výběr správné spony během práce.
- **Kontrola rozevření nožiček:** Rozteč nožiček svorek je standardizována na cca 12–14 mm pro přesné zasunutí do elektrod. Pokud se svorka v krabičce stlačí, roztáhněte nožičky jemně prsty.
- **Ochrana před znečištěním a prachem:** Průhledné víko boxu udržujte uzavřené, aby se do přihrádek nedostával brusný tmel, prach z broušení laku ani kapky lepidel.

2. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ SADY KD10765

- **Prostředí skladování:** Skladujte v suché dílně, v servisním vozidle nebo regálu při teplotách od -20 °C do +50 °C.
- **Korozní odolnost Inox:** Nerezová ocel svorek nepodléhá korozi ani ve vlhkém prostředí či při styku se slanou vodou.
- **Zajištění víka:** Plastový box je opatřen spolehlivými západkami zabraňujícími samovolnému otevření a vysypání 800 ks spon při pádu.
- **Mimo dosah dětí:** Drobné ostré kovové spony představují riziko polknutí a vdechnutí – uchovávejte mimo dosah dětí!

RECYKLAČNÍ INFORMACE PRO NEREZOVÝ ŠROT

Odlomené nožičky svorek shromažďujte do plechovky. Nerezová ocel je cenným druhotným materiálem s neomezenou možností recyklace. Odpad odevzdejte do sběrného dvora nebo výkupny druhotných surovin (katalogové číslo odpadu 20 01 40).

1. DIAGNOSTIKA CHYB PŘI SVAŘOVÁNÍ A DOPORUČENÁ ŘEŠENÍ

V následující tabulce naleznete přehled nejčastějších chyb při práci se svorkami KD10765 a postupy jejich nápravy:

Problém při aplikaci	Příčina vzniku	Doporučené technologické řešení
Svorka se žhaví pomalu nebo vůbec	Zanesené měděné kontakty sešívačky; uvolněná nožička v držáku.	Vyčistěte otvory elektrod mosazným kartáčkem; zasuňte nožičky spony hlouběji na doraz.
Svorka propálila plast skrz	Příliš dlouhý stisk spouště; nadměrný tlak ruky; tenký plast.	Zkraťte dobu ohřevu na 1–1,5 s; netlačte; pro tenké stěny volte výhradně svorky 0,6 mm.
Spoj po zchladnutí praskl	Malá hloubka zapuštění (svorka na povrchu); velká rozteč spon.	Zanořte sponu do 2/3 tloušťky a mírně pootočte; doplňte další svorky v rozteči 15 mm.
Nožička se neulomila v zářezu	Tupý ohyb místo ostrého zalomení; vytažení spony z měkkého plastu.	Vyčkejte na plné vychladnutí plastu; nožičku ohněte ostře sem a tam kleštěmi těsně u plastu.
Kolem spony vznikly spálené saze	Přehřátí plastu nad teplotu rozkladu; znečištěný povrch olejem.	Snižte dobu žhavení; před svařováním plochu řádně odmastěte a odbruste lak.

2. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST PRO TERMICKÉ OPRAVY

- [ ] Prasklý plastový díl je z rubové strany zbaven laku, nečistot a důkladně odmaštěn.
- [ ] Geometrie lomu je z lícové strany přesně zafixována hliníkovou páskou nebo svorkami.
- [ ] Pro danou tloušťku a tvar dílu byl zvolen optimální profil spony (0,6 mm pro jemné, 0,8 mm pro pevnostní).
- [ ] Měděné elektrody horké sešívačky jsou čisté a svorka v nich pevně drží.
- [ ] Pracoviště je řádně odvětrané a pracovník má nasazeny ochranné brýle a respirátor.
- [ ] Je připravena nehořlavá nádoba pro odkládání odlomených horkých konců drátů.

DODAVATEL SVAŘOVACÍCH SYSTÉMŮ NA PLASTY
Kompletní sortiment horkých sešívaček na plasty, tavných pistolí a náhradních spon Kraft&Dele dodává výhradní dovozce pro ČR Nejedlý s.r.o. na www.nasenaradi.cz.

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 KD10765**
Obchodní název:	Sada svorek pro svařování plastů 800 ks Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	**5903957008844**
Funkční určení:	Profesionální dílenské, svařovací, lesnické, zahradní a transportní příslušenství pro průmysl a řemesla.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- 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 ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady)

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 konstrukčních prvků, odlitků, spojů, elektronických obvodů a mechanizmů.
- **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení (opotřebení břitů řetězu, úbytek svařovacího drátu, ojetí vzorku pneu), mechanické poškození přetížením a neodborné zásahy.

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 výrobky, obaly, elektrická zařízení ani provozní materiály ukládány do směsného komunálního odpadu. Opotřebované díly, kovový šrot, pneumatiky a plasty odevzdejte do sběrného dvora k materiálové recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 20 01 40 (Kovy – nerezový šrot), 15 01 02 (Plastové obaly / organizér).

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A TECHNICKÉ ZKOUŠCE

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.
-- . -- . ----	Mechanická / metalurgická zkouška	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola rozměrů a materiálu	.....	.....
-- . -- . ----	Periodická revize zařízení	.....	.....