PROFESIONÁLNÍ INSTALATÉRSKÁ ŘADA

POLYFÚZNÍ SVÁŘEČKA TERMOPLASTICKÝCH TRUBEK 2 800 W S LCD DISPLEJEM

Model: KD3046 • Příkon 2 800 W • Digitální regulace 50–300 °C • LCD displej • 7 sad PTFE nástavců Ø 16–63 mm • Kufr a výbava



TOPNÝ PŘÍKON	REGULACE TEPLOTY	NAHŘÍVACÍ ČELISTI	POVRCH ČELISTÍ
2 800 W	**50–300 °C**	**7 sad**	**PTFE Teflon**
230 V / 50 Hz • Do 10 min	Digitální LCD • Krok 1 °C	Ø 16–63 mm • PPR, PE	Vysoká nepřilnavost

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Vysoký příkon 2 800 W a rychlý náběh:** Špičkový výkon topného tělesa zkracuje čas nahřátí na provozní teplotu pod 10 minut a garantuje enormní tepelnou stabilitu i při velkých průměrech potrubí.
- **Kompletní sada 7 PTFE nástavců (Ø 16–63 mm):** Vysoce kvalitní nepřilnavý teflonový povlak zamezuje ulpívání plastu a zaručuje čistý spoj u materiálů PP-R, PP-RCT, PE-HD, PE-RT, PB i PVDF.
- **Světelná indikace stavu provozu:** Dvoubarevná LED signalizace v kombinaci s digitálním displejem poskytuje jednoznačný přehled o fázích ohřevu (Heating) i provozní připravenosti (Ready).
- **Mikroprocesorová regulace s LCD panelem:** Přesné digitální nastavení teploty v rozsahu 50–300 °C s krokem po 1 °C pomocí ovládacích tlačítek zajišťuje dokonalou kontrolu tavení polymerů.
- **Simultánní montáž nástavců na desku:** Tříotvorová hliníková topná deska umožňuje současné uchycení až 3 párů čelistí pro bleskový přechod mezi páteřním rozvodem a odbočkami bez zdržování.
- **Kompletní instalační výbava v kufru:** Součástí dodávky je pevný kovový kufr, stabilní stojánek, nůžky na plastové trubky s ráčnou, svinovací metr, imbusový klíč a ochranné pracovní rukavice.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před uvedením polyfúzní svářečky KD3046 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní předpisy. Hliníková topná deska dosahuje za provozu teploty až 300 °C – hrozí nebezpečí těžkých popálenin a vzniku požáru! Přístroj odkládejte výhradně do dodaného stabilního kovového stojanu. Zařízení připojujte pouze do řádně uzemněné zásuvky 230 V jištěné jističem 16 A a proudovým chráničem (RCD max. 30 mA). Je přísně zakázáno ochlazovat svářečku ponořením do vody nebo poléváním!

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrická tepelná zařízení

Polyfúzní svářečka termoplastických trubek KRAFT&DELE KD3046 je specializované vysokovýkonné elektrické tepelné nářadí určené k vytváření nerozebíratelných spojů potrubních dílů a tvarovek z termoplastických materiálů (PPR, PE, PB, PVDF) přímým natavením jejich styčných ploch. Vzhledem k vysokému elektrickému příkonu 2 800 W a vysokým povrchovým teplotám topné desky (až 300 °C) je nezbytné bezpodmínečně dodržovat veškeré bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu.

VÝSTRAHA – NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ A POŽÁRU: Během provozu dochází k intenzivnímu zahřátí kovové topné desky a teflonových nástavců na teplotu až 300 °C. Dotyk nechráněnou pokožkou způsobí hluboké a bolestivé popáleniny! Se zařízením manipulujte výhradně za ergonomickou plastovou rukojeť a při práci vždy používejte přiložené teplovzdorné svářečské rukavice.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a prevence požáru

- **Čisté, suché a osvětlené pracoviště:** Pracovní prostor udržujte v naprostém pořádku a suchu. Znečištěná, mastná nebo mokrá podlaha výrazně zvyšuje riziko uklouznutí nebo pádu na rozžhavený přístroj.
- **Zákaz práce ve výbušném a hořlavém prostředí:** Svářečku je přísně zakázáno používat v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru (v přítomnosti hořlavých kapalin, benzínu, ředidel, laků, aerosolů, hořlavých plynů či polétavého uhelného a dřevního prachu). Povrchové teploty nad 200 °C a elektrické spínání mohou iniciovat okamžité vznícení hořlavé směsi.
- **Bezpečný odstup od hořlavých předmětů:** V okruhu minimálně 2 až 3 metrů od svářečky se nesmějí nacházet žádné hořlavé hmoty (karton, hadry, dřevěné piliny, izolační pěny, textilie). Zařízení vždy odkládejte na dodaný nehořlavý kovový stojánek.
- **Větrání při svařování plastů:** Při nahřívání polymerních materiálů (zejména při mírném přehřátí) mohou unikat plyny a aerosoly dráždící dýchací cesty. Na pracovišti zajistěte trvalé a účinné přirozené nebo nucené větrání.
- **Vyloučení dětí a nepovolaných osob:** Děti, zvířata a nepoučené osoby se nesmí zdržovat v dosahu nahřáté svářečky a jejího napájecího kabelu. Rozptýlení pozornosti obsluhy může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.

1.2 Elektrická bezpečnost a jištění napájecího obvodu (2 800 W)

- **Třída elektrické ochrany I (ochranné pospojování):** Zařízení je konstruováno v I. třídě ochrany. Smí být připojeno výhradně do řádně instalované a uzemněné zásuvky 230 V ~ 50 Hz s plně funkčním ochranným kolíkem (PE vodičem).
- **Proudové zatížení a jištění sítě:** Jmenovitý příkon 2 800 W odpovídá provoznímu proudu cca 12,2 A. Napájecí větev musí být jištěna jističem minimálně 16 A (charakteristika B nebo C) a proudovým chráničem (RCD) se jmenovitým reziduálním proudem max. 30 mA.
- **Ochrana napájecího kabelu před horkem:** Přívodní kabel veďte vždy za rukojetí svářečky. Kabel se za žádných okolností nesmí dotknout horké topné desky ani teflonových nástavců! Roztavení pryžové izolace představuje přímé riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem.
- **Prodlužovací kabely:** Vzhledem k vysokému příkonu používejte výhradně třížilový pryžový kabel s ochranným vodičem a minimálním průřezem měděných žil 2,5 mm² (typ H07RN-F). Kabel na bubnu vždy zcela rozviňte, aby nedošlo k jeho přehřátí indukcí.
- **Ochrana před vlhkem:** Svářečka nesmí být vystavena dešti, mlze, stříkající vodě ani používána v zatopených výkopech a mokrých šachtách. Do vnitřku tělesa svářečky nesmí proniknout žádná vlhkost.

1.3 Osobní bezpečnost obsluhy a ochranné pomůcky (OOPP)

- **Ochranné rukavice:** Při každé manipulaci se svářečkou, nasazování trubek či montáži čelistí používejte certifikované ochranné rukavice s vysokou tepelnou odolností (součást balení) chránící před kontaktem s horkým kovem.
- **Ochrana zraku:** Používejte ochranné brýle (EN 166) chránící zrak před náhodným odstříknutím roztaveného polymeru nebo odletujícími šponami při dělení plastových trubek nůžkami.
- **Pracovní oděv a obuv:** Pracujte v nehořlavém bavlněném oděvu s dlouhými rukávy a nohavicemi a pevné pracovní obuvi. Vyvarujte se oděvů ze syntetických vláken, která se při styku s horkým povrchem škvaří a taví do pokožky.
- **Zdravotní způsobilost:** Se zařízením nikdy nepracujte při únavě, pod vlivem alkoholu, léků tlumících reakce nebo omamných látek. Zapnutou svářečku nikdy nenechávejte bez dozoru.

2. Specifická bezpečnostní pravidla pro svařování termoplastů 2 800 W

Polyfúzní svařování termoplastů probíhá při teplotách přesahujících 260 °C. Nedbalost, spěch či opomenutí technologických zásad může mít za následek hluboké popáleniny kůže, otravu toxickými plyny z rozloženého polymeru nebo trvalé poškození zařízení.

2.1 Prevence těžkých popálenin (topná deska dosahuje až 300 °C)

- **Vysoká tepelná kapacita:** Masivní hliníková topná deska i hliníkové adaptéry akumulují značné množství tepelné energie. Horké zůstávají ještě desítky minut po vypnutí termostatu a odpojení ze sítě.
- **Přísný zákaz kontaktu s holou kůží:** Nikdy se nedotýkejte topné desky, upevňovacích šroubů ani adaptérů holou rukou či nechráněným tělem. Teplota 260–300 °C způsobuje popáleniny III. stupně během zlomku sekundy!
- **Postup první pomoci při popálení:** Při náhodném kontaktu okamžitě chlaďte postižené místo proudem čisté studené tekoucí vody po dobu minimálně 15–20 minut. Na popáleninu neaplikujte žádné masti, oleje ani zásypy. Sterilně překryjte a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ: Před jakoukoliv manipulací, montáží či výměnou adaptérů nebo ukládáním svářečky do transportního kufru nechte přístroj zcela vychladnout na bezpečnou teplotu okolí (pod 40 °C).

2.2 Zásady bezpečného odkládání svářečky na montážní stojan

- **Použití originálního stojanu:** Svářečka musí být mezi jednotlivými svary a během nahřívání VŽDY zasunuta do dodaného stabilního kovového stojanu.
- **Nehořlavý a pevný podklad:** Stojan se svářečkou umisťujte výhradně na vodorovný, suchý a nehořlavý povrch (betonová podlaha, keramická dlažba, kovový montážní stůl).
- **Zákaz odkládání na hořlavé materiály:** Je přísně zakázáno odkládat horkou svářečku přímo na podlahu, koberec, lepenku, dřevěná prkna, plastové trubky či polystyren. Hrozí okamžitý vznik požáru a poškození podlah!

2.3 Prevence toxických výparů při přehřátí plastových materiálů

- **Termická degradace plastů:** Při překročení normované technologické teploty (nad 280 °C u PP-R) dochází k přepalování plastu a rozpadu polymerních řetězců za vzniku toxických a silně dráždivých aerosolů, oxidu uhelnatého a akroleinu.
- **Zajištění účinného větrání:** Při práci v uzavřených prostorách, koupelnách a šachtách zajistěte trvalé a účinné větrání. Při déletrvajícím svařování používejte respirátor s filtrem proti organickým plynům a částicím.
- **Dodržování technologických časů:** Trubky ani tvarovky nenechávejte na nahřívacích adaptérech déle, než stanoví technologická tabulka pro daný průměr potrubí.

2.4 Přísný zákaz chlazení topné desky vodou

- **Kategorický zákaz:** Je přísně zakázáno polévat svářečku vodou, chladit ji mokrým hadrem, ponořovat do nádob s vodou nebo vystavovat sněhu za účelem urychlení chladnutí!
- **Destrukce materiálu a elektroniky:** Prudký teplotní šok způsobí nevratné zkroucení hliníkové desky, zničení topného článku 2 800 W, poškození digitálního mikroprocesoru LCD a odloupnutí teflonového povlaku PTFE. Vniknutí vody do tělesa znamená riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem a okamžitý zánik záruky.

2.5 Význam piktogramů a výstražných symbolů

Symbol	Název a specifikace	Pokyn a bezpečnostní význam pro obsluhu
230 V / 50 Hz	Napájecí napětí / Kmitočet	Zařízení připojujte výhradně do jednofázové sítě 230 V s kolíkem PE.
2 800 W	Jmenovitý příkon zařízení	Elektrický příkon svářečky vyžadující jištění min. 16 A.
HORKÝ POVRCH	Varování před vysokou teplotou	Topná deska dosahuje až 300 °C. Nebezpečí popálení, zákaz dotyku!
LCD DISPLEJ	Digitální mikroprocesor	Nastavení teploty 50–300 °C s krokem 1 °C. Chraňte před nárazy a vlhkem.
NÁVOD	Čtěte návod k obsluze	Před použitím si důkladně prostudujte veškeré pokyny a instrukce.
RUKAVICE	Ochranné pracovní rukavice	Povinnost používat certifikované teplovzdorné svářečské rukavice.
WEEE	Ekologická recyklace	Zařízení nepatří do domovního odpadu. Odevzdejte k recyklaci elektroodpadu.

3. Technické parametry & konstrukční uspořádání KD3046

Polyfúzní svářečka KRAFT&DELE KD3046 představuje moderní generaci instalatérského nářadí vybaveného mikroprocesorovou regulací teploty a přehledným digitálním LCD panelem. Topné těleso o vysokém výkonu 2 800 W zajišťuje rychlý náběh teploty a stabilní tepelnou setrvačnost při spojování plastových rozvodů vody, topení a průmyslových médií.

Technická specifikace polyfúzní svářečky KD3046	
Obchodní označení modelu	**KRAFT&DELE KD3046**
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ (±10 %) jednofázové
Frekvence sítě	50 Hz
Jmenovitý topný příkon	**2 800 W**
Systém regulace teploty	Digitální mikroprocesorová PID
Zobrazovací jednotka	Přehledný podsvícený LCD displej
Rozsah nastavení teploty	**50 °C až 300 °C** (krok po 1 °C)
Doba náběhu na provozní teplotu	< 10 minut (bleskový ohřev)
Přesnost udržování teploty	±1 °C až ±3 °C
Sada nahřívacích nástavců	**7 sad (Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm)**
Povrchová úprava nástavců	Technický nepřilnavý PTFE teflon
Montážní otvory na desce	3 otvory pro současnou montáž čelistí
Světelná indikace provozu	LED kontrolky (napájení a stav ohřevu)
Třída elektrické ochrany	Třída I (s ochranným vodičem PE)
Stupeň mechanického krytí	IP20 (vnitřní prostory)
Hmotnost samotné svářečky	cca 1,45 kg
Celková hmotnost sady v kufru	cca 3,85 kg



Konstrukční provedení a panel KD3046

DOPORUČENÉ TEPLOTY SVAŘOVÁNÍ:
- **PP-R / PP-RCT:** 260 °C ± 3 °C (standard pro vodu a topení)
- **PE-HD / PE-RT:** 220–240 °C (podlahové vytápění)
- **PB (polybutylen):** 240–260 °C • **PVDF:** 260–280 °C

3.1 Popis hlavních konstrukčních částí a ovládacích prvků

1. Masivní hliníková topná deska: Odolné těleso se zalitým článkem 2 800 W a 3 montážními otvory pro uchycení nástavců.
2. Digitální LCD displej: Podsvícený displej přehledně zobrazující nastavenou i aktuální provozní teplotu.
3. Tlačítka regulace teploty (+ / -): Umožňují přesné nastavení požadované teploty v krocích po 1 °C.
4. LED kontrolky provozu: Signalizují zapnutí přístroje do sítě a aktivní fázi nahřívání topného článku.
5. Tepelně izolovaná ergonomická rukojeť: Chrání ruku obsluhy před tepelným sáláním a zaručuje pevný úchop.
6. Stabilní montážní stojánek: Pevná kovová základna pro bezpečné odkládání nahřáté svářečky na pracovišti.
7. Sada 7 PTFE nástavců (Ø 16–63 mm): Potažené jakostním nepřilnavým teflonem pro perfektní svary.
8. Přívodní síťový kabel: Pryžový třížilový kabel odolný proti mechanickému namáhání s ochranným vodičem PE.

3.2 Kompletní rozsah dodávky soupravy KD3046

Součástí balení svářečky KRAFT&DELE KD3046 je: polyfúzní svářečka 2 800 W s LCD displejem, kovový odkládací montážní stojánek, 7 sad nahřívacích nástavců (Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm) s PTFE povlakem, speciální nůžky na plastové trubky s ráčnovým převodem, svinovací metr 3 m, montážní imbusový klíč, ochranné pracovní rukavice, robustní plechový transportní kufřík a tento návod k obsluze.

3.3 Kompatibilní termoplastické materiály potrubí

- **PP-R (polypropylen typ 3):** Domovní rozvody pitné, studené a teplé vody i otopné soustavy (teplota 260 °C).
- **PE-HD a PE-RT:** Rozvody podlahového vytápění a venkovní vodovodní přípojky (teplota 220–240 °C).
- **PP-RCT:** Nová generace polypropylenu s vyšší pevností a tenčí stěnou (teplota 260 °C).
- **PB a PVDF:** Polybutylenové a chemicky vysoce odolné průmyslové trubní systémy (teplota 240–280 °C).

4. Příprava k provozu, montáž nástavců a digitální ovládání LCD

Před zahájením montážních prací zkontrolujte kompletnost a stav dodané soupravy. Veškeré přípravné činnosti a montáž svařovacích nástavců provádějte výhradně na odpojeném a zcela vychladlém zařízení!

4.1 Sestavení stojanu a stabilní usazení svářečky

1. Vyjměte kovový montážní stojánek z transportního kufříku a položte jej na rovný, pevný, suchý a nehořlavý podklad (pracovní stůl, betonovou podlahu apod.).
2. Svislý úchyt stojánku bezpečně spojte s tělesem svářečky a ujistěte se, že svářečka je pevně usazena a nehrozí její převržení.
3. Ověřte stabilitu celé sestavy – při nasunování trubek na nástavce se stojánek nesmí pohybovat ani kymácet.

4.2 Montáž teflonových svařovacích nástavců PTFE (Ø 16–63 mm)

1. Veškeré montážní úkony provádějte **pouze při zcela studené svářečce odpojené od elektrické sítě**.
2. Zvolte odpovídající pár nástavců podle průměru svařovaného potrubí (nahřívací trn pro tvarovku a nahřívací objímku pro trubku).
3. Přiložte trn z jedné strany topné desky a objímku z protější strany přesně proti zvolenému montážnímu otvoru se závitem.
4. Prostrčte dodaný imbusový šroub otvorem v nástavci a desce a pomocí přiloženého imbusového klíče jej pevně dotáhněte.
5. Nástavce musí celou svou plochou těsně dosedat na hliníkovou topnou desku bez sebemenší vůle, aby byl zaručen dokonalý přenos tepla.
6. Na topnou desku můžete současně namontovat až 3 páry nástavců různých dimenzí (např. Ø 20, 25 a 32 mm). Větší a těžší nástavce montujte blíže k rukojeti pro optimální vyvážení těžiště a rovnoměrný rozvod tepla.

UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ NÁSTAVCŮ: Nedotažený nástavec způsobuje vzduchovou mezeru mezi deskou a nástavcem, což vede k výraznému poklesu teploty, nerovnoměrnému prohřátí a vzniku netěsných svarů! Nikdy nedotahujte šrouby na rozžhavené desce holýma rukama.

4.3 Zapojení do sítě a digitální nastavení teploty na LCD displeji

- Zasuňte síťovou vidlici do řádně uzemněné zásuvky 230 V ~ 50 Hz jištěné 16A jističem. Na svářečce se rozsvítí podsvícený LCD displej a kontrolka napájení.
- Pomocí tlačítek **(+)** a **(-)** nastavte na LCD displeji požadovanou teplotu v krocích po 1 °C. Pro standardní rozvody vody a topení z materiálu PP-R a PP-RCT nastavte normovanou teplotu **260 °C**.
- Díky vysokému příkonu 2 800 W dosahuje svářečka KD3046 nastavené teploty bleskově – **doba nahřátí je do 10 minut** (typicky 5–7 minut na 260 °C).
- Během ohřevu svítí kontrolka nahřívání. Jakmile teplota dosáhne nastavené hodnoty, kontrolka signalizuje připravenost k práci a mikroprocesorový regulátor udržuje teplotu s vysokou přesností ±1 až 3 °C.
- **Tepelná stabilizace:** Po dosažení nastavené teploty vyčkejte ještě cca 2 minuty, aby se teplo rovnoměrně rozvedlo do celého objemu masivních hliníkových nástavců.

4.4 Příprava potrubí a tvarovek před svařováním

- **Kolmé dělení trubek:** Trubku uřízněte přiloženými nůžkami na plastové trubky přesně kolmo (90°) k podélné ose. Šikmý řez je nepřípustný – vede k nestejnoměrnému svaru a skryté netěsnosti!
- **Odstranění otřepů a sražení hrany:** Odstraňte veškeré vnitřní otřepy a vnější hranu trubky zkoste kalibračním ořezávačem pod úhlem 15° na hloubku 2–3 mm. Zkosení zabraňuje shrnutí taveniny dovnitř potrubí při zasouvání do objímky.
- **Čištění a odmaštění:** Konec trubky i hrdlo tvarovky důkladně očistěte a odmastěte čistým technickým lihem. Nikdy nepoužívejte benzín, aceton ani ředidla!
- **Vyznačení montážní hloubky:** Měkkou tužkou nebo fixem vyznačte na konec trubky přesnou hloubku zasunutí podle technologické tabulky.

POUŽITÍ DODANÝCH NŮŽEK: Přiložené nůžky s ráčnovým převodem umožňují čistý a snadný řez bez mačkání stěn trubky. Při stříhání ve studeném prostředí (pod +5 °C) plastové trubky nejprve předehřejte v teplé místnosti, aby nedošlo k jejich roztříštění.

5. Technologický postup polyfúzního svařování trubek PP-R

Polyfúzní svařování je proces vzájemného molekulárního prolnutí roztavených styčných ploch trubky a tvarovky za přesně stanovené teploty a tlaku. Pro docílení 100% homogenity a dlouhodobé mechanické pevnosti spoje je nezbytné přesně dodržovat stanovené technologické časy dle norem DVS 2207-1 a ČSN EN ISO 15874.

5.1 Tabulka technologických časů svařování pro trubky PP-R (při teplotě 260 °C)

Vnější průměr trubky	Hloubka zasunutí	Doba nahřívání	Doba přestavení (max.)	Doba chladnutí (min.)
Ø 16 mm	12,0 mm	**4 sekundy**	4 sekundy	2 minuty
Ø 20 mm	14,0 mm	**5 sekund**	4 sekundy	2 minuty
Ø 25 mm	16,0 mm	**7 sekund**	4 sekundy	2 minuty
Ø 32 mm	18,0 mm	**8 sekund**	6 sekund	4 minuty
Ø 40 mm	20,0 mm	**12 sekund**	6 sekund	4 minuty
Ø 50 mm	22,0 mm	**18 sekund**	6 sekund	5 minut
Ø 63 mm	24,0 mm	**24 sekund**	8 sekund	6 minut

* Uvedené hodnoty platí pro teplotu okolního prostředí 20 °C. Při venkovní montáži při teplotách pod +5 °C prodlužte dobu nahřívání o cca 50 %.

5.2 Krok za krokem: Správný technologický postup provedení svaru

1. **Současné nasunutí dílů:** Tvarovku nasuňte na topný trn a trubku zasuňte do topné objímky **současně plynulým osovým pohybem bez otáčení**. Trubku zasouvejte přesně po vyznačenou rysku hloubky. U větších průměrů (Ø 50 a 63 mm) využijte opory o stabilní stojan pro vyvinutí potřebného osového přítlaku.
2. **Měření doby nahřívání:** Jakmile jsou oba díly plně zasunuty na doraz nástavců, začíná odpočet doby nahřívání podle tabulky. Díly držte stabilně, netlačte nadměrnou silou a nenaklánějte je do stran.
3. **Vyjmutí ze svářečky:** Po uplynutí stanovené doby nahřívání oba díly plynulým tahem bez pootáčení stáhněte z nahřívacích nástavců.
4. **Osové spojení komponentů:** Okamžitě – v limitu maximální doby přestavení – zasuňte nahřátý konec trubky do tvarovky až po vyznačenou rysku. **Zákaz jakéhokoliv pootáčení během spojování!** Na přechodu mezi trubkou a tvarovkou se vytvoří rovnoměrný dvojitý svarový lem nataveného materiálu.
5. **Korekce souososti a zarovnání:** Případnou drobnou korekci úhlu proveďte okamžitě během prvních 2–3 sekund po zasunutí. Po uplynutí tohoto času je jakýkoliv pohyb zakázán, došlo by k destrukci krystalické mřížky svaru.
6. **Fixace a chladnutí bez pnutí:** Spojené díly držte pevně zafixované po dobu 20–30 sekund. Následně nechte spoj volně chladnout na vzduchu. Spoj nevystavujte ohybu, kroucení, pnutí ani vibracím před uplynutím plné doby chladnutí!

NEJČASTĚJŠÍ ZÁVAŽNÁ CHYBA PŘI SVAŘOVÁNÍ: Přetlačení trubky za vyznačenou rysku nebo přetažení nahřívacího času způsobí vhrnutí roztaveného materiálu dovnitř potrubí. Vytvořený vnitřní návalek drasticky zúží světlost (průřez) potrubí, což vede ke ztrátám tlaku, hluku v rozvodech a znehodnocení celé instalace!

5.3 Vizuální kontrola kvality provedeného svaru

Bezvadný polyfúzní svar se vyznačuje rovnoměrným, nepřerušeným dvojitým svarovým lemem (vytlačeným polymerovým prstencem) po celém obvodu styku trubky a tvarovky. Svar nesmí vykazovat žádné póry, bubliny, zčernalé spálené částečky ani osové vychýlení. Pokud je lem nesouměrný nebo trubka vykazuje zkroucení, je nutné vadný uzel vyříznout a nahradit novou tvarovkou.

5.4 Zkouška těsnosti a tlakové zkoušky dle ČSN EN 805

V souladu s normou ČSN EN 805 smí být potrubní rozvod z polypropylenu napuštěn vodou a podroben předběžné tlakové zkoušce nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Konečnou tlakovou zkoušku (obvykle 1,5násobek provozního tlaku, min. 1,0–1,5 MPa) provádějte až po uplynutí 24 hodin od dokončení montáže, kdy dojde k plné krystalizaci a stabilizaci všech spojů v celém rozvodu.

6. Technická údržba, péče o PTFE teflonový povlak & diagnostika

Před prováděním jakýchkoliv údržbových prací, čištění nebo výměny nástavců vždy odpojte přívodní kabel svářečky ze síťové zásuvky a nechte přístroj vychladnout na bezpečnou teplotu!

6.1 Čištění a ošetřování nahřívacích nástavců s PTFE vrstvou

- **Čištění za tepla bavlněnou utěrkou:** Zbytky roztaveného plastu stírejte z povrchu nástavců bezprostředně po každém pracovním cyklu, dokud je svářečka ještě teplá (cca 150–200 °C). Používejte výhradně čistý suchý bavlněný hadřík nebo papírové ubrousky. Za tepla jde natavený plast snadno setřít bez mechanického namáhání teflonové vrstvy.
- **Přísný zákaz kovových a abrazivních nástrojů:** K čištění nikdy nepoužívejte drátěné kartáče, šroubováky, nože, pilníky, ocelové škrabky, smirkový papír ani čisticí písky! Jakékoliv narušení či poškrábání PTFE vrstvy způsobí trvalé připalování a lepení plastu.
- **Zákaz syntetických textilií a agresivních ředidel:** Nikdy nečistěte horkou svářečku hadry ze syntetických vláken (nylon, polyester), které by se přiškvařily. K čištění nepoužívejte aceton ani syntetická ředidla.
- **Výměna opotřebených nástavců:** Pokud dojde k mechanickému poškrábání teflonové vrstvy a odhalení hliníkového kovu, nástavec neprodleně vyměňte za nový originální díl KRAFT&DELE. Práce s poškozeným teflonem znehodnocuje kvalitu svarů.

6.2 Kontrola elektroniky, kalibrace snímače a pravidelné elektrorevize

- **Ověření přesnosti zobrazení:** Periodicky přeměřte teplotu topné desky kalibrovaným kontaktním teploměrem nebo bezkontaktním infračerveným pyrometrem. Odchylka od hodnoty na LCD displeji by neměla překročit ±3 °C.
- **Pravidelné revize ručního elektrického nářadí:** Přístroj podléhá pravidelným elektrorevizím dle ČSN 33 1600 ed. 2. Zkontrolujte neporušenost pláště přívodního kabelu, stav izolace rukojeti a těsnost šroubových spojů.

7. Diagnostika a odstraňování provozních závad

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Svářečka po zapnutí nehřeje, LCD nesvítí	Výpadek sítě; vypnutý jistič 16A; vadný napájecí kabel; přerušená tepelná pojistka.	Zkontrolujte síť 230 V a jistič; prověřte přívodní kabel; předejte k opravě do odborného servisu.
LCD displej svítí, ale deska se nenahřívá	Závada na spínacím triaku/relé modulu; přerušené topné těleso 2 800 W.	Nechte zařízení proměřit a vadný elektronický blok či topný článek vyměnit v servisu.
Teplota na LCD kolísá nebo neodpovídá	Uvolněné nebo vadné mikroprocesorové teplotní čidlo NTC / PT100.	Zajistěte odborné seřízení, upevnění a rekalibraci čidla v autorizovaném servisu.
Plast se při nahřívání pálí, kouří a černá	Nastavena příliš vysoká teplota na LCD (> 280 °C); selhání regulátoru.	Tlačítkem (-) snižte teplotu na normovaných 260 °C; přeměřte externím teploměrem.
Plast se lepí na nástavce a táhne vlákna	Poškozená vrstva teflonu PTFE; mastnota a nečistoty na čelistech.	Vyměňte nástavce za nové; vyčistěte za tepla bavlněným hadříkem a technickým lihem.
Trubka jde do nahřívací objímky ztuha	Nesražená náběžná hrana trubky 15°; nedostatečně nahřáté nástavce.	Srazte vnější hranu trubky kalibračním ořezávačem; vyčkejte na plné nahřátí.
Zhotovený svar vykazuje netěsnost	Pootočení dílů při spojování; překročen limit přestavení; studený svar.	Trubku zasunujte pouze osově bez otáčení; dodržujte časy dle tabulky; povrch odmastěte.

6.3 Bezpečné skladování a péče o kovový kufřík

Po ukončení prací odpojte svářečku ze sítě a ponechte ji na stojánku přirozeně vychladnout (minimálně 45 minut). **Nikdy neurychlujte chladnutí vodou!** Očištěné nástavce ukládejte do kovového kufříku sešroubované v párech, aby nedocházelo k nárazům a poškození citlivé teflonové vrstvy při transportu. Přívodní kabel sviňte do volné smyčky. Skladujte na suchém místě chráněném před mrazem při teplotách +5 °C až +35 °C, mimo dosah dětí a neoprávněných osob.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

vydané v souladu se zákonnými požadavky směrnic Evropského parlamentu a Rady EU

Výrobce / Dovozce do Evropské unie: FOREINTRADE S.A.

Sídlo a adresa společnosti: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

tímto na vlastní výhradní právní odpovědnost prohlašuje, že technické zařízení:

Název výrobku: Polyfúzní svářečka termoplastických trubek 2 800 W s LCD displejem (Socket Fusion Welding Machine)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3046
Základní technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 2 800 W, digitální mikroprocesorová regulace s LCD 50–300 °C, nahřívací nástavce Ø 16–63 mm PTFE, Třída ochrany I, stupeň krytí IP20

splňuje všechna příslušná základní bezpečnostní a hygienická ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- **2014/35/EU:** Směrnice o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí (LVD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (EMC)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS 2) včetně směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/863

a bylo navrženo, konstruováno a vyrobeno v přísné shodě s následujícími harmonizovanými evropskými technickými normami:

`EN 60335-1:2012+A11:2014 • EN 60335-2-45:2002+A1:2008+A2:2012 • EN 62233:2008 • EN 55014-1:2017 • EN 55014-2:2015 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013 • EN 50581:2012`

Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace:
Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

Janówek, 18. 06. 2023
Ma Dong Hui • Předseda představenstva

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (teflonový povlak PTFE svařovacích nástavců, čepel nůžek na trubky, topná spirála, poškození přívodního kabelu), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Likvidace odpadu: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU pro elektrozařízení a platné předpisy o recyklaci kovů). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška chodu	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		