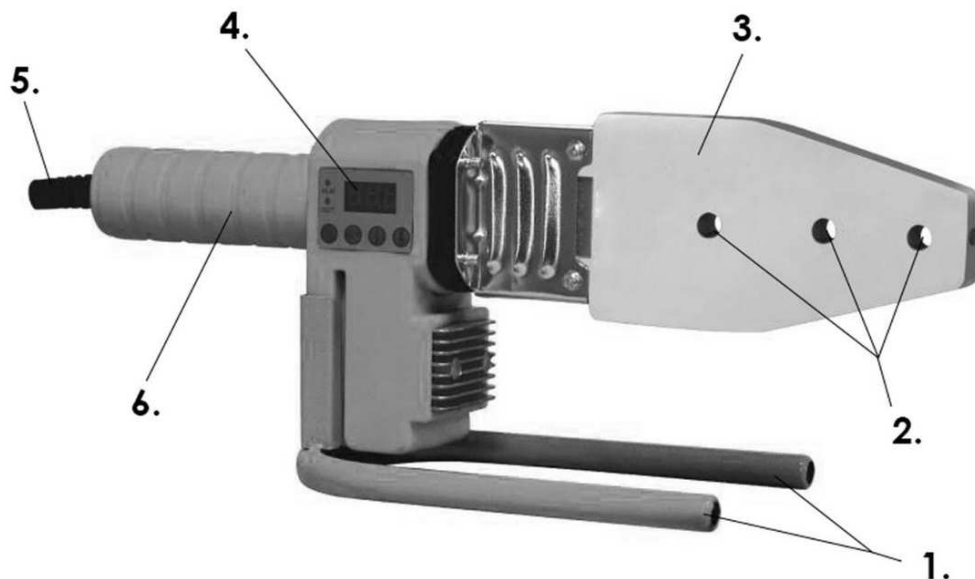


PROFESIONÁLNÍ INSTALATÉRSKÁ ŘADA

POLYFÚZNÍ SVÁŘEČKA PLASTOVÝCH TRUBEK 1 500 W

Model: KD3073 • Příkon 1 500 W (2x 750 W) • Teplotní rozsah 50–300 °C • Adaptéry Ø 16–63 mm • Teflonový povlak PTFE • Kompletní kufr



TOPNÝ PŘÍKON

1 500 W

Duální těleso 2x 750 W

REGULACE TEPLOTY

50–300 °C

Přesný termostat ±3 °C

SADA ADAPTÉRŮ

7 velikostí

Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm

POVRCH ADAPTÉRŮ

PTFE Teflon

Vysoká nepřilnavost

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

• **Výkonný duální topný systém 1 500 W (2x 750 W):** Dvě nezávislé topné větve pro rychlé nahřátí do provozního stavu a stabilní udržování teploty bez kolísání.

• **Kompletní sada 7 teflonových adaptérů (Ø 16–63 mm):** Masivní trny i objímky pokryté vysoce odolným japonským technickým teflonem (PTFE) proti ulpívání plastu.

• **Přehledná LED indikace provozních režimů:** Dvoubarevná signalizace nahřívání (OUT) a dosažení provozní teploty (ALM) pro přesné zahájení svařovacího cyklu.

• **Široký rozsah regulace teploty 50–300 °C:** Plynulé nastavení optimální teploty pro různé druhy termoplastů (PP-R, PE-RT, PB, PE-HD, PVDF) s přesností ±3 °C.

• **Simultánní montáž až 3 párů čelistí:** Topná deska se 3 montážními otvory umožňuje plynulou práci na různých dimenzích rozvodů bez nutnosti neustálé výměny.

• **Kompletní dílenská výbava v kovovém kufru:** Plechový kufr, stabilní montážní stojan, montážní imbusový klíč a upevňovací šrouby pro profesionální nasazení v terénu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před uvedením polyfúzní svářečky do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní předpisy. Topná deska dosahuje za provozu teploty až 300 °C – hrozí nebezpečí těžkých popálenin! Zařízení připojujte výhradně do řádně uzemněné zásuvky 230 V s proudovým chráničem (RCD). Při práci vždy používejte teplotvzdorné svářečské rukavice a přístroj odkládejte výhradně do dodaného stojanu. Je přísně zakázáno ochlazovat svářečku vodou!

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrická tepelná zařízení

Polyfúzní svářečka plastových trubek KRAFT&DELE KD3073 je profesionální elektrické tepelné nářadí určené pro spojování termoplastických trubek a tvarovek roztavením jejich styčných ploch. Vzhledem k vysokým provozním teplotám (až 300 °C) a vysokému elektrickému příkonu 1 500 W je nezbytné důsledně dodržovat veškerá bezpečnostní pravidla na ochranu před úrazem elektrickým proudem, popálením a vznikem požáru.

VÝSTRAHA: Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování, pokyny a instrukce. Opomenutí uvedených varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, těžké popáleniny nebo vznik požáru. Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a prevence požáru

- **Čistota, sucho a osvětlení:** Pracoviště udržujte v naprosté čistotě, suchu a při dostatečném osvětlení. Vlhké prostředí, nepořádek a volně ležící předměty na podlaze zvyšují riziko zakopnutí s rozžhavenou svářečkou v ruce.
- **Výbušná a hořlavá prostředí:** Se svářečkou je přísně zakázáno pracovat v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo požáru (v přítomnosti hořlavých kapalin, benzínu, laků, rozpouštědel, technických plynů nebo usazeného uhlénohého či dřevního prachu). Povrchová teplota topné desky (až 300 °C) a spínací kontakty mohou iniciovat okamžité vznícení hořlavých par!
- **Požární pásma:** V okruhu minimálně 3 metrů od svářečky se nesmí nacházet žádné snadno zápalné látky, lepenka, hadry, dřevěné hobliny ani polystyren. Na pracovišti mějte vždy v pohotovosti provozuschopný sněhový (CO₂) nebo práškový hasicí přístroj.
- **Ochrana okolních osob:** Během provozu zamezte přístupu dětí, nepoučených osob a zvířat do pracovního prostoru. Rozptýlení pozornosti obsluhy může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením a fatálním následkům.

1.2 Elektrická bezpečnost a požadavky na napájecí síť

- **Třída ochrany I a povinné uzemnění:** Svářečka KD3073 patří do I. třídy elektrické ochrany. Musí být připojena výhradně do zásuvky 230 V ~ 50 Hz s řádně zapojeným a funkčním ochranným kolíkem (PE). Nikdy neupravujte zástrčku a nepoužívejte neuzemněné adaptéry!
- **Jištění a proudový chránič:** Napájecí obvod musí být jištěn jističem s charakteristikou B nebo C o jmenovitém proudu min. 16 A a proudovým chráničem (RCD) s vybavovacím reziduálním proudem nepřesahujícím 30 mA.
- **Dimenzování kabeláže:** V případě použití prodlužovacího kabelu musí jít o třížilový kabel s ochranným vodičem a minimálním průřezem měděných žil 2,5 mm². Používejte pouze kabely schválené pro venkovní použití s neporušeným pryžovým pláštěm (typ H07RN-F). Buben prodlužovacího kabelu vždy plně rozviňte, aby nedošlo k jeho přehřátí indukci.
- **Ochrana kabelu před teplem:** Dbejte na to, aby se přírodní kabel za žádných okolností nedotkl horké topné desky svářečky ani nahřívacích adaptérů. Roztavení izolace kabelu představuje bezprostřední riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem!
- **Zákaz mechanického namáhání kabelu:** Přístroj nikdy nepřenášejte, nezavěšujte ani neodpojujte ze zásuvky tahem za přírodní kabel. Kabel chraňte před ostrými hranami trubek, olejem a mechanickým skřípnutím.
- **Ochrana před vlhkem a deštěm:** Zařízení nesmí být vystaveno dešti, stříkající vodě ani provozováno ve vlhkých šachtách a výkopech bez adekvátního zastřešení. Do elektrické skříně nesmí vniknout voda ani jiné kapaliny.

1.3 Osobní bezpečnost obsluhy a ochranné pomůcky

- **Svářečské teplovzdorné rukavice:** Při manipulaci se svářečkou, výměně adaptérů a provádění svárů vždy používejte certifikované ochranné rukavice s vysokou tepelnou odolností (dle EN 407, min. úroveň 2 pro kontaktní teplo) chránící před kontaktem s povrchem o teplotě 300 °C.
- **Ochrana očí a pracovní oděv:** Používejte ochranné brýle (dle ČSN EN 166) chránící zrak před náhodným odstříknutím roztaveného polymeru. Noste přiléhavý pracovní oděv z nehořlavé bavlny nebo kůže a pevnou uzavřenou obuv s protiskluzovou nevodivou podrážkou.
- **Střízlivost a soustředění:** Se svářečkou nepracujte při únavě, indispozici ani pod vlivem alkoholu, léků či omamných látek tlumících pozornost a reakční schopnosti.
- **Nenechávat bez dozoru:** Zapnutá polyfúzní svářečka nesmí být nikdy ponechána bez dozoru. Po ukončení práce přístroj ihned odpojte ze sítě a nechte vychladnout.

2. Specifická bezpečnostní pravidla & prevence popálení a zplodin

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 stojanu tvaru U.
- **Nehořlavý a pevný podklad:** Stojan se svářečkou umísťujte 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 (průvan, odtahový ventilátor). 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 tabulka na straně 6 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:** Prudký teplotní šok způsobí nevratné zkroucení hliníkové desky, prasknutí vnitřních topných těles, odloupení teflonového povlaku PTFE a zničení termostatu.
- **Smrtelné elektrické riziko:** Vniknutí vody do elektrického pláště způsobí okamžitý zkrat, proražení izolace a smrtelné nebezpečí pro obsluhu. Ztráta záruky je v tomto případě okamžitá.

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.
1 500 W	Jmenovitý příkon zařízení	Celkový elektrický příkon duálního topného článku svářečky.
HORKÝ POVRCH	Varování před vysokou teplotou	Topná deska dosahuje až 300 °C. Nebezpečí popálení, zákaz dotyku!
NÁVOD	Čtete 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

Polyfúzní svářečka KRAFT&DELE KD3073 je koncipována pro profesionální instalatérské a topenářské práce při realizaci a rekonstrukcích vnitřních rozvodů studené a teplé užitkové vody, ústředního vytápění a podlahového topení. Robustní hliníková topná deska s duálním tělesem zaručuje rychlý náběh a stabilní rozvod tepla.

Technická specifikace polyfúzní svářečky KD3073	
Obchodní modelové označení	KRAFT&DELE KD3073
Jmenovité napájecí napětí / Kmitočet	230 V ~ / 50 Hz jednofázový střídavý proud
Jmenovitý topný příkon	1 500 W (duální těleso 2× 750 W)
Rozsah plynulé regulace teploty	50 °C až 300 °C (přesnost termostatu ±3 °C)
Doba náběhu na teplotu 260 °C	< 15 minut (typicky 6–8 minut)
Sada svařovacích adaptérů v balení	Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm (7 párů)
Povrchová úprava adaptérů	Nepřilnavý technický teflon (PTFE)
Počet montážních otvorů na desce	3 otvory pro současnou montáž čelistí
Tloušťka topného panelu	15 mm masivní hliníkový odlitek
Třída elektrické ochrany	Třída I (uzemnění ochranným vodičem PE)
Stupeň mechanického krytí	IP20 (pro vnitřní použití)
Hmotnost samotné svářečky	1,50 kg
Celková hmotnost soupravy v kufru	cca 2,62 kg
Délka napájecího kabelu	1,5 m (třížilový kabel, měď min. 2,5 mm ²)
Indikace provozních stavů	LED: červená (OUT / ohřev), zelená (ALM / připraveno)



Schéma certifikace a detailu KD3073

DUÁLNI TOPNÝ SYSTÉM: Celkový výkon 1 500 W je rozdělen do dvou topných větví 2× 750 W. To zaručuje vynikající tepelnou stabilitu i při svařování velkých dimenzí trubek Ø 50 a 63 mm v chladném prostředí.

3.1 Popis hlavních konstrukčních částí a ovládacích prvků

- 1. Stabilní montážní stojan:** Odolný ocelový podstavec tvaru U pro bezpečné a pevné odložení svářečky na pracovní ploše či podlaze.
- 2. Otvory na topné desce:** 3 průchozí otvory pro upevnění svařovacích adaptérů pomocí imbusových šroubů M6.
- 3. Masivní hliníková topná deska:** Odolné těleso se zalitými topnými články 1 500 W zajišťující optimální a rovnoměrný přenos tepla.
- 4. Řídicí panel s termostatem:** Regulace teploty s LED kontrolkami (červená OUT pro probíhající ohřev, zelená ALM pro dosažení provozní teploty).

- 5. Přívodní síťový kabel:** Třížilový pryžový kabel 230 V s litou vidlicí Schuko a ochranným vodičem PE.
- 6. Ergonomická tepelně izolovaná rukojeť:** Tvrzený plast s protiskluzovou texturou chrání ruku obsluhy před sálavým teplem.
- 7. Sada teflonových adaptérů (Ø 16–63 mm):** Pár topného trnu (pro tvarovku) a objímky (pro trubku) s kvalitním PTFE povlakem.
- 8. Plechový transportní kufr:** Robustní kufr pro bezpečné uložení a přepravu kompletní svářečské soupravy a příslušenství.

3.2 Rozsah standardní dodávky soupravy KD3073

Součástí dodávky svářečky KRAFT&DELE KD3073 je: polyfúzní svářečka 1 500 W s termostatem, ocelový montážní stojan tvaru U, 7 párů svařovacích adaptérů (Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50 a 63 mm) potažených technickým teflonem PTFE, montážní imbusový klíč 6 mm, sada upevňovacích imbusových šroubů M6, pevný plechový transportní kufr a originální návod k obsluze s prohlášením o shodě.

3.3 Kompatibilní termoplastické materiály potrubí

- **PP-R (polypropylen typ 3):** Běžné rozvody pitné, studené i teplé vody a ústředního topení (svařovací teplota 260 °C).
- **PE-HD a PE-RT (polyetylen):** Podlahové vytápění, venkovní vodovodní a průmyslové přípojky (svařovací teplota 220–240 °C).
- **PVDF (polyvinylidenfluorid):** Chemicky vysoce odolná potrubí pro průmyslové technologie a agresivní média (svařovací teplota 260–280 °C).

Zařízení KD3073 je univerzálně použitelné pro veškeré standardní trubní systémy vyráběné dle norem ČSN EN ISO 15874 (PP-R), ČSN EN ISO 15875 (PE-X) a ČSN EN ISO 15876 (PB).

- **PP-RCT (polypropylen nové generace):** Potrubí s vyšší tlakovou odolností a tenčí stěnou (svařovací teplota 260 °C).
- **PB (polybutylen):** Vysoce flexibilní topenářské rozvody odolné proti rázům a namáhání (svařovací teplota 240–260 °C).
- **Plochá mečová deska:** Možnost osazení až 3 adaptérů současně umožňuje plynulý přechod mezi stoupačkou a odbočkami bez zdržování.

4. Příprava k provozu, montáž nástavců & příprava potrubí

Před zahájením montážních prací zkontrolujte kompletnost a stav dodané soupravy. Veškeré přípravné činnosti a manipulaci s adaptéry provádějte výhradně na odpojeném a zcela vychladlém zařízení!

4.1 Sestavení stojanu a stabilní usazení svářečky

1. Vyjměte ocelový montážní stojan tvaru U z transportního kufru a položte jej na rovný, pevný, suchý a nehořlavý povrch. Pro práci na dílenském ponku lze podstavec pevně zafixovat truhlářskou svěrkou pro maximální stabilitu.
2. Svislý vodící trn stojanu zasuněte do odpovídající montážní drážky ve spodní části tělesa svářečky.
3. Ověřte stabilitu sestavy – svářečka se nesmí viklat, naklánět ani převracet při nasunování trubek na nahřívací adaptéry.

4.2 Montáž teflonových svařovacích adaptérů imbusovým klíčem

1. Veškeré montážní úkony provádějte **pouze při zcela studené svářečce odpojené od elektrické sítě**.
2. Zvolte odpovídající pár adaptérů podle vnějšího průměru svařovaného potrubí (např. Ø 25 mm).
3. Přiložte nahřívací trn (pro hrdlo tvarovky) z jedné strany topné desky a nahřívací objímku (pro trubku) z protější strany desky přesně proti montážnímu otvoru.
4. Prostrčte dodaný imbusový šroub M6 otvorem v objímce a desce a zašroubujte jej do vnitřního závitu v trnu.
5. Pomocí přiloženého imbusového klíče 6 mm šroub pevně dotáhněte (doporučený utahovací moment 6–8 Nm). Adaptéry musí celou svou plochou těsně dosedat na hliníkovou desku bez jakékoliv vůle!
6. Na topnou desku můžete současně namontovat až 3 páry adaptérů různých dimenzí (např. Ø 20, 25 a 32 mm). Pro zachování optimálního vyvážení těžiště montujte větší a těžší adaptéry blíže k rukojeti a menší adaptéry na špičku desky.

UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ ADAPTÉRŮ: Nedotažený adaptér má nedostatečný přestup tepla z desky, což vede k nerovnoměrnému prohřátí materiálu a vzniku netěsných spojů! Nikdy nedotahujte šrouby na rozžhavené desce holými rukama.

4.3 Připojení k síti a nastavení provozní teploty

- Zasuňte síťovou vidlici do řádně uzemněné zásuvky 230 V ~ 50 Hz. Na přístroji se rozsvítí červená LED kontrolka (OUT), která signalizuje napájení a probíhající ohřev topných článků.
- Regulačním prvkem nastavte požadovanou teplotu: pro standardní polypropylenové rozvody (PP-R, PP-RCT) nastavte normovanou teplotu **260 °C** (pro PE rozvody 220–240 °C).
- Nahřátí na provozní teplotu trvá v závislosti na okolní teplotě 5 až 15 minut.
- Jakmile deska dosáhne nastavené teploty, červená kontrolka zhasne a rozsvítí se **zelená LED kontrolka (ALM)**, oznamující připravenost k práci.
- **Stabilizace teploty:** Po prvním rozsvícení zelené kontrolky vyčkejte ještě cca 2–3 minuty, aby se teplo rovnoměrně rozvedlo z desky do celého objemu masivních hliníkových adaptérů.

4.4 Příprava potrubí a tvarovek před svařováním

- **Kolmé dělení potrubí:** Trubku zařízněte speciálními nůžkami na plasty přesně v pravém úhlu (90°) k její podélné ose. Šikmý řez je nepřípustný – vede k nestejnoměrnému svarovému lemu a skryté netěsnosti!
- **Odstranění otřepů a kalibrace:** Nožem nebo výstružníkem odstraňte veškeré vnitřní otřepy a plastové špony po řezání, aby nedošlo k jejich zanesení do armatury či termostatických baterií. V případě mírné ovality použijte kalibrační trn.
- **Sražení vnější hrany (15°):** Vnější hranu uříznuté trubky zkoste kalibračním ořezávačem pod úhlem 15° na hloubku cca 2–3 mm. Zkosení usnadňuje zavedení do nahřívací objímky a zabraňuje shrnutí roztaveného plastu dovnitř průřezu.
- **Čištění a odmaštění:** Svařovaný konec trubky i vnitřek tvarovky očistěte od prachu a důkladně odmastěte čistým technickým lihem. Nechte odpařit do sucha. Nikdy nepoužívejte syntetická ředidla, benzín ani aceton!
- **Vyznačení hloubky zasunutí:** Měkkou tužkou vyznačte na konec trubky přesnou montážní hloubku podle technologické tabulky. Nikdy trubku nezasouvejte hlouběji za vyznačenou rysku!

SVAŘOVÁNÍ ZA CHLADNÉHO POČASÍ: Při montáži za teplot pod +5 °C chladnou natavené plochy mnohem rychleji. Chraňte pracoviště před průvanem, tvarovky předehejte v temperovaném prostoru a prodlužte dobu nahřívání na svářečce o cca 50 %. Pro silnostěnné trubky větších dimenzí (Ø 40–63 mm) používejte nůžky s ráčnovým převodem.

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.

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

- Současné nasunutí dílů:** Tvarovku nasuňte na topný trn a trubku zasuněte 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 přitlaku.
- Měření doby nahřívání:** Jakmile jsou oba díly plně zasunuty na doraz adaptérů, začíná odpočet doby nahřívání podle tabulky. Díly držte stabilně, netlačte nadměrnou silou a nenaklánějte je do stran.
- Vyjmutí ze svářečky:** Po uplynutí stanovené doby nahřívání oba díly plynulým tahem bez pootáčení stáhněte z nahřívacích adaptérů.
- Osové spojení komponentů:** Okamžitě – v limitu maximální doby přestavení – zasuněte nahřátý konec trubky do tvarovky až po vyznačenou rysku. **Zákaz jakéhokoli pootáčení během spojování!** Na přechodu mezi trubkou a tvarovkou se vytvoří rovnoměrný dvojité svarový lem nataveného materiálu.
- 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.
- 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 k hluku v rozvodech a znehodnocení celé instalace!

5.3 Vizuální kontrola kvality provedeného svaru

Bezvadný polyfúzní svar se vyznačuje rovnoměrným, nepřerušným dvojitým svarovým lemem (vytlačeným polymerovým prstencem) po celém obvodu styku trubky a tvarovky. Svar nesmí vykazovat žádné póry, bubliny, zčernalé spálené částičky 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. Výsledky tlakové zkoušky zaznamenejte do předávacího protokolu.

5.5 Provádění montáže ve stísněných prostorech

Při práci pod stropem, v instalačních jádrech nebo rozích lze svářečku vyjmout ze stojanu a operovat přímo na zdi. V těchto případech je nutná spolupráce dvou pracovníků – jeden drží svářečku za rukojeť a druhý provádí přesné nasunutí tvarovky a trubky.

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

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

6.1 Čištění a údržba teflonových adaptérů (PTFE)

- **Čištění za tepla bavlněnou utěrkou:** Zbytky roztaveného polymeru stírejte z povrchu adaptérů bezprostředně po dokončení každého svářečského 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 povlaku. Pokud plast na adaptéru zchladne a ztvdne, svářečku znovu krátce nahřejte a setřete za tepla.
- **Přísný zákaz abraziv a kovových nástrojů:** K čištění nikdy nepoužívejte drátěné kartáče, šroubováky, nože, ocelové škrabky, smirkový papír ani abrazivní čisticí píský! Jakékoliv narušení či poškrábání teflonové vrstvy způsobí trvalé připalování a lepení plastu.
- **Zákaz syntetických textilií:** Nikdy nečistěte horkou svářečku hadry ze syntetických vláken (nylon, polyester), které by se okamžitě přiškvařily k teflonovému povlaku.
- **Výměna opotřebovaných adaptérů:** Pokud dojde k mechanickému poškrábání teflonové vrstvy a odhalení hliníkového jádra, adaptér neprodleně vyměňte za nový originální díl KRAFT&DELE. Práce s poškozeným teflonem znehodnocuje kvalitu svarů.

6.2 Pravidelná kontrola termostatu a elektrických částí

- **Ověření přesnosti termostatu:** Pravidelně přeměřte teplotu topné desky kalibrováním kontaktním teploměrem nebo infračerveným pyrometrem. Odchylka by neměla přesáhnout ± 5 °C od nastavené hodnoty. V případě větší odchylky zajistěte seřízení v autorizovaném servisu.
- **Pravidelné elektrovizy:** Přístroj podléhá pravidelným revizím elektrického ručního nářadí dle ČSN 33 1600 ed. 2. Zkontrolujte neporušenost pláště přívodního kabelu, stav rukojeti a těsnost šroubových spojů. Zkontrolujte izolační stav před zahájením každé topné sezóny.

7. Diagnostika a odstraňování provozních závad

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Svářečka po zapnutí nehřeje, LED nesvítí	Chybí napětí v zásuvce; poškozený přívodní kabel; přerušená vnitřní tepelná pojistka.	Zkontrolujte jistič v rozvaděči a zásuvku 230 V; proveďte stav kabelu; předejte k opravě do servisu.
Červená LED svítí trvale, zelená se nerozsvítí	Vadný regulační termostat; spálená jedna větev topného tělesa 750 W.	Nechte přístroj proměřit a termostat či topné těleso vyměnit v autorizovaném servisu.
Plast se při nahřívání pálí, kouří a černá	Nastavena příliš vysoká teplota (> 280 °C); vadný termostat přehřívá desku.	Snižte nastavenou teplotu termostatem na 260 °C; přeměřte desku externím teploměrem.
Plast se lepí na adaptéry a táhne vlákna	Poškozená nebo opotřebovaná vrstva PTFE; adaptéry jsou znečištěné mastnotou.	Vyměňte adaptéry za nové originální díly; za tepla důkladně očistěte bavlněným hadrem a lihem.
Trubka jde do nahřívací objímky ztuha	Nesražená náběžná hrana trubky 15°; nedostatečně nahřátá topná deska.	Srazte vnější hranu trubky kalibračním ořezávačem; vyčkejte na rozsvícení zelené kontrolky a nahřátí.
Zhotovený spoj je netěsný nebo praská	Pootočení dílů při spojování; překročena doba přestavení; studený svar; mastnota.	Trubku zasunujte výhradně osově bez rotace; zkratě čas přestavení; plochy pečlivě odmastěte lihem.
Teplota desky kolísá nebo neodpovídá	Znečištěné kontakty termostatu; uvolněná bimetalová či elektronická sonda.	Zajistěte odborné vyčištění a kalibraci teplotního čidla v autorizovaném servisu.

6.3 Bezpečné skladování a přeprava

Po ukončení práce svářečku odpojte od sítě a nechte ji na stojanu přirozeně vychladnout (cca 30–45 minut). **Nikdy neurychlujte chladnutí vodou!** Očištěné adaptéry i vychladlou svářečku uložte do plechového kufru na určená místa, aby nedocházelo k odírání teflonu. Přívodní kabel sviňte do volné smyčky bez ostrých ohybů. Skladujte v suchém a čistém prostředí při teplotách +5 °C až +35 °C, mimo dosah dětí a neoprávněných osob.

PÉČE O KUFRÍK: Adaptéry ukládejte do kufru sešroubované v párech (trn + objímka). Zabráňte tím náhodným nárazům citlivých teflonových ploch o kovové stěny kufru při přepravě na stavbu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

vydané podle směrnic Evropského parlamentu a Rady, ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii: FOREINTRADE S.A.
Sídlo a adresa zástupce: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že technické zařízení:

Název výrobku: Polyfúzní svářečka plastových trubek a tvarovek (Socket Fusion Welding Machine)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3073
Základní technické parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 500 W (duální element 2x 750 W), 50–300 °C, adaptéry Ø 16–63 mm PTFE, Třída I, IP20

splňuje všechna příslušná základní bezpečnostní ustanovení následujících evropských směrnic:

- 2014/35/EU (LVD): Směrnice Evropského parlamentu a Rady o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh
- 2014/30/EU (EMC): Směrnice Evropského parlamentu a Rady o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility
- 2011/65/EU (RoHS 2): Směrnice Evropského parlamentu a Rady o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ včetně prováděcí směrnice Komise (EU) 2015/863
- 2000/14/ES: Směrnice Evropského parlamentu a Rady o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru

a bylo navrženo a vyrobeno ve shodě s následujícími harmonizovanými evropskými technickými normami:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019+A15:2021 • 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

Přezkoušení typu a certifikaci provedla notifikovaná zkušebna Ente Certificazione Macchine Srl (Notified Body No. 1282, Via Ca' Bella 243, 40053 Valsamoggia BO, Italy), která vydala certifikát shody č. 0P190902.ZYMQO15.

Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace: V Janówku, dne 12.04.2023
Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko Ma Dong Hui • Prezes Zarządu

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY & REKLAMAČNÍ ŘÁD (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatele a právnické osoby (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu a prokazatelné výrobní vady vzniklé během záruční doby. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních částí (teflonový povlak PTFE svařovacích adaptérů, těsnění, mechanické poškození přívodního kabelu), závady vzniklé neodborným zacházením, chlazením desky vodou, přetížením nebo zanedbáním údržby. Reklamací uplatňujte s dokladem o koupi a čistým zařízením v originálním kufru.

AUTORIZOVANÝ DISTRIBUTOR & EKOLOGICKÁ RECYKLACE

Výhradní distribuce a autorizovaný servis v EU: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Ekologická likvidace elektroodpadu (WEEE): Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (evropská směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte je na určených sběrných místech elektroodpadu k bezplatnému zpětnému odběru a odborné recyklaci drahých kovů, mědi a hliníku. Šetřte tím životní prostředí i cenné suroviny.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK, GARANČNÍCH OPRAV A ELEKTROREVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška ohřevu	
	Garanční prohlídka	Kontrola přesnosti termostatu, stavu kabelu a PTFE vrstvy	
	Pravidelná revize (ČSN 33 1600)	Měření izolačního odporu (> 2 MΩ) a ochranného vodiče PE	
	Garanční revize (12 měsíců)	Přezkoušení bezpečnostních parametrů a rovinnosti čelistí	
	Pravidelná revize (ČSN 33 1600)	Kontrola funkce proudového chrániče RCD a těsnosti desky	
	Pozáruční servis / Oprava		