

PŘESNÁ ELEKTRICKÁ MIKROPÁJEČKA 80 W S LCD (220–480 °C)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



VÝKON TOPIDLA

80 W (rychlé nahřátí na 350 °C během 15 sekund)

ROZSAH TEPLoty

220 °C až 480 °C (digitální regulace po 1 °C)

DISPLEJ A SENZOR

**Podsvícený LCD displej, integrovaný
PID termostat**

BOHATÁ VÝBAVA

**Stojánek, houbička, pinzeta, 5 hrotů,
pájecí cín**

PŘEDNOSTI MIKROPÁJEČKY S LCD KD1717

- Vysoce přesná digitální mikropáječka pro jemné opravy elektroniky, SMD pájení, modelářství i elektrikářské práce
- Keramické topné tělísko s výkonem 80 W dosahuje požadované pracovní teploty za necelých 15 sekund od zapnutí
- Mikroprocesorový PID regulátor udržuje nastavenou teplotu s přesností $\pm 2^{\circ}\text{C}$ i při dotyku s masivními chladičnými plochami
- Přehledný podsvícený LCD displej v rukojeti zobrazuje aktuální teplotu hrotu s možností přepínání mezi $^{\circ}\text{C}$ a $^{\circ}\text{F}$
- Ergonomická rukojeť s tepelně izolacním silikonovým návlekiem zajišťuje bezpečný a pohodlný úchop bez únavy prstů
- Kompletní sada XL obsahuje stojánek s čistící houbovkou, antistatickou pinzetu, 5 různých profilů hrotů a pájecí cín

VÝSTRAHA PŘED POPÁLENÍM HORKÝM HROTEM, VÝPARY TAVIDLA A POŽÁREM:

VYSTRAŽÁ PŘED POHÁLENÍM HORKÝM HOŘETÍM, VÝPARY JAVÍDLA A POZAREM: NEBEZPEČÍ TĚŽKÉHO POHÁLENÍ A POZÁRU: Páječi horké dosahuje teploty až 480 °C! Při kontaktu s pokožkou způsobuje okamžité pálení třetího stupně! Páječku odkládáte VÝHRADNĚ do příloženého kovového stojáčku! Nikdy ji nepokládáte na hořlavé podložky (stůl, papír, plast)! VÝPARY Z TAVADEL: Při pájení vznikají zdraví škodlivé zplodiny z kalafuny – pracujte v dobře větraném prostoru nebo použijte odsavač par!

1. TECHNICKÁ DATA MIKROPÁJEČKY KD1717

Model pájecí stanice / mikropáječky	KRAFT&DELE KD1717
Napájecí napětí / frekvence	220–240 V AC / 50 Hz
Jmenovitý příkon	80 W (maximální špičkový výkon)
Regulovatelný rozsah teploty	220 °C až 480 °C (428 °F až 896 °F)
Krok nastavení teploty	Po 1 °C / 1 °F pomocí tlačítek +/-
Typ topného tělesa	Vysoce kvalitní keramické topné jádro
Doba nahřátí na provozní teplotu	cca 15–20 sekund
Přesnost stabilizace teploty	± 2 °C (PID mikroprocesorové řízení)
Displej	Digitální LCD displej s modrým podsvícením
Kompatibilita hrotů	Standardní řada 900M (snadno vyměnitelné)
Příslušenství v balení	Stojánek, čistící houbička, 5 náhradních hrotů, cín, pinzeta
Hmotnost samotné páječky	0,12 kg (kompletní sada 0,45 kg)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH KOMPONENTŮ

TOPNÉ TĚLESO A ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKA

- Keramické těleso 80 W:** Integrovaný termočlánek v jádru topidla zajišťuje bleskový ohřev za 15 sekund.
- Digitální PID mikroprocesor:** Kontroluje teplotu hrotu 50krát za sekundu a udržuje ji s přesností ±2 °C.
- Podsvícený LCD displej:** Čisté zobrazení cílové i aktuální teploty s vysokým kontrastem i na přímém světle.
- Tlačítkové ovládání:** Pohodlné nastavení teploty tlačítky (+) a (-) s krokem 1 °C nebo rychlým posunem.

ERGONOMIE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Silikonový protiskluzový návlek:** Účinně tepelně izoluje rukojeť a zaručuje bezpečný a jistý úchop prsty.
- Standard hrotů 900M:** Snadná a levná dostupnost desítek tvarů (kužel, zkosený, dlátový, jehla).
- Flexibilní napájecí kabel:** Odolný silikonový kabel vzdorující náhodnému dotyku horkého hrotu.
- Kompletní dílenský set:** Odkládací stojánek, houbička na stírání cínu, tuba pájky a ESD pinzeta.

VÝHODY SYSTÉMU HROTŮ SÉRIE 900M

Páječka KD1717 využívá celosvětově nejrozšířenější standard výměnných pájecích hrotů série 900M. Hrot je vyroben z vysoce čisté bezkyslíkaté mědi s elektrolytickou vrstvou železa pro vysokou mechanickou odolnost a chromovým pláštěm zamezujícím oxidaci. Dutá konstrukce hrotu se nasazuje přímo na keramické topné těleso, což zaručuje minimální tepelný přechodový odpor a bleskové dotápění při kontaktu s masivními měděnými spoji na plošném spoji.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉHO PÁJENÍ A OCHRANA ZDRAVÍ

Obsluha zařízení je povinná důsledně dodržovat bezpečnostní předpisy pro elektrické spotřebiče podle ČSN EN 60335-2-45 a hygienické limity pro práci s tavídlý.

PREVENCE POPÁLENÍ A POŽÁRU

- **Horký hrot:** Teplota hrotu dosahuje až 480 °C. Dotyk hrotu nebo kovové objímky způsobí těžké popáleniny třetího stupně!
- **Použití stojánu:** Rozpálenou páječku odkládejte výhradně do dodávaného kovového stojánu. Nikdy ji neodkládejte na stůl!
- **Vypnutí při opuštění pracoviště:** Před odchodem z dílny vždy vytáhněte vidlici páječky ze síťové zásuvky 230 V.

ODSÁVÁNÍ ZPLODIN A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- **Zplodiny z kalafuny:** Výpary z tavidel a pájecích past dráždí dýchací cesty a způsobují astma. Pracujte při nuceném odsávání kouře!
- **Ochrana zraku:** Při stříhání drátků a tavení pájky hrozí vystříknutí tavidla – vždy noste ochranné brýle.
- **Kabeláž:** Chraňte přírodní kabel před přehřlením horkým hrotem; poškozený kabel okamžitě vyřadte.

2. OCHRANA CITLIVÝCH ELEKTRONICKÝCH SOUČÁSTEK (ESD)

ZABRÁNĚNÍ ELEKTROSTATICKÉMU ZNIČENÍ MOS OBVODŮ

- Při pájení moderních mikroprocesorů, pamětí a CMOS/MOSFET součástek použijte uzemňovací antistatický náramek a ESD podložku.
- Dodávaná pinzeta má antistatickou povrchovou úpravu zabraňující přenosu elektrostatického náboje z prstů na vývody integrovaných obvodů.
- Doba dotyku hrotu s vývodem polovodiče by neměla překročit 2 až 3 sekundy, aby nedošlo k tepelnému proražení vnitřního čipu.

VÝSTRAHA PŘED POUŽÍVÁNÍM AGRESIVNÍCH PÁJECÍCH KYSELIN:

Při práci s mikropáječkou KD1717 nikdy nepoužívejte klempířskou pájecí kapalinu (kyselinu chlorovodíkovou / chlorid zinečnatý)! Agresivní kyselina během několika minut chemicky rozežere tenkou ochrannou vrstvu hrotu 900M a zničí keramické topné těleso!

1. POSTUP SPUŠTĚNÍ A OVLÁDÁNÍ DISPLEJE

1. Vložte dodávanou celulózovou houbičku do misky stojánku a navlhčete ji několika kapkami vody (houbička musí být vlhká, nikoli promočená).
2. Zasuňte vidlici páječky do řádně uzemněné zásuvky 230 V / 50 Hz.
3. Podsvícený LCD displej se rozsvítí a zobrazí naposledy nastavenou cílovou teplotu.
4. Páječka okamžitě zahájí rychlý ohřev – během cca 15 sekund dosáhne pracovní teploty 300 °C.
5. Stisknutím tlačítka (+) zvyšujete cílovou teplotu, tlačítkem (-) ji snižujete. Krátký stisk změní hodnotu o 1 °C, podržení zrychlí posuv.
6. Jakmile hodnota na displeji přestane blikat, hrot dosáhl požadované teploty a PID regulátor ji stabilně udržuje.

2. SPECIÁLNÍ FUNKCE PÁJEČKY KD1717

PŘEPÍNÁNÍ JEDNOTEK (°C / °F)

Pro přepnutí mezi stupni Celsia a Fahrenheita stiskněte a podržte současně obě tlačítka (+) a (-) po dobu 3 sekund. Na displeji se přepne symbol měrné jednotky a teplota se automaticky přepočítá.

ELEKTRONICKÁ KALIBRACE TEPLoty

Po výměně hrotu za jiný tvar lze provést doladění odchylky teploty. Změřte teplotu hrotu externím termočlánkem. Vstupem do kalibračního menu zadáte rozdíl a PID elektronika posune stupnici pro absolutní přesnost.

PRVNÍ POCÍNOVÁNÍ NOVÉHO HROTU:

Při prvním zahřátí nového hrotu na cca 250 °C okamžitě naneste na jeho pracovní špičku dodávaný trubičkový cín s tavidlem. Roztavený cín musí vytvořit na povrchu lesklé stříbřité zrcátko. Pokud necháte hrot rozpálit na sucho, jeho povrch zoxiduje, zčerná a cín na něm již nikdy nebude držet!

1. DOPORUČENÉ TEPLOTY PODLE TYPU PÁJKY A APLIKACE

TYP PÁJKY / ÚKON	DOPORUČENÁ TEPLOTA	SLOŽENÍ SLITINY	CHARAKTERISTIKA SPOJE
Olovnatá pájka (Sn60Pb40)	280 – 320 °C	60 % cín, 40 % olovo	Nízký bod tání (183 °C), vysoký lesk, spolehlivost
Bezolovnatá pájka (SAC305)	340 – 380 °C	Sn 96,5 %, Ag 3 %, Cu 0,5 %	Norma RoHS, vyšší bod tání (217 °C), matnější vzhled
Jemné SMD součástky	260 – 300 °C	Sn63Pb37 / SnAg	Krátký ohřev max. 2 s, prevence zničení čipu
Hrubé vodiče a konektory	380 – 420 °C	Standardní slitiny	Kompenzace velkého odvodu tepla měděným kabelem

2. ČTYŘKROKOVÁ TECHNIKA DOKONALÉHO PÁJENÍ

1. **Očištění hrotu:** Otfete horký hrot o vlhkou houbičku nebo mosaznou drátěnku pro odstranění zoxidovaných zbytků starého cínu.
2. **Současný ohřev:** Přiložte hrot páječky tak, aby se dotýkal současně měděné plošky na desce i drátového vývodu součástky. Ohřívejte obě části 1 až 2 sekundy.
3. **Přiložení pájky:** Přiložte trubičkový cín do místa dotyku (k protější straně hrotu, nikoli přímo na hrot). Tavidlo se aktivuje a cín se sám plynule rozlije po ploše.
4. **Vytvoření menisku:** Odsuňte nejprve cín a o půl sekundy později hrot páječky. Spoj nechte ztuhnout bez sebemenšího pohybu součástky (cca 3 sekundy).

ZNAMY KVALITNÍHO SPOJE

Správně zapájený spoj má konkávní (prohnutý) meniskus, lesklý hladký povrch a cín dokonale smáčí jak nožičku součástky, tak měděnou plošku PCB bez trhlinek.

STUDENÝ SPOJ A JEHO PŘÍČINA

Kulatá kapka cínu, matný zrnitý povrch a praskliny značí studený spoj (nedostatečně zahřátý spoj nebo pohyb při tuhnutí). Spoj odsajte odsávačkou a zapájejte znovu s tavidlem.

1. HARMONOGRAM PÉČE O MIKROPÁJEČKU

INTERVAL KONTROLY	PŘEDMĚT ÚKONU	POKYNY PRO SPRÁVNÉ PROVEDENÍ
Během práce	Otírání hrotu o houbičku	Otírejte hrot každé 2–3 minuty; udržujte houbičku mírně vlhkou vodou.
Před vypnutím	Zavičkování hrotu cínem (pocínování)	Před vypnutím naneste na hrot silnou kapku čerstvého cínu chránící jej před oxidací!
Měsíčně	Kontrola dotažení převlečné trubky	Zkontrolujte dotažení rýhované matice držící hrot (povolení způsobuje pokles přenosu tepla).
Při poklesu výkonu	Odstranění okují z topného tělesa	Sejměte hrot za studena a vyfoukejte černý zoxidovaný prach z dutiny hrotu a topidla.

2. POSTUP BEZPEČNÉ VÝMĚNY PÁJECÍHO HROTU

- Páječku vypněte ze zásuvky a nechte ji zcela vychladnout na pokojovou teplotu (minimálně 15 minut).
- Rukou odšroubujte vroubkovanou matici na spodní části kovového pláště.
- Stáhněte nerezovou vodicí trubici z keramického topného tělesa.
- Vysuňte původní hrot 900M z trubice. **Pozor:** Nikdy nepoužívejte sílu ani kleště proti křehkému keramickému jádru!
- Nasadte nový požadovaný hrot 900M do vodicí trubice a celou sestavu opatrně navlékněte zpět na keramické těleso.
- Rukou pevně dotáhněte převlečnou matici. Zkontrolujte, zda se hrot nevíklá.

REVITALIZÁTOR ZOXIDOVANÝCH HROTŮ

Pokud hrot zčerná a cín z něj stéká, použijte speciální chemický aktivátor (Tip Refresher). Zahřátý hrot (cca 300 °C) zabořte na 2 sekundy do pasty aktivátoru a ihned otřete o mosaznou vinu.

ZÁKAZ BROUŠENÍ PILNÍKEM

Hroty 900M se **nikdy nesmí brousit pilníkem ani smirkovým papírem!** Probroušením tenké železné ochranné vrstvy dojde k okamžitému rozpuštění vnitřní mědi roztaveným cínem.

PÉČE O KERAMICKÉ TOPNÉ TĚLESO

Srdcem páječky KD1717 je tenkostěnné keramické topné těleso z oxidu hlinitého s integrovanými odporovými platinovými drátky. Keramika vyniká bleskovým přenosem tepla, avšak je křehká. Vyvarujte se pádů páječky na tvrdou podlahu, páčení hrotem při odpájení konektorů a jakýchkoliv bočních rázů, které by vedly k prasknutí keramického sloupku!

TABULKA CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ A ZÁVAD

CHYBA / PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Displej nesvítí, páječka nehřeje	Chybí napájení v síti, přerušený přívodní kabel, vadná pojistka.	Zkontrolujte zásuvku 230 V; prověřte neporušenost kabelu u vývodky rukojeti.
Chybové hlášení „S-E“ (Sensor Error)	Přerušený vnitřní obvod termočláunku (snímače teploty).	Zkontrolujte připojení kontaktů topného tělesa; vyměňte keramické topidlo.
Chybové hlášení „H-E“ (Heater Error)	Přerušené topné vinutí v keramickém tělese.	Vyměňte keramické topné těleso 80 W (dostupný náhradní díl KRAFT&DELE).
Cín se nelepí na hrot (stéká do kuliček)	Zoxidovaný zčernalý povrch hrotu, přepálené tavidlo.	Vyčistěte hrot v aktivátoru hrotů (Tip Cleaner); vyměňte hrot za nový 900M.
Teplota na displeji divoce kolísá	Uvolněná matice hrotu, špatný tepelný kontakt s topidlem.	Dotáhněte převlečnou matici; vyčistěte vnitřek dutiny hrotu od okují.
Pájedka taví cín příliš pomalu	Příliš malý hrot pro daný spoj (masivní zemnicí plocha PCB).	Vyměňte tenký jehlový hrot za širší zkosený nebo dlátový hrot 900M-D24 / 900M-K.

VÝMĚNA NÁHRADNÍHO TOPNÉHO TĚLESA 80 W

V případě mechanického poškození nebo opotřebení keramického topného tělesa lze provést jeho snadnou výměnu. Po odšroubování matice a sejmutí hrotu opatrně rozloupněte dvě poloviny plastové rukojeti (po vyšroubování křížových šroubků). Odpájejte čtyři vývody topidla od základní desky plošných spojů (dva silnější vodiče topení a dva tenčí vodiče senzoru teploty) a zapájejte nový originální náhradní článek KRAFT&DELE 80 W.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

podle evropských směrnic nového přístupu a harmonizovaných norem EU

Výrobce tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní zařízení splňuje všechny příslušné požadavky harmonizačních právních předpisů Evropské unie:

Výrobce: FOREINTRADE S.A.
Sídlo: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Identifikace: KRS: 0000918231, NIP: PL7972070857

Zařízení: Přesná elektrická mikropáječka 80 W s LCD (220–480 °C)
Model / Typ: KRAFT&DELE KD1717
Rok výroby / Sériová řada: 2026 / KD-KD1717-2026-CZ

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- 2014/35/EU (Nízké napětí - LVD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

Použité harmonizované technické normy (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012
- ČSN EN 60335-2-45 ed. 2:2003
- ČSN EN 62233:2008
- ČSN EN 55014-1 ed. 4:2017
- ČSN EN 55014-2 ed. 2:2017

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: Krzysztof Forein

Krzysztof Forein
Prezes Zarządu / Generální ředitel
FOREINTRADE S.A. [podepsáno v.r.]

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

Na zařízení poskytuje autorizovaný dovozce pro ČR **Nejedlý s.r.o.** zákonnou záruku v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO).
Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady. Neplatí při provozu bez oleje, mechanickém přetížení, běhu nasucho nebo neodborném zásahu. Servis a objednávky originálních dílů: **www.nasendaradi.cz**.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A ODPADY (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

Elektrická zařízení, tlakové nádoby ani opotřebované náplně nesmí být likvidovány s netříděným komunálním odpadem. Podle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** odevzdejte vyřazený stroj do sběrného dvora.
Katalogová čísla odpadů dle vyhlášky: 17 04 05 (železo/ocel), 17 04 02 (hliník), 16 02 14 (vyřazená elektrozařízení), 15 01 01 (papírový obal), 20 01 39 (plasty).

ZÁZNAMY O VÝROBNÍ VÝSTUPNÍ KONTROLE, REVIZÍCH A SERVISNÍCH ZÁSADÁCH

DATUM ÚKONU	DRUH ZÁZNAMU / SERVISNÍ ÚKON	ZJIŠTĚNÝ STAV ZAŘÍZENÍ / PROVEDENÉ PRÁCE	RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti (QC)	Elektrická a tlaková bezpečnost, kompletnost vybavy OK	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
	Předprodejní kontrola prodejce	Vizuální kontrola obalu a shody sériového čísla	Autorizovaný prodejce ČR
	Pravidelná roční revize / servis	Zkouška těsnosti, tlakových ventilů a izolace	Autorizovaný servisní technik
	Záruční / pozáruční oprava	Záznam o výměně komponentů a testu funkčnosti	Nejedlý s.r.o. Servis