Invertorová svářečka MIG / MAG / MMA 200 A IGBT KD810 (digitální synergická)

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



PROUD	METODY	TECHNOLOGIE	ZÁRUKA
40 – 200 A	MIG / MAG / MMA / FLUX	IGBT tranzistory	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Moderní multifunkční invertorový svařovací poloautomat pro poloautomatické svařování MIG/MAG v ochranné atmosféře a MMA obalovanou elektrodou.
- Možnost svařování bez ochranného plynu metodou FLUX pomocí samoochranného trubičkového drátu s jednoduchou změnou polarity na čelním panelu.
- Nejmodernější mikroprocesorové řízení s výkonovými tranzistory IGBT zaručující stabilní hoření oblouku, minimální rozstřik a vysokou účinnost.
- Přehledný ovládací panel s digitálním LED displejem pro přesné nastavení svařovacího proudu, napětí oblouku a rychlosti posuvu drátu.
- Kvalitní integrovaný podavač svařovacího drátu dimenzovaný pro cívky D100 a D200 (1 kg a 5 kg) o průměru drátu 0,6 / 0,8 / 1,0 mm.
- Kompletní balení včetně profesionálního hořáku MIG/MAG MB15 s eurokoncovkou, kabelu s držákem elektrod MMA a zemnicího kabelu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Elektrický svařovací oblouk generuje intenzivní ultrafialové (UV) a infračervené (IR) záření způsobující popálení očí a kůže! VŽDY používejte certifikovanou svářečskou kuklu ČSN EN 175 se stupněm zatemnění DIN 9–13 a suchý kožený oděv. Tlakové lahve s ochranným plynem (Ar, CO2, směs) musí být VŽDY zajištěny řetězem proti pádu! Zabezpečte účinné větrání pracoviště proti toxickým svařovacím dýmům. Zákaz svařování v dosahu hořlavin.

1. CHARAKTERISTIKA A PRINCIP ČINNOSTI SVÁŘEČKY KD810

Multifunkční poloautomatická invertorová svářečka KRAFT&DELE KD810 představuje moderní svařovací zdroj nové generace určený pro poloautomatické svařování metodami MIG/MAG v ochranné atmosféře plynů (CO2, směs Ar+CO2), bezplynové svařování samoochranným trubičkovým drátem (FLUX) a manuální svařování obalovanou elektrodou (MMA). Základem konstrukce jsou vysokofrekvenční křemíkové IGBT tranzistory třetí generace, které zaručují vynikající dynamiku oblouku, minimální odstřik kovu, vysokou energetickou účinnost a nízkou hmotnost pouhých 10,5 kg.

Zařízení je vybaveno synergickým systémem regulace s digitálním LED displejem zobrazujícím nastavené svařovací parametry. Dvoukladkový celokovový podavač drátu umožňuje použití cívek D100 (1 kg) i D200 (5 kg) s dráty o průměru 0,6 / 0,8 / 1,0 mm. Rychlá změna polarity svařovacího hořáku na čelním panelu umožňuje snadný přechod mezi plným drátem a trubičkovým drátem FLUX bez nutnosti použití montážního nářadí.

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

- **IGBT technologie:** Hladké hoření oblouku a nízká spotřeba energie.
- **Proud 40–200 A:** Široký rozsah pro tenké plechy i masivní profily.
- **Metoda FLUX:** Možnost svařování bez tlakové lahve s plynem.
- **Eurokoncovka:** Standardizované odpojitelné připojení hořáku MB15.

STANDARDNÍ OBSAH BALENÍ

- 1× Invertorová svářečka KRAFT&DELE KD810
- 1× Profesionální svařovací hořák MIG/MAG MB15 s eurokoncovkou
- 1× Svařovací kabel s kleštěmi pro elektrodu MMA
- 1× Zemnicí kabel se svorkou 200 A
- 1× Ochranný svářečský štít se sklem DIN 11 a kartáč/kladívko
- 1× Uživatelský manuál a originální záruční list

2. OFICIÁLNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE A PARAMETRY

TECHNICKÝ PARAMETR / KONSTRUKČNÍ VLASTNOST	JMENOVITÁ HODNOTA A SPECIFIKACE
Modelové označení	KRAFT&DELE KD810
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz (jištění 16 A / C)
Rozsah svařovacího proudu MIG/MAG	40 – 200 A
Rozsah svařovacího proudu MMA	20 – 180 A
Pracovní zatěžovatel (Duty Cycle)	60 % při 200 A / 100 % při 155 A
Použitelný průměr drátu	0,6 / 0,8 / 1,0 mm (plný i FLUX trubičkový)
Velikost podporovaných cívek	D100 (1 kg) a D200 (5 kg)
Rychlost posuvu drátu	2 – 14 m/min (plynule regulovatelná)
Připojení hořáku	Centrální standardizovaná Eurokoncovka
Třída izolace / krytí	Třída F / krytí IP21S
Hmotnost svářečky	cca 10,5 kg

ZATĚŽOVATEL (DUTY CYCLE): Zatěžovatel 60 % při 200 A znamená, že v 10minutovém cyklu může svářečka nepřetržitě svařovat plným proudem 6 minut, následovaných 4 minutami chlazení ventilátorem. Při proudu 155 A je zatěžovatel 100 % (nepřetržitý provoz).

1. SPECIFICKÁ RIZIKA PŘI OBLOUKOVÉM SVAŘOVÁNÍ

Při svařování vzniká elektrický oblouk s teplotou přesahující 5 000 °C produkující nebezpečné ultrafialové (UV) a infračervené (IR) záření, toxické plyny a žhavý rozstřik kovu. Provozovatel i svářeč jsou povinni důsledně dodržovat normy ČSN EN IEC 60974-1 a předpisy BOZP pro svařování.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochrana zraku a obličeje:** Svářečská kukla ČSN EN 175 se stupněm zatemnění DIN 9 až DIN 13.
- **Ochranný oděv:** Nehořlavý kožený nebo hustě tkaný bavlněný oděv bez manžet a záhybů.
- **Svářečské rukavice:** Certifikované celokožené rukavice ČSN EN 12477 (typ A).
- **Bezpečnostní obuv:** Kožená obuv ČSN EN ISO 20345 s překrytým šněrováním.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST A VĚTRÁNÍ

- Odstraňte z okruhu 10 metrů od svařování veškeré hořlavé materiály a rozpouštědla.
- Na pracovišti mějte vždy připraven funkční práškový nebo CO2 hasicí přístroj.
- Zabezpečte účinné odsávání svařovacích dýmů (oxidy dusíku, ozon a těžké kovy).
- Zákaz svařování nádrží od hořlavin bez jejich řádného odplynění!

2. ZÁVAZNÉ ZÁKAZY A MANIPULACE S TLAKOVÝMI LAHVI

STRIKTNÍ ZÁKAZY BOZP A BEZPEČNOST PLYNŮ:

- TLAKOVÁ LAHEV S PLYNEM (CO2 / Ar) MUSÍ BÝT VŽDY ZAJIŠTĚNA ŘETĚZEM PROTI PÁDU! Pád lahve s uražením ventilu způsobí raketový efekt!
- NIKDY se nedotýkejte elektrody nebo drátu pod napětím holou rukou nebo vlhkým oděvem – hrozí smrtelný úraz el. proudem!
- ZÁKAZ SVAŘOVÁNÍ V DEŠTI A VE VLHKÉM PROSTŘEDÍ (napětí naprázdno dosahuje až 60 V DC).
- NIKDY nepoužívejte poškozené svařovací kabely se spálenou nebo roztřepenou izolací.
- Pozor na udušení argonem či CO2 v uzavřených šachtách a jímkách – plyny jsou těžší než vzduch a vytlačují kyslík!

ELEKTRICKÉ JIŠTĚNÍ NAPÁJECÍHO OBVODU 230 V

Svářečka vyžaduje napájení ze sítě 230 V jištěné 16A jističem s motorovou charakteristikou C nebo D. Při použití tenkých dlouhých prodlužovacích kabelů dochází k úbytku napětí, což způsobuje nepravidelné hoření oblouku a vybavování jističe. Používejte kabely s průřezem vodičů minimálně 3×2,5 mm².

1. METODIKA INSTALACE CÍVKY A ZAVEDENÍ SVAŘOVACÍHO DRÁTU

Správné zavedení drátu do podavače je základním předpokladem pro plynulý posuv bez zadrhávání a poškození bowdenu hořáku:

1. Otevřete boční plechový kryt svářečky a zkontrolujte hřídel cívky. Nasaďte cívku drátu D100 (1 kg) nebo D200 (5 kg) tak, aby se odvíjela ze spodní části směrem k podavači.
2. Lehce dotáhněte matici třecí brzdy cívky: cívka se musí volně otáčet, ale při zastavení posuvu nesmí samovolně rozmotat závity drátu!
3. Povolte přítlačnou páku podavače a zkontrolujte vodicí kladku: drážka otočené kladky (0,8 nebo 1,0 mm) MUSÍ odpovídat průměru použitého drátu.
4. Odstřihněte zahnutý konec drátu kleštěmi a odstraňte otřepy. Zaveďte drát skrz vodicí mosaznou trubičku přes drážku kladky do eurokonektoru.
5. Zaklopte přítlačnou kladku a zajistěte ji přítlačným šroubem (přítlak nastavte citlivě – příliš velký tlak drát deformuje, malý tlak způsobuje prokluz).
6. Z čela hořáku MB15 odšroubujte plynovou hubici a kontaktní měděný průvlak. Natáhněte hořák do roviny, zapněte svářečku a stiskněte tlačítko posuvu, dokud drát nevyjede cca 5 cm z konce hořáku.
7. Nasuňte na drát kontaktní průvlak odpovídajícího průměru, pevně jej dotáhněte klíčem a nasaďte plynovou hubici.

ZMĚNA POLARITY (PLNÝ DRÁT VS. FLUX)

- **Svařování MIG/MAG s plynem (Ar/CO2):** Připojte kabel hořáku na kladný pól (+) a zemnicí kabel na záporný pól (-).
- **Svařování FLUX bez plynu (trubičkový drát):** Přehoďte polaritu! Kabel hořáku zapojte na záporný pól (-) a zemnicí kleště na kladný pól (+).
- Opačná polarita u FLUX způsobuje obrovský rozstřik a pórovitý svar!

PŘIPOJENÍ OCHRANNÉHO PLYNU

- K zadnímu nátrubku připojte plynovou hadici z redukčního ventilu na lahvi.
- Sponu pevně dotáhněte šroubovákem.
- Průtok plynu nastavte na redukčním ventilu na hodnotu 10 až 14 litrů/min.

2. NASTAVENÍ PŘÍTLAKU PODÁVACÍCH KLADEK

Správný přítlak vyzkoušíte tak, že vyjíždějící drát z hořáku opřete o dřevěný špalík pod úhlem 45°. Kladka by měla drát plynule posunovat a při silném odporu začít prokluzovat, aniž by došlo ke smotání drátu v prostoru před podavačem (tzv. ptačí hnízdo).

VÝSTRAHA PŘED PORANĚNÍM DRÁTEM: Při zavádění drátu hořákem nikdy nemiřte tryskou proti obličeji ani tělu! Ostrý ocelový drát vyjíždějící rychlostí několik metrů za minutu může snadno probodnout kůži či oko!

1. METODIKA POLOAUTOMATICKÉHO SVAŘOVÁNÍ MIG/MAG

Kvalitní svarový spoj vyžaduje dokonale očištěný povrch základního materiálu (zbavený rzi, barvy, mastnoty a okují) a správnou techniku vedení hořáku:

- Zemnicí kleště připojte přímo na svařovaný díl na čisté obroušené místo co nejblíže svaru.
- Hubici hořáku držte ve vzdálenosti 10 až 15 mm od svařovaného kovu pod úhlem 70° až 80° vůči rovině svaru.
- **Technika tlačení (předem):** Hořák je nakloněn ve směru postupu svaru. Zajišťuje širší a plošší svar s menším průvarem, ideální pro tenké automobilové plechy.
- **Technika tažení (zadem):** Hořák směřuje proti směru postupu. Poskytuje hluboký průvar a úzkou housenku, vhodné pro tlustostěnné ocelové profily.
- Spoušť hořáku stiskněte a držte po celou dobu tvorby svaru; plyn začne proudit s předfukem, zapálí se oblouk a podavač plynule tlačí drát do lázně.

SVAŘOVÁNÍ METODOU FLUX (BEZ PLYNU)

- Vhodné pro venkovní práce ve větru, kde by plyn byl odfouknut.
- Trubičkový drát obsahuje tavidlo, které vytváří ochrannou strusku.
- Strusku po dokončení svaru oklepejte svářečským kladívkem.
- Dbejte na polaritu DCEN (hořák na záporný pól -)!

RUČNÍ SVAŘOVÁNÍ ELEKTRODOU (MMA)

- Přepněte režim na MMA a zapojte držák elektrod na příslušný pól dle typu obalu (rutilová / bazická).
- Funkce **Hot Start:** Usnadňuje zapálení oblouku zvýšeným proudem.
- Funkce **Anti Stick:** Zamezuje připečení elektrody k materiálu.

2. ZVUK A CHOVÁNÍ SPRÁVNĚ NASTAVENÉHO OBLOUKU

Správně seřízený zkratový oblouk MIG/MAG vydává rovnoměrný, tichý a charakteristický bzučivý zvuk připomínající „škvaření slaniny“. Pokud oblouk prská a kope do ruky, je posuv drátu příliš vysoký nebo napětí příliš nízké. Pokud oblouk hoří nepravidelně a drát odhořívá až k průvlaku, je napětí příliš vysoké.

VÝSTRAHA PŘED SEVŘENÍM DRÁTU V PRŮVLAKU: Při odhoření drátu až do měděného průvlaku dojde k jeho zatavení. Pravidelně stříkejte vnitřek hubice a průvlak antiadhezním separačním sprejem na svařování!

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA SVAŘOVACÍHO AGREGÁTU KD810

Svářečka je chlazena nuceným oběhem vzduchu vestavěným ventilátorem. Spolu se vzduchem je do skříně nasáván jemný kovový a brusný prach, který je elektricky vodivý a při nahromadění na deskách plošných spojů způsobuje destruktivní zkrat IGBT tranzistorů!

1. VYTÁHNĚTE SÍŤOVOU VIDLICI ZE ZÁSUVKY 230 V A VYČKEJTE 10 MINUT na vybití vyhlazovacích kondenzátorů!
2. **VYFOUKÁNÍ PRACHU ZE SKŘÍNĚ:** Minimálně jednou za 2 měsíce (v prašné dílně měsíčně) odšroubujte plechový kryt a vyfoukejte vnitřek svářečky suchým stlačeným vzduchem o tlaku max. 2 bar. Zvláštní pozornost věnujte chladičům tranzistorů a transformátoru.
3. **ČIŠTĚNÍ HOŘÁKU MB15:** Po každé směně sejměte plynovou hubici a speciálními svářečskými kleštěmi odstraňte nalepené kuličky kovu z hubice i mezikusu.
4. **VÝMĚNA KONTAKTNÍHO PRŮVLAKU:** Opotřebovaný nebo propálený průvlak způsobuje ztrátu kontaktu a škubání posuvu drátu. Průvlak pravidelně vyměňujte.
5. **ČIŠTĚNÍ PODAVAČE DRÁTU:** Štětcem vymeťte ocelové piliny z drážek podávací kladky a zkontrolujte hladkost otáčení ložisek.

KONTROLA BOWDENU HOŘÁKU

- V ocelovém spirálovém bowdenu hořáku se usazují nečistoty a prach z drátu.
- Při výměně cívky drátu profoukněte bowden zepředu stlačeným vzduchem.
- Zalomený nebo ucpaný bowden vyměňte za nový originální díl.

KONTROLA KABELŮ A KONEKTORŮ

- Pravidelně kontrolujte dotažení bajonetových rychlospojek na čelním panelu.
- Uvolněný konektor se přehřívá a může způsobit roztavení plastového čela svářečky.
- Zkontrolujte pružinu a čelisti zemnicích kleští pro spolehlivý kontakt.

2. TABULKA PERIODICKÉ ÚDRŽBY SVAŘOVACÍHO ZDROJE

INTERVAL KONTROLY	PŘEDMĚT PROVĚRKY A ÚDRŽBOVÝ ÚKON	ZPŮSOB PROVEDENÍ A KRITÉRIA
Před každou prací	Kontrola stavu kabelů, hořáku, hubice a těsnosti plynu	Vizuální kontrola izolace, ošetření separačním sprejem
Denně po práci	Očištění plynové hubice a výměna opotřebovaného průvlaku	Vyčištění kleštěmi, kontrola průchodnosti otvoru
Měsíčně (nebo 30 h)	Vyčištění podavače drátu a kontrola přítlačné kladky	Smetáček, kontrola správné drážky (0,8 / 1,0 mm)
Každé 2 měsíce	Profouknutí vnitřních obvodů suchým stlačeným vzduchem	Stlačený vzduch max. 2 bar, odstranění vodivého prachu
1× ročně	Odborná bezpečnostní revize svářečky dle ČSN EN 60974-4	Měření napětí naprázdno, izolačního stavu a unikajících proudů

1. TABULKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ

ZJIŠTĚNÝ SYMPTOM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ PROBLÉMU
Svářečka nereaguje, displej nesvítí, ventilátor neběží	Výpadek napájení v síti; vypadnutý jistič; vadný hlavní síťový vypínač na zadním panelu.	Zkontrolujte jistič v rozvaděči; prověřte napětí v zásuvce; zkontrolujte přívodní kabel; kontaktujte servis.
Svítí žlutá výstražná kontrolka přehřátí (O.C.)	Překročen pracovní zatěžovatel (Duty Cycle); zablokovaný ventilátor; zanesené větrací mřížky.	Nevypínejte svářečku! Ponechte ji zapnutou cca 10 minut, aby ventilátor ochladil chladiče tranzistorů; odstraňte prach.
Podavač drátu běží, ale drát prokluzuje a neposouvá se	Nedostatečný přítlak kladky; ucpaný nebo zatavený kontaktní průvlak; zalomený bowden hořáku.	Přitáhněte přítlačný šroub; vyměňte měděný průvlak za nový; natáhněte hadici hořáku do roviny nebo vyměňte bowden.
Svar je pórovitý, napěněný a černý	Chybí ochranný plyn (prázdná lahev); zanesená plynová hubice; průvan na pracovišti odfukující plyn.	Otevřete ventil lahve a nastavte průtok 12 l/min; vyčistěte hubici; chraňte místo svařování před větrem.

2. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Veškeré originální náhradní díly a spotřební materiál (svařovací hořáky MB15, plynové hubice, kontaktní průvlaky 0,6/0,8/1,0 mm, podávací kladky, elektromagnetické plynové ventily a řídicí desky) zajišťuje výhradní distributor pro Českou republiku.

VÝHRADNÍ DOVOZCE A SERVISNÍ ZÁZEMÍ V ČR

Výhradní distributor: Nejedlý s.r.o.
Sídlo společnosti: Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec
IČ: 02621996 | **DIČ:** CZ02621996

Oficiální internetový portál: www.nasenaradi.cz
Oddělení servisu a reklamací: info@nasenaradi.cz
Telefonická technická linka: +420 565 532 111

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže specifikovaný výrobek splňuje veškerá příslušná základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení harmonizovaných předpisů Evropské unie:

Výrobce / Dovozce do EU:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD810** — Invertorová svářečka MIG / MAG / MMA 200 A IGBT KD810 (digitální synergická)
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN IEC 60974-1:2019, ČSN EN 60974-10:2015, ČSN EN ISO 12100:2011**
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba výrobce:	**Krzysztof Forein**, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobek je poskytována zákonná záruční lhůta **24 měsíců** pro koncového spotřebitele (fyzická osoba nepodnikající) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka kryje veškeré materiálové vady a výrobní nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené provozní opotřebení dílů (uhlíky motoru, klínové řemeny, brusné pásy, kotouče, těsnění, trubkové matrice, svařovací hubice a průvlaky), mechanická poškození pádem, vady způsobené přetěžováním nad stanovené limity či zanedbáním pravidelné údržby a čištění.

Výhradní distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika

Oficiální distribuce a e-shop:
www.nasenaradi.cz | E-mail: info@nasenaradi.cz

Záruční a zákaznický servis:
Distribuční a servisní středisko Nejedlý s.r.o. – originální sortiment KRAFT&DELE

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Invertorová svářečka KD810 je elektronické zařízení podléhající předpisům o zpětném odběru elektrozařízení. Nevyhazujte stroj ani opotřebované svařovací kabely do směsného komunálního odpadu! Po skončení životnosti odevzdejte zařízení do autorizovaného střediska sběru elektroodpadu (OEEZ/WEEE) v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Ocelové šasi, měděné transformátory a hliníkové chladiče jsou plně recyklovatelné (kat. č. 17 04 05, 17 04 01 a 17 04 02).

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ A ZAŘÍZENÍ

DATUM	TYP SERVISNÍHO ZÁSAHU / PROHLÍDKY	ZJIŠTĚNÝ STAV, NAMĚŘENÉ HODNOTY A ÚDRŽBA	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, elektrické/mechanické parametry v normě	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		