Multifunkční invertorová svářečka IGBT a plazmová řezačka 5v1 KD3427

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



SYSTÉM	PROUD	PLAZMA	ZÁRUKA
5v1 MIG/MMA/CUT	40–200 A / CUT 40A	Řez oceli až 12 mm	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Špičkový kombinovaný systém 5v1 sdružující synergický MIG/MAG, manuální MIG/MAG, MMA, Lift TIG a vzduchovou plazmovou řezačku (CUT).
- Výkonné plazmové řezání obloukem o proudu až 40 A schopné čistě a rychle dělit ocel, nerez i hliník o tloušťce až 12 mm (čistý řez 10 mm).
- Integrovaný redukční ventil se sušičkou vzduchu a manometrem na zadním panelu pro přesné dávkování stlačeného vzduchu pro plazmu (4–5 bar).
- Inteligentní synergické řízení MIG s automatickou volbou parametrů posuvu a napětí dle nastaveného průměru drátu a proudu.
- Nejmodernější bipolární IGBT moduly s vysokou frekvencí spínání zaručující měkký stabilní oblouk bez nadměrného rozstřiku.
- Kompletní sada profesionálních hořáků: plazmový hořák PT-31, eurohořák MIG/MAG MB15, MMA kleště, zemnicí kabel a vzduchová hadice.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
KOMBINACE VYSOKÉHO NAPĚTÍ, PLAZMOVÉHO PAPRSKU A TLAKOVÉHO VZDUCHU: Plazmový hořák generuje vysokonapěťový pilotní oblouk schopný okamžitě propálit tkáň a způsobit fatální úraz elektrickým proudem! Zákaz dotyku trysky či elektrody hořáku při zapnutém zdroji. Používejte ochranné brýle či kuklu DIN 5–8 pro plazmu a DIN 9–13 pro svařování obloukem. Vzduch pro plazmu musí být suchý a odolejovaný (tlak 4–5 bar). Chraňte pracoviště před rizikem vzniku požáru od žhavých okují.

1. CHARAKTERISTIKA A PRINCIP ČINNOSTI MODELU KD3427

Multifunkční invertorová svářečka a vzduchová plazmová řezačka KRAFT&DELE KD3427 představuje komplexní univerzální stanici 5v1 pro profesionální dílny, údržbářské týmy a kovoobráběcí provozy. Jediné zařízení v sobě integruje synergické svařování MIG/MAG, manuální poloautomatické svařování MIG/MAG, ruční obloukové svařování obalenou elektrodou (MMA), precizní svařování TIG Lift a plnohodnotné vzduchové plazmové řezání kovů (CUT) o výkonu 40 A.

Pokročilá mikroprocesorová architektura s bipolárními IGBT moduly nejvyšší třídy zaručuje okamžité přizpůsobení parametrů oblouku, vysokou stabilitu hoření a minimální energetické ztráty. Režim plazmového řezání CUT využívá stlačený vzduch o tlaku 4,0–5,0 bar dodávaný z externího kompresoru přes integrovaný odlučovač vody s manometrem na zadním panelu a umožňuje rychlé a čisté dělení oceli do tloušťky až 12 mm.

PĚT PRACOVNÍCH REŽIMŮ V JEDNOM

- **Synergic MIG:** Automatické nastavení posuvu a napětí dle proudu.
- **Manual MIG:** Nezávislé jemné doladění napětí a rychlosti podavače.
- **Plazma CUT:** Vzduchové dělení oceli, nerezu a hliníku do 12 mm.
- **MMA:** Svařování elektrodami 1,6–4,0 mm s Hot Start a Arc Force.
- **TIG Lift:** Čisté a přesné svařování tenkých plechů dotykovým zapálením.

VZDUCHOVÝ PLAZMOVÝ SYSTÉM (CUT)

Plazmový hořák PT-31 vytváří vysokoteplotní proud ionizovaného vzduchu o teplotě přes 15 000 °C, který okamžitě taví řezaný kov a proudem vzduchu jej vyfukuje ze spáry.

Zadní panel je vybaven filtrem stlačeného vzduchu s automatickým odkalovačem kondenzátu, který chrání plazmovou trysku před vlhkostí a prodlužuje její životnost.

2. KOMPLETNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY (SPECIFIKACE VÝROBCE)

TECHNICKÝ PARAMETR / VLASTNOST	HODNOTA / SPECIFIKACE MODELU KD3427
Modelové označení	KRAFT&DELE KD3427
Kombinace technologií	5v1: Synergic MIG + MMA + TIG + CUT plazma
Napájecí napětí / jištění	230 V ~ 50 Hz / 16–20 A (charakteristika C)
Svařovací proud MIG/MAG	40 až 200 A (synergický i manuální)
Svařovací proud MMA / TIG	20 až 180 A
Řezací proud plazmy CUT	15 až 40 A
Max. tloušťka řezu oceli (CUT)	až 12 mm (kvalitní řez 10 mm)
Požadovaný tlak vzduchu pro plazmu	4,0 až 5,0 bar (čistý a suchý)
Podporovaný drát MIG	0,8 mm / 1,0 mm (cívka 1 kg až 5 kg)
Funkce řízení	Synergický procesor, 2T/4T, VRD, Hot Start, Arc Force
Součást výbavy	Hořák PT-31, hořák MB15, MMA kleště, filtr s manometrem
Hmotnost přístroje	cca 14,8 kg

DOPORUČENÍ PRO PLAZMOVÉ ŘEZÁNÍ: Pro dosažení perfektního čistého řezu bez okují udržujte trysku hořáku PT-31 kolmo k povrchu materiálu a veďte hořák rovnoměrnou rychlostí tak, aby jiskry pod materiálem směřovaly v úhlu cca 15° dozadu.

3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI SVAŘOVÁNÍ A PLAZMOVÉM ŘEZÁNÍ

Model KD3427 splňuje nejpřísnější evropské normy ČSN EN IEC 60974-1:2019, ČSN EN 60974-7:2020 (Hořáky pro obloukové svařování a řezání) a ČSN EN 60974-10:2015. Plazmový paprsek i svařovací oblouk představují souběh tepelných, optických, elektrických i pneumatických rizik.

EXTRÉMNÍ RIZIKO PLAZMOVÉHO PAPRSKU A ELEKTRICKÉHO PROUDU:

- Plazmový hořák generuje vysokofrekvenční pilotní oblouk s napětím až 250 V. NIKDY se nedotýkejte trysky, elektrody ani svařence při stisknuté spoušti!
- Plazmový paprsek okamžitě propaluje lidskou tkáň a způsobuje hluboké zuhelnatělé popáleniny. Nikdy nesměřujte hořák proti tělu ani jiným osobám.
- Oblouk a plazma emitují masivní UV záření – povinné použití svářečské kukly ČSN EN 175 (DIN 5–8 pro plazmu do 40 A, DIN 9–13 pro svařování obloukem).
- Žhavé kapky roztaveného kovu a jiskry při plazmovém řezání odlétávají do vzdálenosti několika metrů – zabezpečte nehořlavé okolí!

TLAKOVÝ VZDUCH PRO PLAZMU

- Vzduch přiváděný do plazmy musí být suchý, odolejovaný a o tlaku 4,0–5,0 bar.
- Vlhkost ve vzduchu způsobuje okamžité propálení hafniové elektrody.
- Pravidelně vypouštějte kondenzát z filtrační nádobky na zadním panelu.
- Používejte pouze tlakové hadice dimenzované na min. 10 bar.

PŘEDEPSANÉ OOPP PRO 5V1

- **Kukla (ČSN EN 175):** S nastavitelným stupněm DIN 5 až 13.
- **Svářečské rukavice (ČSN EN 12477):** Suchá hovězí useň.
- **Kožená zástěra a kamaše:** Ochrana proti propálení jiskrami z řezání.
- **Ochrana sluchu (ČSN EN 352):** Hluk syčícího plazmového proudu.

4. ODVĚTRÁNÍ TOXICKÝCH ZPLODIN Z ŘEZÁNÍ

Při plazmovém dělení galvanizovaných (pozinkovaných) plechů, nerezu nebo natřených ocelí vznikají vysoce toxické oxidy zinku, chromu a ozon. Pracoviště musí být vybaveno výkonným odsáváním par přímo u místa řezu nebo musí pracovník používat filtrační kuklu s nuceným přívodem vzduchu.

5. OBSAH BALENÍ KOMPLETU 5V1

KD3427 je dodáván v bohatě vybavené sadě obsahující veškeré hořáky a kabely nutné pro okamžité zahájení svařování i plazmového řezání.

SEZNAM POLOŽEK SADY

- Multifunkční invertorová jednotka KD3427
- Plazmový řezací hořák PT-31 s hadicovým svazkem 4 m
- Svařovací eurohořák MIG/MAG MB15 (3 m)
- Svařovací kabel s kleštěmi na elektrody MMA (2 m)
- Zemnicí kabel se svorkou 300 A (2 m)
- Regulátor tlaku vzduchu s odlučovačem a manometrem
- Sada náhradních dýz a elektrod pro PT-31 a MB15

MONTÁŽ VZDUCHOVÉHO FILTRU NA ZÁDÍ STROJE

1. Pomocí přiloženého držáku přišroubujte redukční ventil se skleničkou na zadní stěnu svářečky.
2. Propojte výstup filtru s mosazným vstupním hrdlem plynu/vzduchu na zadním panelu krátkou hadicí.
3. Na vstup filtru připojte hadici od kompresoru s rychlospojkou.
4. Natlakujte systém z kompresoru a točítkem nastavte tlak na manometru na 4,5 bar.

ZAPOJENÍ ZEMNICÍHO KABELU PŘI PLAZMOVÉM ŘEZÁNÍ: Při plazmovém řezání (CUT) MUSÍ být zemnicí svorka připojena přímo a pevně na řezaný kovový materiál s dokonalým kovovým kontaktem (očistěte rez a barvu pilníkem nebo bruskou)! Bez pevného uzemnění nemůže dojít k přenosu hlavního řezacího oblouku.

6. ZAPOJENÍ KONEKTORŮ NA ČELNÍM PANELU

Pro MIG/MAG: Eurohořák MB15 do centrální eurozásuvky, propojovací kabel polarity do (+) nebo (-), zemnicí kabel do protilehlé svorky.
Pro plazmu CUT: Hořák PT-31 do centrální vzduchové rychlospojky a řídicího dvoupinového konektoru, zemnicí kabel do svorky (+).
Pro MMA: Držák elektrod do (+), zemnicí kabel do (-).

7. DIGITÁLNÍ SYNERGICKÝ PANEL A VOLBA REŽIMŮ

Invertor KD3427 je vybaven moderním ovládacím panelem s velkými LED displeji zobrazujícími svařovací proud (A), napětí oblouku (V) a tloušťku materiálu (mm).

POSTUP NASTAVENÍ SYNERGICKÉHO MIG

1. Tlačítkem MODE zvolte režim **MIG SYN**.
2. Zvolte typ plynu (CO2 / MIX) a průměr drátu (0.8 / 1.0 mm).
3. Hlavním enkodérem nastavte požadovanou tloušťku materiálu nebo svařovací proud.
4. Procesor automaticky dopočítá optimální napětí a rychlost posuvu drátu.
5. V případě potřeby lze napětí jemně korigovat o ±20 % druhým otočným voličem.

POSTUP PŘI PLAZMOVÉM ŘEZÁNÍ (CUT)

1. Tlačítkem MODE zvolte režim **CUT**.
2. Zkontrolujte tlak vzduchu na manometru (musí být 4,0–5,0 bar).
3. Otočným voličem nastavte řezací proud (15 až 40 A dle tloušťky plechu).
4. Přiložte hubici hořáku PT-31 na okraj plechu.
5. Stiskněte spoušť hořáku – po zapálení pilotního oblouku okamžitě začněte plynulý řez.

TABULKA DOPORUČENÝCH PARAMETRŮ PLAZMOVÉHO ŘEZÁNÍ (CUT)

MATERIÁL	TLOUŠŤKA	ŘEZACÍ PROUD (A)	TLAK VZDUCHU	DOPORUČENÁ RYCHLOST ŘEZU
Konstrukční ocel	1 – 3 mm	20 – 25 A	4,0 bar	Rychlý posuv (cca 50–70 cm/min)
Konstrukční ocel	4 – 6 mm	30 – 35 A	4,5 bar	Střední posuv (cca 30–45 cm/min)
Konstrukční ocel	8 – 10 mm	38 – 40 A	5,0 bar	Pomalý plynulý posuv (cca 15–20 cm/min)
Nerezová ocel	2 – 5 mm	30 – 38 A	4,5 bar	Rovnoměrný posuv bez přerušení
Hliník a slitiny	2 – 6 mm	35 – 40 A	4,5 bar	Rychlejší posuv (odvod tepla materiálem)

8. FUNKCE 2T / 4T PRO DLOUHÉ ŘEZY A SVARY

Režim 2T (dvoutakt): Stisknutí spouště sepne oblouk, uvolnění spouště oblouk ukončí (ideální pro bodování a krátké svary).
Režim 4T (čtyřtakt): Stisknutí a uvolnění spouště zažehne trvalý oblouk bez nutnosti držet spoušť. Opětovné stisknutí a uvolnění oblouk ukončí (vynikající pro dlouhé plazmové řezy bez únavy ruky).

9. PERIODICKÁ PÉČE O HOŘÁKY A FILTRACI VZDUCHU

Kombinovaný stroj 5v1 klade vysoké nároky na čistotu vnitřní elektroniky a stav spotřebních dílů hořáků. Veškeré úkony údržby provádějte výhradně při vypnutém stroji a odpojené vidlici 230 V.

INTERVAL ÚDRŽBY	ÚKON ÚDRŽBY / ČIŠTĚNÍ	DOPORUČENÝ POSTUP
Denně před řezáním	Kontrola opotřebení hafniové elektrody a měděné dýzy hořáku PT-31	Vypálený důlek v elektrodě > 1,5 mm = výměna
Denně po práci	Odkalení skleničky vzduchového filtru stlačením spodního ventilu	Vypustit veškerou zkondenzovanou vodu
Měsíčně	Kontrola stavu podávací kladky MIG a vyčištění vodicího bowdenu	Profouknutí suchým vzduchem
Každé 3 měsíce	Vyfoukání vnitřku svářečky suchým stlačeným vzduchem (max. 2 bar)	Po sejmutí pláště při vypnuté síti
Ročně	Komplexní revize elektrické bezpečnosti dle ČSN EN 60974-4	Autorizované servisní středisko

VÝMĚNA DÍLŮ PLAZMOVÉHO HOŘÁKU PT-31

1. Odšroubujte vnější keramickou ochrannou hubici.
2. Vyjměte keramický vířivý kroužek a měděnou dýzu.
3. Klíčem vyšroubujte opotřebovanou hafniovou elektrodu.
4. Našroubujte novou elektrodu a mírně dotáhněte klíčem.
5. Vložte novou dýzu, nasaďte vířivý kroužek a pevně rukou dotáhněte keramickou hubici (nedotahujte kleštěmi, keramika je křehká!).

KONTROLA ELEKTROINSTALACE A CHLAZENÍ

- Větrací mřížky na předním i zadním čele udržujte volné bez usazeného prachu.
- Zkontrolujte, zda se po zapnutí spínače ventilátor plynule roztočí.
- Pravidelně prověřujte stav kabelů hořáků – popraskaná izolace představuje smrtelné riziko úrazu el. proudem!

10. ŘEŠENÍ POTÍŽÍ PŘI SVAŘOVÁNÍ A PLAZMOVÉM ŘEZÁNÍ

PŘÍZNAK ZÁVADY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Plazma nezapálí oblouk	Nízký tlak vzduchu (< 3,5 bar), opotřebená elektroda, vadný spínač hořáku.	Zvyšte tlak vzduchu na 4,5 bar, vyměňte elektrodu a dýzu PT-31, ověřte konektor.
Plazma řeže nepravidelně, plamen uhasíná	Vlhkost ve stlačeném vzduchu, špatný kontakt zemnicí svorky na plechu.	Odkalte filtr na zadní stěně a vzdušník kompresoru, očistěte bod připojení svorky.
Řez je zkosený a s těžkými okujemi	Opotřebený oválný otvor dýzy, příliš pomalý nebo rychlý posuv hořáku.	Vyměňte dýzu hořáku za novou, upravte rychlost vedení a výšku držení hořáku.
Při MIG nefunguje podavač drátu	Uvolněný přítlačný šroub, drát se zapekl v průvlaku hořáku MB15.	Dotáhněte přítlak podavače, odšroubujte a vyměňte kontaktní průvlak M6.
Svítí indikace přehřátí (OC)	Překročen zatěžovatel zdroje, zanesený chladicí tunel prachem.	Ponechte zdroj zapnutý pro dochlazení ventilátorem cca 5 min, vyfoukejte prach.

ORIGINÁLNÍ SPOTŘEBNÍ SADY KRAFT&DELE

- Sada dýz, elektrod a keramických hubic pro hořák PT-31 (balení 20 ks)
- Sada průvlaků 0,8 / 1,0 mm a plynových hubic pro hořák MB15
- Svařovací dráty SG2 a trubičkové dráty FLUX 0,8 mm
- Wolframové elektrody zlaté / šedé Ø 1,6 a 2,4 mm pro TIG

AUTORIZOVANÁ TECHNICKÁ PODPORA

Záruční i pozáruční opravy víceúčelového invertoru KD3427, dodávky náhradních dílů a kalibrace provádí autorizovaný distributor pro ČR.

Při kontaktu se servisem vždy uveďte označení modelu **KRAFT&DELE KD3427** a sériové číslo ze štítku.

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 KD3427** — Multifunkční invertorová svářečka IGBT a plazmová řezačka 5v1 KD3427
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 60974-7:2020, 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, pilové pásy, těsnění pístů, teflonové kroužky, svařovací hubice a průvlaky, plazmové elektrody a dýzy, brusná tělíska a kotouče), 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.):
Opotřebované měděné dýzy a hafniové elektrody předejte k recyklaci barevných kovů (kat. č. 17 04 01). Zařízení podléhá zpětnému odběru OEEZ/WEEE dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

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		