

SAMOSTMÍVACÍ SVÁŘEČSKÁ KUKLA DIN 9–13

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE

**OPTICKÁ TŘÍDA****1 / 1 / 1 / 1 (špičková čistota průhledu)****ROZSAH CLONY****DIN 9 – DIN 13 (světlý stav DIN 4)****REAKČNÍ DOBA****1/25 000 s (0,04 ms bleskové ztmavení)****SENZORY A NAPÁJENÍ****4 optické senzory / solární článek +
CR2032****KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI SAMOSTMÍVACÍ KUKLY KD849**

- Profesionální automatická svářečská kukla s nejvyšší optickou klasifikací 1/1/1/1 dle normy ČSN EN 379
- Extrémně rychlá reakční doba 1/25 000 sekundy spolehlivě ochrání zrak svářeče před prudkým zábleskem oblouku
- Velké zorné pole 92,5 × 42,5 mm pro dokonalý přehled nad svařovací lázní a okolním pracovním prostorem
- Čtveřice nezávislých optických senzorů zaručuje bezchybnou detekci oblouku i při svařování TIG nízkými proudy
- Plynulá externí regulace stupně zatemnění DIN 9 až DIN 13 a integrovaný režim broušení (Grind DIN 4)
- Duální napájení: solární fotočlánek + vyměnitelná lithiová knoflíková baterie CR2032 s dlouhou životností

VÝSTRAHA PŘED POŠKOZENÍM ZRAKU OBLOUKEM A POKYNY PŘED PRVNÍM POUŽITÍM:

PŘED ZAHÁJENÍM SVÁŘENÍ ODSTRANĚTE OCHRANNÉ FÓLIE Z OBOU STRAN PRŮZORU! NIKDY NESVAŘUJTE S POŠKRÁBANÝM ČI PRASKLÝM KRYCÍM SKLEM! KUKLA NENÍ URČENA PRO LASEROVÉ SVÁŘENÍ!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY SVÁŘEČSKÉ KUKLY KD849

Model a typové označení	KRAFT&DELE KD849
Optická klasifikace filtru (EN 379)	1 / 1 / 1 / 1 (optická třída / rozptyl světla / homogenita / úhlová závislost)
Velikost zorného pole	92,5 × 42,5 mm
Rozměry kazety filtru	110 × 90 × 9 mm
Počet detekčních senzorů oblouku	4 nezávislé optické senzory
Stupeň zatemnění v klidovém stavu	DIN 4 (světlý transparentní stav)
Rozsah plynulé regulace zatemnění	DIN 9 – DIN 13 (externí otočný ovladač)
Reakční čas ztmavení (světlý → tmavý)	1/25 000 s (0,04 milisekundy)
Čas rozjasnění (tmavý → světlý)	Nastavitelný plynule 0,1 s – 1,0 s (Delay)
Nastavení citlivosti na oblouk	Plynule nastavitelné potenciometrem (Sensitivity)
Režim broušení (Grind Mode)	Ano, aretovaná poloha DIN 4 bez samovolného ztmavování
Trvalá ochrana proti UV / IR záření	DIN 16 (stálá ochrana za všech podmínek)
Napájení kazety filtru	Solární fotovoltaický článek + 1× lithiová baterie CR2032
Materiál skořepiny kukly	Vysoce odolný polyamid (nylon) odolávající jiskrámu a žáru
Celková hmotnost kukly	Cca 480 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ

KAZETA AUTOMATICKÉHO FILTRU (ADF)

- Optická klasifikace 1/1/1/1:** Nejvyšší optická třída zaručující nulové zkreslení a rovnoměrné zatemnění v celém zorném poli.
- 4 detekční senzory oblouku:** Zajišťují spolehlivé sepnutí filtru i při zakrytí části průzoru překážkou nebo při TIG svařování od 5 A.
- Solární článek:** Dobíjí systém ze světla svařovacího oblouku a prodlužuje životnost lithiové baterie CR2032.
- Vyměnitelná ochranná fólie:** Čiré polykarbonátové štítky chrání optickou kazetu před rozstříkáním kovů.

SKOŘEPINA KUKLY A HLAVOVÝ KŘÍŽ

- Rázuvzdorný polyamid (nylon):** Lehká žáruvzdorná skořepina chrání celý obličej, uši a krk před zářením a jiskrami.
- Ergonomický čtyřbodový kříž:** Nastavitelný obvodový pás s rohátkovým kolečkem a nastavením výšky posedu.
- Vyměnitelná čelní potní páska:** Měkká savá pěna pro maximální komfort při celodenním nošení.
- Aretace polohy vyklopení:** Spolehlivě drží vyklopenou kuklu nad hlavou při manipulaci a sestavování dílů.

VÝZNAM OPTICKÉ KLASIFIKACE 1/1/1/1 DLE ČSN EN 379

Optická klasifikace filtru se skládá ze čtyř číselných tříd (1 představuje nejlepší možnou hodnotu): 1. optická třída (ostrost obrazu bez rozostření), 2. rozptyl světla (vysoký kontrast bez mlžného efektu), 3. homogenita zatemnění (stejná úroveň DIN v celé ploše průzoru bez tmavších či světlejších skvrn) a 4. úhlová závislost (konstantní odstín i při pohledu pod ostrým úhlem). Výsledek 1/1/1/1 garantuje dokonalou ochranu a minimální únavu očí svářeče.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI SVAŘOVÁNÍ

Elektrický svařovací oblouk generuje extrémně intenzivní viditelné světlo a nebezpečné neviditelné ultrafialové (UV) i infračervené (IR) záření. Před zahájením svařčeských prací dodržujte tato pravidla:

- **SEJMUTÍ OCHRANNÝCH PŘEPRAVNÍCH FÓLIÍ:** Před prvním nasazením kukly musíte bezpodmínečně sejmut průhledné ochranné přepravní fólie z vnější i vnitřní strany kazety filtru! Ponechání fólií způsobí neostře vidění a riziko vzplanutí plastu rozstříkáním kovu!
- **Trvalá ochrana proti UV/IR záření:** Kazeta filtru KD849 poskytuje nepřetržitou ochranu proti škodlivému záření UV a IR na úrovni DIN 16 bez ohledu na to, zda je filtr rozjasněný (DIN 4), zatemněný (DIN 9–13) nebo zcela bez napájení.
- **Zákaz použití pro laser a autogen:** Kukla je určena pro elektrické obloukové svařování (MMA, MIG/MAG, TIG) a plazmové řezání. NENÍ určena pro laserové svařování ani pro autogenní svařování a řezání plamenem!
- **Ochrana kůže obličeje a krku:** Kukla chrání obličej, při svařování však vždy používejte nehořlavou svařčeskou blůzu a koženou zástěru k ochraně krku a hrudníku před odraženým UV zářením.

2. ZÁSADY VOLBY STUPNĚ ZATEMNĚNÍ

DOPORUČENÉ STUPNĚ DIN DLE PROUDU

- **MMA (obalená elektroda):** Proud do 100 A → DIN 9; 100–160 A → DIN 10; 160–250 A → DIN 11–12.
- **MIG/MAG (CO₂):** Proud do 120 A → DIN 10; 120–200 A → DIN 11; 200–300 A → DIN 12–13.
- **TIG / WIG:** Proud 10–50 A → DIN 9; 50–100 A → DIN 10; nad 100 A → DIN 11–12.

PRAVIDLO ZKOUŠKY PŘED PRACÍ

- **Test zapalovačem:** Před zahájením svařčeské směny škrtněte běžným plynovým zapalovačem před senzory kukly. Filtr musí okamžitě ztmavnout.
- **Kontrola zorníku:** Prasklé či propálené krycí sklo okamžitě vyměňte za nové originální polykarbonátové sklo.

VÝSTRAHA: Pokud filtr při zapálení oblouku nezatemní, okamžitě přerušete svařování! Přímý pohled do nechráněného elektrického oblouku způsobí akutní fotokeratitidu ("popálení očí svařeče") provázenou prudkou bolestí a dočasnou slepotou!

1. KROKOVÉ SEŘÍZENÍ HLAVOVÉHO KŘÍŽE

Perfektní usazení kukly na hlavě eliminuje únavu krční páteře a zajišťuje stabilní polohu průzoru před očima:

1. **Nastavení obvodu hlavy:** Stiskněte a otočte rohatkové kolečko na zadní straně hlavového kříže. Otáčením doprava pásek stáhnete, doleva uvolníte. Pásek musí pevně obepínat hlavu bez nepříjemného tlaku.
2. **Nastavení hloubky usazení (výšky):** Přemístěním plastového trnu do jednoho ze tří otvorů na horním temenním pásku nastavte optimální hloubku posedu kukly tak, aby se čelní páska opírala přesně o střed čela.
3. **Nastavení vzdálenosti kukly od obličeje:** Povolte obě boční plastové růžice a posuňte těleso kukly v podélných drážkách dopředu či dozadu. Zvolte polohu, která poskytuje maximální zorné pole a umožňuje pohodlné nošení dioptrických brýlí.
4. **Nastavení úhlu sklonu:** Pomocí polohovací destičky na levé straně kříže nastavte úhel sklonu spuštěné kukly tak, aby zorník směřoval přesně kolmo k linii pohledu na svařenec.

NASTAVENÍ TŘENÍ VYKLÁPĚNÍ

1. Pootočením pravé boční růžice nastavte třecí odpor kloubu vyklápění.
2. Kukla musí při lehkém kývnutí hlavy spolehlivě klesnout dolů do pracovní polohy.
3. Ve vyklopené horní poloze musí kukla pevně držet nahoře a samovolně nepadat.
4. Správné seřízení šetří čas a umožňuje mít obě ruce volné pro držení hořáku a přídatného drátu.

ČELNÍ POTNÍ PÁSKA

1. Čelová páska je vyrobena z prodyšného savého materiálu s polstrováním.
2. Spolehlivě zachycuje pot a brání jeho stékání do očí během intenzivního svařování v horku.
3. Páska je odnímatelná (na suchý zip) a lze ji ručně prát v mýdlové vodě (do 30 °C).
4. V případě opotřebení je dostupná jako náhradní díl KD849-SWEAT.

2. VYVÁŽENÍ TĚŽIŠTĚ KUKLY

Díky nízké hmotnosti pouhých cca 480 g a optimalizovanému těžišti posunutému blíže k ose krční páteře netrpí obsluha bolestmi šíje ani při vícesměnném provozu. Skořepina je navržena tak, aby usměrňovala vydechovaný vzduch a svařečský dým mimo prostor zorníku.

1. OVLÁDACÍ PRVKY NA TĚLE KUKLY A KAZETĚ

Svářečská kukla KRAFT&DELE KD849 disponuje plynulou regulací všech tří klíčových optických parametrů:

OVLÁDACÍ PRVEK	ROZSAH A POLOHY	FUNKCE A DOPORUČENÉ NASTAVENÍ
Externí regulátor Shade (DIN)	Plynule DIN 9 až DIN 13 + poloha GRIND	Nastavení požadovaného stupně ztmavení filtru za chodu bez nutnosti sundávat kuklu.
Režim broušení (GRIND)	Krajní poloha regulátoru (aretace DIN 4)	Deaktivuje stmívací funkci filtru. Slouží pro bezpečné broušení úhlovou bruskou bez blikání filtru.
Regulátor Sensitivity (Citlivost)	Plynule LOW až HIGH (na vnitřní straně kazety)	Nastavení prahové úrovně světla pro spuštění ztmavení. Pro TIG nízkými proudy zvolte HIGH.
Regulátor Delay (Zpoždění rozjasnění)	Plynule 0,1 s (FAST) až 1,0 s (SLOW)	Doba, po kterou filtr zůstává tmavý po zhasnutí oblouku, dokud svařenec nepřestane žhnout.

2. SPRÁVNÉ NASTAVENÍ CITLIVOSTI A ZPOŽDĚNÍ

NASTAVENÍ CITLIVOSTI (SENSITIVITY)

Při práci na přímém slunci nebo v dílně s více svářeči nastavte citlivost na střední hodnotu (MID), aby filtr nereagoval na okolní odlesky či slunce. Při jemném TIG svařování nerezových trubiček proudem 5–20 A otočte knoflík na HIGH pro bleskovou reakci i na slabý oblouk.

NASTAVENÍ ZPOŽDĚNÍ (DELAY)

Při bodovém stehování (Tack Welding) nastavte čas na FAST (0,1 s) pro rychlou kontrolu výsledku. Při svařování silných plechů velkými proudy nastavte čas na SLOW (0,6–1,0 s) – roztavená lázeň žhne jasně červeně ještě několik okamžiků po zhasnutí oblouku.

VÝSTRAHA PRO REŽIM GRIND: Po dokončení broušení nezapomeňte otočit externí knoflík zpět z polohy GRIND na požadovaný stupeň DIN (9–13)! Svařování v režimu GRIND způsobí ozáření očí, protože filtr zůstane rozjasněný na DIN 4!

1. VÝMĚNA OCHRANNÝCH POLYKARBONÁTOVÝCH FÓLIÍ

Vnější i vnitřní čirá krycí fólie chrání drahocennou kazetu tekutých krystalů před poškozením kapkami žhavého kovu a prachem. Znečištěné fólie vyměňujte pravidelně:

- **Vnější krycí fólie (110 x 90 mm):** Je nejvíce namáhanou částí. Jakmile je fólie pokryta kapkami rozstřiku, je poškrábaná nebo zmatnělá, vyjměte ji zatlačením na západky rámečku zevnitř kukly a vložte novou originální fólii.
- **Vnitřní ochranná fólie:** Chrání kazetu z vnitřní strany před potem a dechem. Vyměňte ji při znečištění či poškrábání.
- **Zákaz svařování bez fólií:** Nikdy nesvařujte bez nasazených ochranných fólií! Kapky roztaveného kovu by dopadly přímo na skleněný LCD filtr a způsobily jeho nevratné zničení.

2. VÝMĚNA LITHIOVÉ BATERIE CR2032

INDIKACE VYBITÉ BATERIE

Na vnitřní straně kazety filtru se nachází červená LED kontrolka **LOW BAT**. Pokud se tato LED rozsvítí nebo začne blikat, lithiový článek CR2032 je vybitý a je nutné jej neprodleně vyměnit za nový značkový článek 3 V.

POSTUP VÝMĚNY ČLÁNKU CR2032

1. Pootočením mincí nebo nehtem otevřete kruhové víčko pouzdra baterie na horní straně kazety.
2. Vyjměte starý knoflíkový článek.
3. Vložte novou lithiovou baterii CR2032 kladným pólem (+) směřujícím nahoru.
4. Uzavřete a zajistěte víčko pouzdra baterie.

PÉČE O SOLÁRNÍ ČLÁNEK: Povrch fotovoltaického solárního článku na přední straně kazety udržujte v absolutní čistotě. Usazený svářečský prach a mastnotu otírejte suchým měkkým hadříkem navlhčeným v technickém líhu.

1. MOŽNÉ PROBLÉMY S FILTREM A JEJICH ODSTRANĚNÍ

PŘÍZNAK PROBLÉMU	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Filtr po zapálení oblouku vůbec neztmavne	Aktivní režim GRIND, vybitá baterie CR2032 nebo znečištěná čidla oblouku.	Přepněte regulátor z polohy GRIND na DIN 9–13. Vyměňte knoflíkovou baterii CR2032. Očistěte 4 optické senzory na kazetě.
Filtr během svařování nekontrolovaně bliká	Příliš nízká nastavená citlivost (Sensitivity) nebo zakrytá čidla rukou svářeče.	Otočte regulátor citlivosti Sensitivity směrem k poloze HIGH. Upravte držení hořáku tak, aby senzory měly přímý výhled na oblouk.
Pomalá reakce filtru (bolest očí po sváření)	Příliš nízká okolní teplota (pod -5 °C), znečištěné vnější sklo nebo slabá baterie.	Tekuté krystaly v mrazu reagují pomaleji – nechte kuklu ohřát. Vyměňte baterii CR2032 a vnější ochrannou fólii.
Špatná viditelnost přes zorník (mlha / mat)	Neodstraněné přepravní fólie na krycích sklech nebo poškrábané polykarbonátové štítky.	Sejměte tenké ochranné fólie z obou stran průzoru. Vyměňte poškrábané krycí fólie za nové.
Kukla samovolně padá z horní vyklopené polohy	Nedostatečně dotažená pravá třecí růžice hlavového kříže.	Rukou dotáhněte pravou boční matici hlavového kříže na požadovaný třecí odpor.

2. OBJEDNACÍ SORTIMENT A PŘÍSLUŠENSTVÍ

ORIGINÁLNÍ SPOTŘEBNÍ DÍLY

- KD849-OUT:** Sada 5 ks vnějších ochranných fólií (110 × 90 mm).
- KD849-IN:** Sada 5 ks vnitřních ochranných fólií (96 × 47 mm).
- KD849-HEAD:** Kompletní nastavitelný hlavový kříž s potní páskou.
- KD849-ADF:** Samostatná kazeta automatického filtru 1/1/1/1.

AUTORIZOVANÝ DOVOZCE PRO ČESKOU REPUBLIKU

Originální náhradní fólie, kazety filtrů i svářečské příslušenství KRAFT&DELE zajišťuje výhradní dovozce pro ČR na portálu **www.nasenaradi.cz**. Při objednávání uvádějte model KD849.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

podle evropských směrnic nového přístupu a harmonizovaných norem EU

Výrobce tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené 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: Samostmívací svářečská kukla DIN 9–13
Model / Typ: KRAFT&DELE KD849
Rok výroby / Sériová řada: 2026 / KD-KD849-2026-CZ

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích (OOP / PPE)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)

Použité harmonizované technické normy (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 379+A1:2009 (Prostředky k ochraně očí - Automatické svářečské filtry)
- ČSN EN 175:1998 (Prostředky pro ochranu očí a obličeje při svařování a podobných postupech)
- ČSN EN 166:2002 (Osobní prostředky k ochraně očí - Základní ustanovení)

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 výrobní a materiálové vady. Neplatí při mechanickém poškození, přetížení, svévolných úpravách či nesprávném použití v rozporu s manuálem. Servis a originální náhradní díly: www.nasenaradi.cz.

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

Zařízení, akumulátory ani kovové či plastové obaly nesmí být likvidovány s běžným komunálním odpadem. Podle **Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech** odevzdejte výrobek do sběrného dvora.

Katalogová čísla odpadů: 16 02 14 (vyřazená elektronická kazeta filtru), 16 06 05 (lithiová knoflíková baterie CR2032), 20 01 39 (polyamidová skořepina kukly a hlavový kříž), 15 01 01 (papírový obal).

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)	Mechanická, elektrická a funkční bezpečnost, kompletnost vybavy OK	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
	Předprodejní kontrola prodejce	Vizuální kontrola obalu a shody parametrů výrobku	Autorizovaný prodejce ČR
	Pravidelná kontrola / periodická revize	Kontrola konstrukce, elektrických parametrů a mechanické funkce	Autorizovaný servisní technik
	Záruční / pozáruční servisní úkon	Záznam o výměně komponentů a testu bezvadné funkčnosti	Nejedlý s.r.o. Servis