

SAMOSTMÍVACÍ SVÁŘEČSKÁ KUKLA DIN 9–13 (AUTOMATICKÝ ADF FILTR)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ZTMAVENÍ FILTRU
DIN 9–13 plynule

SVĚTLÝ STAV
DIN 4

REAKČNÍ DOBA
1/25 000 s (0,04 ms)

ROZMĚRY PRŮZORU
92 × 42 mm

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI SAMOSTMÍVACÍ KUKLY KD890

- Automatická kazeta ADF spolehlivě chrání zrak před ultrafialovým (UV) a infračerveným (IR) zářením dle DIN 16
- Blesková reakční doba ztmavení filtru pouhých 1/25 000 sekundy při zapálení elektrického oblouku
- Plynule nastavitelný stupeň zatemnění DIN 9 až DIN 13 pro metody MMA, MIG/MAG, TIG i plazmové řezání
- Duální napájení: fotovoltaický solární článek dobíjí vestavěnou záložní lithiovou baterii
- Vícetupňový nastavitelný hlavový kříž s čelní potní páskou a vyváženým těžištěm pro celodenní komfort
- Odolná skořepina z nehořlavého polyamidu (nylonu) odolná proti jiskrám a vysokým teplotám

VÝSTRAHA PŘED POŠKOZENÍM ZRAKU A POKYNY PŘED PRVNÍM POUŽITÍM:

POZOR: PŘED PRVNÍM POUŽITÍM BEZPODMÍNEČNĚ ODSTRANĚTE OCHRANNOU PŘEPRAVNÍ FÓLII Z OBOU STRAN KRYCÍHO SKLA FILTRU! NIKDY NEPOUŽÍVEJTE KUKLU PRO LASEROVÉ NEBO AUTOGENNÍ SVAŘOVÁNÍ!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY SVÁŘEČSKÉ KUKLY KD890

Model a typové označení	KRAFT&DELE KD890
Typ zařízení	Samostmívací ochranná svářečská kukla s automatickým LCD filtrem
Rozměry zorného pole průzoru	92 × 42 mm
Rozměry kazety automatického filtru	110 × 90 × 9 mm
Základní světlý stav	DIN 4
Rozsah pracovního zatemnění	DIN 9 až DIN 13 (plynulá regulace externím točítkem)
Doba odezvy (světlý -> tmavý)	1/25 000 s (0,04 ms)
Doba zpoždění rozjasnění	Nastavitelná 0,1 až 0,8 s
Trvalá ochrana proti UV/IR záření	DIN 16 po celou dobu provozu
Optické senzory detekce oblouku	2 nezávislé fotodetektory
Napájecí soustava	Solární článek + vestavěná lithiová knoflíková baterie CR2032
Provozní teplota	-5 °C až +55 °C
Materiál skořepiny	Žáruvzdorný a nárazuvzdorný polyamid (nylon)
Celková hmotnost	Cca 450 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ

Automatická kazeta ADF filtru Zorné pole 92 × 42 mm: Poskytuje vynikající přehled o svařovací lázni a poloze elektrody. Dva optické senzory: Detekují zapálení oblouku a okamžitě aktivují tekuté krystaly filtru. Trvalá ochrana DIN 16: Nepřetržitá ochrana proti UV a IR záření bez ohledu na stav napájení. Duální systém napájení: Solární panel automaticky dobíjí vnitřní obvody během svařování.	Skořepina kukly a hlavový kříž Polyamidová skořepina (nylon): Lehký a tepelně odolný plast chránící obličej, uši i krk. Čtyřbodový nastavitelný kříž: Umožňuje přesné přizpůsobení obvodu hlavy, výšky i vzdálenosti očí. Měkká potní páska: Vyjímatelná pěnová páska pro zachycení potu při celodenní práci. Vyvážené těžiště: Hmotnost pouhých 450 g zamezuje únavě a přetěžování krční páteře.
--	---

PRINCIP AUTOMATICKÉHO STMÍVÁNÍ LCD FILTRU

V klidovém stavu je LCD filtr světlý (DIN 4), což svářeči umožňuje přesné ustavení elektrody či hořáku na svar bez nutnosti kuklu vyklápat. V okamžiku zážehu svařovacího oblouku optické fotodetektory zaznamenají světelný impuls a během 1/25 000 sekundy přivedou napětí na buňky tekutých krystalů. Ty se okamžitě polarizují a ztmavnou na zvolenou úroveň DIN 9 až DIN 13. Po zhasnutí oblouku se filtr plynule rozjasní.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI SVAŘOVÁNÍ

Svařovací elektrický oblouk vyzařuje intenzivní viditelné světlo a nebezpečné neviditelné ultrafialové (UV) i infračervené (IR) záření. Dodržujte tato pravidla:

- **SEJMUTÍ OCHRANNÝCH PŘEPRAVNÍCH FÓLIÍ:** Před prvním nasazením kukly musíte bezpodmínečně sejmut tenké průhledné přepravní fólie z vnější i vnitřní strany kazety filtru! Ponechání fólií způsobuje rozostřené vidění a hrozí jejich vzplanutí při kontaktu s jiskrou!
- **Trvalá ochrana proti UV/IR záření:** Kazeta filtru KD890 poskytuje permanentní ochranu proti UV a IR záření na úrovni DIN 16 po celou dobu, a to i v případě, že by došlo k vybití baterie.
- **Zákaz použití pro laser a autogen:** Kukla je zkonstruována pro elektrické obloukové svařování (MMA, MIG/MAG, TIG) a plazmové řezání. NENÍ určena pro laserové svařování ani pro autogenní svařování a řezání plamenem!
- **Komplexní ochrana svářeče:** Kukla chrání obličej a oči. Při svařování vždy noste nehořlavý kožený oblek, svářečské rukavice a obuv s ochranou nártu před jiskrami.

2. ZÁSADY VOLBY STUPNĚ ZATEMNĚNÍ DIN

Doporučené hodnoty 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 (ochranná atmosféra): Proud do 125 A → DIN 10; 125–200 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.	Test funkčnosti před prací • Test zapalovačem: Před zahájením práce škrtněte plynovým zapalovačem před senzory kukly. Filtr musí okamžitě ztmavnout. • Kontrola zorníku: Znečištěné, popraskané či propálené ochranné fólie ihned vyměňte za nové originální polykarbonátové štítky.
--	--

VÝSTRAHA: Pokud filtr při zapálení oblouku nezatemní, okamžitě ukončete svařování! Přímý nechráněný pohled do oblouku způsobuje těžkou fotokeratitidu ("popálení očí svářeče") s prudkou bolestí, slzením a dočasnou slepotou!

1. KROKOVÝ POSTUP SEŘÍZENÍ HLAVOVÉHO KŘÍŽE

Dokonalé usazení kukly na hlavě eliminuje únavu krku a zaručuje správnou vzdálenost zorníku od očí:

1. **Nastavení obvodu hlavy:** Stiskněte a otočte rohatkové kolečko na zadní části hlavového pásku. Otáčením doprava pásek stáhnete, doleva uvolníte. Pásek musí pevně obepínat hlavu bez nepříjemného tlaku.
2. **Nastavení hloubky posedu (výšky):** Změnou polohy plastového trnu v otvorech horního temenního pásku nastavte optimální výšku tak, aby čelní páska spočívala přesně uprostřed čela a průzor byl přímo před očima.
3. **Nastavení vzdálenosti od obličeje:** Povolte obě boční plastové růžice a posuňte těleso kukly v podélných drážkách dopředu či dozadu. Zvolte polohu, která poskytuje největší zorné pole a umožňuje pohodlné nošení dioptrických brýlí.
4. **Nastavení úhlu sklonu spuštěné kukly:** Pomocí polohovacího kolíčku na levé straně kříže nastavte úhel sklonu tak, aby zorník v pracovní poloze směřoval kolmo k linii pohledu na svar.
5. **Seřízení tření vyklápění:** Otáčením pravé boční matice nastavte třecí odpor kloubu tak, aby kukla ve vyklopené horní poloze pevně držela a při kývnutí hlavy spolehlivě klesla dolů.

Výhody správného tření vyklápění

1. Umožňuje sklopit kuklu lehkým přikývnutím hlavy bez použití rukou.
2. Svářeč má obě ruce volné pro držení hořáku a přidavného drátu.
3. Ve vyklopené poloze kukla samovolně nepadá a neomezuje výhled při přípravě svaru.
4. Šetří čas a zvyšuje produktivitu práce v dílně.

Čelní potní páska

1. Čelová páska z měkké prodyšné pěny spolehlivě absorbuje pot.
2. Brání stékání potu do očí při intenzivní práci v horkém prostředí.
3. Páska je odnímatelná na suchý zip a lze ji ručně prát ve vlažné mýdlové vodě.
4. Při opotřebení ji lze vyměnit jako náhradní díl KD890-SWEAT.

2. VYVÁŽENÍ TĚŽIŠTĚ A NÍZKÁ HMOTNOST

Díky nízké celkové hmotnosti pouhých cca 450 g a těžišti umístěnému v blízkosti osy krční páteře netrpí obsluha bolestmi krku a šíje ani při celodenním svařování. Tvar skořepiny navíc usměrňuje vydechovaný vzduch i svářečské zplodiny mimo zorné pole.

1. OVLÁDACÍ PRVKY NA KAZETĚ A TĚLE KUKLY

Svářečská kukla KRAFT&DELE KD890 je vybavena přesnou regulací optických parametrů:

Ovládací prvek	Rozsah a umístění	Funkce a doporučené nastavení
Externí točítko Shade (DIN)	Plynule DIN 9 až DIN 13 (na levé vnější straně kukly)	Nastavení požadovaného stupně ztmavení filtru za chodu bez nutnosti sundávat kuklu z hlavy.
Regulátor citlivosti Sensitivity	Plynule LOW až HIGH (na vnitřní straně kazety)	Nastavení citlivosti optických senzorů. Poloha HIGH pro nízké proudy TIG (od 10 A), LOW při rušení okolním světlem.
Regulátor zpoždění Delay	Plynule MIN (0,1 s) až MAX (0,8 s) (na vnitřní straně kazety)	Doba, po kterou zůstává filtr tmavý po zhasnutí oblouku. Chrání zrak před dohasínající žhavou lázní při vysokých proudech.
Solární fotovoltaický panel	Přední horní strana kazety filtru	Automaticky napájí elektroniku ze světla svařovacího oblouku a prodlužuje životnost záložní baterie.

2. NASTAVENÍ CITLIVOSTI A ZPOŽDĚNÍ V PRAXI

Citlivost na světlo (Sensitivity) Běžné svařování: Nastavte regulátor do střední polohy MID. TIG / nízké proudy: Otočte k HIGH, aby senzory zachytily i slabý stabilní oblouk. Venkovní práce na slunci: Otočte k LOW, aby filtr nezatmíval vlivem denního slunečního svitu.	Zpoždění rozjasnění (Delay) Bodové stehování (Tack welding): Nastavte MIN (0,1 s) pro rychlé střídání tmavého a světlého stavu. Těžké svařování vysokými proudy: Nastavte MAX (0,8 s) pro ochranu před žhavou lázní kovu. Komfort pro zrak: Plynulý přechod šetří zrak před únavou a oslněním.
---	---

1. POSTUP VÝMĚNY VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ OCHRANNÉ FÓLIE

Krycí polykarbonátové fólie chrání drahocennou LCD kazetu filtru před rozstříkem roztaveného kovu a prachem:

- Identifikace opotřebení:** Vnější krycí fólie se vlivem jisker postupně pokrývá drobnými záseky a matní, což zhoršuje výhled na svar. Poškrábanou či propálenou fólii včas vyměňte.
- Vyjmutí vnější fólie:** Z vnitřní strany skořepiny uvolněte dvě plastové pojistné západky držáku kazety. Vyjměte celou kazetu ADF směrem dovnitř. Vnější fólii (110 × 90 mm) vytlačte prsty z rámečku ven.
- Sejmutí krycí ochrany z nové fólie:** Z nové originální fólie **bezpodmínečně sejměte tenké ochranné přepravní fólie z obou stran!**
- Instalace nové vnější fólie:** Mírně fólii prohněte a zasuňte její okraje do vodicích drážek ve skořepině kukly před otvorem průzoru.
- Výměna vnitřní fólie (96 × 47 mm):** Vnitřní fólii vycvakněte nehtem z rámečku na zadní straně kazety a nahradte ji novým kusem (opět po sejmutí ochranných přepravních fólií).
- Zpětná montáž kazety:** Vložte kazetu ADF zpět do skořepiny a zajistěte obě západky. Zkontrolujte, zda kazeta pevně sedí a netřese se.

Výměna záložní baterie CR2032

- Umístění slotu:** Pouzdro lithiové baterie CR2032 je přístupné na vnitřní straně kazety filtru.
- Orientace pólů:** Kladný pól (+) označený křížkem musí vždy směřovat nahoru.
- Životnost:** Díky solární podpoře vydrží baterie běžně 3 až 5 let provozu.

Čištění kazety a skořepiny

- Čištění průzoru:** Otírejte výhradně měkkou suchou utěrkou z mikrovlákna.
- Zákaz chemie a vody:** Kazetu nikdy nemyjte vodou, benzínem ani rozpouštědly!
- Skořepina:** Plastové tělo kukly čistěte hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.

ZÁSADY SKLADOVÁNÍ SVÁŘEČSKÉ KUKLY

Kuklu KD890 skladujte na suchém, tmném a čistém místě v rozsahu teplot -10 °C až +55 °C. Nenechávejte kuklu položenou zorníkem dolů na dílenském ponku mezi nářadím, aby nedošlo k poškrábání vnější fólie. Doporučujeme zavěšení na zeď za hlavový kříž nebo uložení do textilního ochranného vaku.

1. MOŽNÉ PROVOZNÍ ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Pokud automatický filtr nereaguje správně, ověřte následující nejčastější příčiny:

Zjištěný problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Filtr při zapálení oblouku nezatemňuje	Znečištěné optické senzory, vybitá baterie CR2032 nebo příliš nízká citlivost Sensitivity.	Očistěte senzory mikrovláknem. Vyměňte lithiovou baterii za novou. Otočte regulátor Sensitivity k poloze HIGH.
Filtr během svařování nekontrolovaně bliká	Senzory jsou stíněny rukou s hořákem, nebo je svařovací proud příliš nízký.	Upravte polohu hlavy a hořáku tak, aby senzory měly přímý výhled na oblouk. Zvyšte citlivost Sensitivity.
Pomalá reakce filtru (bolest očí po skončení směny)	Příliš nízká teplota v dílně (pod -5 °C), slabá baterie nebo zanesená vnější fólie.	Tekuté krystaly v mrazu reagují pomaleji – nechte kuklu ohřát. Vyměňte baterii CR2032 a vnější krycí fólii.
Špatná viditelnost přes zorník (mlžný nebo neostrý obraz)	Neodstraněné tenké přepravní fólie z krycích štítků nebo poškrábané polykarbonáty.	Sejměte tenké ochranné fólie z obou stran průzoru. Vyměňte poškrábanou vnější či vnitřní krycí fólii.
Kukla samovolně padá z horní vyklopené polohy	Nedostatečně dotažená pravá boční třecí matice hlavového kříže.	Rukou dotáhněte pravou boční matici hlavového kříže na požadovaný třecí odpor.

2. ORIGINÁLNÍ SPOTŘEBNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Objednací sortiment dílů KD890 KD890-OUT: Sada 5 ks vnějších ochranných polykarbonátových fólií (110 × 90 mm). KD890-IN: Sada 5 ks vnitřních ochranných fólií (96 × 47 mm). KD890-HEAD: Kompletní seřiditelný hlavový kříž s polstrovanou potní páskou. KD890-ADF: Samostatná kazeta automatického stmívacího LCD filtru.	Autorizovaný dovozce pro Českou republiku Originální náhradní ochranné fólie, kazety filtrů i svářečské příslušenství KRAFT&DELE zajišťuje výhradní dovozce pro ČR na portálu www.nasenaradi.cz. Při objednávce uvádějte model KD890.
---	---

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a harmonizačními technickými normami

VÝROBCE A ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE: FOREINTRADE S.A. Janówek, ul. Modrzewiowa 54 05-555 Tarczyn, Polská republika NIP / DIČ: PL5272648712	IDENTIFIKACE VÝROBKU: KRAFT&DELE KD890 Název: Samostmívací svářečská kukla DIN 9–13 (Automatický ADF filtr) Rok výroby a certifikace: 2026 Sériové číslo: Uvedeno na výrobním štítku stroje
--	--

Výrobce **FOREINTRADE S.A.** tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše specifikované strojní / elektrické zařízení splňuje všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví stanovené v níže uvedených směrnicih a nařízeních Evropského parlamentu a Rady:

Příslušné směrnice a nařízení EU: - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích (OOP / PPE) - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)	Aplikované harmonizované normy ČSN EN ISO: - ČSN EN 175:1998 (Osobní prostředky pro ochranu očí a obličeje při svařování) - ČSN EN 379+A1:2009 (Automatické svářečské filtry) - ČSN EN 166:2002 (Osobní prostředky k ochraně očí - Základní požadavky)
---	---

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026 Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: Krzysztof Forein	Krzysztof Forein Prezes Zarządu FOREINTRADE S.A.
--	--

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ ZAJIŠTĚNÍ PRO ČESKOU REPUBLIKU

Na výrobky značky KRAFT&DELE je poskytována standardní zákonná záruka v délce 24 měsíců pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) a 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s Občanským zákoníkem ČR. Autorizovaný dovozce a centrální servis pro ČR: Nejedlý s.r.o. Technická podpora a servis nářadí Internetový portál: www.nasenaradi.cz	Uplatnění reklamace a objednávky ND: Pro uplatnění záruční i pozáruční opravy kontaktujte prodejce nebo navštivte www.nasenaradi.cz . Vždy přiložte doklad o koupi (fakturu) a podrobný popis závady.
---	--

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nesmí být vyřazené zařízení likvidováno společně se směsným komunálním odpadem. Zařízení odevzdejte k odborné recyklaci ve sběrném dvoře nebo u prodejce v režimu zpětného odběru. Doporučené katalogové kódy odpadu dle Katalogu odpadů: 16 02 14 (vyřazená elektrozařízení a LCD optické filtry), 16 06 05 (lithiová knoflíková baterie CR2032), 20 01 39 (polyamidová skořepina kukly a hlavový kříž), 15 01 01 (papírový kartonový obal).

ZÁZNAMY O VÝROBNÍ VÝSTUPNÍ KONTROLE, REVIZÍCH A SERVISNÍCH PROHLÍDKÁCH:

Datum	Druh kontroly / Záznam úkonu	Zjištěný stav / Provedené měření	Razítko a podpis technika
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola výrobce	Zařízení kompletní, bezvadné, funkční test OK	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
.....	Záruční / periodická kontrola		
.....	Pravidelná revize / seřízení		
.....	Pozáruční servisní úkon		