

PROFESIONÁLNÍ SAMOZATMÍVACÍ SVÁŘEČSKÁ KUKLA SE ŠIROKÝM PRŮZOREM

Plynulé zatemnění DIN 9–13, duální rozsah DIN 5–9 / 9–13, režim broušení GRIND, solární články + CR2032 a 4 senzory

URČENÍ A KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI KUKLY

Profesionální samozatmívací svářečská kukla **GEKO G01880 (model skeletu LYG-17, kazeta LY800F)** představuje špičkovou ochrannou pomůcku pro ochranu zraku a celého obličeje svářeče před jiskrami, odstříkujícím roztaveným kovem a nebezpečným ultrafialovým (UV) i infračerveným (IR) zářením. Automatický kazetový filtr (ADF) reaguje s bleskovou rychlostí **1/25 000 s (0,04 ms)** a okamžitě přechází ze světlého stavu DIN 4 do zvoleného zatemnění.

Klíčové přednosti a technologické prvky:

- 4 nezávislé obloukové senzory:** Zaručují spolehlivou detekci oblouku ze všech úhlů bez slepých míst, i při svařování v náročných polohách a nízkých proudech (TIG již od 5 A).
- Široký panoramatický průzor (100 × 93 mm):** Mimořádně velké zorné pole s nejvyšší optickou třídou **EN 379 1/1/1/2** poskytuje věrný, ostrý obraz svarové lázně.
- Vnější multifunkční ovladač WELD / CUT / GRIND:** Rychlé přepnutí mezi plným svařováním (DIN 9–13), jemným řezáním (DIN 5–9) a broušením (GRIND) bez nutnosti snímat kuklu.
- Integrovaný režim broušení (GRIND):** Trvalé uzamčení filtru ve světlém stavu DIN 4 deaktivuje senzory pro bezpečné broušení svarů úhlovou bruskou.
- Duální hybridní napájení s kontrolou stavu:** Solární články s vyměnitelnou lithiovou baterií CR2032 (CR2450), testovacím tlačítkem TEST a LED indikátorem Low Battery.
- Ergonomický čtyřbodový hlavový kříž:** Nastavitelný obvod, výška posazení, vzdálenost očí od filtru i úhel sklonu skeletu s antibakteriální měkkou potní páskou.



GEKO G01880 (LYG-17 / LY800F) – Samozatmívací kukla se 4 senzory a bočním panelem GRIND / CUT / WELD

TECHNICKÉ PARAMETRY

Technický parametr	Specifikace / Hodnota
Objednací kód / Model kukly	GEKO G01880 / LYG-17
Model kazety filtru (ADF)	LY800F (velkoplošná kazeta)
Zorné pole (průzor)	100 × 93 mm (extra široké zorné pole)
Rozměry kazety filtru	133 × 114 × 10 mm
Počet obloukových senzorů	4 nezávislé optické fotodiody
Světlý stav (klidový)	DIN 4
Tmavý stav (svařování WELD)	DIN 9 – 13 (plynule regulovatelný)
Režim řezání (CUT)	DIN 5 – 9 (jemné plazmové řezání)
Režim broušení (GRIND)	DIN 4 (neztmavující klidový stav)
Rychlost ztmavení (odezva)	1/25 000 s (0,04 ms) při 20 °C
Zpoždění návratu do světla	0,1 – 0,8 s (Fast 0,1s / Mid 0,4s / Slow 0,8s)
Optická třída dle EN 379	1 / 1 / 1 / 2 (optika / rozptyl / homogenita / úhel)
Trvalá ochrana UV / IR	Až do DIN 16 (stálá ochrana zraku)
Napájení a baterie	Solární články + 1 × vyměnitelná CR2032 (CR2450)
Diagnostika filtru	Tlačítko TEST + LED kontrolka vybité baterie
Pracovní / skladovací teplota	-5 °C až +55 °C / -20 °C až +70 °C
Materiál skeletu / Hmotnost	Odolný polypropylen (PP) / cca 490 g

POUŽITÍ A OBSAH BALENÍ

Podporované svařovací metody a technologie:

- MMA (SMAW):** Ruční obloukové svařování obalenou elektrodou (rutilové, bazické i celulóznové).
- MIG / MAG (GMAW):** Svařování v ochranné atmosféře plynů (CO₂, směsi Ar+CO₂) pro tenké i silné profily.
- TIG / WIG (GTAW):** Svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu – detekce mikrooblouku od 5 A.
- Plazmové řezání (PAC) & svařování (PAW):** Dělení i sváření kovů vzduchovým plazmovým obloukem.
- Broušení (GRIND):** Bezpečné začišťování svarů a řezání úhlovou bruskou bez oslnění a bez sundávání kukly.

Obsah dodávaného balení:

- 1 × Samozatmívací svářečská kukla GEKO G01880 (LYG-17)
- 1 × Automatická kazeta filtru LY800F se 4 senzory
- 1 × Ergonomický čtyřbodový nastavitelný hlavový kříž
- 1 × Vnější ochranná polykarbonátová fólie (předinstalovaná)
- 1 × Vnitřní ochranná polykarbonátová fólie kazety
- 1 × Lithiová baterie CR2032 (vložená v kazetě)
- 1 × Komplexní český návod k obsluze a údržbě

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A OCHRANA ZDRAVÍ SVÁŘEČE

PŘÍSNÝ ZÁKAZ SVAŘOVÁNÍ BEZ VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ OCHRANNÉ POLYKARBONÁTOVÉ FÓLIE!

Svářečská kukla **NESMÍ BÝT NIKDY POUŽÍVÁNA** bez řádně nasazené vnější a vnitřní krycí polykarbonátové fólie. Žhavé jiskry a odstříkující roztavený kov by dopadly přímo na skleněný povrch kazety filtru (ADF), což vede k jejímu nevratnému popraskání, zničení tekutých krystalů a úplné ztrátě ochrany. Před prvním použitím **BEZPODMÍNEČNĚ STRHNĚTE** průhledné krycí přepravní fólie z obou stran zorníku! Ponechání fólií způsobuje silné rozostření obrazu a hrozí jejich vzplanutí od rozstřiku.

OMEZENÍ POUŽITÍ – PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRO LASEROVÉ A AUTOGENNÍ SVAŘOVÁNÍ:

Tato kukla je určena výhradně pro elektrické obloukové svařování (MMA, MIG/MAG, TIG) a řezání plazmou. **NENÍ URČENA** pro laserové svařování a dělení laserem ani pro autogenní svařování a řezání kyslíko-acetylenovým plamenem! Kukla rovněž neposkytuje ochranu proti těžkým nárazům roztržených brusných kotoučů nebo výbušným zařízením.

DOPORUČENÉ STUPNĚ ZATEMŇENÍ (DIN) DLE ČSN EN 379 PRO JEDNOTLIVÉ METODY A PROUDY

Metoda svařování / technologie	Svařovací proud (A)	Doporučený stupeň DIN	Poznámka k nastavení
MMA (obalená elektroda)	15–75 A 75–150 A 150–250 A 250–400 A	DIN 9 DIN 10 DIN 11–12 DIN 12–13	Volte tmavší stupeň pro bazické a silnostěnné elektrody.
MIG na těžkých kovech (ocel, nerez)	60–125 A 125–225 A 225–350 A 350–500 A	DIN 10 DIN 11 DIN 12 DIN 13	Při sprchovém přenosu (spray arc) zvyšte o 1 stupeň DIN.
MIG na lehkých kovech (hliník)	60–100 A 100–175 A 175–250 A 250–350 A	DIN 10 DIN 11 DIN 12 DIN 13	Hliník intenzivně odráží světlo, doporučeno DIN 11+.
TIG / WIG (všechny kovy)	5–20 A 20–50 A 50–100 A 100–175 A 175–250 A	DIN 9 DIN 10 DIN 11 DIN 12 DIN 13	4 senzory zaručují spolehlivou detekci oblouku již od 5 A.
MAG / CO2 (aktivní plyn)	40–100 A 100–200 A 200–300 A 300–450 A	DIN 10 DIN 11 DIN 12 DIN 13	Standardní karosářské a zámečnické práce s drátem 0,8–1,2 mm.
Plazmové řezání (PAC) / mikroplazma	10–50 A 50–100 A 100–200 A	DIN 5–9 (režim CUT) DIN 10–11 DIN 12	Pro nízké proudy do 50 A přepněte do režimu CUT.
Broušení a začišťování (GRIND)	Není relevantní	DIN 4 (světlý stav)	Přepínač v poloze GRIND – filtr je trvale uzamčen.

Zásady ochrany zraku a kůže před UV/IR zářením:

- Prevence fotokeratitidy:** Pohled do nechráněného elektrického oblouku způsobí těžké popálení očí (pocit písku v očích, zánět spojivek a poškození sítnice). Před zapálením oblouku mějte kuklu vždy spuštěnou.
- Trvalá ochrana DIN 16:** Kazeta filtru poskytuje permanentní pasivní ochranu proti UV a IR záření až do stupně DIN 16 i ve světlém nebo vypnutém stavu.
- Ochrana kůže krku a obličeje:** Intenzivní UV záření oblouku způsobuje erytém (popálení kůže). Zákaz svařování s prasklým či propáleným skeletem kukly.
- Čistota senzorů:** Pravidelně čistěte 4 optické senzory. Znečištění prachem vede k nechtěnému blikání či opožděné reakci filtru.

Předepsané osobní ochranné pracovní prostředky svářeče:

- Svářečský oděv:** Nechořlavý kožený svářečský kabát, blůza nebo zástěra chránící tělo před rozstříkem kovu a sálavým teplem.
- Svářečské rukavice:** Certifikované celokožené rukavice s dlouhou manžetou dle **ČSN EN 12477** (typ A pro MMA/MIG, typ B pro jemný TIG).
- Bezpečnostní obuv:** Kotníková kožená obuv s ocelovou tužinkou a krytým šněrováním dle **ČSN EN ISO 20345**.
- Větrání a ochrana dýchadel:** Na pracovišti zajistěte účinné odsávání zplodin z dýchací zóny nebo použijte respirátor třídy FFP3.

OCHRANA OBLIČEJE
A ZRAKU (EN 175)SVÁŘEČSKÝ ODĚV
(EN ISO 11611)SVÁŘEČSKÉ RUKAVICE
(ČSN EN 12477)ZÁKAZ POHLEDU
DO OBLOUKUČTĚTE NÁVOD
K OBSLUZE

1. TECHNICKÉ SCHÉMA OVLÁDACÍCH PRVKŮ KAZETY FILTRU (ADF)



Boční ovládací panel:

- 1. SHADE:** Otočný regulátor zatemnění (DIN 9–13 / DIN 5–9)
- 2. PŘEPÍNAČ:** Režimy Grind / CUT / WELD
- 3. DELAY:** Přepínač zpoždění (S – M – F)
- 4. SENSITIVITY:** Plynulá citlivost (Lo – Hi)



Testovací tlačítko & LowBat LED

Funkce a nastavení jednotlivých prvků:

- Otočný regulátor SHADE:** Plynulé nastavení DIN 9–13 pro svařování, případně DIN 5–9 pro řezání. Otáčením ve směru hodinových ručiček se hustota zatmavení zvyšuje.
- Režimy WELD / CUT / GRIND:** **WELD:** aktivní sváření DIN 9–13. **CUT:** jemné dělení DIN 5–9. **GRIND:** filtr trvale světlý DIN 4, senzory vypnuty.
- Přepínač DELAY (zpoždění zesvětlení):** **F (Fast 0,1 s):** bodování a stehování svarů. **M (Middle 0,4 s):** běžné svařování. **S (Slow 0,8 s):** vysoké proudy s žhnoucí svarovou lázní.
- Regulátor SENSITIVITY (citlivost):** Plynulé seřízení od Lo do Hi. Pro TIG a nízké proudy volte Hi, pro sluneční svit nebo blízkost jiného svářeče Lo.
- Tlačítko TEST a LED LowBat:** Stisknutím TEST před prací ověřte ztmavení. Blikající červená LED signalizuje vybitou baterii.

2. POSTUP NASTAVENÍ PARAMETRŮ KUKLY KROK ZA KROKEM

KROK 1: Volba režimu

Posuvným přepínačem zvolte **WELD** (svařování), **CUT** (plazmové řezání) nebo **GRIND** (broušení úhlovou bruskou).

KROK 2: Stupeň DIN

Otočným knoflíkem **SHADE** nastavte hodnotu DIN přesně podle použité metody a proudu dle tabulky na straně 2 (např. MIG 180 A = DIN 11).

KROK 3: Citlivost (Sens.)

Knoflík **SENSITIVITY** nastavte na Hi. Pokud filtr nežádoucím způsobem reaguje na osvětlení dílny, mírně otočte směrem k Lo.

KROK 4: Zpoždění (Delay)

Zvolte polohu přepínače **DELAY**: Fast pro rychlé stehování, Slow pro vysoké proudy zabráňující oslnění dohasínajícím svarem.

3. PŘÍZPŮSOBNÍ A SEŘÍZENÍ ERGONOMICKÉHO ČTYŘBODOVÉHO HLAVOVÉHO KŘÍŽE



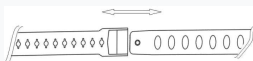
Obr. 1: Montáž kříže

Kompletní sestava hlavového kříže se skeletem



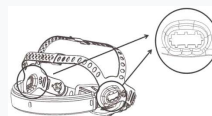
Obr. 2: Obvod hlavy

Zadní otočné kolečko s řehťáčkovým mechanismem



Obr. 3: Výška sezení

Horní perforovaný pásek pro nastavení hloubky temene



Obr. 4: Vzdálenost očí

3bodové drážky nastavení vzdálenosti od obličeje



Obr. 5: Úhel sklonu

5bodový polohovací kolík úhlu sklopení kukly

Postup přizpůsobení kříže na hlavu:

- 1. Obvod hlavy (Obr. 2):** Zatlačte zadní kolečko a otáčejte ve směru hodinových ručiček k utažení, nebo proti směru k uvolnění, dokud kříž nesedí pevně a pohodlně.
- 2. Výška posazení (Obr. 3):** Přestavením kolíku v otvorech horního popruhu nastavte hloubku tak, aby byl průzor filtru přímo v přirozené úrovni očí svářeče.

Nastavení geometrie a tuhosti vyklápění:

- 1. Vzdálenost od očí (Obr. 4):** Povolte vnější boční matice a posuňte skelet v drážkách dopředu/dozadu (obě strany shodně!). Nezbytné při nošení dioptrických brýlí.
- 2. Úhel sklonu a aretace (Obr. 5):** Přesadte aretační kolík do jednoho z 5 otvorů pro optimální úhel kukly ve spuštěném stavu. Dotažením matic nastavte tuhost sklápění.

DIAGNOSTIKA PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Filtr po zážehu oblouku neztmavne	• Přepínač zůstal v poloze GRIND! • Vybitá lithiová baterie CR2032 (bliká LowBat). • Znečištěné optické senzory nebo solární článek. • Citlivost nastavena na příliš nízkou hodnotu (Lo).	Přepněte boční přepínač do polohy WELD . Vyměňte lithiovou baterii za novou. Očistěte senzory a solární článek měkkou utěrkou. Zvyšte citlivost knoflíkem Sensitivity směrem k Hi.
Filtr během svařování bliká nebo samovolně zesvětluje	• Zastínění senzorů rukou, hořákem nebo kabelem. • Příliš nízký svařovací proud při TIG (pod 5 A). • Silně poškrábaná vnější ochranná fólie.	Udržujte volný výhled ze všech 4 senzorů na oblouk. Zvyšte citlivost (Sensitivity) na maximum. Vyměňte zakalenou nebo propálenou vnější ochrannou fólii.
Pomalá odezva (opožděné ztmavení / zesvětlení)	• Nízká okolní teplota v dílně (pod -5 °C). • Přepínač Delay je nastaven v poloze SLOW.	Kuklu nepoužívejte při mrazu pod -5 °C (tekuté krystaly reagují pomaleji; zahřejte prostor). Přepněte zpoždění Delay na FAST nebo MIDDLE.
Špatná viditelnost / zamlžený nebo rozostřený průzor	• Neodstraněná přepravní fólie z nového polykarbonátu! • Zanesená vnější či vnitřní ochranná fólie. • Nesprávně nastavený stupeň DIN (příliš tmavý).	Okamžitě strhněte krycí fólie z obou stran zorníku. Očistěte polykarbonát nebo vložte nové originální fólie GEKO. Upravte stupeň DIN knoflíkem Shade dle proudu.
Kukla padá z hlavy nebo nedrží ve zvednuté poloze	• Nedotažená zadní řehačka obvodu hlavy. • Povolené boční aretační křídlové matice skeletu.	Dotáhněte zadní vroubkované kolečko pro pevné usazení kříže. Utáhněte obě vnější boční matice pro nastavení potřebného tření při sklápění.

Postup výměny ochranných fólií:

- Vnější fólie:** Zevnitř kukly stiskněte dvě aretační západky rámečku filtru, vyjměte kazetu a vysuňte opotřebenou fólii ze skeletu. Ze zbrusu nové fólie **strhněte oboustranné přepravní fólie** a vložte ji zpět.
- Vnitřní fólie:** Nehtem nebo plochým šroubovákem opatrně vypáčete starou fólii ze zářezů na zadní straně kazety a zasuňte novou očištěnou fólii.
- Čištění:** Kazetu a senzory čistěte výhradně suchým hadříkem na optiku. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ** benzínu, acetonu a ředidel!

Postup výměny lithiové baterie (CR2032):



- Při blikání **LowBat** ihned přerušete práci.
- Vysuňte pouzdro baterie z horní hrany kazety filtru.
- Vložte novou lithiovou baterii **CR2032 (3V)**.
- Dbejte na polaritu (+ **nahore**) a otestujte tlačítkem TEST!

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: **GEKO Sp. z o.o. Sp. k.**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko.

Prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek: **Samozatmívací svářečská kukla se širokým průzorem – Typ: G01880, Model kukly: LYG-17, Model kazety filtru: LY800F**

splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost evropského **Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích (OOPP)** (zrušující směrnici 89/686/EHS) a harmonizovaných evropských technických norem: **ČSN EN 175:1997, ČSN EN 379:2003+A1:2009**.

Výrobek je identický se vzorky, které byly předmětem ES certifikátů přezkoušení typu č. **C3129.1MEIXIN** (ze dne 26.09.2020) a č.

C3471.1MEIXIN (ze dne 24.03.2022) vydaných notifikovanou osobou č. 1883: **ECS European Certification Service GmbH**, Hüttfeldstraße 50, 73430 Aalen, Německo.

Osoba zmocněná k sestavení a uložení technické dokumentace: **Larysa Kowalczyk**, Kietlin, Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Larysa Kowalczyk

Kietlin, 26.09.2022

Jednatelka společnosti

**Ekologická likvidace elektroodpadu a baterií (WEEE):**

Elektronická kazeta filtru se solárním panelem a lithiovou baterií nesmí být vhazována do běžného směsného odpadu. Zařízení odevzdejte k ekologické recyklaci ve sběrném dvoře v souladu se směrnicí 2012/19/EU a zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Použité lithiové baterie odevzdejte do sběrného boxu.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A PRÁVNÍ DOLOŽKA:

Tento český návod k obsluze představuje autorizovaný odborný technický překlad originální dokumentace výrobce GEKO. Výrobce a distributor nenesou právní odpovědnost za úrazy, poškození zraku nebo materiální škody vzniklé neodborným použitím, nedodržením předepsaných stupňů zatemnění DIN, svařováním bez ochranných fólií nebo neoprávněným zásahem do konstrukce kukly.