

max for  
**KOWax**<sup>®</sup>  
elding

***Samostmievacia zvaračská kukla***  
**KOWAX KWX73**



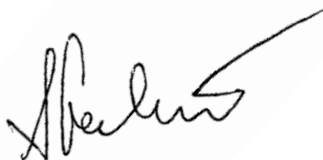
**PRETOŽE OČI MÁTE IBA JEDNY!**

**Gratulujeme Vám k uváženímu výberu Vašej novej samostmievacej kukly a veríme, že s ňou budete v budúcnosti maximálne spokojný.**

Nezabudnite odskúšať aj naše ďalšie produkty tej najvyššej kvality, medzi ktoré patrí CO2 zvaračské drôty KOWAX, nerezové zvaračské drôty (MIG/TIG) atď.

Viac na: <http://www.kowax.cz>

Za celý tím KOWAX, Váš



Tomáš Kalina

### **DOPORUČENÉ POUŽITÍ:**



**H**  
Hobby

hobby  
použití

**M**

Poloprofi

občasné  
profesionální  
použití

**P**

Profi

využití 8  
hod.denně  
na hlavě

## Zváračská kukla profesionálnej kvality

### BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE – ČÍTAJTE PRED POUŽITÍM



#### VAROVANIE



Pred použitím si prečítajte a porozumejte všetkým pokynom

Samostmievacie zváračské kukly sú navrhnuté k ochrane očí a tváre pred iskrami, rozstrekom kovu a škodlivým žiarením za normálnych zváračských podmienok. Samostmievací filter automaticky mení zatmavenie zo svetlého stavu do tmavého stavu v prípade zapálenia oblúku a vráti sa do svetlého stavu po ukončení zvárania.

Samostmievacie zváračské kukly sú dodávané v stave pripravenom k použitiu. Jediné, čo musíte urobiť pred zváraním je nastaviť polohu čelovej pásky hlavového kríža a vybrať správnu clonu zatmavenia pre dané použitie.



#### VAROVANIE



- Táto samostmievacia zváračská kukla nie je vhodná pre laserové zváranie, zváranie / rezanie kyslíkoacetylenovým plameňom.
- Nikdy nekladte túto kuklu a jej samostmievaciu kazetu na teplý povrch.
- Nikdy neotvárajte ani neopravujte samostmievaciu kazetu.
- Táto samostmievacia zváračská kukla neposkytuje ochranu proti silným mechanickým nárazom.
- Táto kukla nezaisťuje ochranu proti výbušninám alebo žieravým kvapalinám.
- Nerobte žiadne iné modifikácie ako kazety filtra, tak aj samotnej kukly, než tie ktoré sú uvedené v tejto príručke. Nepoužívajte iné náhradné diely než tie, ktoré sú uvedené v tejto príručke. **Neautorizované opravy a neoriginálne náhradné diely majú za následok stratu záruky a vystavujú užívateľa kukly nebezpečenstvu úrazu.**
- **Pokiaľ by sa táto kukla automaticky nestmavila pri zapálení oblúku, ukončíte okamžite zváranie a kontaktujte svojho nadriadeného, alebo svojho predajcu.**
- Neponárajte kazetu filtra do vody.

- **Nepoužívajte žiadne rozpúšťadla na čistenie filtra, alebo časti kukly.**
- Kuklu používajte len pri teplotách: -10° C ~ +55° C (14°F ~ 131°F).
- Skladovacia teplota: -20 ° C ~ 70 ° C (- 4 ° F ~ 158 ° F). Pokiaľ bude kukla na sklade dlhšiu dobu, mala by byť uložená v chlade, suchu a v tmavom prostredí.
- Chráňte filter proti styku s kvapalinami a špinou.
- Čistite povrch filtra pravidelne, nepoužívajte silné čistiace roztoky. Vždy čistite senzory a solárne články pomocou čistej handričky, ktorá nepúšťa vlákna.
- Pravidelne nahrádzajte prasknuté / poškrabané / deformované vonkajšie / vnútorné krycie fólie kazety filtra.
- Materiály kukly, ktoré môžu prísť do styku s pokožkou užívateľa, môžu za niektorých okolností vyvolať alergické reakcie.



#### VAROVANIE



Môže dôjsť k ťažkému ublíženiu na zdraví v prípade, že sa užívateľ nebude riadiť vyššie uvedeným varovaním, a/alebo nebude dodržiavať tento návod k obsluhu.

### BEŽNÉ PROBLÉMY A ICH RIEŠENIE

- **Nerovnomerné stmavenie filtra**  
hlavový kríž nie je v správnej polohe k filtru, a vzniká teda nerovnaká vzdialenosť od očí k filtru. (znovu nastavte polohu hlavového kríža tak, aby sa upravila vzdialenosť očí k filtru)
- **Samostmievacia kazeta nestmieva alebo bliká**
  - ① Predná krycia fólia je znečistená alebo poškodená. (vymeňte ju za novú).
  - ② Senzory sú znečistené. (očistite povrch senzorov).
  - ③ Zvárací prúd je nízky. (nastavte úroveň citlivosti na vyššiu).
- **Pomalá reakcia**  
Pracovná teplota je príliš nízka. (**Nepoužívajte pri teplotách pod -10 ° C alebo 14 ° F**).
- **Zlé videnie**
  - ① Predná / vnútorná krycia fólia alebo filter sú znečistené. (vymeňte fóliu za novú).
  - ② Nedostatočná intenzita okolitého svetla.
  - ③ Číslo clony je nesprávne nastavené. (Resetujte číslo clony).
  - ④ Skontrolujte, či je odstránený krycí film z prednej krycej fólie.

- **Kukla sa na hlave šmýka**

Hlavový kríž nie je správne nastavený. (znova ho nastavte - dotiahnite)



## VAROVANIE

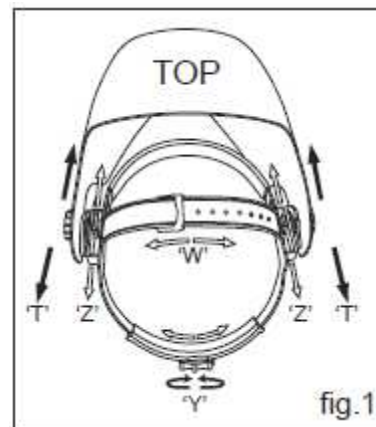


Užívateľ musí prestať používať samostmievaciu zvaračskú kuklu okamžite, pokiaľ vyššie uvedené problémy **nemôžu** byť odstránené. Obráťte sa na predajcu.

## NÁVOD K POUŽITIU

**VAROVANIE!** Pred použitím kukly pri zváraní si prečítajte a porozumejte bezpečnostným pokynom.

- Kukla je dodávaná v zmontovanom stave, ale pred tým, než môže byť použitá, musí byť nastavená tak, aby užívateľovi sedela, a **musí byť nastavené oneskorenie, citlivosť a clona stmavenia**.
- **NASTAVENIE KUKLY NA HLAVE**  
Celkový obvod hlavového kríža môže byť zmenšený, alebo zväčšený otáčaním kolieska na zadnej strane oblúku. (Vid' nastavenie "Y" na fig. 1). To môže byť vykonané i pri používaní kukly a umožňuje nastaviť napätie tak, aby kukla sedela pevne na hlave, bez toho, aby bola príliš tesná.
- Ak je horný oblúk príliš vysoko alebo príliš nízko nad temenom hlavy, upravte nastavenie popruhu, ktorý prechádza cez horné časti hlavy. (Vid' nastavenie "W" na fig. 1).
- **Otestujte usadenie hlavového kríža na hlave niekoľkonásobným zdvihnutím a sklapaním kukly. Pokiaľ sa hlavový kríž pohybuje pri vyklápaní / sklápaní, dotiahnite ho, pokiaľ nie je stabilný.**
- **NASTAVENIE VZDIALENOSTI MEDZI KUKLOU A TVÁROU**  
Krok 1: Povoľte matice (vid' "T" na fig.1.) Nastavte vzdialenosť medzi kuklou a vašou tvárou.  
Krok 2: Povoľte matice na oboch stranách kukly a posuňte ich bližšie alebo ďalej od tváre. (Vid' nastavenie "Z" na fig.1). Je dôležité, aby vaše oči boli vždy v rovnakej vzdialenosti od filtra. Inak stmavenie môže vyzerať ako nerovnomerné.  
Krok 3: po nastavení znovu utiahnite nastavovacie matice.



- **NASTAVENIE ZORNÉHO UHLA**

viz.fig.2

- **VÝBER REŽIMU POUŽÍVANIA**

Použite prepínač na zadnej strane kazety filtra k výberu režimu pre príslušnú pracovnú aktivitu.

**Režim ZVÁRANIA** (Weld) – používaný pre väčšinu zváracích aplikácií. V tomto režime je aktivované automatické samostmievanie pri zapálení oblúku. (viď.fig.3) Vyberte clonu, oneskorenia a citlivosť podľa potreby.

**Režim BRÚSENIA** (Grind) – používaný pri brúsení. V tomto režime je automatické stmavenie filtra deaktivované. Clona je nastavená permanentne na DIN 3,5 a takto zaisťuje dobrý výhľad na brúsenie po zváraní a kukla zaisťuje ochranu tváre. (viz.fig.3)

- **NASTAVENIE CLONY**

Vyberte úroveň zaclonenia podľa zvaračského procesu, ktorý budete používať s použitím tabuľky **SPRIEVODCA NASTAVENIA CLONY** (viď. nižšie).

Pomocou externého ovládača na vonkajšej strane kukly nastavte požadovanú clonu.

- **CITLIVOSŤ**

Citlivosť (SENSITIVITY) môže byť nastavovaná v rozsahu "HI" (high) **VYSOKÁ** až "LO" (low) **NÍZKA** s použitím potenciometru na zadnej strane kazety filtra. Nastavenie v oblasti „Stredne až Vysoká“ je normálne nastavenie pre každodenné použitie. Maximálna citlivosť je vhodná pre nízkoprúdové zvaracie práce, **TIG**, alebo špeciálne aplikácie. Tam kde je kukla ovplyvnená nadbytočným okolitým svetlom alebo ďalšou zvaračkou nablízku, použite nastavenie „LO“ (low) **NÍZKÁ** (viď.fig.4a).

Platí jednoduché pravidlo pre optimálne výsledky, na začiatku je doporučené nastaviť citlivosť na maximum a následne postupne znižovať pokiaľ filter nereaguje iba na záblesky z oblúku bez nežiaduceho spúšťania z dôvodu okolitých svetelných podmienok (priame slnečné žiarenie, intenzívne umelé osvetlenie, susedný zvarací oblúk atď.)

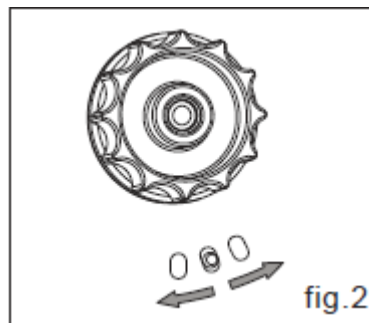


fig.2



fig.3



fig.4a

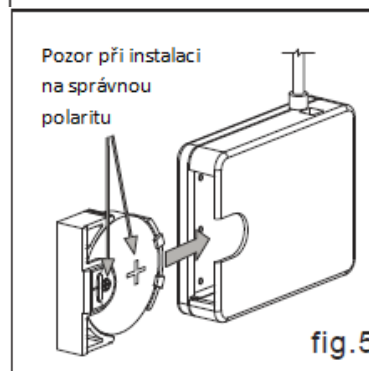


fig.5

- **NASTAVENIE ONESKORENIA**

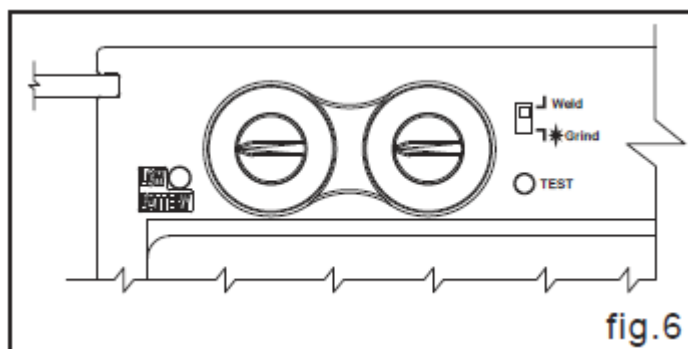
Keď ukončíte zvárací proces filter sa s prednastaveným oneskorením automaticky rozjasní tak, aby skompenzoval zostatkový jas, ktorý produkuje zváraný diel. Čas oneskorenia môže byť nastavovaný v rozmedzí "S" (short) **KRÁTKÝ** 0,1s. až "L" (long) **DLHÝ** 1,0s. Nastavenie môže byť vykonané potenciometrom na zadnej strane kazety filtru (viz.fig.4b). Je doporučené používať kratší čas oneskorenia pre bodovanie alebo krátke zvary a dlhšie časy oneskorenia pre aplikácie vyžadujúce vyšší prúd [A]. Dlhšie časy oneskorenia môžu byť použité aj pre nízkoprúdové TIG zvárania, aby sa užívateľ vyvaroval strate zatmavenia napr. pri zakrytí senzoru rukou horákom a pod.

- **INŠTALÁCIA BATÉRII**

Inštalujte batérie do kukly správne podľa ich polaritu (polarita je vyznačená ako na batérii, tak aj na zásuvnom doku). (viď.fig.5).

- **NAPÁJANIE**

Tento automatický filter je napájaný solárnym článkom a jedným kusom lítiovej batérie typu CR2450. **Vymeňte batériu, keď svieti indikátor nízkeho stavu batérie. (viz.fig.5).**



- **TEST**

K zisteniu aktuálne nastavenej clony stlačte pred zváraním a držte tlačítko TEST (viz.fig.6). Po uvoľnení tlačítka sa stmavenie filtra automaticky vráti do svetlého stavu (clona 3,5).

- Teraz ste pripravený používať kuklu. Clona môže byť nastavovaná počas používania kukly externým ovládačom na vonkajšej strane kukly.

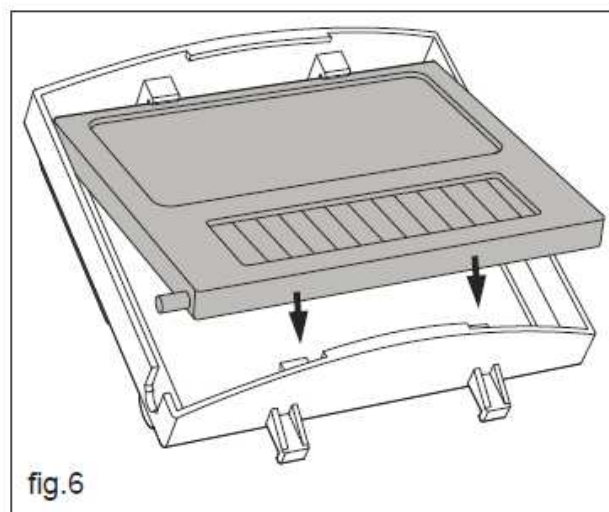
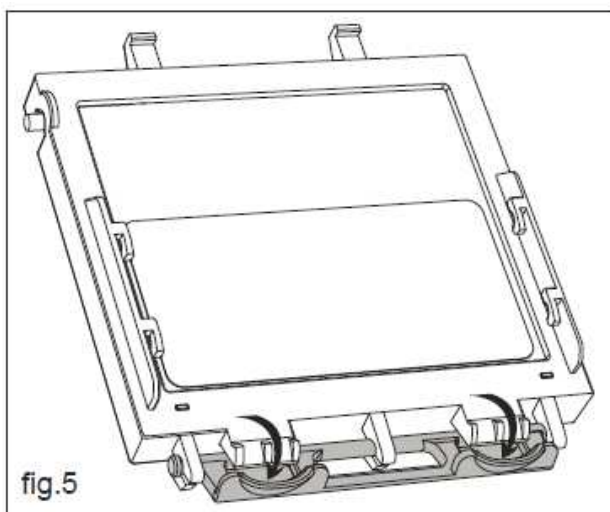
## PRŮVODCE NASTAVENÍM CLONY

Typ svařování	PROUD V OBLOUKU [A]																							
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
Svařování obal.elektř.MMA (SMAW)								9	10		11						12					13		14
MIG (těžké)												10	11				12					13		14
MIG (lehké)												10	11	12	13	14	15							
TIG (GTAW)					9	10	11	12	13	14														
MAG/CO2											10	11	12	13	15	15								
Svařování pod tavidlem (SAW)													10	11	12	13	14	15						
Řezání plasmou (PAC)													11	12	13									
Svařování plasmou (PAW)				8	9	10	11	12	13	14	15													



## ÚDRŽBA

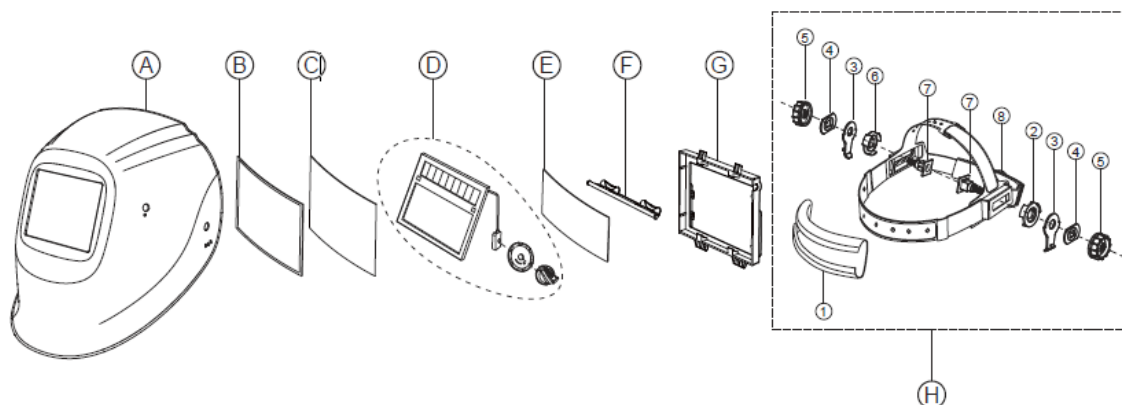
- **VÝMENA PREDNEJ KRYCEJ FÓLIE** – Vyberte kazetu filtra uvoľnením rámcčka kazety filtra (viď.fig.5), vyzdvihnite kazetu filtra z rámcčka a vymeňte kryciu fóliu.
- **VÝMENA VNÚTORNEJ KRYCEJ FÓLIE** – Pokiaľ je fólia poničená (prasknutá, poškrabaná, alebo inak znečistená). Položte prst alebo necht do priehlbiny kazety filtra a vyhnite fóliu nahor a vytiahnite.
- **VÝMENA KAZETY FILTRA** – vyberte kazetu filtra s rámcčekom kazety filtra zo škrupiny kukly (viď.fig.5), vyberte kazetu filtra z rámcčka. Vložte novú kazetu filtra do rámcčka. Uistite sa, že kazeta filtra je vložená správne (viď na obr. Nižšie). Nainštalujte kazetu filtra s rámcčekom späť do škrupiny kukly.



## TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Optická trieda:	<b>1 / 1 / 1 / 2</b>
Zorné pole:	<b>96 x 53mm (3.78"x2.09")</b>
Veľkosť kazety filtra:	110 x 90 x 9mm (4.33" x 3.54" x 0.35")
Počet senzorov:	<b>4</b>
Clona rozjasnená:	DIN 3.5
Clona:	Premenná DIN 9 ~ 13
Ovládanie clony:	Externé, premenné
Zapnutie / vypnutie:	Plne automatické
Nastavenie citlivosti:	Nastaviteľné interným potenciometrom
Ochrana UV/IR:	Až clona DIN16 permanentne
Zdroj energie:	<b>Solárny článok + výmenná lítiová batéria 1xCR2450</b>
Indikátor slabej batérie	<b>ANO</b>
Rýchlosť stmavenia:	1 / 16 000 s. zo svetlého do tmavého stavu
Oneskorenie (z tmavej do svetlej):	<b>0.1 ~ 1.0s nastaviteľná interným potenciometrom</b>
Nízkoprúdové zváranie:	TIG <b>≥ 5 [A] (DC); ≥5 [A] (AC)</b>
Brúsenie:	<b>ANO</b>
TEST	ANO
Pracovná teplota:	-10°C ~ +55°C (14°F ~ 131°F)
Skladovacia teplota:	-20°C ~ +70°C (-4°F ~ 158°F)
Materiál kukly:	Vysoko nárazu odolný Nylon
Celková hmotnosť:	<b>440g</b>
Rozsah použitia:	Zv. obal elektródou (SMAW-MMA); TIG DC/AC, TIG DC Pulz; TIG AC Pulz, MIG/MAG/CO2; MIG/MAG Pulz; Rezanie plazmou (PAC); Zváranie plazmou (PAW); Brúsenie
Certifikované:	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

## ZOZNAM DIELOV & ZLOŽENIE



POL.	POPIS	KS
A	Škrupina	1
B	Gumový rámček	1
C	Predná krycia fólia	1
D	Kazeta samostmievacieho filtru	1
E	Vnútoraná krycia fólia	1
F	Zámok držiaka	1
G	Držiak fólie	1
H*	Zloženie hlavového kríža	

### Poz.H\*

POL	POPIS	KS
1	Potítko	1
2	Ľavá vymedzovacia podložka	1
3	Uhlová vymedzovacia podložka	2
4	Podložka	2
5	Matica	2
6	Pravá vymedzovacia podložka	1
7	Skrutka	2
8	Nastaviteľná hlavová páska	1



## ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CERTIFICATE

***Samostmievacia zvaračská kukla KOWAX KWX73***

***Auto Darkening Welding Helmet KOWAX KWX73***

Sériové číslo filtru / Filter S/N:

.....

Dátum predaja / Date of sale:

.....

Pečiatka a podpis predajcu / Seller stamp and signature:

.....

Záznamy o vykonaných opravách (dátum, podpis):

Repair records (date, signature):

1. ....

2. ....

3. ....