

ITEM	REF.	DESCRIPTION
1	CSVM501OP	FRONT COVER LENS
2	CSVM501FI	ADF CARTRIDGE
3	CSVM501IP	INSIDE COVER LENS
4	CSVM501HB	HEADGEAR ASSEMBLY
5	CSVM501 / 510 / 515 CP	REPLACEABLE SHELL
6	CSVM501SF	ADF HOLDER


EN 166
EN 175
EN 379

C S A Z94.3
ANSI Z87.1

ELITE®

VARIOMATIC

501

510

515

AUTO DARKENING WELDING HELMET
CARETA DE SOLDADURA FOTOSENSIBLE

1.- ANTES DE SOLDAR.

La careta electrónica está diseñada para proteger los ojos del soldador de la radiación perjudicial, incluyendo la luz visible emitida por el arco, radiación ultravioleta (UV) y radiación infra roja (IR) que se producen en el arco y los gases que se utilizan en los procesos de soldado siempre que se utilice de acuerdo a las instrucciones contenidas en este manual de usuario.

Esta careta es apropiada para utilizarse en cualquier tipo de soldadura eléctrica (MMA, MIG, TIG), soldadura por plasma, corte y soldado por láser (solo para productos con dos rangos de sombra (ej: 5-8 y 9-13), exceptuando soldadura por gas.

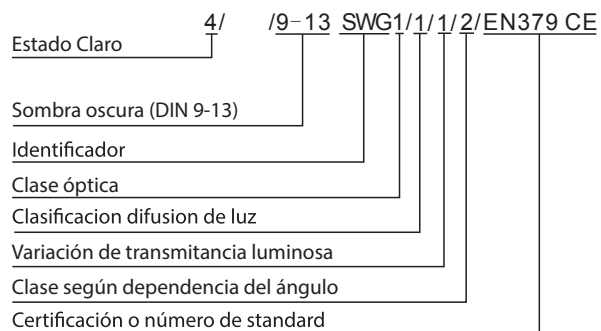


Asegúrese de retirar la protección plástica frontal y trasera del filtro electrónico antes de utilizar el producto

- Nunca coloque el casco o el filtro electrónico en superficies calientes, el rango de temperatura es de -10°C a +60°C.
 - No sumerja el filtro electrónico en agua.
 - No exponga el filtro a ambientes húmedos y protéjalo de partículas sólidas.
 - Reemplace las protecciones del filtro apenas se produzcan rayones o grietas.
- Si el filtro no se activa inmediatamente inicia el arco suspenda su uso y revise la funcionalidad del producto.

2.- ESPECIFICACIONES.

El filtro electrónico se encuentra marcado con el rango de sombras y clasificación óptica. Ejemplo (EN379):



3.- ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO.

Cuando no se encuentra en uso el filtro debe ser almacenado en un lugar seco, y temperaturas entre -20°C a +70°C. Exposiciones prolongadas a temperaturas superiores a 45°C pueden disminuir la vida útil de la batería del filtro. Se recomienda mantener las celdas solares en la oscuridad o sin exposición a la luz para mantener la alimentación por baterías apagado. Esto se puede lograr al colocar el filtro hacia abajo en el sitio de almacenamiento.

Advertencia: Siempre debe utilizarse las protecciones exteriores e interiores en policarbonato para evitar daños permanentes en el filtro electrónico.

Es necesario mantener las celdas solares y los sensores de luz del filtro libre de polvo o cualquier tipo de salpicaduras, se pueden limpiar con toallas de papel suave o un paño húmedo y detergente suave o alcohol. No utilice solventes fuertes como acetona. Si las protecciones se encuentran deterioradas reemplácelas inmediatamente; Reemplazo de la protección exterior: Remueva el soporte del filtro moviendo los seguros hacia el centro (FIG1) y levántelo para remover y/o cambiar la protección exterior.

Reemplazo de la protección interior: Utilizando la uña separe los bordes del soporte del filtro electrónico (FIG2) para remover o cambiar la protección interior.

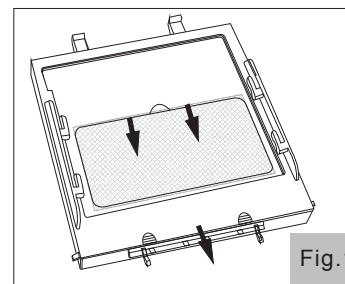


Fig. 1

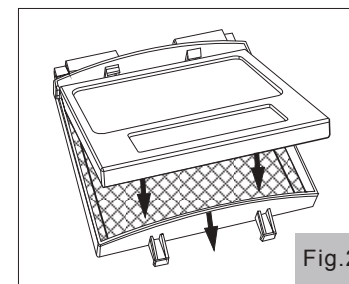


Fig. 2

4.- AJUSTES DEL ARNES DE CABEZA.

- 4.1. Ajuste de la parte superior del arnés (Fig.4 W):** Ajuste la longitud de la correa superior para asegurar el balance y estabilidad apropiada.
- 4.2. Ajuste del diámetro del arnés (Fig.4 Y):** Gire la perilla ubicada en la parte trasera del arnés para aumentar o disminuir su diámetro y conseguir el ajuste deseado.
- 4.3. Ajuste de distancia al filtro (Fig.4 Z y T):** Ajuste la distancia entre el lente y la cara soltando las perillas de tensión ubicadas a los lados del casco y presione hacia adentro para liberar de las ranuras de ajuste. Mueva hacia adelante y hacia atrás para obtener la posición deseada. Ambos lados deben estar ubicados a la misma distancia para una óptima visión.
- 4.4. Ajuste de ángulo (Fig.4 X):** Cuatro pasadores en la parte derecha del arnés para proveer ajuste al ángulo de avance del casco. Para ajustarlo suelte la perilla de ajuste externa del lado derecho luego levante la pestaña y ajústela para obtener el ángulo de avance deseado.

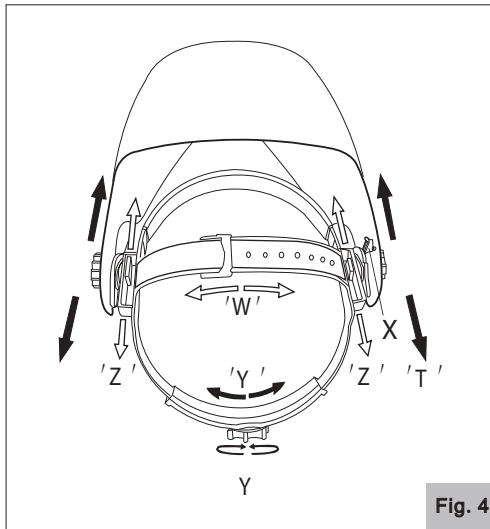


Fig. 4

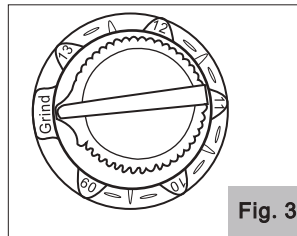


Fig. 3

5.- FUNCIONES DEL FILTRO ELECTRONICO

5.1. Selección del tipo de función: Pulidora (Grinding) o Soldado.

Función Pulidora (Grinding): se utiliza para hacer procesos de pulido de partes metálicas. En este modo el filtro electrónico no se oscurece permitiendo una visión clara para realizar procesos de pulido. Esto permite tener la protección del casco al realizar dicho proceso.

La función pulidora no ofrece ningún tipo de protección a la vista si se realiza proceso de soldado, antes de empezar a soldar la perilla de funciones debe ubicarse en posición de soldado.

Función de Soldado: En esta función las sombras del filtro se encuentran activadas. Debe ajustarse la oscuridad, sensibilidad y retraso del filtro.

5.2. Selección del tiempo de retraso:

La perilla para el tiempo de retraso es el tiempo en que cambia de oscuro a claro. Se puede graduar entre 0.1 y 1 segundo utilizando la perilla de posiciones infinitas (Fig. 6). En "MAX" (1.0 segundos) es el tiempo de retraso más largo y aplica para todo tipo de procesos de soldado especialmente para aplicaciones de alto amperaje. Este tipo de retrasos se utiliza para los procesos de TIG para prevenir que el filtro se aclare al obstruirse los sensores por la antorcha. En "MIN" (0.1 segundos) es el tiempo de retraso más corto y se utiliza para aplicaciones de soldado en puntos.

5.3. Selección de sensibilidad:

La sensibilidad puede ser alta (HI) o baja (LO) utilizando la perilla de posiciones infinitas (Fig.7). Como regla de desempeño óptimo se recomienda colocar la perilla en sensibilidad alta (HI) y reducir gradualmente hasta que el filtro reaccione únicamente con la luz del arco y sin activaciones indeseadas por las condiciones de luz del ambiente (luz directa del sol, luz intensa artificial, arcos de equipos soldadores vecinos).

Utilice "HI" (High) para la mayoría de las aplicaciones de soldado pero especialmente para amperajes bajos.

Utilice "LO" (Low) para condiciones especiales de iluminación que activen el filtro.

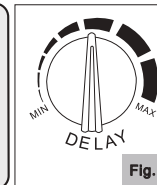


Fig. 6

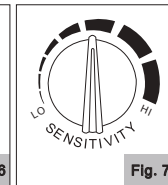


Fig. 7

5.4. Alimentación.

Algunos equipos cuentan solo con alimentación por energía solar, otros cuentan con baterías sin la posibilidad de reemplazo y la última generación con batería de reemplazo. Estas deben cambiarse cuando el signo de LOW BATTERY empieza a parpadear.

6.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

Filter Model	VARIOMATIC 501	VARIOMATIC 510 (501 FILTER)	VARIOMATIC 515 (501 FILTER)
Cartridge Size	110*90*9mm (4.33*3.54*0.35in)	110*90*9mm (4.33*3.54*0.35in)	110*90*9mm (4.33*3.54*0.31in)
Viewing Area	89*39mm (3.5*1.53in)	89*39mm (3.5*1.53in)	89*39mm (3.5*1.53in)
CE Classification	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2
Arc Sensor	2 Independent	2 Independent	2 Independent
Shade Variable	DIN4/9-13 (Internal Variable)	DIN4/9-13 (External Variable)	DIN4/9-13 (External Variable)
Shade Range	NO	NO	NO
Grinding Mode	NO	NO	NO
Sensitivity	Internal Variable	Internal Variable	Internal Variable
Delay Time	0.1-1.0s (Internal Variable)	0.1-1.0s (Internal Variable)	0.1-1.0s (Internal Variable)
Switching Time	<1/30,000S	<1/30,000S	<1/30,000S
UV/IR Protection	DIN 16	DIN 16	DIN 16
TIG Rating	Enhanced	Enhanced	Enhanced
Power Supply	Solar Cell&LI-Batt		
Low-Batt Indicator	NO	NO	NO
Batt Replaceable	No Battery change required	No Battery change required	No Battery change required
Operating Temp.	-10°C ~+ 60 °C		
Approved	EN379:2009;CE,ECS (NB.1883)		

7. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

- 7.1. Oscurecimiento Irregular
La careta se ha ajustado de manera irregular entre el filtro y los ojos, reajuste la careta para eliminar el efecto.
- 7.2. El filtro no se oscurece o parpadea
 - 7.2.1. La protección frontal está sucia o dañada, cambie la protección frontal.
 - 7.2.2. Sensores están sucios/bloqueado o el panel solar está bloqueado, limpie la superficie de los sensores o el panel solar y asegúrese que no está bloqueando los paneles con el brazo o algún objeto se interponga entre el arco y los sensores.
 - 7.2.3. Sensibilidad es muy baja o el tiempo de retraso se ajusta muy corto, ajústelo al nivel requerido.
 - 7.2.4. Asegúrese de escoger la sombra apropiada: verifique que la careta no se encuentre en modo pulidora.
- 7.3. El filtro se oscurece sin que el arco se encienda
La sensibilidad del filtro se ajustó muy alta, redúzcala al nivel apropiado.
- 7.4. El filtro se mantiene oscuro después de finalizar el arco.
El tiempo de retraso se ajustó muy largo, redúzcalo al nivel apropiado.
- 7.5. Baja velocidad de respuesta
La temperatura de operación es muy baja, no utilice la careta en temperaturas inferiores a -10C o 14F.
- 7.6. La careta se resbala
Aرنس no se encuentra ajustado apropiadamente, reajústelo

8.- TABLA DE SELECCIÓN DE SOMBRAS

Process	Current A																															
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600											
MMA	8								9				10				11				12				13				14			
MIG/MAG	8								9				10				11				12				13				14			
TIG	8								9				10				11				12				13				14			
MIG metales pesados	8								9				10				11				12				13				14			
MIG aleaciones livianas	8								9				10				11				12				13				14			
Arco-aire	8								9				10				11				12				13				14			
Corte Plasma	8								9				10				11				12				13				14			
Micro plasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12																							
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600											

Por Metales pesados se entiende acero, cobre y sus aleaciones.