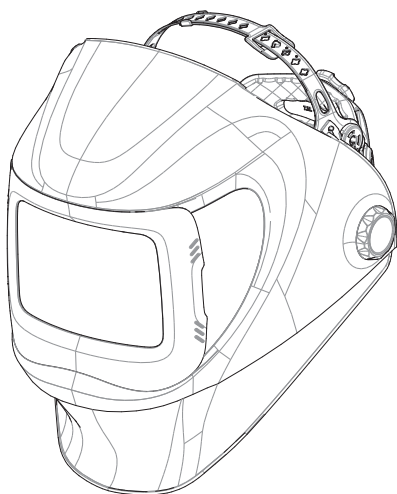


Operator's Manual

VIKING[™] 3250D FGS[™] ***Flip Up Grind Shield Auto-Darkening Helmet***



GRAPHICS MAY VARY



Register your machine:

www.lincolnelectric.com/register

Authorized Service and Distributor Locator:

www.lincolnelectric.com/locator

Save for future reference

Date Purchased

Code: (ex: 10859)

Serial: (ex: U1060512345)

TABLE OF CONTENTS	Page
SAFETY WARNINGS – READ BEFORE USING	1
SHADE GUIDE SETTINGS	2
HELMET INFORMATION	3
SPECIFICATIONS	4
OPERATING INSTRUCTIONS	5
CARTRIDGE OPERATIONS/FEATURES	6
HELMET CARE AND MAINTENANCE	9
TROUBLESHOOTING	12
WARRANTY INFORMATION	13
REPLACEMENT PARTS	14

SAFETY WARNINGS – READ BEFORE USING

WARNING

ARC Rays can injure eyes and burn skin

- Before welding, always inspect helmet and filter lens to be sure they are fitted properly, in good condition and not damaged.
- Check to see that the clear lens is clean and securely attached to the helmet.
- Always wear safety glasses or goggles under the welding helmet and protective clothing to protect your skin from radiation, burns and spatter.
- Ensure that optical radiation from other welder's arcs in the immediate area does not enter in from behind the helmet and auto-darkening filter.



Note: Auto-darkening filters in Lincoln helmets are designed to protect the user against harmful ultra-violet and infrared rays both in the dark and light states. No matter what shade the filter is set to, the UV/IR protection is always present.

FUMES AND GASES can be dangerous to your health.

- Keep your head out of fumes.
- Use enough ventilation or exhaust at the arc or both to keep fumes and gases from your breathing zone and general area.
- When welding with electrodes which require special ventilation such as stainless or hard facing (see instructions on container or MSDS) or on lead or cadmium plated steel and other metals or coatings which produce highly toxic fumes, keep exposure as low as possible and within applicable OSHA PEL and ACGIH TLV limits using local exhaust or mechanical ventilation. In confined spaces or in some circumstances, outdoors, a respirator may be required. Additional precautions are also required when welding on galvanized steel.



Refer to <http://www.lincolnelectric.com/safety>
for additional safety information.

ALWAYS TEST TO BE SURE THE ADF CARTRIDGE IS CHARGED BEFORE WELDING. The **TEST** button is for the user to verify the ADF cartridge is darkening properly. If cartridge is not darkening properly, replace batteries with fresh batteries and test again before use. While welding, the arc and solar cell will keep the ADF charged.

SHADE GUIDE SETTINGS

GUIDE FOR SHADE NUMBERS				
OPERATION	ELECTRODE SIZE 1/32 in. (mm)	ARC CURRENT (A)	MINIMUM PROTECTIVE SHADE	SUGGESTED ⁽¹⁾ SHADE NO. (COMFORT)
Shielded metal arc welding	Less than 3 (2.5) 3-5 (2.5-4) 5-8 (4-6.4) More than 8 (6.4)	Less than 60 60-160 160-250 250-550	7	–
			8	10
			10	12
			11	14
Gas metal arc welding and flux cored arc welding		Less than 60 60-160 160-250 250-500	7	–
			10	11
			10	12
			10	14
Gas tungsten arc welding		Less than 50 50-150 150-500	8	10
			8	12
			10	14
Air carbon Arc cutting	(Light) (Heavy)	Less than 500 500-1000	10	12
			11	14
Plasma arc welding		Less than 20 20-100 100-400 400-800	6	6 to 8
			8	10
			10	12
			11	14
Plasma arc cutting	(Light) ⁽²⁾ (Medium) ⁽²⁾ (Heavy) ⁽²⁾	Less than 300 300-400 400-800	8	9
			9	12
			10	14
Torch brazing		–	–	3 or 4
Torch soldering		–	–	2
Carbon arc welding		–	–	14
PLATE THICKNESS				
in. mm				
Gas welding Light Medium Heavy	Under 1/8	Under 3.2		4 or 5
	1/8 to 1/2	3.2 to 12.7		5 or 6
	Over 1/2	Over 12.7		6 or 8
Oxygen cutting Light Medium Heavy	Under 1	Under 25		3 or 4
	1 to 6	25 to 150		4 or 5
	Over 6	Over 150		5 or 6

(1) As a rule of thumb, start with a shade that is too dark, then go to a lighter shade which gives sufficient view of the weld zone without going below the minimum. In oxyfuel gas welding or cutting where the torch produces a high yellow light, it is desirable to use a filter lens that absorbs the yellow or sodium line the visible light of the (spectrum) operation.

(2) These values apply where the actual arc is clearly seen. Experience has shown that lighter filters may be used when the arc is hidden by the workpiece.

Data from ANSI Z49.1-2005

If your helmet does not include any one of the shades referenced above, it is recommended you use the next darker shade.

HELMET INFORMATION

This auto darkening welding helmet with integrated clear face shield is an all-in-one solution for welding, cutting and grinding. It is designed to provide protection from harmful UV and IR radiation from welding/cutting process with the lens flip down, and help protect against flying particles from grinding with the lens flip up. This Helmet can be used for GMAW, GTAW, MMAW welding, or Plasma Arc and air carbon arc cutting.

This Auto-Darkening Welding Helmet will change from a light state (shade 4) to a dark state (Shade 5-13) when arc welding starts. The filter automatically returns to a light state when the arc stops. Match your welding application to the shade indicated on the shade chart.

- The lens must flip down before welding.
- Do not use the auto-darkening filter if damaged by shock, vibration or pressure.
- Do not use the helmet without inside and outside cover lenses properly installed.
- If cover lens is spattered or covered with dirt, it should be replaced immediately.
- Do not use helmet if lens does not function as described.

The cartridge contains four sensors to detect the light from the welding arc, resulting in the lens darkening to a selected welding shade. Keep the sensors and solar cell clean. Clean the filter cartridge using a soapy water solution and soft cloth which should be damp but not saturated.

- Do not use solvents or abrasive cleaning detergent.
- Use only replacement parts specified in this manual.

SPECIFICATIONS

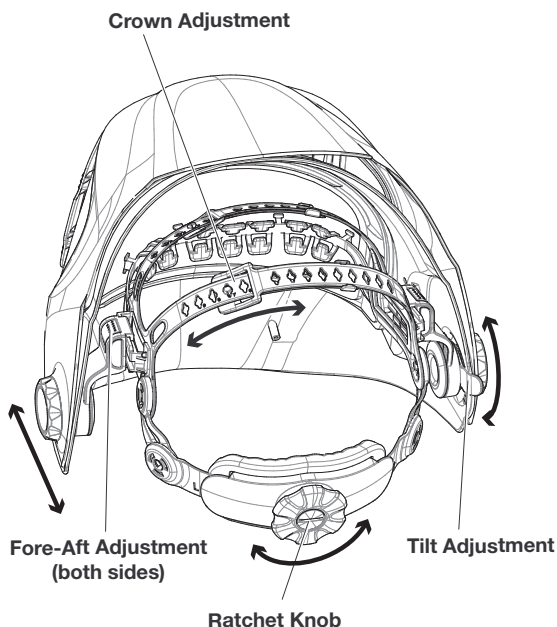
Optical Class	1/1/1/1 with 4C™ Technology
LCD Viewing Area	74 × 106 mm (2.91 x 4.17in.)
Arc Sensors	4
Light State Shade	DIN 4
Grind State	DIN 4
Cutting Shades	5 to 8
Variable Welding Shades	9 to 13
Shade Control	Variable Shade, Digital Display Control
Power On/Off	Auto-ON, Auto-OFF
Sensitivity Control	Variable 0 to 10, Digital Display Control
UV/IR Protection	Up to Shade DIN16 at all times
Power Supply	Solar cell with battery assist
Battery	2×CR2450 lithium batteries
Light to Dark Switching Time	0.00004 sec. (1/25,000 sec.)
Dark to Light Switching Time	Variable 0 to 10, Digital Display Control (0.1 sec. to 1.0 sec.)
Oxyfuel Gas Welding	Yes
Oxygen Cutting	Yes
Grinding	Yes
TIG Rating	DC ≥ 2 amps AC ≥ 2 amps
Operating Temperature	14°F ~ 131°F (-10°C ~ 55°C)
Storage Temperature	-4° ~ 158°F (-20°C ~ 70°C)
Compliance ⁽¹⁾	ANSI Z87.1-2010/CSA Z94.3

⁽¹⁾ Headgear compliance with ANSI Z87.1 is without sweatband installed.

OPERATING INSTRUCTIONS

Headgear Adjustment

FIGURE 1



HEAD SIZE ADJUSTMENT: HEADGEAR TIGHTNESS is adjusted by pushing in the Ratchet Knob and turning to adjust for the desired head size. This knob is located at the back of the helmet.

HEADGEAR CROWN ADJUSTMENT is made by adjusting for comfort and snapping the pins into the holes to lock securely in place.

TILT: Tilt adjustment is located on the right side of the helmet. Loosen the right headgear tension knob and push the top end of the adjustment lever inward until the lever's Stop Tab clears the notches. Then rotate the lever forward or back to the desired tilt position. The Stop will automatically engage again when released locking the helmet into position.

FORE / AFT ADJUSTMENT: Adjusts the distance between the user's face and lens. To adjust, press the button down and slide forward or back to desired position, and then released the button. **NOTE:** Make sure both sides are equally positioned for proper operation.

CARTRIDGE OPERATION/FEATURES

ON/MODE Button

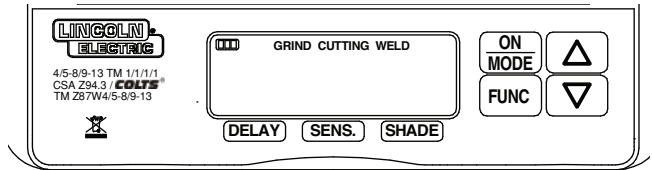
- **ON-OFF** (Lens will automatically darken when arc is present)

The Shade Cartridge will automatically turn on, the digital display control will activate and helmet will be ready for use. It is recommended that the user review helmet settings prior to use. The welding helmet will automatically turn off after half hour of no use.

- **MODE CONTROL**

Short press of the ON/MODE button to select the mode appropriate for the work activity:

FIGURE 2



Weld Mode – used for most welding applications. Push "FUNC" button to adjust shade number, sensitivity, and delay settings before welding. In this mode, the lens turns to dark immediately when you start welding.

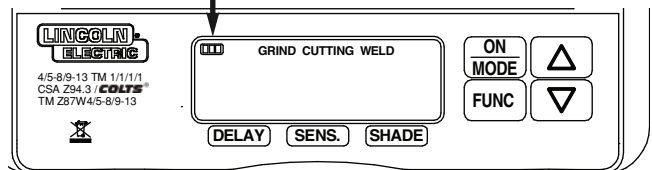
Cutting Mode – used for cutting applications. Push "FUNC" button to adjust shade number, sensitivity, and delay settings before cutting. In this mode the lens turns to dark immediately when you start cutting.

Grind Mode – used for grinding applications. In this mode the lens shade is fixed shade No. 4. Shade number, sensitivity, and delay settings cannot be adjusted when in grind mode.

Battery Indicator

The symbol "■" shows the current state of the battery. The volume of batteries has four level symbols (See Figure 3). The symbol "■" appears on the

FIGURE 3



display screen before 1 to 2 days of battery life remains, CR2450 lithium batteries should be replaced at this time. The symbol of the Battery Indicator is not real-time and is updated shortly after pushing the ON/MODE button.

Variable Shade Control

After turning on the lens, press the "FUNC" button to choose "SHADE", adjust lens shade number. Use the shade control UP and DOWN buttons to select the lens darkened state.

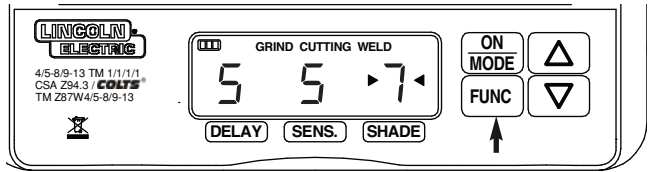


FIGURE 4

The shade range for each mode is as follows:

- Weld Mode – No. 9 ~ No. 13
- Cutting Mode – No. 5 ~ No. 8
- Grind Mode - No. 4

Sensitivity Control

Press "FUNC" button to choose "SENSITIVITY". Use Sensitivity Control "UP" and "DOWN" buttons to make the lens more or less sensitive to

arc light for different welding processes. Sensitivity settings 5 through 9 are the normal settings for everyday use. The sensitivity ranges for each mode are as follows:

- Weld Mode / Cutting Mode – No.0 ~ No. 10
- Grind Mode – No sensitivity adjustment

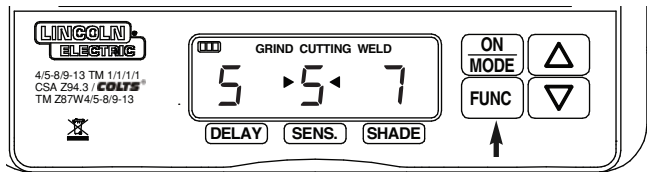


FIGURE 5

It may be necessary to adjust helmet sensitivity to accommodate different lighting conditions or if lens is flashing On and Off. Adjust helmet sensitivity in lighting conditions helmet will be used in. Adjust helmet sensitivity as follows:

- Press the "DOWN" button to lower setting to 0.
- Face the helmet in the direction of use, exposing it to the surrounding light conditions.
- Press the "UP" button repeatedly until the lens darkens, then press the "DOWN" button until lens clears. Helmet is ready for use. Slight readjustment may be necessary for certain applications or if lens is flashing on and off.

Delay Control

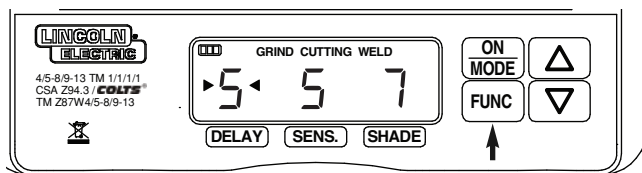
FIGURE 6

Press "FUNC" button to choose "DELAY", begin lens delay adjustments. Use the Lens Delay Control "UP" and "DOWN"

buttons to adjust the time for the lens to switch to the clear state after welding or cutting.

- Weld Mode / Cutting Mode – No.0 ~ No. 10
- Grind Mode – No delay adjustment

The delay is particularly useful in eliminating bright after-rays present in higher amperage applications where the molten puddle remains bright momentarily after welding. Use the Lens Delay Control buttons to adjust delay from 0 to 10 (0.1 to 1.0 second). When welding ceases, the viewing window automatically changes from the darkened state back to light state but with a pre-set delay to compensate for any bright afterglow on the work piece. The delay time/response can be set from Level 0 to level 10. It is recommended to use a shorter delay with spot welding applications and a longer delay with applications using higher currents. Longer delays can also be used for low current TIG welding in order to avoid the filter opening when the light path to the sensors is temporarily obstructed by a hand, torch, etc.



HELMET CARE AND MAINTENANCE

Cleaning: Clean helmet by wiping with a soft cloth. Clean cartridge surfaces regularly. Do not use strong cleaning solutions. Clean sensors and solar cells with soapy water solution and a clean cloth and wipe dry with a lint-free cloth.

Do NOT submerge shade cartridge in water or other solution.

Storage: Store in a clean, dry location.

Change the ADF

Remove Front Lens Holder per Figure 7A. Push down on the ADF to unlock the two locking pins (Figure 7B) and pull forward to remove ADF (Figure 7C).

Replacing Outside Cover Lens

Replace the front cover lens if it is damaged. Remove Front Lens Holder per Figure 7A. Remove Outside Cover Lens from the ADF assembly. Install new cover lens into ADF and assemble to helmet shell. Make sure to assemble cover lens and gasket into helmet shell the same way as it was removed.

Replacing Inside Clear Lens

Replace the inside clear lens if it is damaged. Remove Front Lens Holder per Figure 7A. Remove ADF assembly and then remove the Inside Clear Lens. Install new Inside Clear Lens into ADF and assemble to helmet shell. Make sure to assemble them into helmet shell the same way as it was removed.

FIGURE 7A

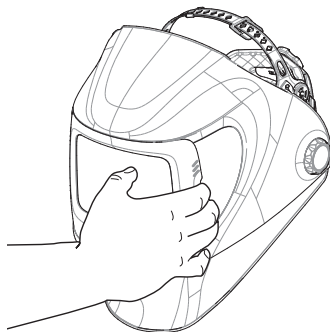


FIGURE 7B

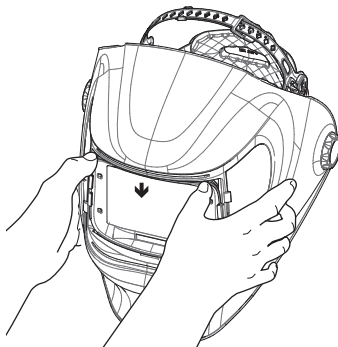
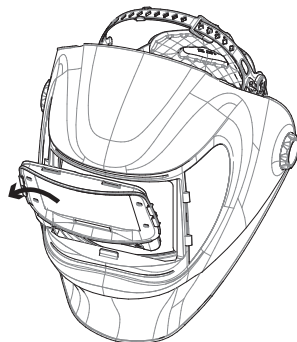


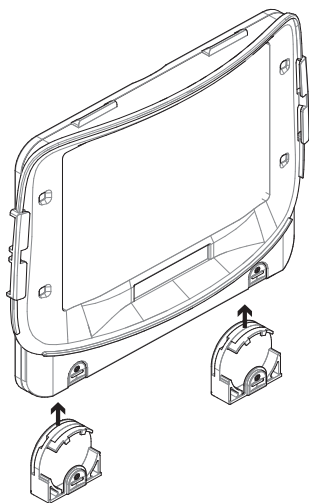
FIGURE 7C



Battery Replacement

After taking out the ADF, remove the battery tray and replace the battery. Install the battery tray and assemble the ADF to helmet shell. Make sure to assemble them into helmet shell the same way as it was removed.

FIGURE 10



Grind Shield Replacement

Replace the Clear Grind Shield if it is damaged. Remove Grind Shield Lens Holder per Figure 11 and the clear grind shield. Carefully install the new Grind Shield and make sure it slides into the side slots on both sides. Assemble the holder back into the helmet shell.

FIGURE 11

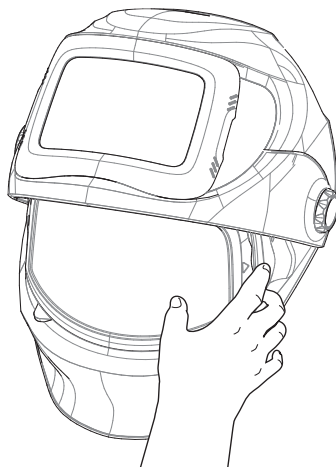
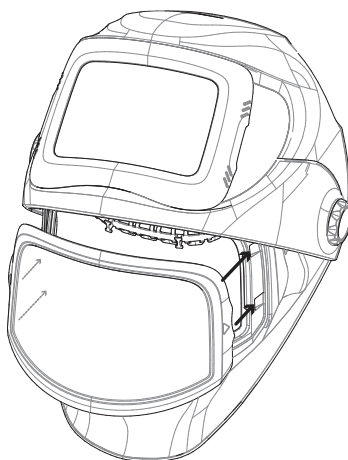


FIGURE 12



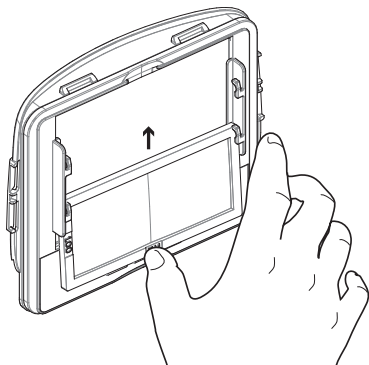
Installing Aftermarket Side Window Cover

Simply cover the Side Window with Side Window Cover, make sure the covers are line up with the lens.

Installing Aftermarket Magnifying Lens

Simply slide the magnifying lens into the short rail located on the sides of ADF holder per Figure 13.

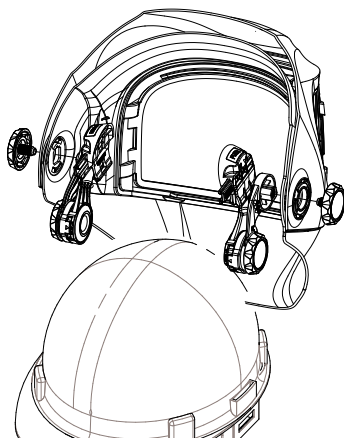
FIGURE 13



Installing Aftermarket Slotted Hardhat Adapter

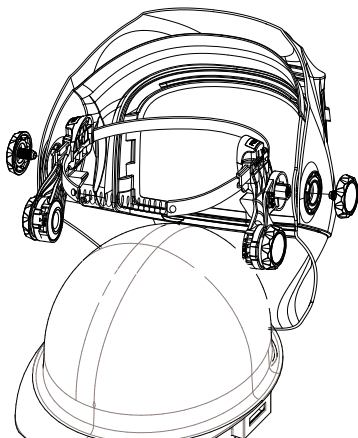
Remove the original headgear. Reverse the hardhat headgear so that the hardhat can be worn backwards. Simply slide the adapters into the slots located on the side of the hardhat per Figure 14. Adjust the distance between the user's face and lens by pressing the button down and then sliding forward or back. Adjust the tilt position by loosening the tension knobs and then rotating the lever forward or back.

FIGURE 14



Installing Aftermarket Non-Slotted Hardhat Adapter

Remove the original headgear. Reverse the hardhat headgear so that the hardhat can be worn backwards. Slide the hardhat adapter with the spring at the back. Make sure the locks click on both sides. Adjust the distance between the user's face and lens by pressing the button down and then sliding forward or back. Adjust the tilt position by loosening the tension knobs and then rotating the lever forward or back.



TROUBLESHOOTING GUIDE

Test your shade cartridge prior to welding by directing the front of the cartridge toward a bright source of light. Then, using your fingers, rapidly cover and uncover the sensors. The cartridge should darken momentarily as the sensor is exposed. A torch striker can also be used.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Filter does not darken when TEST button is pushed	Low Battery	Replace Battery
Difficult to see through filter.	Front cover lens dirty.	Clean or replace front cover lens.
	Cartridge dirty.	Clean the Auto-Darkening cartridge with soapy water solution and soft cloth.
Filter does not darken when arc is struck.	Sensitivity is set too low.	Adjust sensitivity to required level.
	Front cover lens dirty.	Clean or replace front cover lens.
	Front cover lens is damaged.	Check for cracked or pitted front cover lens and replace as required.
	Sensors are blocked or Solar panel is blocked.	Make sure you are not blocking the sensors or solar panels with your arm or other obstacle while welding. Adjust your position so that the sensors can see the weld arc.
	Grind Mode Selected	Make sure proper shade is selected.
Filter darkening without arc being struck.	Sensitivity set too high.	Adjust sensitivity to required level.
Filter remains dark after completing a weld.	Delay time set too high.	Adjust delay time to required level.



WARNING

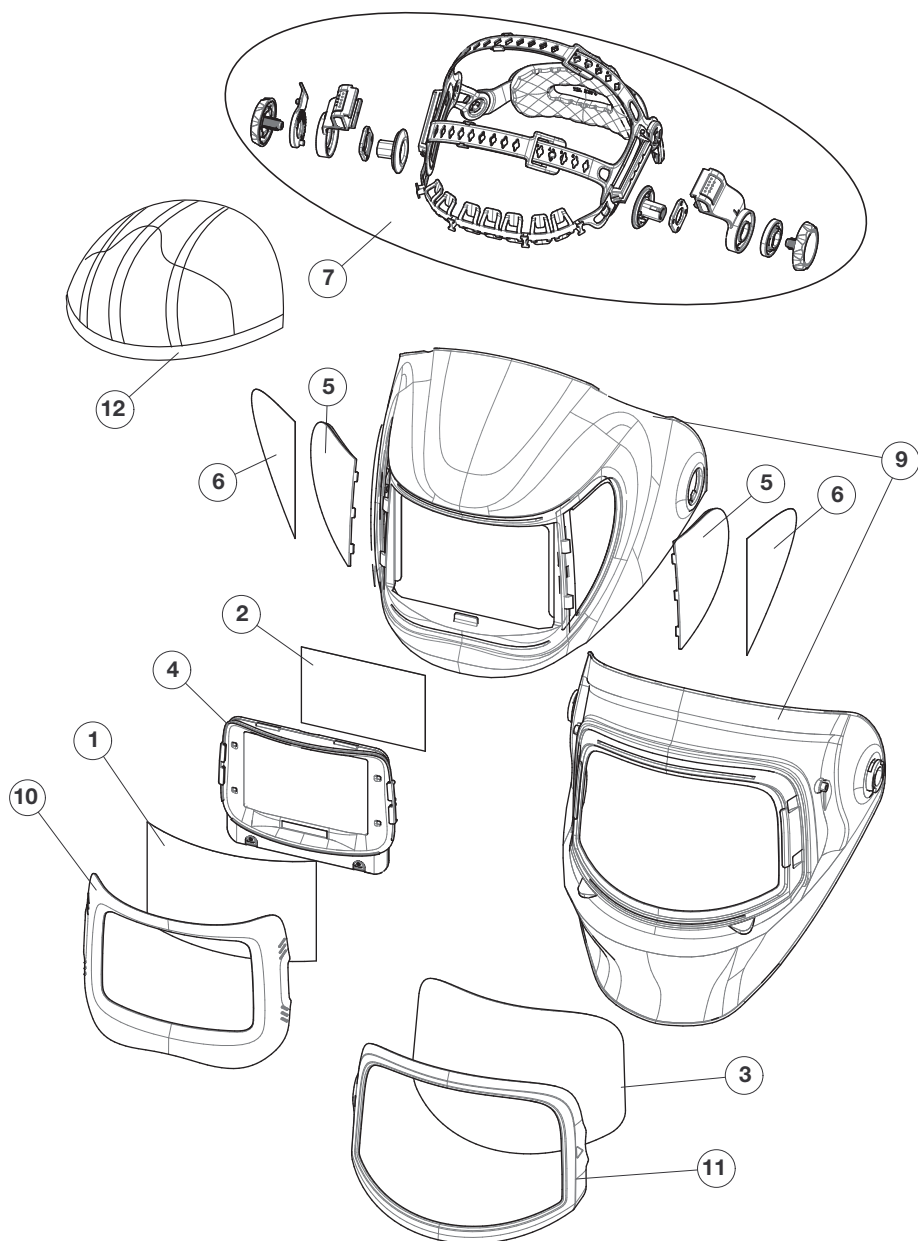
	ADF is cracked.	Cease (STOP) using this product if this problem exists. UV/IR protection may be compromised resulting in burns to the eyes	
	Weld spatter is damaging the filter.	Missing, damaged, broken, cracked or distorted front cover lens.	Replace front cover lens as needed.

WARRANTY INFORMATION: Reference IMWS1 included in Literature.

SPATTER DAMAGE IS NOT COVERED BY WARRANTY:

Do not use this product without the correct protective clear lenses installed properly on both sides of the Auto-Darkening Filter cartridge (ADF). The clear lenses supplied with this helmet are properly sized to work with this product and substitutions from other suppliers should be avoided.

REPLACEMENT PARTS



ITE	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	KP3700-1	Outside Cover Lens	1
2	KP3701-1	Inside Clear Lens	1
3	KP3702-1	Grind Shield Clear Lens	1
4	KP3703-3	ADF	1
5	KP3704-1	Side Lens (1 pair)	1
6	KP3705-1	Side Lens Cover (1 pair)	1
7	KP3706-1	Headgear (including sweatband)	1
8*	KP2930-1	Sweatband (pkg qty :2)	1
9	S32652-1	Replacement Shell (including Side Window installed)	1
10	S32652-10	Front Lens Holder	1
11	S32652-3	Grind Shield Lens Holder	1
12	KP3709-1	Head Cover	1

OPTIONAL ACCESSORIES		
PART NO.	DESCRIPTION	QTY
KP3046-100	Cheater Lens 1.00 Magnification	1
KP3046-125	Cheater Lens 1.25 Magnification	1
KP3046-150	Cheater Lens 1.50 Magnification	1
KP3046-175	Cheater Lens 1.75 Magnification	1
KP3046-200	Cheater Lens 2.00 Magnification	1
KP3046-225	Cheater Lens 2.25 Magnification	1
KP3046-250	Cheater Lens 2.50 Magnification	1
KP3707-1	Slotted Hardhat Adapter	1
KP3708-1	Spring Hardhat Adapter	1

*Not illustrated

CUSTOMER ASSISTANCE POLICY

The business of The Lincoln Electric Company is manufacturing and selling high quality welding equipment, consumables, and cutting equipment. Our challenge is to meet the needs of our customers and to exceed their expectations. On occasion, purchasers may ask Lincoln Electric for advice or information about their use of our products. We respond to our customers based on the best information in our possession at that time. Lincoln Electric is not in a position to warrant or guarantee such advice, and assumes no liability, with respect to such information or advice. We expressly disclaim any warranty of any kind, including any warranty of fitness for any customer's particular purpose, with respect to such information or advice. As a matter of practical consideration, we also cannot assume any responsibility for updating or correcting any such information or advice once it has been given, nor does the provision of information or advice create, expand or alter any warranty with respect to the sale of our products.

Lincoln Electric is a responsive manufacturer, but the selection and use of specific products sold by Lincoln Electric is solely within the control of, and remains the sole responsibility of the customer. Many variables beyond the control of Lincoln Electric affect the results obtained in applying these types of fabrication methods and service requirements.

Subject to Change – This information is accurate to the best of our knowledge at the time of printing. Please refer to www.lincolnelectric.com for any updated information.



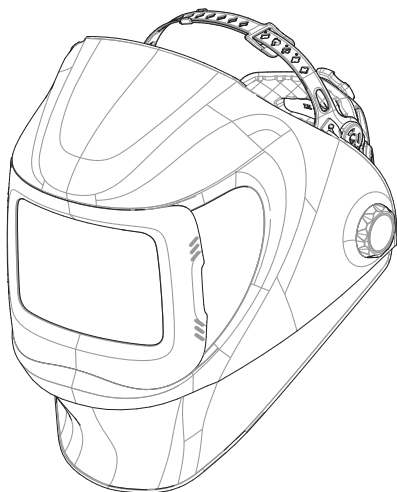
THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

Manual del Operador

VIKING[™] 3250D FGS[™]

Careta de Auto-Obscurecimiento Abatible con Protección de Esmerilado



LOS GRÁFICOS PUEDEN VARIAR



Registre su máquina:

www.lincolnelectric.com/register

Localizador de Servicio y Distribuidores Autorizados:

www.lincolnelectric.com/locator

Guardar para referencia futura

Fecha de Compra

Código: (ejemplo: 10859)

Número de serie: (ejemplo: U1060512345)

TABLA DE CONTENIDO	Página
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD – LEA ANTES DE USAR	1
CONFIGURACIONES DE LA GUÍA DE OBSCURECIMIENTO	2
INFORMACIÓN DE LA CARETA	3
ESPECIFICACIONES	4
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	5
OPERACIÓN/CARACTERÍSTICAS DEL CARTUCHO	6
CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA CARETA	9
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	12
INFORMACIÓN DE GARANTÍA	13
PARTES DE REEMPLAZO	14

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD – LEA ANTES DE USAR

ADVERTENCIA

Los Rayos del ARCO pueden lesionar los ojos y quemar la piel

- Antes de soldar, inspeccione siempre la careta y lente de filtración para asegurarse de que están en buenas condiciones y sin daños.
- Revise para ver que el lente transparente esté limpio y montado en forma segura en la careta.
- Siempre utilice lentes o lentillas de seguridad bajo la careta de soldadura y ropa protectora para resguardar su piel contra radiación, quemaduras y salpicaduras.
- Asegúrese de que la radiación óptica de los arcos de otros soldadores en el área inmediata no entre por detrás de la careta y filtro de auto-obscurecimiento.



Nota: Los Filtros de Auto-Obscurecimiento en las caretas de Lincoln están diseñados para proteger al usuario contra los rayos ultravioleta e infrarrojos tanto en un estado claro como oscuro. No importa en qué sombra esté configurado el lente, la protección UV/IR siempre está presente.

Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para su salud.

- Mantenga su cabeza fuera de los humos.
- Utilice suficiente ventilación o escape en el arco, o ambos, para alejar los humos y gases de su zona de respiración y área general.
- Cuando se suelda con electrodos que pueden requerir ventilación adicional como los de acero inoxidable o recubrimiento duro (vea las instrucciones en el contenedor o Ficha de Datos de Seguridad (SDS) o soldadura en acero enchapado con plomo o cadmio y otros metales o recubrimientos que producen humos altamente tóxicos, mantenga la exposición tan baja como sea posible y dentro de los límites OSHA PEL y ACGIH TLV aplicables utilizando escape local o ventilación mecánica. En los espacios confinados o en algunas circunstancias en exteriores, tal vez se requiera un respirador. Asimismo, se requiere tener precauciones adicionales al soldar en acero galvanizado.



Para mayor información de seguridad, consulte
<http://www.lincolnelectric.com/safety>

SIEMPRE PRUEBE PARA ASEGURARSE DE QUE EL CARTUCHO ADF ESTÁ CARGADO ANTES DE SOLDAR. El botón de **PRUEBA (TEST)** es para que el usuario verifique si el cartucho ADF se oscurece adecuadamente. Si no es así, reemplace las baterías por unas nuevas y pruebe otra vez antes de usar. Mientras suelda, el arco y celda solar mantendrán al cartucho ADF cargado.

CONFIGURACIONES DE LA GUÍA DE SOMBRAS:

GUÍA PARA NÚMEROS DE SOMBRA				
OPERACIÓN	TAMAÑO DEL ELECTRODO 1/32 in. (mm)	CORRIENTE DE ARCO (A)	SOMBRA PROTECTORA MÍNIMA	NÚM. DE SOMBRA RECOMENDADO ⁽¹⁾ (COMODIDAD)
Soldadura de arco metálico con electrodo revestido	Menos de 3 (2.5)	Menos de 60	7	–
	3-5 (2.5–4)	60-160	8	10
	5-8 (4–6.4)	160-250	10	12
	Más de 8 (6.4)	250-550	11	14
Soldadura de arco metálico con gas y soldadura de arco tubular		Menos de 60	7	–
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
Soldadura de arco de tungsteno con gas		Menos de 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Aire Carbón Corte con Arco	(Ligero)	Menos de 500	10	12
	(Pesado)	500-1000	11	14
Soldadura de arco de plasma		Menos de 20	6	6 a 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Corte de arco de plasma	(Ligero) ⁽²⁾	Menos de 300	8	9
	(Mediano) ⁽²⁾	300-400	9	12
	(Pesado) ⁽²⁾	400-800	10	14
Soldadura de latón con antorcha		–	–	3 o 4
Soldadura en barra con antorcha		–	–	2
Soldadura con arco carbón		–	–	14
GROSOR DE LA PLACA				
	Pulg.	mm		
Soldadura con gas Ligera Mediana Pesada	Menos de 1/8	Menos de 3.2		4 o 5
	1/8 a 1/2	3.2 a 12.7		5 o 6
	Más de 1/2	Más de 12.7		6 o 8
Corte con oxígeno Ligero Mediano Pesado	Menos de 1	Menos de 25		3 o 4
	1 a 6	25 a 150		4 o 5
	Más de 6	Más de 150		5 o 6

(1) Como regla general, inicie con una sombra que sea muy oscura y después pase a una más clara que brinde suficiente visibilidad de la zona de soldadura sin llegar al mínimo. Si suelda o corta con oxigas, donde la antorcha produce una luz muy amarilla, es conveniente utilizar un lente de filtro que absorba la luz visible amarilla o línea de sodio de la operación (espectro).

(2) Estos valores aplican donde el arco real se ve claramente. La experiencia ha demostrado que es posible utilizar filtros más claros cuando la pieza de trabajo oculta al arco

Datos de ANSI Z49.1-2005

Si su careta no incluye ninguna de las sombras mencionadas anteriormente, se recomienda que utilice la siguiente sombra más oscura.

INFORMACIÓN DE LA CARETA

Esta careta de soldadura de auto-oscorecimiento con protección facial transparente incluida es una solución integral para soldar, cortar y esmerilar. Está diseñada para brindar protección contra la dañina radiación UV e IR que se genera del proceso de soldadura/corte con el lente hacia abajo, y ayuda a proteger contra las partículas volátiles del esmerilado con el lente hacia arriba. Esta careta se puede utilizar para soldadura GMAW, GTAW y MMAW, así como para corte con arco de plasma o con arco de aire carbón. Esta careta de soldadura de auto-oscorecimiento cambiará de un estado claro (sombra 4) a uno oscuro (sombra 5-13) cuando inicie la soldadura de arco. El filtro regresa automáticamente a un estado claro cuando se detiene el arco. Combine su aplicación de soldadura con la sombra indicada en la tabla de sombras.

- El lente debe colocarse hacia abajo antes de soldar.
- No utilice el filtro de auto-oscorecimiento si se dañó debido a impacto, vibración o presión.
- No utilice la careta sin haber instalado adecuadamente los lentes protectores interno y externo de la cubierta.
- Si el lente de la cubierta tiene salpicaduras o está cubierto con suciedad, reemplácelo inmediatamente.
- No utilice la careta si el lente no funciona como se describió.

El cartucho contiene cuatro sensores para detectar la luz del arco de soldadura, dando como resultado que el lente se oscurezca a una sombra de soldadura seleccionada. Mantenga los sensores y la celda solar limpios. Limpie el cartucho de filtración con una solución de agua y jabón y un trapo suave, que deberá empaparse pero no saturarse.

- No utilice solventes o un detergente de limpieza abrasivo.
- Utilice sólo las partes de reemplazo especificadas en este manual.

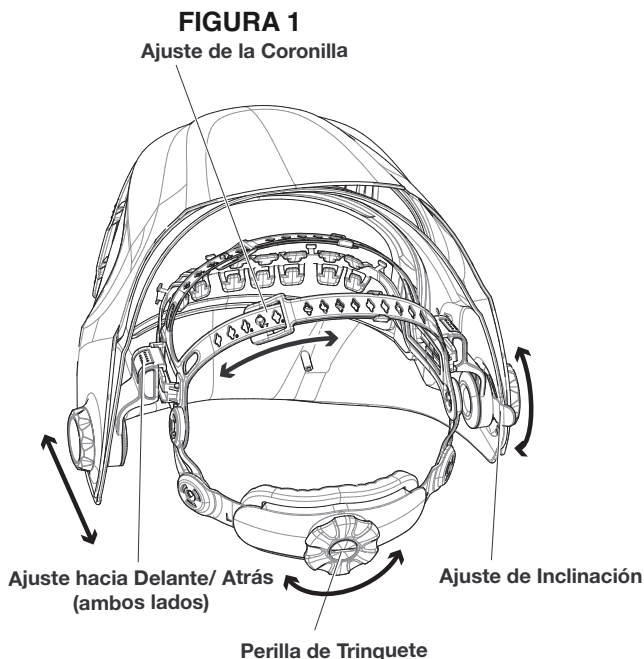
ESPECIFICACIONES

Clase Óptica	1/1/1/1 con Tecnología 4C™
Área de Visión LCD	74 × 106 mm (2.91 x 4.17in.)
Sensores del Arco	4
Sombra de Estado Claro	DIN 4
Estado de Esmerilado	DIN 4
Sombras de Corte	5 a 8
Sombras de Soldadura Variables	9 a 13
Control de la Sombra	Sombra Variable, Control de Pantalla Digital
Encendido/Apagado	Encendido y Apagado Automáticos
Control de Sensibilidad	Variable 0 a 10, Control de Pantalla Digital
Protección UV/IR	Hasta la Sombra DIN16 en todo momento
Fuente de Energía	Celda solar con asistencia de batería
Batería	Baterías de litio 2xCR2450
Tiempo de Claro a Oscuro	0.00004 seg (1/25, 000 seg)
Tiempo de Oscuro a Claro	Variable de 0 a 10, Control de Pantalla Digital (0.1 seg a 1.0 seg)
Soldadura de Gas Oxidcombustible	Sí
Corte de oxígeno	Sí
Esmerilado	Sí
Clasificación TIG	CD ≥ 2 amps CA ≥ 2 amps
Temperatura de operación	-10°C ~ +55°C (14°F ~ 131° F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ +70°C (-4°F ~ 158° F)
Cumplimiento ⁽¹⁾	ANSI Z87.1-2010/CSA Z94.3

⁽¹⁾ El cumplimiento del casco con ANSI Z87.1 es sin la badana instalada.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Ajuste del Casco



AJUSTE AL TAMAÑO DE LA CABEZA: La **TENSIÓN DEL CASCO** se ajusta oprimiendo la perilla de trinquete y girando para ajustar al tamaño de cabeza deseado. Esta perilla se localiza en la parte posterior de la careta.

El **AJUSTE DE LA CORONILLA DEL CASCO** se logra adaptando la cinta hasta estar cómodo e introduciendo los pines en los orificios para asegurar.

INCLINACIÓN: El ajuste de inclinación se localiza en el lado derecho de la careta. Afloje la perilla de tensión derecha del casco y empuje hacia adentro el extremo superior de la palanca de ajuste hasta que la lengüeta de paro de la palanca se libere de las muescas. Entonces gire la palanca hacia delante y atrás a la posición de inclinación deseada. La lengüeta de paro se encajará de nuevo automáticamente al soltarla, asegurando la careta en su lugar.

AJUSTE HACIA ADELANTE / ATRÁS: ajusta la distancia entre la cara del usuario y el lente. A fin de ajustar, oprima el botón y deslice hacia delante o atrás a la posición deseada, y después libere el botón. **NOTA:** Asegúrese de que ambos lados estén en la misma posición para una operación adecuada.

OPERACIÓN/CARACTERÍSTICAS DEL CARTUCHO

Botón de MODO/ENCENDIDO (ON/MODE)

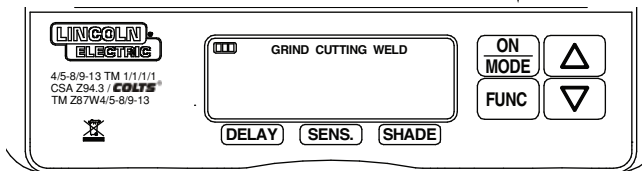
- **ENCENDIDO-APAGADO** (El lente se oscurecerá automáticamente cuando halla un arco presente)

El Cartucho de Oscurecimiento se encenderá automáticamente, el control de la pantalla digital se activará y la careta estará lista para usarse. Se recomienda que el usuario revise las configuraciones de la careta antes de usarla. La careta de soldadura se apagará automáticamente después de media hora de inactividad.

• CONTROL DE MODO

Oprima brevemente el botón de ENCENDIDO/MODO (ON/MODE) para seleccionar el modo apropiado de la actividad que realiza:

FIGURA 2



Modo de soldadura (Weld) – se utiliza para la mayoría de las aplicaciones de soldadura. Oprima el botón "FUNC" para ajustar el número de sombra, sensibilidad y parámetros de demora antes de soldar. En este modo, el lente se oscurece inmediatamente cuando empieza a soldar.

Modo de Corte (Cutting) – se utiliza para las aplicaciones de corte. Oprima el botón "FUNC" para ajustar el número de sombra, sensibilidad y parámetros de demora antes de cortar. En este modo, el lente se oscurece inmediatamente cuando empieza a cortar.

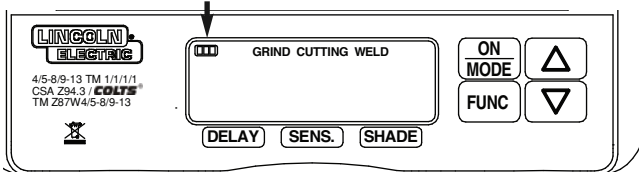
Modo de Esmerilado (Grind) – se utiliza para aplicaciones de esmerilado. En este modo, el sombreado del lente se fija en la sombra número 4. El número de sombra, sensibilidad y parámetros de demora no se pueden ajustar cuando se está en el modo de esmerilado.

Indicador de la Batería

El símbolo "■■■■" muestra el estado actual de la batería. El volumen de las baterías tiene cuatro símbolos de nivel (Vea la Figura 3). El símbolo "■■■■" aparece en la pantalla

cuando quedan de 1 a 2 días de vida de la batería; las baterías de litio CR2450 deberán reemplazarse en este punto. El símbolo de indicador de la batería no es de tiempo real y se actualiza poco después de oprimir el botón de ENCENDIDO/MODO (ON/MODE).

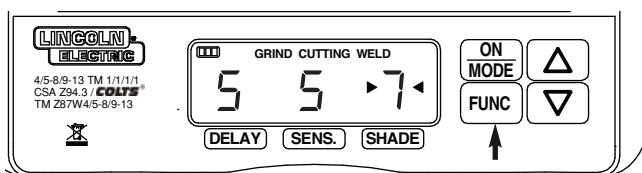
FIGURA 3



Control de Sombra Variable

Después de encender el lente, oprima el botón "FUNC" para seleccionar "SHADE", y ajuste el número de sombra del lente. Utilice los botones de flecha hacia ARRIBA y ABAJO de control de sombreado para seleccionar el estado de oscurecimiento del lente.

FIGURA 4



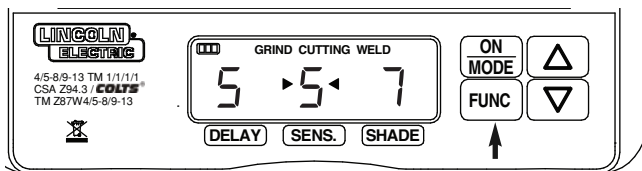
El rango de sombras de cada modo es el siguiente:

- Modo de Soldadura – Núm. 9 ~ No. 13
- Modo de Corte – Núm. 5 ~ No. 8
- Modo de Esmerilado – Sólo Núm. 4

Control de Sensibilidad

Oprima el botón "FUNC" para seleccionar "SENSITIVITY". Utilice los botones de flecha hacia "ARRIBA" y "ABAJO" de Control de Sensibilidad para hacer que el lente sea más o menos sensible a la luz del arco para diferentes procesos de soldadura. Las configuraciones de sensibilidad del 5 al 9 son las configuraciones normales para el uso diario. Los rangos de sensibilidad para cada modo son los siguientes:

FIGURA 5



Los rangos de sensibilidad para cada modo son los siguientes:

- Modo de Soldadura / Modo de Corte – Núm. 0 ~ Núm. 10
- Modo de Esmerilado – Sin ajuste de sensibilidad

Tal vez sea necesario ajustar la sensibilidad de la careta para acomodar diferentes condiciones de iluminación o si el lente se enciende y apaga intermitentemente. Ajuste la sensibilidad de la careta en las condiciones de iluminación en que se utilizará la misma. Ajuste la sensibilidad de la careta de la siguiente manera:

- Oprima el botón hacia "ABAJO" para disminuir la configuración a 0.
- Coloque la careta en la dirección de uso, exponiéndola a las condiciones de luz circundantes.
- Oprima el botón hacia "ARRIBA" repetidamente hasta que el lente se oscurezca, y después oprima el botón hacia "ABAJO" hasta que el lente se aclare. La careta está lista para usarse. Tal vez sea necesario un ligero reajuste para ciertas aplicaciones o si el lente se enciende y apaga intermitentemente.

Control de Demora

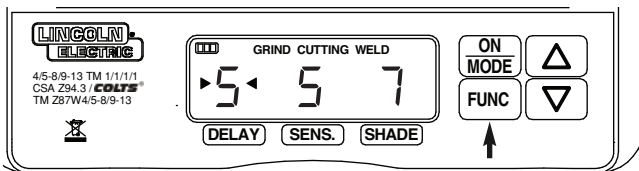
FIGURA 6

Oprima el botón "FUNC" para seleccionar "DELAY"; inicie los ajustes de demora del lente. Utilice los botones de flecha hacia ARRIBA y ABAJO de Control de

Demora del Lente para ajustar el tiempo en que el lente cambia al estado claro después de la soldadura o corte.

- Modo de Soldadura / Modo de Corte – Núm. 0 ~ Núm. 10
- Modo de Esmerilado – Sin ajuste de demora

La demora es particularmente útil en eliminar el brillo después de los rayos presentes en aplicaciones de alto amperaje donde el charco derretido permanece brillante momentáneamente después de la soldadura. Utilice los botones de Control de Demora del Lente para ajustar la demora de 0 a 10 (0.1 a 1.0 segundos). Cuando la soldadura cesa, la ventana de visión cambia automáticamente del estado oscurecido al claro pero con una demora preestablecida para compensar cualquier brillo restante en la pieza de trabajo. El tiempo/respuesta de demora se puede establecer del Nivel 0 al nivel 10. Se recomienda utilizar una demora más corta con aplicaciones de soldadura por punteo y una demora más larga con aplicaciones que utilizan corrientes mayores. También es posible utilizar demoras más largas para la soldadura TIG de baja corriente, a fin de evitar la apertura del filtro cuando la ruta de luz a los sensores se ve temporalmente obstruida por una mano, antorcha, etc.



CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA CARETA

Limpieza: limpie la careta con un trapo suave. Limpie regularmente las superficie del cartucho. No utilice soluciones de limpieza fuertes. Limpie los sensores y celdas solares con una solución de agua y jabón y un trapo limpio, y seque con otro trapo libre de pelusa.

NO sumerja el cartucho de oscurecimiento en agua u otra solución.

Almacenamiento: almacene en un lugar limpio y seco.

Cambio del ADF

Retire el soporte frontal de la lente según la Figura 7A. Presione hacia abajo el ADF para desbloquear los dos pasadores de bloqueo (Figura 7B) y tire hacia adelante para extraer el ADF (Figura 7C).

FIGURE 7A

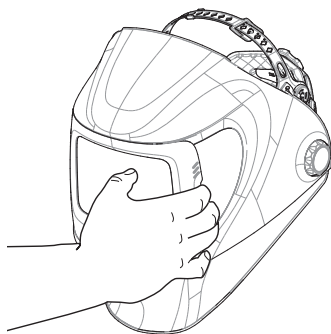
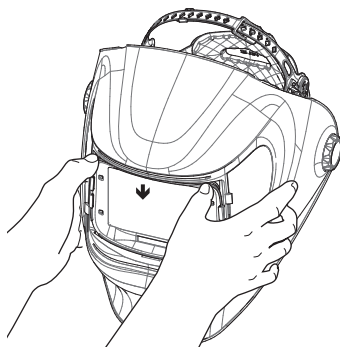


FIGURE 7B



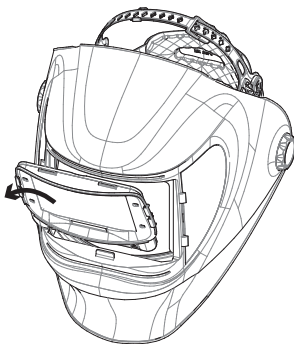
Reemplazo del Lente Externo de la Cubierta

Reemplace este lente si está dañado. Remueva el sujetador del lente frontal según la Figura 7A. Remueva el lente externo de la cubierta del ensamble ADF conforme a la Figura 8. Instale el nuevo lente de la cubierta en el ADF, y ensamble en la careta. Asegúrese de ensamblar el lente de la cubierta y el empaque en la careta en la misma forma que los removió.

Reemplazo del Lente Interno Transparente

Reemplace este lente si está dañado. Remueva el sujetador del lente frontal según la Figura 7A. Retire el ensamble ADF y después el Lente Interno Transparente. Instale el nuevo Lente Interno Transparente en el ADF y ensamble en la careta. Asegúrese de ensamblarlos en la careta en la misma forma que los removió.

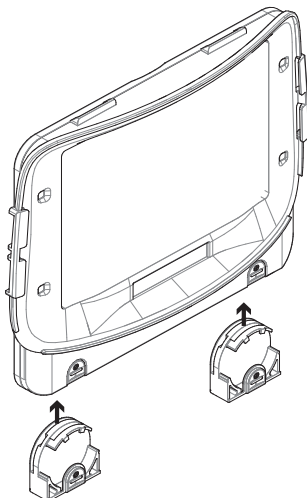
FIGURE 7C



Reemplazo de la Batería

Después de remover el ADF, retire la bandeja de la batería y reemplácela. Instale la bandeja de la batería y ensamble el ADF en la careta. Asegúrese de ensamblarlos en la careta en la misma forma que los removió.

FIGURA 10



Reemplazo de la Protección de Esmerilado

Reemplace la Protección Transparente de Esmerilado si está dañada. Remueva el Sujetador del Lente de Protección de Esmerilado según la Figura 11, y la protección transparente de esmerilado. Instale cuidadosamente la nueva Protección de Esmerilado y asegúrese de que se deslice en las ranuras en ambos lados. Vuelva a ensamblar el sujetador en la careta.

FIGURA 11

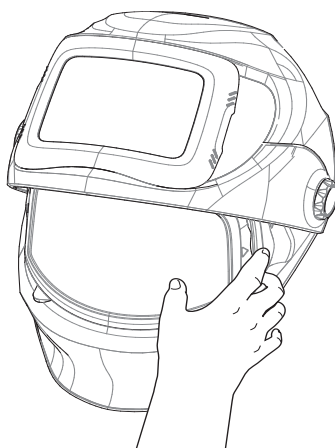
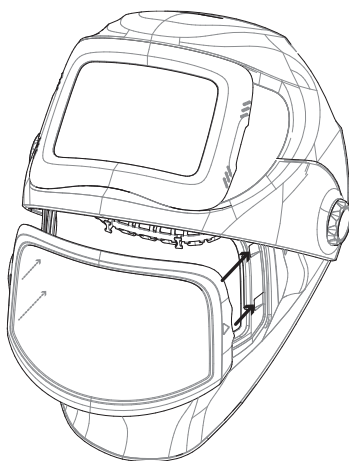


FIGURA 12



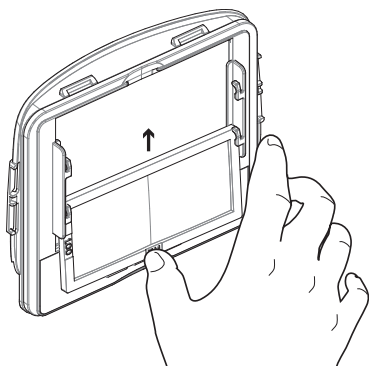
Instalación de una Cubierta de Ventana Lateral del Mercado de Refacciones

Simplemente cubra la Ventana Lateral con la Cubierta; asegúrese de que las cubiertas estén alineadas con el lente..

Instalación de un Lente de Aumento del Mercado de Refacciones

Simplemente deslice el lente de aumento en el riel corto localizado a los lados del sujetador ADF conforme a la Figura 13

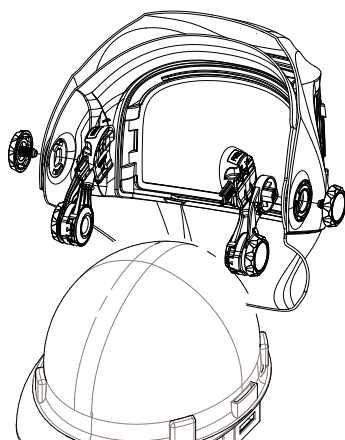
FIGURA 13



Instalación de un Adaptador de Casco de Seguridad Ranurado del Mercado de Refacciones

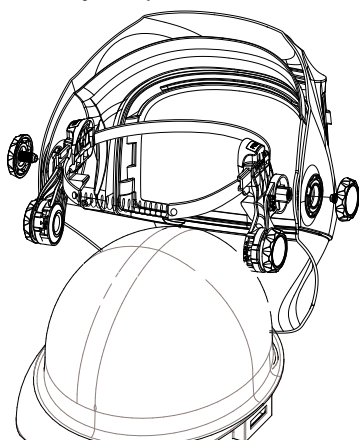
Remueva el casco original. Gire el casco nuevo para que se pueda utilizar al revés. Simplemente inserte los adaptadores en las ranuras localizadas a los lados del casco de seguridad conforme a la Figura 14. Ajusta la distancia entre la cara del usuario y el lente. A fin de ajustar, oprima el botón y deslice hacia delante o atrás a la posición deseada, y después libere el botón.

FIGURA 14



Instalación de un Adaptador de Casco de Seguridad No Ranurado del Mercado de Refacciones

Remueva el casco original. Gire el casco nuevo para que se pueda utilizar al revés. Deslice hacia abajo el adaptador con el resorte en la parte de atrás. Asegúrese de que los seguros hagan clic en ambos lados. Ajusta la distancia entre la cara del usuario y el lente. A fin de ajustar, oprima el botón y deslice hacia delante o atrás a la posición deseada, y después libere el botón.



GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Pruebe su cartucho de oscurecimiento antes de soldar direccionando el frente del cartucho hacia una fuente brillante de luz. Después, utilizando sus dedos, cubra y descubra rápidamente los sensores. El cartucho deberá oscurecerse momentáneamente a medida que el sensor se expone. También se puede utilizar un encendedor de antorcha.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El filtro no se oscurece cuando se oprime el botón de PRUEBA (TEST). Difícil ver a través del filtro.	Batería Baja.	Reemplácela.
	Lente frontal de la cubierta sucio.	Límpielo o reemplácelo.
	Cartucho sucio.	Limpie el cartucho de auto-oscurecimiento con una solución de agua jabonosa y trapo suave.
El filtro no se oscurece cuando se inicia el arco.	Sensibilidad establecida muy baja.	Ajústela al nivel requerido.
	Lente frontal de la cubierta sucio.	Límpielo o reemplácelo.
	Lente frontal de la cubierta dañado.	Revise si está quebrado o perforado, y reemplace si es necesario.
	Sensores o panel solar bloqueados..	Asegúrese de que no está bloqueando los sensores o paneles solares con su brazo u otro obstáculos mientras suelda. Ajuste su posición para que los sensores puedan ver el arco de soldadura.
	Se seleccionó el Modo de Esmerilado	Asegúrese de seleccionar la sombra adecuada.
Oscurecimiento del filtro sin iniciar el arco.	Sensibilidad establecida muy alta.	Ajústela al nivel requerido.
El filtro permanece oscuro después de completar una soldadura.	Tiempo de demora muy alto.	Ajústelo al nivel requerido.



ADVERTENCIA

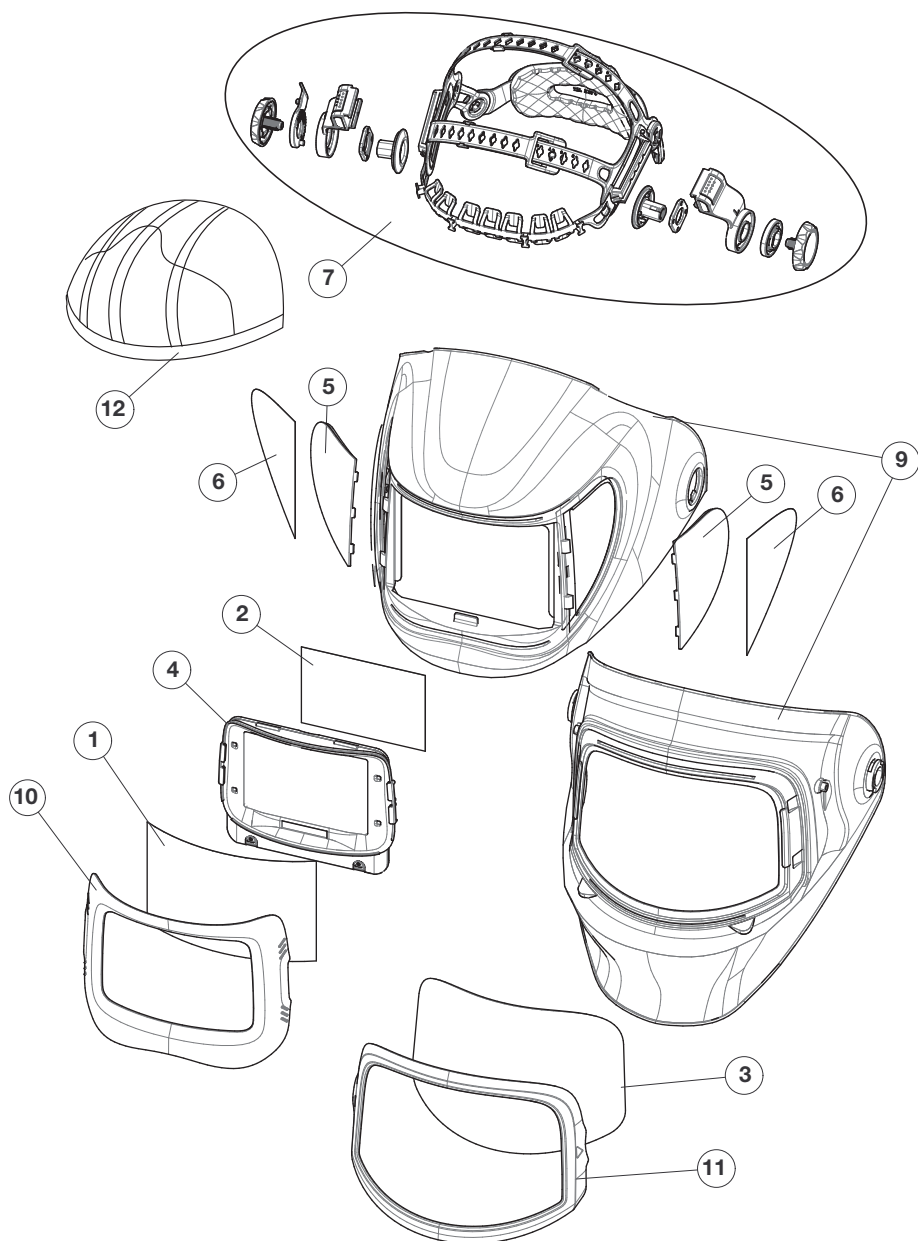
	EL ADF está fisurado.	Deje (PARE) de utilizar este producto si se presenta este problema. La Protección UV/IR se puede ver comprometida dando como resultado quemaduras a los ojos y piel.	
	La salpicadura de soldadura está dañando al filtro.	Lente frontal de la cubierta faltante, dañado, roto, agrietado o distorsionado.	Reemplace el lente frontal de la cubierta según sea necesario.

INFORMACIÓN DE GARANTÍA: Consulte IMWS1 incluido en la documentación.

LA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS POR SALPICADURA:

No utilice este producto sin los lentes transparentes protectores correctos instalados a ambos lados del cartucho del Filtro de Auto-Oscurecimiento (ADF). El lente transparente proporcionado con esta careta es del tamaño adecuado para trabajar con este producto y deberán evitarse substitutos de otros proveedores.

PARTES DE REEMPLAZO



ARTÍCULO	PARTE NÚM.	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	KP3700-1	Lente Externo Transparente	1
2	KP3701-1	Lente Interno Transparente	1
3	KP3702-1	Lente Transparente de Protección de Esmerilado	1
4	KP3703-3	ADF	1
5	KP3704-1	Ventana Lateral (1 par)	1
6	KP3705-1	Cubierta de ventana Lateral (1 par)	1
7	KP3706-1	Ensamble del Casco (Incluyendo Badana)	1
8*	KP2930-1	Badana (Paq. Cant. 2)	1
9	S32652-1	Armazón de Reemplazo (incluyendo Ventana Lateral instalada)	1
10	S32652-10	Sujetador del Lente Frontal	1
11	S32652-3	Sujetador del Lente de Protección de Esmerilado	1
12	KP3709-1	Cubierta de la cabeza	1

ACCESORIOS OPCIONALES		
PARTE NÚM.	DESCRIPCIÓN	CANT.
KP3046-100	Lente de Aumento, Amplificación del 1.00	1
KP3046-125	Lente de Aumento, Amplificación del 1.25	1
KP3046-150	Lente de Aumento, Amplificación del 1.50	1
KP3046-175	Lente de Aumento, Amplificación del 1.75	1
KP3046-200	Lente de Aumento, Amplificación del 2.00	1
KP3046-225	Lente de Aumento, Amplificación del 2.25	1
KP3046-250	Lente de Aumento, Amplificación del 2.50	1
KP3707-1	Adaptador de Casco Protector Ranurado	1
KP3708-1	Adaptador de Casco Protector con Resorte	1

*No se ilustra

POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

El negocio de The Lincoln Electric Company es fabricar y vender equipo de soldadura, corte y consumibles de alta calidad.

Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. A veces, los compradores pueden solicitar consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de nuestros productos. Respondemos a nuestros clientes con base en la mejor información en nuestras manos en ese momento.

Lincoln Electric no está en posición de garantizar o certificar dicha asesoría, y no asume responsabilidad alguna con respecto a dicha información o guía. Renunciamos expresamente a cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de aptitud para el propósito particular de cualquier cliente con respecto a dicha información o consejo. Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o asesoría una vez que se ha brindado, y el hecho de proporcionar datos y guía tampoco crea, amplía o altera ninguna garantía con respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante receptivo pero la selección y uso de los productos específicos vendidos por Lincoln Electric está únicamente dentro del control del cliente y permanece su responsabilidad exclusiva. Muchas variables más allá del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos en aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requerimientos de servicio.

Sujeta a Cambio – Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender al momento de la impresión. Sírvase consultar www.lincolnelectric.com para cualquier dato actualizado.



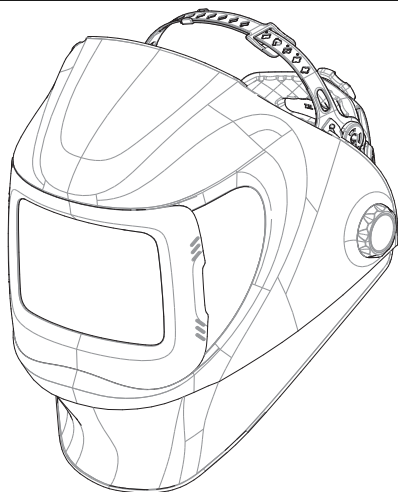
THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

Manuel de l'Opérateur

VIKING[™] 3250D FGS[™]

Casque Articulé Auto-obscurecissant avec Écran de Meulage



LES GRAPHIQUES PEUVENT VARIER



Enregistrer la machine :
www.lincolnelectric.com/register

Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés :
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

TABLE DES MATIÈRES	Page
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ	1
GUIDE DE RÉGLAGE DES TEINTES	2
INFORMATION CONCERNANT LE CASQUE	3
SPÉCIFICATIONS	4
INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT	5
FONCTIONNEMENT / FONCTIONNALITÉS DE LA CARTOUCHE	6
SOIN ET ENTRETIEN DU CASQUE	9
DÉPANNAGE	12
INFORMATION CONCERNANT LA GARANTIE	13
PIÈCES DE RECHANGE	14

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ - À LIRE AVANT UTILISATION

AVERTISSEMENT

Les rayons des arcs peuvent causer des blessures oculaires et des brûlures cutanées

- Avant de souder, toujours inspecter le casque et la lentille du filtre afin de s'assurer qu'ils soient bien installés, en bon état et sans dommages.
- Vérifier que la lentille transparente soit propre et bien fixée au casque.
- Toujours porter des lunettes de sécurité ou des lunettes étanches sous le casque de soudeur ainsi que des vêtements de protection pour se protéger la peau contre les radiations, les brûlures et les projections.
- Vérifier que les radiations optiques provenant des arcs d'autres soudeurs dans le voisinage immédiat ne pénètrent pas par l'arrière du casque et du filtre auto-obscureissant.



Note: les filtres auto-obscureissants des casques Lincoln sont conçus pour protéger l'utilisateur contre les rayons ultra-violet et infrarouge nocifs, aussi bien dans l'obscurité qu'à la lumière. Quelle que soit la teinte sur laquelle le filtre est réglé, la protection contre les UV/IR est toujours présente.

LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Maintenir la tête hors des vapeurs.
- Utiliser suffisamment de ventilation ou d'échappement au niveau de l'arc, ou bien les deux, pour maintenir les vapeurs et les gaz hors de la zone de respiration et de travail en général.
- Pour souder avec des électrodes requérant une ventilation spéciale, telles que les électrodes en acier inoxydable ou celles pour le rechargement dur (voir les instructions sur l'emballage ou sur la fiche MSDS), ou pour souder sur de l'acier cadmié ou d'autres métaux ou recouvrements générant des vapeurs fortement toxiques, maintenir le niveau d'exposition aussi bas que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV applicables, en utilisant l'échappement local ou une ventilation mécanique. Dans des espaces confinés ou dans certaines circonstances, à l'extérieur, un respirateur peut s'avérer nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également requises pour souder sur de l'acier galvanisé.



Se reporter au site <http://www.lincolnelectric.com/safety> pour des informations complémentaires concernant la sécurité.

AVANT DE SOUDER, TOUJOURS EFFECTUER UN TEST POUR VÉRIFIER QUE LA CARTOUCHE SOIT CHARGÉE. Le bouton **TEST** permet à l'usager de vérifier que la cartouche ADF s'obscurcit correctement. Si la cartouche ne s'obscurcit pas correctement, remplacer les anciennes piles par des neuves et effectuer un nouveau test avant l'utilisation. Pendant le soudage, l'arc et la cellule solaire maintiendront la cartouche ADF chargée.

GUIDE DE RÉGLAGE DES TEINTES

GUIDE DES NUMÉROS DE TEINTES				
FONCTIONNEMENT	TAILLE D'ÉLECTRODE 1/32 in. (mm)	COURANT D'ARC (A)	TEINTE DE PROTECTION MINIMUM	No. DE TEINTE SUGGÉRÉ ⁽¹⁾ (CONFORT)
Soudage à l'arc avec électrode enrobée	Moins de 3 (2,5) 3-5 (2,5-4) 5-8 (4-6,4) Plus de 8 (6,4)	Moins de 60 60-160 160-250 250-550	7	–
			8	10
			10	12
			11	14
Soudage à l'arc sous protection gazeuse		Moins de 60 60-160 160-250 250-500	7	–
			10	11
			10	12
			10	14
Soudage à l'arc avec électrode de tungstène en atmosphère de gaz		Moins de 50 50-150 150-500	8	10
			8	12
			10	14
			10	14
Coupage à l'arc au charbon avec jet d'air comprimé	(Léger) (LourdLourd)	Moins de 500 500-1000	10	12
			11	14
Soudage à l'arc au plasma		Moins de 20 20-100 100-400 400-800	6	6 à 8
			8	10
			10	12
			11	14
Coupage à l'arc au plasma	(Léger) ⁽²⁾ (Moyen) ⁽²⁾ (Pesado) ⁽²⁾	Moins de 300 300-400 400-800	8	9
			9	12
			10	14
Oxybrasage		–	–	3 ou 4
Brasage aux gaz		–	–	2
Soudage à l'arc avec électrode au carbone		–	–	14
ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE				
	In.	mm		
Soudage au gaz Léger Moyen Lourd	Moins de 1/8 1/8 à 1/2 Plus de 1/2	Moins de 3,2 3,2 à 12,7 Plus de 12,7		4 ou 5
				5 ou 6
				6 ou 8
Coupage à l'oxygène Léger Moyen Lourd	Moins de 1 1 à 6 Plus de 6	Moins de 25 25 à 150 Plus de 150		3 ou 4
				4 ou 5
				5 ou 6

(1) Comme méthode empirique, commencer par une teinte trop sombre, puis passer à une teinte plus claire qui permette de voir suffisamment la zone de soudage sans passer sous le minimum. En soudage ou coupage oxygaz, où la torche émet une lumière jaune puissante, il est souhaitable d'utiliser une lentille de filtre qui absorbe le jaune ou la raie de sodium, qui est la ligne visible de l'opération (spectre).

(2) Ces valeurs s'appliquent là où l'arc est clairement visible. L'expérience montre que les filtres plus clairs peuvent être utilisés lorsque l'arc est dissimulé par la pièce à souder.

Données de ANSI Z49.1-2005.

Si le casque ne possède aucune des teintes référencées ci-dessus, il est recommandé d'utiliser la teinte sombre suivante.

INFORMATION CONCERNANT LE CASQUE

Ce casque auto-obscurecissant avec écran facial transparent intégré est une solution tout-en-un pour souder, couper et meuler. Il est conçu pour apporter une protection contre les radiations UV et IR nocives des procédés de soudage / coupage avec la lentille rabattue vers le bas, et il aide à protéger contre les particules volantes du meulage avec la lentille rabattue vers le haut. Ce casque peut être utilisé pour le soudage GMAW, GTAW et MMAW, ou pour le coupage à l'arc au plasma et au charbon avec jet d'air comprimé.

Ce casque de soudeur auto-obscurecissant passe d'une teinte claire (teinte 4) à une teinte sombre (teintes 5-13) lorsque le soudage à l'arc commence. Le filtre reprend automatiquement une teinte claire lorsque l'arc cesse. Adaptez l'application de soudage à la teinte indiquée sur le tableau de teintes.

- La lentille doit être rabattue vers le bas avant le soudage.
- Ne pas utiliser le filtre auto-obscurecissant s'il a été endommagé par un choc, une vibration ou une pression.
- Ne pas utiliser le casque si les lentilles de protection intérieure et extérieure ne sont pas correctement installées.
- Si la lentille de protection est recouverte de projections ou de saleté, il faut la changer immédiatement.
- Ne pas utiliser le casque si la lentille ne fonctionne pas conformément aux spécifications.

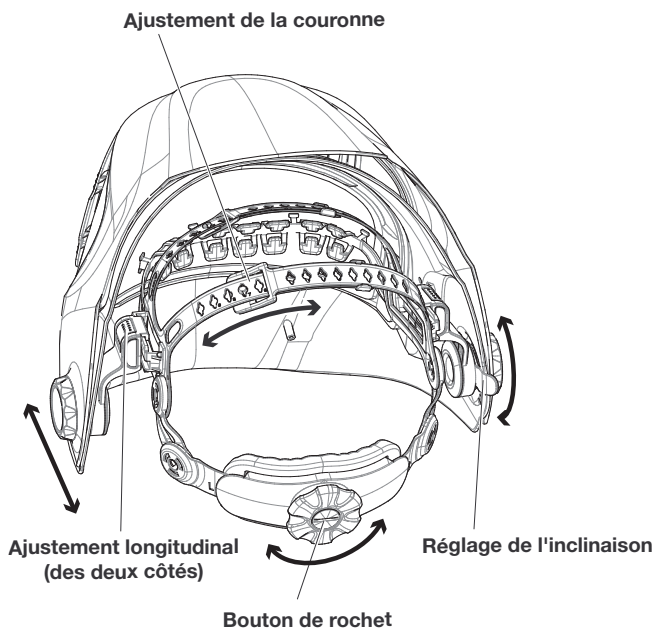
La cartouche contient quatre capteurs pour détecter la lumière de l'arc de soudage, produisant l'obscurcissement de la lentille vers une teinte de soudage sélectionnée. Les capteurs et la cellule solaire doivent rester propres. Nettoyer la cartouche du filtre avec une solution d'eau savonneuse et un chiffon doux humide mais pas saturé.

- Ne pas utiliser de solvants ni de détergents abrasifs.
- N'utiliser que les pièces de rechange spécifiées dans ce manuel.

SPÉCIFICATIONS

Catégorie optique	1/1/1/1 avec Technologie 4C™
Zone de vision LCD	74 x 106 mm (2,91 x 4,17 in.)
Capteurs d'arc	4
Teinte de clarté	DIN 4
Meulage	DIN 4
Teintes de coupage	5 à 8
Teintes de soudage variables	9 à 13
Contrôle de teinte	Teinte variable, contrôle par écran numérique
Mise sous / hors tension	Auto-ON, Auto-OFF
Contrôle de sensibilité	Variable de 0 à 10, contrôle par écran numérique
Protection UV/IR	Jusqu'à la teinte DIN 16 à tout moment
Alimentation	Cellule solaire assistée par piles
Piles	2 piles au lithium CR2450
Temps de passage de la clarté à l'obscurité	0,00004 sec. (1/25,000 sec.)
Temps de passage de l'obscurité à la clarté	Variable de 0 à 10, contrôle par écran numérique (0,1 sec. à 1,0 sec.)
Soudage oxygaz	Oui
Coupage oxygaz	Oui
Meulage	Oui
TIG nominal	DC ≥ 2 amps CA ≥ 2 amps
Température de fonctionnement	14°F ~ 131°F (-10°C ~ 55°C)
Température rangement	-4° ~ 158°F (-20°C ~ 70°C)
Conformité ⁽¹⁾	ANSI Z87.1-2010/CSA Z94.3

⁽¹⁾ La conformité du harnais avec ANSI Z87.1 est considérée sans la bande anti-sudation installée.



AJUSTEMENT À LA TAILLE DE LA TÊTE : LE SERRAGE DU HARNAIS

s'ajuste en poussant le bouton de rochet vers l'intérieur et en le faisant tourner pour régler sur la taille de tête souhaitée. Ce bouton se trouve sur l'arrière du casque.

LE RÉGLAGE DE LA COURONNE DU HARNAIS se fait en ajustant le confort et en encliquetant les broches dans les orifices afin de bien verrouiller en place.

INCLINAISON : le réglage de l'inclinaison se trouve sur le côté droit du casque. Desserrer le bouton de tension droit du harnais et pousser l'extrémité supérieure du levier de réglage vers l'intérieur jusqu'à ce que la languette d'arrêt du levier sorte des encoches. Ensuite faire tourner le levier vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à atteindre l'inclinaison souhaitée. La languette d'arrêt s'engage automatiquement une fois qu'elle est libérée, pour verrouiller le casque en position.

RÉGLAGE LONGITUDINAL : ajuste la distance entre le visage de l'utilisateur et la lentille. Pour l'ajuster, appuyer sur le bouton vers le bas et faire glisser vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position souhaitée puis libérer le bouton. **NOTE**: vérifier que les deux côtés soient positionnés de la même façon, pour un fonctionnement approprié.

FONCTIONNEMENT / FONCTIONNALITÉS DE LA CARTOUCHE

Bouton MARCHÉ / MODE

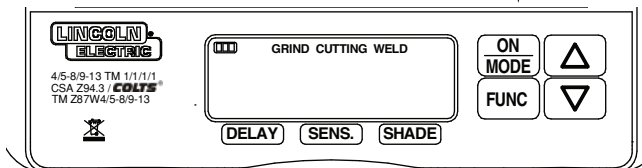
- **MARCHÉ-ARRÊT** (La lentille s'obscurcit automatiquement en présence d'un arc).

La cartouche de teinte s'allume automatiquement, le contrôle par écran d'affichage numérique s'active et le casque est prêt à l'usage. Il est recommandé que l'utilisateur vérifie les réglages du casque avant de l'utiliser. Le casque de soudeur s'éteint automatiquement après une demi-heure de non-utilisation.

- **CONTRÔLE DE MODE**

Appuyer rapidement sur le bouton MARCHÉ / MODE pour sélectionner le mode approprié à l'activité de travail :

FIGURE 2



Mode de soudage – utilisé pour la plupart des applications de soudage. Avant de souder, appuyer sur le bouton "FUNC" pour ajuster le numéro de la teinte, la sensibilité et le retard. Dans ce mode, la lentille devient immédiatement sombre dès le début du soudage.

Mode de coupage – utilisé pour la plupart des applications de coupage. Avant de couper, appuyer sur le bouton "FUNC" pour ajuster le numéro de la teinte, la sensibilité et le retard. Dans ce mode, la lentille devient immédiatement sombre dès le début du coupage.

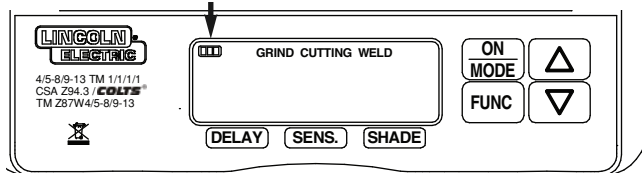
Mode de meulage – utilisé pour les applications de meulage. Dans ce mode, la teinte de la lentille est établie sur la teinte No.4. Le numéro de la teinte, la sensibilité et les réglages de retard ne peuvent pas être ajustés lorsqu'on se trouve en mode de meulage.

Indicateur de piles

Le symbole "■■■■" indique l'état actuel des piles. Le volume de la batterie a des symboles de quatre niveaux (voir la Figure 3).

Le symbole "□" apparaît sur l'écran d'affichage 1 ou 2 jours avant la fin de la vie des piles ; les piles au lithium CR2450 doivent alors être changées. Le symbole de l'indicateur de piles ne transmet pas l'information en temps réel et il est mis à jour peu de temps après qu'on ait appuyé sur le bouton MARCHÉ / MODE.

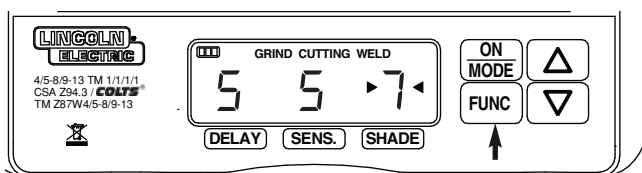
FIGURE 3



Contrôle de teinte variable

FIGURE 4

Après avoir allumé la lentille, appuyer sur le bouton "FUNC" pour sélectionner la "TEINTE" puis ajuster le numéro de la teinte de la lentille. Utiliser les boutons de contrôle vers le HAUT et vers le BAS pour sélectionner le niveau d'obscurcissement de la lentille.



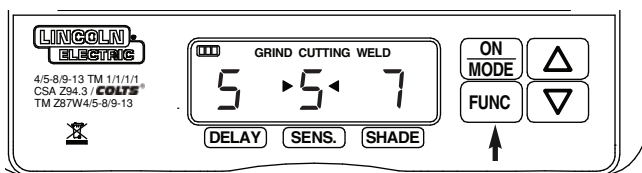
La gamme de teintes pour chaque mode est comme suit :

- Mode de soudage - No. 9 ~ No. 13
- Mode de coupage - No. 5 ~ No. 8
- Mode de meulage - No. 4

FIGURE 5

Contrôle de sensibilité

Appuyer sur le bouton "FUNC" pour choisir la "SENSIBILITÉ". Utiliser les boutons de contrôle de sensibilité vers le HAUT et



vers le BAS pour rendre la lentille plus ou moins sensible à la lumière de l'arc pour les différents procédés de soudage. Les réglages de sensibilité de 5 à 9 sont des réglages normaux pour un usage quotidien. La gamme de sensibilité pour chaque mode est comme suit :

- Mode de soudage / Mode de coupage - No. 0 ~ No. 10
- Mode de meulage - Aucun réglage de sensibilité

Il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la sensibilité du casque pour s'adapter à des conditions de luminosité différentes ou si la lentille s'allume et s'éteint en clignotant. Ajuster la sensibilité du casque dans les conditions de luminosité dans lesquelles le casque sera utilisé. Ajuster la sensibilité du casque de la manière suivante :

- Appuyer sur le bouton vers le "BAS" pour diminuer le réglage sur 0.
- Placer le casque dans la direction dans laquelle il sera utilisé, en l'exposant aux conditions de luminosité environnantes.
- Appuyer de façon répétée sur le bouton vers le "HAUT" jusqu'à ce que la lentille s'obscurcisse, puis appuyer sur le bouton vers le "BAS" jusqu'à ce que la lentille s'éclaircisse. Le casque est prêt à l'usage. Un léger réajustement peut être nécessaire pour certaines applications ou si la lentille s'allume et s'éteint en clignotant.

Contrôle de retard

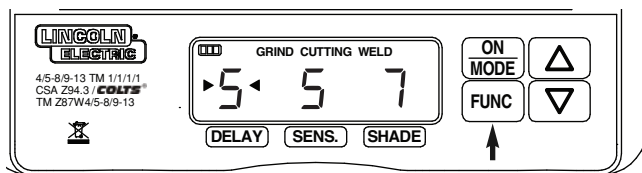
FIGURE 6

Appuyer sur le bouton "FUNC" pour choisir le "RETARD" et commencer les réglages du retard de la lentille. Utiliser les boutons de contrôle du

retard de la lentille vers le "HAUT" et vers le "BAS" pour ajuster le temps que la lentille mettra à passer à la clarté après le soudage ou le coupage.

- Mode de soudage / Mode de coupage - No. 0 ~ No. 10
- Mode de meulage - Aucun réglage de sensibilité

Le retard est particulièrement utile pour éliminer le rayonnement brillant prolongé présent dans les applications à plus forte intensité, où le bain de soudure reste momentanément brillant après le soudage. Utiliser les boutons de contrôle du retard de la lentille pour ajuster le retard de 0 à 10 (0,1 à 1,0 seconde). Lorsque le soudage cesse, la fenêtre de vue passe automatiquement de l'obscurité à la clarté, mais avec un retard préétabli pour compenser toute brillance prolongée de la pièce soudée. Le temps de retard / réponse peut être réglé du niveau 0 au niveau 10. Il est recommandé d'utiliser un retard plus court avec les applications de soudage par point et un retard plus long avec des applications qui fonctionnent avec des courants plus élevés. Des retards plus longs peuvent également être utilisés pour le soudage TIG à courant faible afin d'éviter l'ouverture du filtre lorsque le passage de la lumière vers les capteurs est temporairement obstrué par la main, la torche, etc.



SOIN ET ENTRETIEN DU CASQUE

Nettoyage : nettoyer le casque en l'essuyant avec un chiffon doux. Nettoyer la surface des cartouches régulièrement. Ne pas utiliser de solutions de nettoyage puissantes. Nettoyer les capteurs et les cellules solaires avec une solution d'eau savonneuse et un chiffon propre, puis les sécher en les essuyant avec un chiffon non pelucheux.

NE PAS submerger la cartouche de teinte dans de l'eau ou d'autres solutions.

Rangement : ranger dans un endroit propre et sec.

Changement de l'ADF

Retirez le porte-lentille avant conformément à la figure 7A. Appuyez sur l'ADF pour déverrouiller les deux broches de verrouillage (figure 7B) et tirer vers l'avant pour retirer ADF (figure 7C).

FIGURE 7A

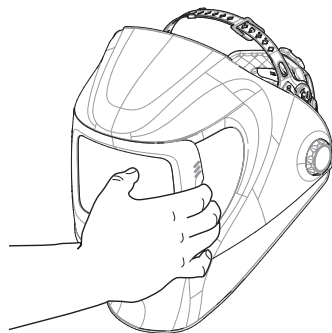


FIGURE 7B

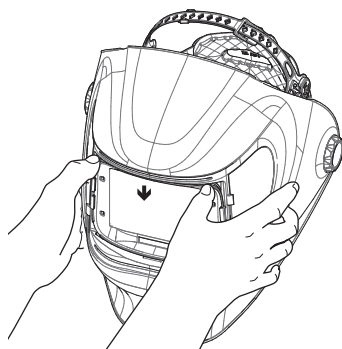
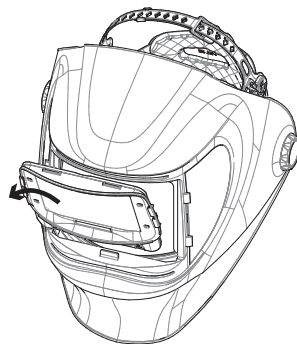


FIGURE 7C



Changement de la Lentille de Protection Extérieure

Changer la lentille de protection avant si elle est endommagée. Retirer le support de la lentille avant conformément à la Figure 7A. Retirer la lentille de protection extérieure de l'ensemble ADF conformément. Installer la nouvelle lentille de protection dans l'ADF et monter le tout sur la coque du casque. Veiller à monter la lentille de protection et le joint dans la coque du casque de la même manière que lorsqu'ils ont été démontés.

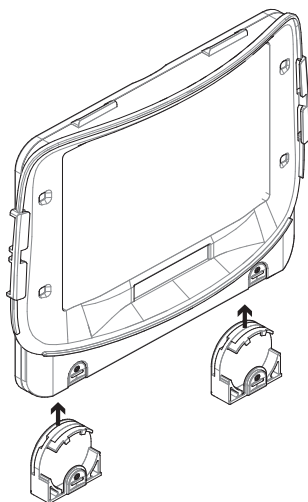
Changement de la Lentille Transparente Intérieure

Changer la lentille transparente intérieure si elle est endommagée. Retirer le support de la lentille avant conformément. Retirer l'ensemble ADF puis la lentille transparente intérieure. Installer la nouvelle lentille transparente intérieure dans l'ADF et monter le tout sur la coque du casque. Veiller à les monter dans la coque du casque de la même manière que lorsqu'elles ont été démontées.

Changement des Piles

Après avoir retiré l'ADF, ôter le plateau des piles et changer les piles. Installer le plateau des piles et monter l'ADF sur la coque du casque. Veiller à les monter dans la coque du casque de la même manière que lorsqu'ils ont été démontés.

FIGURE 10



Changement de l'Écran de Meulage

Changer l'écran de meulage transparent s'il est endommagé. Retirer le support de la lentille de l'écran de meulage conformément à la Figure 11 ainsi que l'écran de meulage transparent. Installer soigneusement le nouvel écran de meulage et veiller à ce qu'il glisse dans les rainures latérales de chaque côté. Replacer le support dans la coque du casque.

FIGURE 11

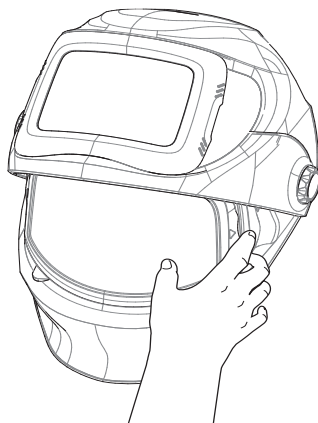
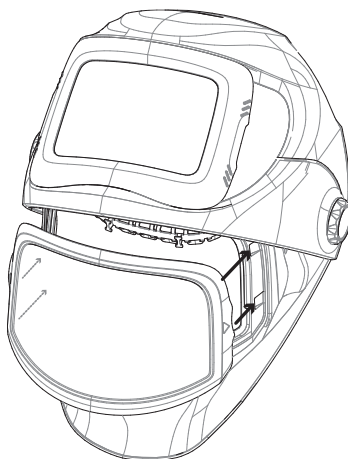


FIGURE 12



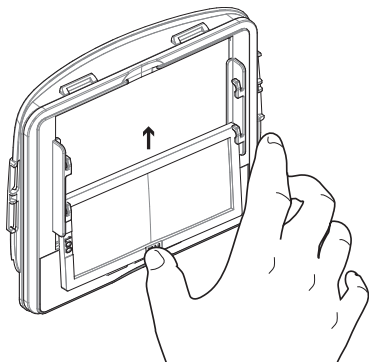
Installation de la Protection de Rechange pour la Fenêtre Latérale

Recouvrir simplement la fenêtre latérale avec la protection pour fenêtre latérale en veillant à ce que les protections soient alignées avec la lentille.

Installation de la Loupe de Rechange

Faire glisser simplement la loupe dans le rail court qui se trouve sur les côtés du support de l'ADF, conformément à la Figure 13.

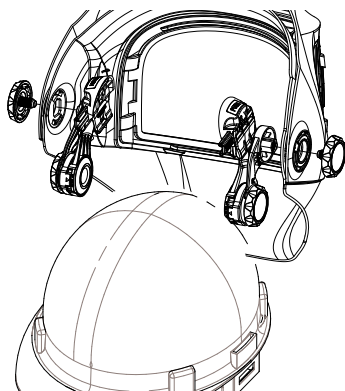
FIGURE 13



Installation de l'Adaptateur de Rechange pour Casque de Sécurité à Rainure

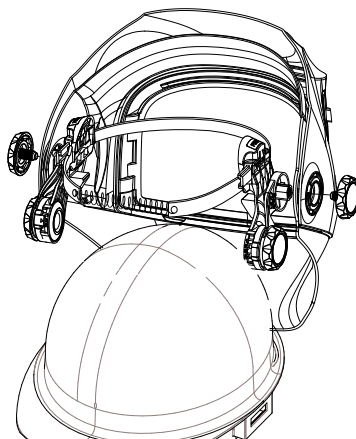
Ôter le harnais d'origine. Inverser le harnais du casque de sécurité de sorte que ce dernier puisse être porté à l'envers. Faire glisser simplement les adaptateurs dans les rainures situées sur le côté du casque de sécurité, conformément à la Figure 14. ajuste la distance entre le visage de l'utilisateur et la lentille. Pour l'ajuster, appuyer sur le bouton vers le bas et faire glisser vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position souhaitée puis libérer le bouton.

FIGURE 14



Installation de l'Adaptateur de Rechange pour Casque de Sécurité sans Rainure

Ôter le harnais d'origine. Inverser le harnais du casque de sécurité de sorte que ce dernier puisse être porté à l'envers. Faire glisser l'adaptateur du casque de sécurité avec le ressort sur l'arrière. Veiller à ce que les verrous s'enclenchent des deux côtés. ajuste la distance entre le visage de l'utilisateur et la lentille. Pour l'ajuster, appuyer sur le bouton vers le bas et faire glisser vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position souhaitée puis libérer le bouton.



GUIDE DE DÉPANNAGE

Tester la cartouche de teinte avant de souder en dirigeant le devant de la cartouche vers une source de lumière brillante. Ensuite, avec les doigts, couvrir et découvrir rapidement les capteurs. La cartouche doit s'obscurcir momentanément quand le capteur est exposé. On peut aussi utiliser un percuteur de torche.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le filtre ne s'obscurcit pas lorsqu'on appuie sur le bouton TEST. Difficulté à voir à travers le filtre.	Piles faibles	Changer les piles
	Lentille avant sale.	Nettoyer ou changer la lentille de protection avant.
	Cartouche sale.	Nettoyer la cartouche auto-obscurcissante avec une solution d'eau savonneuse et un chiffon doux.
Le filtre ne s'obscurcit pas lorsque l'arc est amorcé.	Le réglage de la sensibilité est trop élevé.	Ajuster la sensibilité sur le niveau requis.
	La lentille de protection avant est sale.	Nettoyer ou changer la lentille de protection avant.
	La lentille de protection avant est endommagée.	Vérifier que la lentille de protection avant ne soit pas craquelée ni piquée et la changer si besoin est.
	Les capteurs ou le panneau solaire sont bloqués.	Veiller à ne pas bloquer les capteurs ou les panneaux solaires avec le bras ou tout autre obstacle pendant le soudage. Ajuster sa position de sorte que les capteurs puissent voir l'arc de soudage.
	Mode de meulage sélectionné	Vérifier que la teinte appropriée soit sélectionnée.
Obscurcissement du filtre sans amorçage d'arc.	Le réglage de la sensibilité est trop élevé.	Ajuster la sensibilité sur le niveau requis.
Le filtre reste sombre après la fin de la soudure.	Le réglage du temps de retard est trop élevé.	Ajuster le temps de retard sur le niveau requis.



AVERTISSEMENT

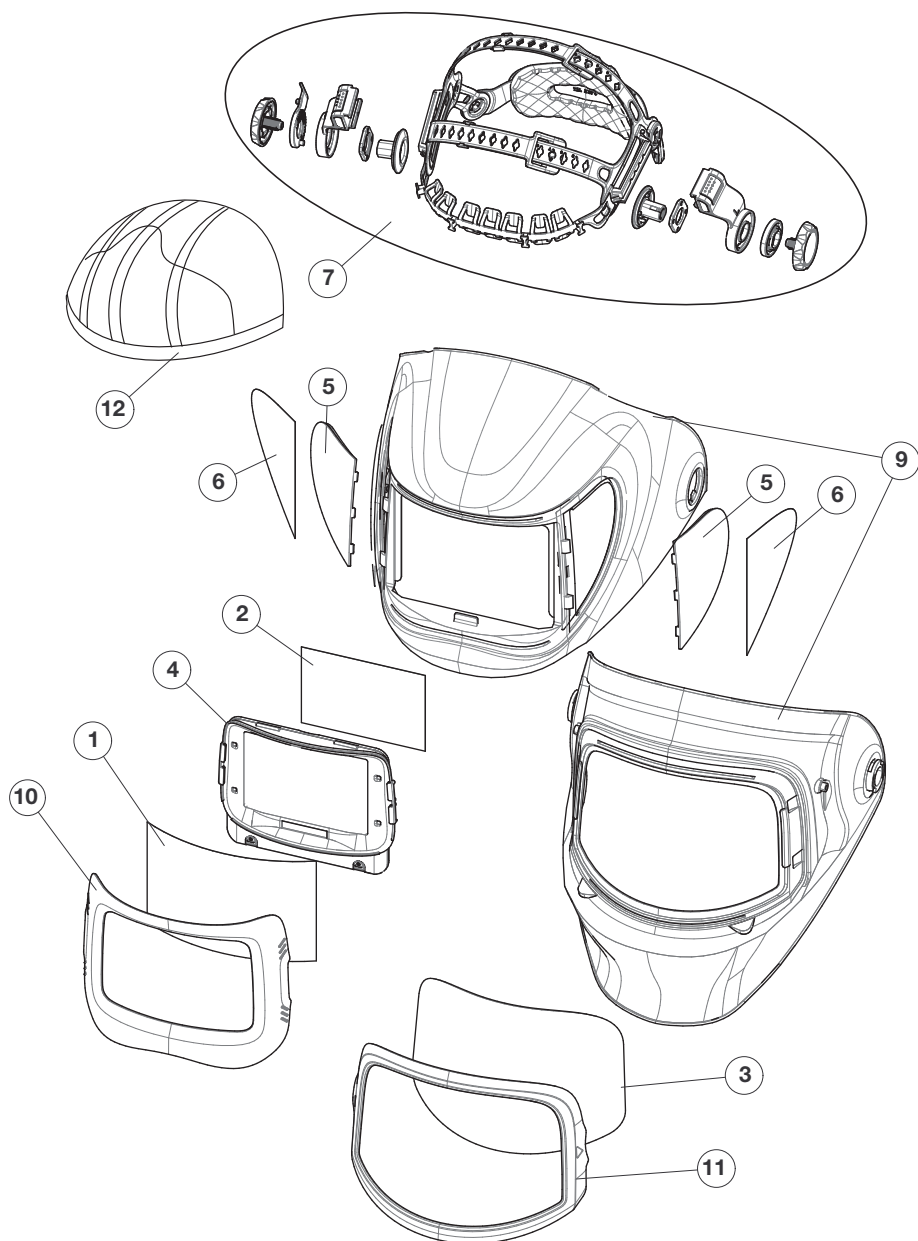
	L'ADF est craquelée.	Cesser (ARRÊTER) d'utiliser ce produit si ce problème se présente. La protection contre les UV/IR peut être compromise, ce qui pourrait causer des brûlures oculaires.	
	Les projections de soudure endommagent le filtre.	Lentille de la face avant manquante, endommagée, cassée, fissurée ou déformée.	Changer la lentille de protection avant selon les besoins.

INFORMATION CONCERNANT LA GARANTIE : référence IMWS1 comprise dans la documentation.

LES DOMMAGES PAR PROJECTIONS NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE :

Ne pas utiliser ce produit si les lentilles transparentes de protection appropriées ne sont pas correctement installées des deux côtés de la cartouche du filtre auto-obscureissant (ADF). Les lentilles transparentes fournies avec ce casque sont de la bonne taille pour travailler avec ce produit et les pièces de substitutions d'autres fournisseurs doivent être évitées.

PIÈCES DE RECHANGE



ART.	PIÈCE No.	DESCRIPTION	QTÉ
1	KP3700-1	Lentille de protection extérieure	1
2	KP3701-1	Lentille transparente intérieure	1
3	KP3702-1	Lentille transparente de l'écran de meulage	1
4	KP3703-3	ADF	1
5	KP3704-1	Fenêtre latérale (1 paire)	1
6	KP3705-1	Protection de fenêtre latérale (1 paire)	1
7	KP3706-1	Harnais (bandeau anti-sudation compris)	1
8*	KP2930-1	Bandeau anti-sudation (qté par paquet : 2)	1
9	S32652-1	Coque de rechange (comprend la fenêtre latérale installée)	1
10	S32652-10	Support de lentille avant	1
11	S32652-3	Support de lentille d'écran de meulage	1
12	KP3709-1	Couvre-tête	1

ACCESSOIRES EN OPTION		
PIÈCE No.	DESCRIPTION	QTÉ
KP3046-100	Loupe - Grossissement de 1,00	1
KP3046-125	Loupe - Grossissement de 1,25	1
KP3046-150	Loupe - Grossissement de 1,50	1
KP3046-175	Loupe - Grossissement de 1,75	1
KP3046-200	Loupe - Grossissement de 2,00	1
KP3046-225	Loupe - Grossissement de 2,25	1
KP3046-250	Loupe - Grossissement de 2,50	1
KP3707-1	Adaptateur pour casque de sécurité à rainure	1
KP3708-1	Adaptateur pour casque de sécurité à ressort	1

*Non illustré

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils à souder, de matériel consommable et de machines à couper de grande qualité. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Les acheteurs peuvent parfois demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'usage qu'ils font de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à ce moment précis. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ni d'avaliser de tels conseils et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou conseils. Nous nions expressément toute garantie de toute sorte, y compris toute garantie d'aptitude à satisfaire les besoins particuliers d'un client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. Pour des raisons pratiques, nous ne pouvons pas non plus assumer de responsabilité en matière de mise à jour ou de correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été donnés ; et le fait de donner des informations ou des conseils ne crée, n'étend et ne modifie en aucune manière les garanties liées à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent uniquement du contrôle et de la responsabilité du client. De nombreuses variables échappant au contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de services.

Sujet à Modification - Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Se reporter à www.lincolnelectric.com pour des informations mises à jour.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

