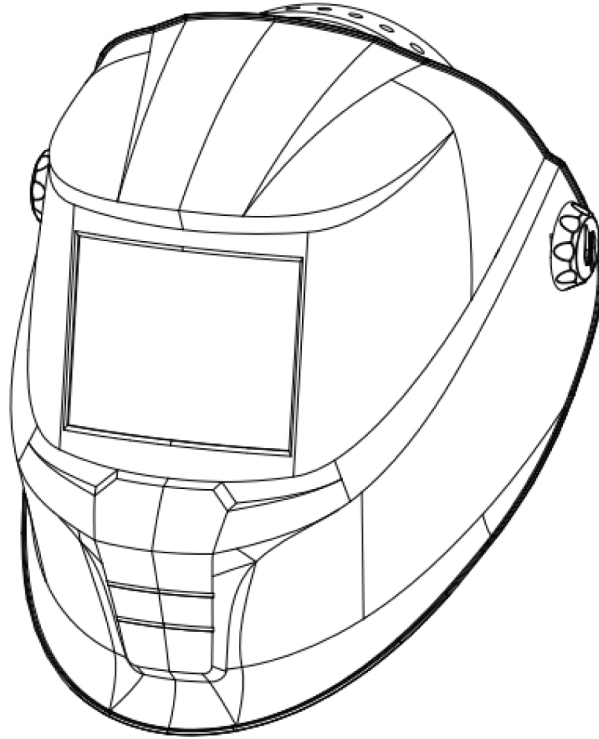




## ***Savage A41***



### ***Pantalla para soldadura***

## **Manual de instrucciones y lista de repuestos**

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO. CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

Manual de usuario completo  
en:

Número de manual: 0448 693 001  
Fecha de revisión: 2025-11-07  
Número de revisión: C  
Idioma: Español





## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Council Directive (EU) 2016/425 entering into force 9 March 2016  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

**Type of equipment**

Welding Helmet

**Type designation**

Savage A41 Black 0700 504 100

Savage A41 Yellow 0700 504 101

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorized representative established within the EEA**

**Name, address, and telephone No:**

ESAB Group (UK) Ltd  
322 High Holborn, London, WC1V 7PB  
Great Britain  
Phone: +44 1992 768515

**The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN ISO 16321-1:2022 Eye and face protection for occupational use. Part 1: General requirements  
EN ISO 16321-2:2021 Eye and face protection for occupational use. Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

**EU Type Examination Certificate and Test Certificates issued by:**

DIN CERTCO GmbH Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstrasse 56 12103  
Berlin, Germany  
Notified body: 0196  
performed and issued the EU type-examination certificate

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**Date**

**Signature**

**Position**

2024-10-22

Peter Burchfield

General Manager /  
Equipment Solutions

CE 2024

<b>1</b>	<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significado de los símbolos .....	4
1.2	Instrucciones de seguridad para la pantalla de soldadura de oscurecimiento automático y el filtro .....	4
1.3	Precauciones de seguridad.....	5
1.4	Advertencia sobre la proposición 65 de California.....	10
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
2.1	Introducción.....	11
2.2	Rango de aplicación .....	11
2.3	Niveles de sombra.....	11
2.4	Etiquetas de certificación y control.....	12
2.5	Explicación de las marcas de certificación .....	12
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>13</b>
3.1	Guía de sombras .....	14
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>16</b>
4.1	Sustitución de la lente exterior de protección contra salpicaduras .....	16
<b>5</b>	<b>FUNCIONAMIENTO</b> .....	<b>17</b>
5.1	Controles e indicadores .....	17
5.2	Ajuste de sombra .....	17
5.3	Cambio entre el modo de esmerilado/soldadura .....	17
5.4	Ajuste del retardo y la sensibilidad .....	17
5.5	Comprobaciones previas .....	18
5.6	Rendimiento del filtro.....	19
5.7	Ajuste del protector de cabeza .....	19
<b>6</b>	<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>20</b>
6.1	Sustitución de la batería.....	20
<b>7</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>22</b>
	<b>REPUESTOS</b> .....	<b>23</b>

# 1 SEGURIDAD



## ¡ADVERTENCIA!

Lea y comprenda todo el manual y las prácticas de seguridad de su empleador antes de instalar, poner en funcionamiento o reparar el equipo.

Aunque la información que aparece en este manual representa el mejor juicio del fabricante, este no asume ninguna responsabilidad por su uso.



## ¡ADVERTENCIA!

- **PELIGRO DE INGESTIÓN:** Este producto contiene una pila de botón.
- Si se ingiere, se pueden producir lesiones graves o incluso la **muerte**.
- Ingerir una pila de botón puede causar **quemaduras químicas internas** en tan solo **2 horas**.
- **MANTENGA** las pilas nuevas y usadas **FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**.
- **Busque atención médica inmediata** si sospecha que la pila se ha ingerido o introducido en cualquier parte del cuerpo.



## 1.1 Significado de los símbolos

Tal como se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Cuidado!



## ¡PELIGRO!

Significa peligro inmediato que, de no evitarse, provocará de forma inmediata lesiones personales graves o fatales.



## ¡ADVERTENCIA!

Significa que los riesgos potenciales pueden provocar daños personales, que podrían ser fatales.



## ¡PRECAUCIÓN!

Significa que los riesgos podrían provocar lesiones personales leves.



## ¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar la unidad asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones, y siga todas las etiquetas, prácticas de seguridad de la empresa y hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés).



## 1.2 Instrucciones de seguridad para la pantalla de soldadura de oscurecimiento automático y el filtro

### Comprobaciones previas

La pantalla de soldadura con oscurecimiento automático viene montada, pero antes de utilizarla, realice lo siguiente:

- Ajuste la pantalla para que se ajuste correctamente al usuario.
- Compruebe las superficies y contactos de las pilas, y límpielos si es necesario.

- Compruebe si las pilas están en buenas condiciones y colocadas en posición correcta.
- Configure el tiempo de retardo, la sensibilidad y el número de sombra para la aplicación.

### Uso

- Esta pantalla no es adecuada para la soldadura por láser.
- No coloque nunca esta pantalla y el filtro de oscurecimiento automático sobre una superficie caliente.
- La pantalla no protegerá contra riesgos de impacto graves.
- La pantalla no protegerá contra artefactos explosivos ni líquidos corrosivos.
- Si la pantalla no se oscurece al formarse el arco, deje de soldar inmediatamente y póngase en contacto con ESAB.
- No sumerja el filtro en agua.
- Los materiales en contacto con la piel pueden causar reacciones alérgicas en algunas circunstancias.
- El filtro se utilizará únicamente junto con la lente interior.

### Mantenimiento

- La pantalla debe almacenarse en un lugar oscuro, fresco y seco. Retire las pilas si va a guardar el producto durante un periodo de tiempo prolongado.
- Proteja el filtro del contacto con líquidos y suciedad.
  - Limpie la superficie del filtro con regularidad con agua limpia y un trapo que no suelte pelusa o de microfibra; no utilice soluciones de limpieza fuertes. Mantenga siempre los sensores y células solares limpias utilizando un trapo que no suelte pelusa o de microfibra.
  - Sustituya regularmente la lente exterior si presenta grietas/ralladuras/hendiduras. Evite apoyar la pantalla sobre la lente protectora para evitar daños prematuros en la lente.
- Nunca abra ni manipule el filtro. En el interior no hay piezas que pueda reparar el usuario.
- No realice ninguna modificación en el filtro o en la pantalla, a no ser que se especifique lo contrario en este manual.
- Utilice únicamente las piezas de recambio especificadas en este manual.
- Las modificaciones no autorizadas y las piezas de repuesto anularán la garantía y expondrán al operador a sufrir lesiones personales.
- No utilice ningún tipo de disolvente en los componentes de la pantalla de filtro o del casco.

## 1.3 Precauciones de seguridad



### ¡ADVERTENCIA!

La finalidad de las presentes Precauciones de seguridad es su propia seguridad. En ellas se resume información sobre prevención de riesgos elaborada a partir de las referencias que figuran en la sección Información adicional de seguridad. Antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de montaje o uso del producto, lea y obedezca las precauciones de seguridad indicadas a continuación y consulte cualquier otro manual, fichas de datos de seguridad de los materiales, etc., pertinente para ello. De no seguirse las Precauciones de seguridad dispuesta, pueden producirse lesiones e incluso la muerte.



### PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS

**Algunas labores de soldadura, corte y resanado generan gran cantidad de ruidos y requieren de la utilización de protección auditiva. Los arcos de soldadura, al igual que la luz solar, emiten radiación ultravioleta (UV) y de otros tipos que puede resultar perjudicial para la piel y los ojos. El metal a altas temperaturas puede causar quemaduras. Es esencial proporcionar formación sobre la aplicación correcta de los procedimientos y el debido uso de los equipos para evitar accidentes. Por lo tanto:**

1. Use un casco de soldadura con visor oscurecido para protegerse el rostro y los ojos al soldar u observar.

2. Lleve siempre gafas de seguridad con protecciones laterales en cualquier zona de trabajo, aun cuando sea necesario utilizar cascos de soldar con protector facial y gafas de soldadura.
3. Utilice un protector facial equipado con el filtro y las cubiertas pertinentes para protegerse los ojos, el rostro, el cuello y las orejas de chispas y rayos emitidos por los arcos de soldadura al soldar u observar. Advierta a las demás personas presentes que eviten mirar al arco y exponerse a los rayos emitidos por este o los metales a alta temperatura.
4. Utilice guantes largos ignífugos, una camisa de manga larga resistente, pantalones sin dobladillo, calzado que cubra los tobillos y un casco de soldadura para protegerse de los rayos de los arcos de soldadura y de las chispas y los metales a altas temperaturas. También es recomendable utilizar un delantal ignífugo para protegerse del calor irradiado y las chispas.
5. Las chispas y el metal a altas temperaturas pueden introducirse en las mangas remangadas, en los dobladillos de los pantalones y en los bolsillos. Las mangas y los collares deben mantenerse abotonados y deben eliminarse los bolsillos abiertos de la parte delantera de las prendas.
6. Proteja al resto del personal de los rayos de los arcos de soldadura y de las chispas a altas temperaturas con separaciones o cortinas cortafuegos.
7. Durante las tareas de desbarbado de escoria o rectificación, lleve gafas por encima de las gafas de seguridad. La escoria desbarbada puede encontrarse a altas temperaturas y salir despedida largas distancias. Las demás personas presentes también deben llevar gafas sobre las gafas de seguridad.



### INCENDIOS Y EXPLOSIONES

**El calor generado por las llamas y los arcos de soldadura puede provocar incendios. La escoria y las chispas a altas temperaturas también pueden provocar incendios y explosiones. Por lo tanto:**

1. Protéjase a sí mismo y a los demás de las chispas que salgan despedidas y de los metales a altas temperaturas.
2. Retire y coloque a una distancia considerable cualquier material inflamable de la zona de trabajo, o bien cúbralos con algún elemento ignífugo. Entre los materiales inflamables se encuentran la madera, la tela, el serrín, los combustibles líquidos y gaseosos, los disolventes, las pinturas, el papel pintado, etc.
3. Las chispas y los metales a altas temperaturas pueden introducirse por grietas y juntas de suelos y aberturas de paredes, y provocar incendios latentes ocultos o prender fuego al suelo desde abajo. Verifique que estas aberturas estén protegidas contra las chispas y los metales a altas temperaturas.
4. No efectúe trabajos de soldadura o corte o cualquier otra labor con elementos a altas temperaturas hasta haber limpiado a fondo la pieza de trabajo para evitar la presencia de otras sustancias que pudieran emanar vapores tóxicos o inflamables. No efectúe trabajos con elementos a altas temperaturas en recipientes cerrados, ya que podrían explotar.
5. Tenga a mano equipos de extinción de incendios listos para utilizarse al instante, p. ej., una manguera de jardín, un cubo de agua o arena o un extintor portátil. Cuente con la debida formación para utilizarlo.
6. No supere los valores nominales de los equipos que utilice. Por ejemplo, si sobrecarga un cable de soldadura, puede sobrecalentarse y suponer peligro de incendio.
7. Una vez finalizadas las tareas, inspeccione la zona de trabajo para evitar que no haya chispas o metales a altas temperaturas que pudieran provocar un incendio posteriormente. Si fuera necesario, disponga personal para tareas de vigilancia en la zona a fin de evitar incendios.



### DESCARGA ELÉCTRICA

**El contacto con componentes eléctricos con corriente y tomas de tierra puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. NO utilice corriente de soldadura de CA en zonas húmedas en caso de que el movimiento esté limitado o en caso de existir peligro de caída. Por lo tanto:**

1. Verifique que el bastidor (el chasis) de la fuente de corriente esté conectado al sistema de puesta a tierra de la entrada de corriente.

2. Conecte la pieza de trabajo a una toma de tierra eléctrica que tenga la seguridad de que esté en buen estado.
3. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo. Si la conexión no se realiza correctamente o si falta alguna conexión, el usuario u otras personas pueden verse expuestos a descargas eléctricas mortales.
4. Utilice equipos en los que se hayan efectuado las debidas tareas de mantenimiento. Sustituya aquellos cables que estén desgastados o dañados.
5. Mantenga secos todos los equipos, incluida la vestimenta, la zona de trabajo, los cables, el soporte del soplete o los electrodos y la fuente de corriente.
6. Compruebe que tenga todas las partes del cuerpo aisladas tanto de la pieza de trabajo como del suelo.
7. No permanezca directamente sobre elementos metálicos ni sobre el terreno en estancias reducidas o en zonas húmedas. Colóquese sobre tabloncillos secos o plataformas aislantes y lleve calzado con suela de goma.
8. Póngase guantes secos y que no presenten perforaciones antes de encender la corriente.
9. Apague la corriente antes de quitarse los guantes.
10. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para conocer recomendaciones concretas para la puesta a tierra. No confunda el cable de trabajo con uno de conexión a tierra.



### **CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS**

**Pueden resultar peligrosos. La corriente eléctrica que atraviesa cualquier conductor provoca la aparición de campos electromagnéticos (CEM) localizados. Las corrientes de corte y soldadura generan CEM en los cables y las máquinas de soldadura. Por lo tanto:**

1. Los soldadores que tengan implantado un marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos (CEM) pueden interferir con algunos marcapasos.
2. La exposición a los CEM puede tener otros efectos en la salud que son desconocidos.
3. Los soldadores deben aplicar los siguientes procedimientos para reducir en la medida de lo posible la exposición a los CEM:
  - a) Monte el electrodo y los cables de trabajo de forma conjunta. Fíjelos con cinta adhesiva cuando sea posible.
  - b) Nunca se enrolle el soplete o los cables de trabajo alrededor del cuerpo.
  - c) No coloque su cuerpo entre el soplete y los cables de trabajo. Coloque los cables por el lado en el que se encuentre su cuerpo.
  - d) Conecte el cable de trabajo a la pieza lo más cerca posible de la zona de soldadura.
  - e) Mantenga la fuente de alimentación y los cables de soldadura tan alejados del cuerpo como sea posible.



### **HUMOS Y GASES**

**Los humos y gases pueden causar molestias y daños, especialmente en espacios reducidos. Los gases de protección pueden provocar asfixia. Por lo tanto:**

1. Mantenga la cabeza alejada de los humos. No respire los humos ni los gases.
2. Ventile correctamente la zona de trabajo, bien por medios naturales, bien por medios mecánicos. No suelde, corte ni resane materiales como el acero galvanizado, el acero inoxidable, el cobre, el zinc, el plomo, el berilio y el cadmio a menos que exista un medio de ventilación mecánica con presión positiva. No inhale los humos que emanan de estos materiales.
3. No trabaje en las proximidades de labores de desengrase y pulverización. El calor y los arcos de soldadura pueden reaccionar con los vapores de los clorocarburos y generar fosgeno, un gas extremadamente tóxico, además de otros gases irritantes.
4. Si sufre de irritación momentánea en los ojos, la nariz o la garganta durante el trabajo, es indicativo de que la ventilación no es la adecuada. Pare de trabajar y tome las medidas apropiadas para aumentar la ventilación de la zona de trabajo. No continúe trabajando si sigue experimentando malestar.

5. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para conocer recomendaciones concretas para la ventilación.
6. **ADVERTENCIA:** El Estado de California advierte de que la utilización de este producto en tareas de soldadura o corte genera humos o gases que contienen compuestos químicos asociados a defectos congénitos y, en algunos casos, cáncer (Sección 25249.5 y siguientes del Código de Salud y Seguridad [Health & Safety Code] de California).



### MANEJO DE LAS BOMBONAS

**El manejo incorrecto de las bombonas puede hacer que exploten y provoquen una liberación violenta de los gases que contienen. Las explosiones súbitas de las válvulas de las bombonas y otros dispositivos de descarga de presión pueden provocar lesiones e incluso la muerte. Por lo tanto:**

1. Mantenga las bombonas alejadas del calor, las chispas y las llamas. Evite siempre que los arcos de soldadura entren en contacto con las bombonas.
2. Utilice el gas correspondiente y un regulador-reductor de presión apto para el procedimiento, que se haya diseñado para utilizarse desde la bombona de gas comprimido. No utilice adaptadores. Mantenga las mangueras y las conexiones en buen estado. Siga las instrucciones de uso del fabricante para montar el regulador en una bombona de gas comprimido.
3. Para amarrar las bombonas a carretillas, transpaletas, bancos, paredes, postes o pértigas o estanterías, hágalo siempre en posición vertical y mediante una cadena o cincha. Nunca amarre bombonas a mesas de trabajo o dispositivos con los que pudiera interferir formando un circuito eléctrico.
4. Cuando no vaya a utilizar las bombonas, mantenga las válvulas cerradas. Si el regulador no estuviera conectado, coloque un tapón protector de válvula en la posición correspondiente. Para amarrar y trasladar bombonas, emplee carretillas de mano aptas.



### COMPONENTES MÓVILES

**Los componentes móviles, como los ventiladores, los rotores y las correas, pueden provocar lesiones. Por lo tanto:**

1. Mantenga todas las puertas, las protecciones, los paneles y las cubiertas cerrados e inmovilizados en sus ubicaciones correspondientes.
2. Pare el motor o cualquier otro sistema de transmisión o accionamiento antes de instalar o conectar la unidad.
3. Solo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario.
4. Para evitar el arranque accidental del equipo durante las operaciones de mantenimiento o servicio, desconecte el cable negativo (-) de la batería.
5. Mantenga las manos, el pelo, la ropa holgada y las herramientas alejados de las partes móviles.
6. Vuelva a colocar los paneles o tapas y cierre las puertas cuando el servicio haya finalizado y antes de arrancar el motor.



### **¡ADVERTENCIA! LAS CAÍDAS DE EQUIPOS PUEDEN PROVOCAR LESIONES**

- Si va a elevar la unidad, hágalo únicamente mediante el cáncamo de elevación provisto. NO utilice dispositivos con trenes de rodadura, bombonas de gas ni ningún otro accesorio.
- Para elevar y apoyar la unidad utilice equipos de la suficiente capacidad.
- Si va a utilizar carretillas elevadoras para trasladar la unidad, verifique que las horquillas sean lo suficientemente largas como para sobresalir por el lateral opuesto de la unidad.
- Mantenga los cables alejados de vehículos en movimiento al realizar trabajos en altura.



**¡ADVERTENCIA!  
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**

**Un equipo defectuoso o con un mantenimiento incorrecto puede producir lesiones o la muerte. Por lo tanto:**

1. Cuente siempre con personal cualificado para los trabajos de instalación, solución de problemas y mantenimiento. No realice ningún trabajo eléctrico a menos que esté cualificado para hacerlo.
2. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento dentro de una fuente de alimentación, desconéctela de la alimentación eléctrica.
3. Mantenga los cables, el cable de tierra, las conexiones, el cable de alimentación y la fuente de alimentación en un estado operativo seguro. No utilice ningún equipo que esté defectuoso.
4. No abuse de cualquier equipo o accesorios. Mantenga el equipo alejado de fuentes de calor tales como hornos, ubicaciones húmedas tales como charcos de agua, entornos con aceite, grasa o elementos corrosivos, y las inclemencias del tiempo.
5. Mantenga todos los dispositivos de seguridad y las tapas de las carcasas en su lugar y en buen estado.
6. Utilice el equipo únicamente para su uso previsto. No lo modifique de ninguna manera.



**¡ADVERTENCIA!  
CRITERIOS DE LA PANTALLA DE SOLDADURA**

1. Solo se concede la protección conforme a la norma Z87.1 si se garantiza que el producto se ha montado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Los protectores oculares contra partículas a alta velocidad que se lleven sobre gafas de vista normales pueden transmitir impactos, generando así un peligro para el usuario.
3. Si la letra de impacto va seguida de la letra "T", puede usarlo como protección contra partículas a alta velocidad a temperaturas extremas. Si la letra de impacto no va seguida de la letra "T", solo debe utilizar el protector ocular como protección contra partículas a alta velocidad a temperatura ambiente.
4. Es necesario realizar una inspección visual del protector completo antes de cada uso.
5. Este protector es adecuado para la forma de cabeza 1-M.
6. El protector puede afectar al reconocimiento de colores o a la detección de señales luminosas.
7. Los protectores que hayan sufrido impactos deben desecharse y sustituirse.
8. Si los símbolos de nivel de impacto no son iguales en la lente/filtro y en la montura, se asignará el nivel inferior al protector completo.
9. El protector completo proporciona las protecciones correspondientes a los códigos numéricos/letras 7, 9, CH únicamente si los respectivos símbolos son iguales tanto en la lente como en la montura.
10. No apto para conducción y uso en carretera.



**¡PRECAUCIÓN!  
INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD**

Para obtener más información sobre las prácticas de seguridad para los equipos de corte y soldadura por arco eléctrico, solicite a su proveedor una copia del manual "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging" (en inglés), documento 52-529.

Se recomiendan las siguientes publicaciones:

- ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
- AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
- AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
- AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
- ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"
- OSHA 29 CFR 1910 - "Safety and health standards"
- CSA W117.2 - "Code for safety in welding and cutting"
- NFPA Standard 51B, "Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work"
- CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders"
- ANSI Z87.1, "Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices"

## 1.4 Advertencia sobre la proposición 65 de California



**¡ADVERTENCIA!**

El Estado de California advierte de que la utilización de este producto en trabajos de soldadura o corte genera humos o gases que contienen compuestos químicos que provocan defectos congénitos y, en algunos casos, cáncer. (Sección 25249.5 y siguientes del Código de Salud y Seguridad [Health & Safety Code] de California)



**¡ADVERTENCIA!**

El Estado de California advierte de que este producto puede suponer la exposición del usuario a productos químicos como el plomo que provocan cáncer y defectos congénitos u otros perjuicios reproductivos. Lávese las manos después de su uso.

Para obtener más información, visite la página [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 2 INTRODUCCIÓN

### 2.1 Introducción

**Savage A41** es una pantalla de soldadura ligera diseñada para soldadura por arco eléctrico, como protección contra los rayos UV/IR, calor y chispas en cualquier estado, desde claro a oscuro. Las sombras de protección de las pantallas de soldadura se han elegido para evitar los daños oculares causados por el arco de soldadura. El casco no tiene que subirse ni bajarse durante la soldadura, lo que permite tener ambas manos libres.

**ESAB comercializa un amplio surtido de accesorios de soldadura y equipos de protección personal. Para obtener información sobre cómo adquirirlos, póngase en contacto con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.**

### 2.2 Rango de aplicación

Las pantallas de soldadura Savage A41 pueden utilizarse en las aplicaciones siguientes:

- Electrodo
- MIG
- Mag
- TIG ( $\geq 5$  A)

Las pantallas de soldadura Savage A41 **no** son aptas para su uso con sistemas láser y aplicaciones de oxiacetileno (soldadura por gas). El filtro de soldadura no debe utilizarse para ningún otro fin que no sea la soldadura por arco. Tampoco se debe usar la pantalla como gafas de sol, ya que podría hacerle confundir el color de las luces de los semáforos.

El filtro de soldadura automática funciona bien en condiciones de iluminación extremadamente baja y con una luz solar muy intensa.

### 2.3 Niveles de sombra

Las pantallas de soldadura Savage A41 solo se pueden utilizar para aplicaciones de soldadura por arco. La siguiente tabla muestra cómo elegir el nivel de sombra más adecuado:

Welding process Orrelated techniques	Current internally in amperes													
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500		
E manual Flux cœ electrodes Flaxed stick electrodes						9	10	11	12	13	14			
MIG / Metal-Inert-Gas Argon (Ar/He) Steels, alloyed steels, Copper & its alloys etc.							10	11	12	13	14			
MIG / Metal-Inert-Gas Argon (Ar/He) Aluminium, copper, nickel And other alloys.							10	11	12	13	14	15		
TIG / Tungsten-Inert Gas Argon (Ar/H2) (Ar/He) All weldable metals such as steels, aluminium, Copper, nickel and their alloys.					9	10	11	12	13					
MAG / Metal-active Gas (Ar/Co2O2) (Ar/Co2/He/H2) Construction Steel, hardened & tempered steels Cr-Ni-steel, Cr-steel & other alloyed steels.						10	11	12	13	14	15			
Electric arc compressed air joining (Melt joining) carbon electrodes (O2) Flame grooving compressed air (O2)								10	11	12	13	14	15	
Plasma cutting (fusion cutting) All weldable metals see WIG Center and outer gas: Argon (Ar/H2) (Ar/He)								11	12	13				
Plasma cutting (Fusion cutting) Micro-plasma welding Center and outer gas: Agon (Ar/H2) (Ar/He)	2.5 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

Dependiendo de las condiciones de aplicación, se puede usar el nivel de protección inmediatamente superior o inmediatamente inferior. Los campos más oscuros corresponden a aquellas áreas en las que no se puede usar para el proceso de soldadura correspondiente.

## 2.4 Etiquetas de certificación y control



Marca de conformidad europea.

Esto confirma que el producto cumple los requisitos del Reglamento 2016/425 relativo a los equipos de protección individual.

## 2.5 Explicación de las marcas de certificación

### Pantalla para soldadura

#### EN ISO 16321: 16321 ESAB W15 E 1-M CE

- 16321 = Número de la norma
- ESAB = Código del fabricante
- W15 = Número máximo de sombra del filtro de soldadura
- E = Nivel de impacto (120 m/s)
- 1-M = Forma de cabeza
- CE = Conformidad europea

### Lente exterior frontal/interior

#### EN ISO 16321: ESAB 1 E CE

- ESAB = Código del fabricante
- 1 = Rendimiento óptico mejorado
- E = Nivel de impacto (120 m/s)
- CE = Conformidad europea

### Filtro de oscurecimiento automático

#### EN ISO 16321: 16321 ESAB W4/8-13 V2 CE

- 16321 = Número de la norma
- ESAB = Código del fabricante
- W = Filtro de soldadura
- 4 = Número de escala de luminosidad

#### EN ISO 16321: 16321 ESAB W4/8-13 V2 CE

- 8-13 = Números de escala de oscuridad
- V2 = Dependencia del ángulo de la clase de transmisión luminosa
- CE = Conformidad europea

### Esta pantalla ha sido probada y certificada por:

DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH Alboinstrasse, 56 12103 Berlín (Alemania), número del organismo notificado 0196

### 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Dimensiones de la pantalla l × an × al</b>	240 × 210 × 294 mm
<b>Peso</b>	500 g
<b>Dependencia del ángulo de la clase de transmisión luminosa</b>	V2
<b>Dimensiones del ADF l × an × al</b>	110 × 90 × 7,8 mm
<b>Área de visualización an × al</b>	100 × 50 mm
<b>Sensor de arco</b>	4
<b>Luminosidad</b>	DIN 4
<b>Esmerilado</b>	DIN 4
<b>Modo de soldadura</b>	N.º de sombra 8-13
<b>Control de sombra</b>	Sombra interna y variable, control con botón digital
<b>Encendido/apagado</b>	Encendido/apagado automático
<b>Control de sensibilidad</b>	Bajo — Alto Control de botón digital
<b>Protección UV/IR</b>	Sombra 13
<b>Tensión de red</b>	Célula solar. Pila reemplazable; 1 pila de litio CR2450
<b>Tiempo de conmutación</b>	0,07 ms de luminosidad a oscuridad
<b>Rectificado</b>	Sí: pulsador externo
<b>Retardo (de oscuridad a luminosidad)</b>	0,1~0,9 s, control con botón digital
<b>TIG con bajo amperaje nominal</b>	≥3 A
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	-5 °C a +55 °C (14 °F a 131 °F)
<b>Rango de temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C a +65 °C (-64 °F a 149 °F)
<b>Homologaciones</b>	CE (EN ISO 16321-1:2022 Y EN ISO 16321-2:2021); ANSI Z87.1; CSA Z94.3

## 3.1 Guía de sombras

### Números de sombra

Funcionamiento	Tamaño del electrodo mm (1/32")	Corriente de arco (A)	Mínima sombra protectora	N.º de sombra sugerida <sup>(1)</sup> (cómodo)
<b>Soldadura por arco metálico con gas</b>	Menos de 2,5 (3)	Menos de 60	7	—
	2,5-4 (3-5)	60-160	8	10
	4-6,4 (5-8)	160-250	10	12
	Más de 6,4 (8)	250-550	11	14
<b>Soldadura por arco metálico con gas y fundente de arco de núcleo fundente</b>		Menos de 60	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
<b>Soldadura por arco de tungsteno con gas</b>		Menos de 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
<b>Corte por arco de carbono y aire</b>	(Ligero)	Menos de 500	10	12
	(Pesado)		11	14
<b>Soldadura por arco de plasma</b>		Menos de 20	6	6 a 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
<b>Corte por arco de plasma</b>	(Ligero) <sup>(2)</sup>	Menos de 300	8	8
	(Medio) <sup>(2)</sup>	300-400	9	12
	(Pesado) <sup>(2)</sup>		10	14
<b>Soldadura fuerte con soplete</b>		—	—	3 a 4
<b>Soldadura con soplete</b>		—	—	2
<b>Soldadura por arco de carbono</b>		—	—	14

**Espesor de la chapa**

<b>Funcionamiento</b>	<b>in</b>	<b>mm</b>	<b>N.º de sombra sugerida <sup>(1)</sup> (cómodo)</b>
Soldadura por gas	Inferior a 1/8	Inferior a 3,2	4 o 5
Ligera	1/8 a 1/2	3,2 a 12,7	5 o 6
Media	Superior a 1/2	Superior a 12,7	6 o 8
Pesada			
Oxicorte	Inferior a 1	Inferior a 25	3 o 4
Ligera	1 a 6	25 a 150	4 o 5
Media	Superior a 6	Superior a 150	5 o 6
Pesada			

<sup>(1)</sup> Como norma, comience por una sombra muy oscura y vaya cambiando a una sombra más clara que permita una visión suficiente de la zona de soldadura sin bajar del mínimo. Para la soldadura por gas oxicomustible o el corte en los que el soplete produce mucha luz amarilla, es recomendable usar una lente con filtro que absorba la línea amarilla o de sodio del espectro de luz visible.

<sup>(2)</sup> Estos valores se aplican en los casos en que el arco queda directamente a la vista. La experiencia ha demostrado que se pueden utilizar filtros más tenues cuando el arco está oculto detrás de la pieza.

Datos de la norma ANSI Z49.1-2005

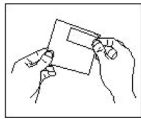
## 4 INSTALACIÓN

### 4.1 Sustitución de la lente exterior de protección contra salpicaduras

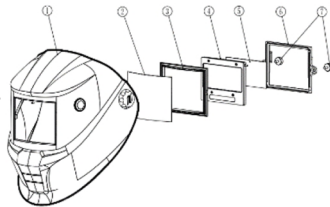
Asegúrese de que la pantalla cuente siempre con una lente exterior (antes del filtro, en el exterior de la pantalla) y una lente interior (detrás del filtro, dentro de la pantalla). Estas protecciones deben reemplazarse si están rotas, dañadas o cubiertas con salpicaduras de soldadura hasta el punto de dificultar la visión.

Las lentes interiores y exteriores son consumibles, por lo que deben sustituirse regularmente por repuestos certificados ESAB (con marcado CE).

Antes de utilizar la pantalla Savage A41 por primera vez, se deben retirar las películas protectoras de la lente de protección contra salpicaduras frontal:



Las películas no se pueden retirar de la lente de protección contra salpicaduras frontal con la lente colocada. Consulte las siguientes instrucciones para saber cómo quitar la lente de protección contra salpicaduras.



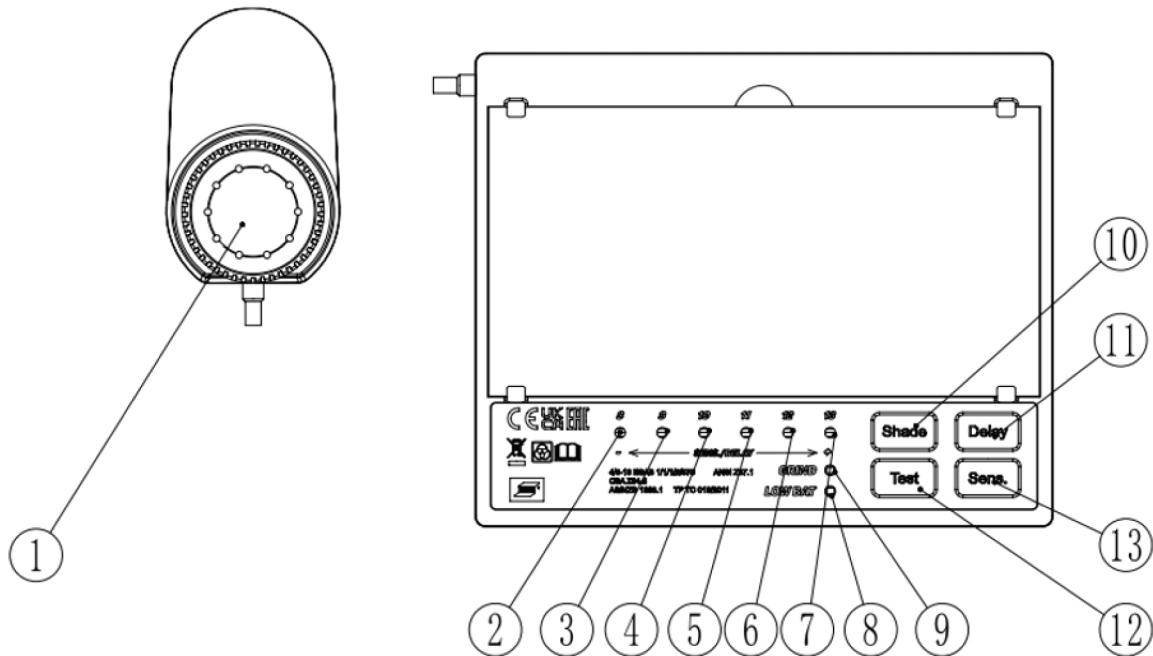
#### Desmontaje de la lente de protección contra salpicaduras

- 1) Desenrosque los dos tornillos de retención (8) del interior de la pantalla (1).
- 2) Retire la lente de protección antigua e introduzca la nueva, seguido del soporte de la junta (6), el ADF (7), la lente de protección interior (5) y, a continuación, el marco de retención del ADF (8).
- 3) Vuelva a colocar los dos tornillos de retención.

## 5 FUNCIONAMIENTO

Las normas de seguridad generales sobre el manejo del equipo figuran en el apartado "SEGURIDAD" de este manual. Léalas atentamente antes de empezar a usar el equipo.

### 5.1 Controles e indicadores



### 5.2 Ajuste de sombra

- 1) Pulse el botón de *SHADE (SOMBRA)* del ADF (10).

El LED se iluminará en ámbar, correspondiendo con el ajuste de sombra seleccionado (2) a (8).

### 5.3 Cambio entre el modo de esmerilado/soldadura

- 1) Pulse el botón *GRIND (ESMERILADO)* situado en la parte exterior de la pantalla.
  - Para pasar del modo de soldadura al modo de esmerilado, mantenga pulsado el botón externo (1) durante dos segundos hasta que el LED verde de esmerilado parpadee (9).
  - Para pasar del modo de esmerilado al modo de soldadura, mantenga pulsado el botón externo (1) durante dos segundos hasta que el LED verde de esmerilado deje de parpadear (9).

### 5.4 Ajuste del retardo y la sensibilidad

- 1) Para ajustar la configuración de retardo (el tiempo que tarda el ADF en volver al estado pasivo desde el estado activo), pulse el botón de *DELAY (RETARDO)* (11) entre un retardo corto (0,1 s) en el nivel bajo y un retardo largo (1,0 s) en el nivel alto.

Los LED se iluminarán en verde, correspondiendo con el ajuste de sombra seleccionado (2) a (9).

- 2) Para ajustar la sensibilidad (la capacidad del sensor del ADF para detectar luz), pulse el botón *SENS (SENSIBILIDAD)* (13) entre sensibilidad baja (para aplicaciones de alto amperaje o entornos de trabajo luminosos) y sensibilidad alta (para bajo amperaje o entornos de trabajo tenues).

Los LED se iluminarán en verde, correspondiendo con el ajuste de sombra seleccionado (2) a (9).

## 5.5 Comprobaciones previas

### Ajuste del filtro a una sensibilidad óptima (según las condiciones de luz del entorno)

- 1) Ajuste la sensibilidad (13) al máximo (9).

En función de las condiciones de iluminación de trabajo, el filtro pasará al estado oscuro o parpadeará (si las condiciones de iluminación de trabajo son muy bajas, es posible que el filtro no cambie al estado oscuro).

- 2) Mantenga pulsado el botón de sensibilidad (13) hasta que el filtro cambie al estado claro.

El filtro se ha ajustado a un valor óptimo de sensibilidad (en función de las condiciones de iluminación actuales).

### Comprobación del filtro del ADF

- 1) Compruebe que la lente de protección exterior está limpia, sin daños y clara.

- 2) Asegúrese de que los sensores situados en la parte inferior delantera del ADF no están tapados de ninguna manera y están limpios.

- 3) Pulse el botón de *TEST (PRUEBA)* para asegurarse de que el ADF se oscurece.

Una vez finalizada la función de prueba básica del ADF, podrá realizar otras pruebas:

- 4) Pruebe los ajustes de sombra.
  - a) Ajuste la sombra en el valor más oscuro (13) y ajuste la sensibilidad en el valor más alto.
  - b) El ADF debería pasar al estado oscuro al orientarlo hacia una fuente de luz, como una luz de techo, una lámpara, etc.
  - c) Compruebe la variación de la sombra cambiando el botón de sombra para alternar entre los ajustes de sombra. Si la pantalla no parece alterarse, significa que el ADF no funciona correctamente y no se debe utilizar la pantalla.
- 5) Pruebe la función de retardo.
  - a) Establezca el retardo al máximo.
  - b) Aleje el sensor del filtro de la fuente de luz. Debería tardar 1 segundo en volver al estado de luz.
  - c) Establezca el retardo al mínimo y repita el proceso; el tiempo necesario para volver al estado claro debe ser de 0,1 segundos. Si el ADF no reacciona correctamente, significa que hay problemas con el ajuste de retardo.
- 6) Pruebe la función de sensibilidad.
  - a) Ajuste la sensibilidad al mínimo.
  - b) Apunte con el ADF a la fuente de luz que utilizó para comprobar las otras funciones. Si el ADF cambia al estado oscuro, aléjese hasta que el filtro vuelva al estado claro.
  - c) Ajuste lentamente la sensibilidad hasta que el filtro cambie al estado oscuro (si no se oscurece, acérquese a la luz hasta que reaccione). Si el ADF no reacciona, significa que hay algún problema con los sensores de luminosidad y no se debe utilizar la pantalla.

**Si alguna de las funciones falla durante la prueba o durante el uso, deje de utilizar la pantalla y póngase en contacto con su distribuidor local.**



**¡ADVERTENCIA!**

Los filtros de oscurecimiento automático instalados en las pantallas Savage A41 no son resistentes al agua y no funcionarán correctamente si han estado en contacto con la misma.

Los filtros y las pantallas de soldadura solo pueden resistir cierto nivel de calor. No los coloque cerca de llamas, superficies de trabajo calientes, etc.

Temperatura de funcionamiento del filtro electrónico de -5° a +55 °C.

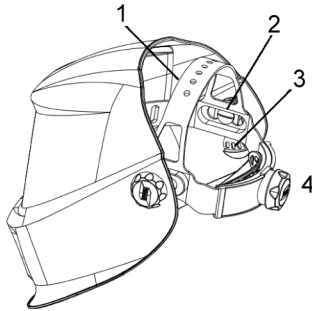
Los materiales que puedan entrar en contacto con la piel pueden causar reacciones alérgicas a algunas personas.

## 5.6 Rendimiento del filtro

Para que el ADF funcione correctamente, los dos sensores de detección de arco deben permanecer despejados. Estos sensores se encuentran en la parte delantera inferior del ADF.

## 5.7 Ajuste del protector de cabeza

Las pantallas de soldadura Savage A41 se pueden ajustar de cuatro maneras diferentes.



- 1) Presionar y mover la altura de cabeza.
- 2) Ajuste longitudinal.
- 3) Ajuste de rastrillo.
- 4) Presionar y girar el tamaño de cabeza.

## 6 MANTENIMIENTO

**¡PRECAUCIÓN!**

Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un servicio técnico oficial ESAB. Utilice siempre repuestos y consumibles originales de ESAB.

**¡NOTA!**

Para garantizar la seguridad y fiabilidad del equipo es muy importante efectuar un mantenimiento periódico.

Las pantallas de soldadura Savage A41 no deben dejarse caer al suelo. No coloque objetos pesados ni herramientas (como martillos) encima o dentro de la pantalla para no dañar el filtro electro-óptico. Asegúrese siempre de que la pantalla cuenta con una lente exterior e interior (la exterior delante del filtro y la interior detrás del filtro). Estas lentes de protección se deben sustituir si presentan daños de algún tipo. Además, son consumibles, por lo que deben comprobarse y sustituirse regularmente.

El filtro se debe limpiar al cambiar las lentes de protección. Para ello, puede seguir cualquiera de los siguientes métodos:

- Utilice un paño limpio, seco y de un material no abrasivo.
- Limpie con un paño suave humedecido con alcohol puro.
- Limpie con un desinfectante comercial.
- Si se utiliza correctamente, el filtro de soldadura no necesita ningún mantenimiento a lo largo de su vida útil.

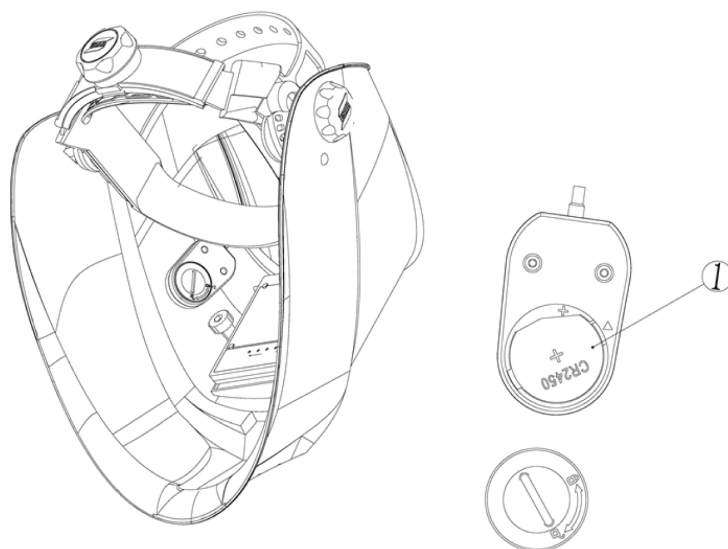
El filtro en sí no contiene productos especiales ni tóxicos y se puede desechar del mismo modo que otros dispositivos electrónicos.

### 6.1 Sustitución de la batería

Cuando el LED del ADF se vuelve rojo, es necesario sustituir la pila. Si no se sustituye, el ADF no funcionará correctamente y puede causar daños al operario.

- 1) Retire la tapa del compartimento de la pila con una moneda o una herramienta similar, girando en la dirección indicada con una flecha en la tapa.

- 2) Extraiga la pila e instale una nueva en el compartimento de la pila. Nota: El "+" queda hacia fuera.



- 3) Coloque la tapa de la pila en el compartimento de la pila.

## 7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mantenga la superficie del sensor limpia.

Antes de avisar al servicio técnico oficial, efectúe las siguientes comprobaciones e inspecciones.

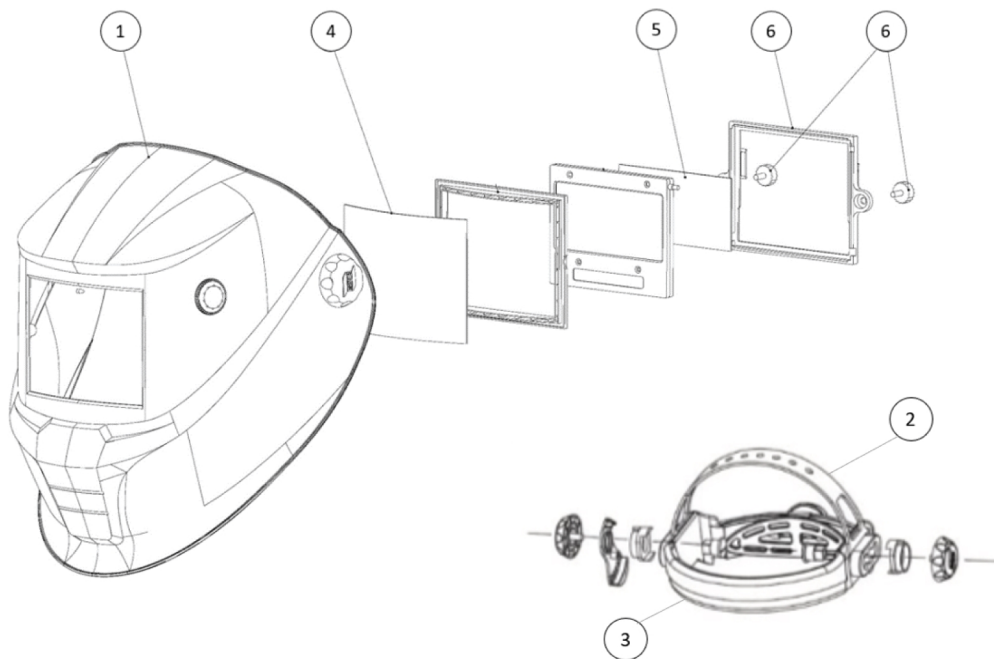
Tipo de fallo	Causa posible	Medida correctiva
Atenuación u oscurecimiento irregular	Posición incorrecta del protector de cabeza	Asegúrese de que el ajuste longitudinal del protector de pantalla sea el mismo a ambos lados del protector. Esto garantiza una distancia correcta e igual del filtro de oscurecimiento automático (ADF) hasta los ojos del usuario.
El ADF no se oscurece ni parpadea	La lente de la cubierta delantera está sucia o dañada	Cambie la lente de la cubierta.
	Los sensores están sucios	Limpie la superficie del sensor.
	La corriente de la soldadura es demasiado baja.	Aumente el nivel de sensibilidad.
	Problema con la pila	Compruebe si la pila está en buenas condiciones y colocada en posición correcta. Compruebe también las superficies y contactos de las pilas, y límpielos si es necesario.
Respuesta lenta	La temperatura de funcionamiento es demasiado baja	No la utilice a temperaturas inferiores a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $23\text{ }^{\circ}\text{F}$ .
Visión deficiente	La lente delantera/interior y/o el filtro están sucios	Cambie la lente.
	Luz ambiental insuficiente	Aumenta la luz ambiental.
	El número de sombra no está ajustado correctamente	Restablezca el número de sombra.
	La película protectora todavía está en la lente exterior	Asegúrese de retirar la película protectora de la lente exterior antes de utilizarla por primera vez.
La pantalla de soldadura se resbala	El protector de cabeza no está ajustado correctamente	Vuelva a ajustar el protector de cabeza.
	El protector de cabeza está dañado	Sustituya el protector de cabeza.

Recomendamos un periodo de uso de 5 años. La duración del uso depende de varios factores como la utilización, la limpieza, el almacenamiento y el mantenimiento. Se recomienda realizar inspecciones y sustituciones frecuentes si está dañada.

**UI:** El producto cumple las normas EN ISO 16321-1:2022 y EN ISO 16321-2:2021

# APÉNDICE

## REPUESTOS



Item	Ordering no.	Denomination
1	0700504100	Savage A41 8-13 black
1	0700504101	Savage A41 8-13 yellow
2	0700000483	ESAB head gear
3	0700000414	Sweat band
4	0700000010	Front cover lens 1.2 mm thick polycarbonate
5	0700000482	Inside cover lens
6	0700000419	Lens retainer with screws
	0700000084	Magnifying lens +1.0 Diopter
	0700000085	Magnifying lens +1.5 Diopter
	0700000086	Magnifying lens +2.0 Diopter
	0700000087	Magnifying lens +2.5 Diopter



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB  
Lindholmsallén 9  
Box 8004  
402 77 Gothenburg  
Suecia  
Teléfono: +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation  
2800 Airport Road  
Denton, TX 76207  
EE.UU.  
Teléfono: +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd  
322 High Holborn  
WC1V 7PB  
London, Gran Bretaña  
Teléfono: +44 (0) 1992 768515

Para obtener información de contacto, visite [esab.com](http://esab.com)

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

