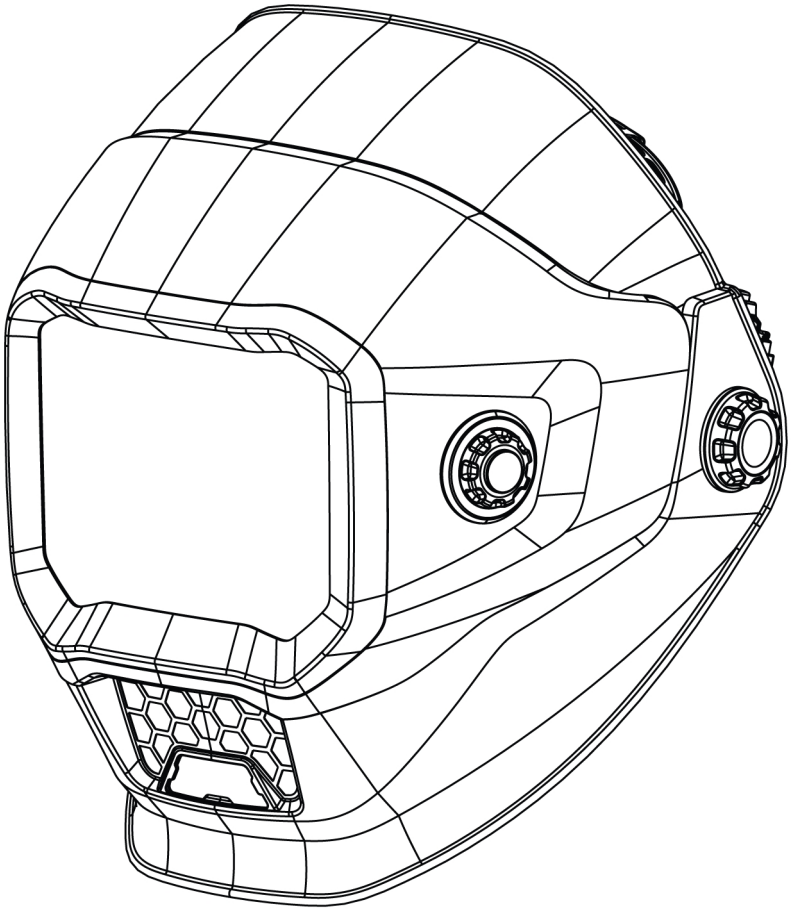
Sentinel A70 PRO



Careta de soldadura con oscurecimiento automático

Manual de instrucciones y lista de repuestos

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE SU USO.
CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS POSTERIORES.

Manual del usuario completo en:

Número de manual: 0448 599 001
Fecha de revisión: 2026-05-05
Número de revisión: B
Idioma: Español de SA

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
Sentinel A70 PRO 0700 900 700

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 ?PB 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:
ECS GmbH - European Certification Service
Geschäftsführer
Obere Bahnstraße 74
73431 Aalen
Notified Body: 1883
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**
2024-05-28	Peter Burchfield	General Manager / Equipment Solutions

C E 2024

1 SEGURIDAD **4**

1.1 Significado de los símbolos **4**

1.2 Instrucciones de seguridad para el filtro y la careta de soldadura de oscurecimiento automático **4**

1.3 Precauciones de seguridad **5**

1.4 Advertencia de la Propuesta 65 de California **9**

1.5 Información reglamentaria **10**

2 INTRODUCCIÓN **11**

2.1 Rango de aplicación **11**

2.2 Niveles de oscurecimiento **11**

2.3 Etiquetas de certificación y control **12**

2.4 Explicación de las marcas de certificación **12**

3 DATOS TÉCNICOS **13**

4 FUNCIONAMIENTO **14**

4.1 Indicador de batería **14**

4.2 Carga de la batería **14**

4.3 Activación de la pantalla LCD **14**

4.4 Bloqueo/desbloqueo de la función de control externo **14**

4.5 Establecer el número de oscurecimiento **15**

4.6 Configuración de la sensibilidad **15**

4.7 Ajuste de retardo **16**

4.8 Modo de corte **16**

4.9 Guardar los parámetros en la configuración de memoria **16**

4.10 Ajustes opcionales **17**

4.11 Uso de la luz de trabajo **18**

4.12 Extracción/instalación de la carcasa abatible del ADF **19**

4.13 Ajuste de la careta **20**

5 MANTENIMIENTO **21**

5.1 Reemplazo de la lente para esmerilado **21**

5.2 Sustitución de la lente exterior de protección del ADF **21**

5.3 Reemplazo de la lente de la cubierta interior del ADF **21**

5.4 Reemplazo de la lente de la cubierta de la luz de trabajo LED **22**

5.5 Reemplazo del filtro de oscurecimiento automático (ADF) y del compartimento de la batería **22**

5.6 Limpieza del equipo **23**

6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **24**

PIEZAS DE REPUESTOS **25**

 © ESAB AB 2026

1 SEGURIDAD

1.1 Significado de los símbolos

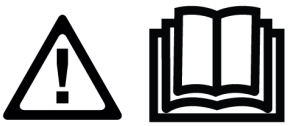
Según se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Tenga cuidado!

¡PELIGRO!
Significa peligros inmediatos que, si no se evitan, causarán lesiones personales graves o incluso la pérdida de la vida.

¡ADVERTENCIA!
Significa peligros potenciales que podrían causar lesiones personales o la pérdida de la vida.

¡PRECAUCIÓN!
Significa peligros que podrían causar lesiones personales menores.

¡ADVERTENCIA!
Antes de utilizar el equipo, lea y comprenda el manual de instrucciones y siga todas las etiquetas, las prácticas de seguridad del empleador y las hojas de datos de seguridad (SDS, del inglés “Safety Data Sheets”).



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

Antes de utilizar
La careta de soldadura con oscurecimiento automático viene ensamblada, pero antes de poder utilizarla, realice lo siguiente:

- Ajuste la careta para que se ajuste correctamente al usuario.
- Revise las superficies y los contactos de la batería y límpielos si es necesario.
- Compruebe que la batería está en buen estado y correctamente instalada.
- Configure el tiempo de retardo, la sensibilidad y el número de oscurecimiento para su aplicación.

Uso
- Esta careta no es adecuada para la soldadura por haz de láser.
- No coloque la careta ni el filtro de oscurecimiento automático sobre una superficie caliente.
- La careta para soldar no lo protegerá contra el riesgo de impactos fuertes.
- La careta no lo protegerá contra artefactos explosivos ni líquidos corrosivos.
- En caso de que la careta no se oscurezca cuando se forme el arco, detenga la soldadura inmediatamente y comuníquese con ESAB.
- No sumerja el filtro en agua.
- Es posible que, en algunas circunstancias, los materiales que puedan entrar en contacto con la piel del usuario provoquen reacciones alérgicas.
- El filtro se debe usar solo con la cubierta interior.

Mantenimiento
- La careta debe guardarse en un lugar fresco, seco y oscuro. Recargue la batería antes de almacenarla por un largo tiempo.

 © ESAB AB 2026

- Proteja el filtro del contacto con líquidos y suciedad.
  - Limpie la superficie del filtro regularmente con agua limpia y un paño de microfibra o sin pelusa; no utilice soluciones de limpieza fuertes. Mantenga siempre limpios los sensores y las celdas solares; use un paño sin pelusas o de microfibra.
  - Reemplace periódicamente el cristal de la cubierta delantera si se agrieta, raya o pica. Evite colocar la careta directamente sobre la placa de protección de la cubierta para evitar daños prematuros en ella.
- No abra nunca ni manipule de forma indebida el filtro. No hay piezas reparables por el usuario en el interior.
- No realice modificaciones al filtro ni a la careta, a menos que se especifique lo contrario en el manual.
- Utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas en este manual.
- Las modificaciones no autorizadas y las piezas de repuesto anulan la garantía y exponen al usuario al riesgo de sufrir lesiones personales.
- No utilice ningún tipo de solvente en los componentes de la pantalla del filtro ni de la careta.

1.3 Precauciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!
Estas precauciones de seguridad son para su protección. Resumen la información de precaución de las distintas referencias enumeradas en la sección Información de Seguridad Adicional. Antes de realizar los procedimientos de instalación u operación, asegúrese de leer y respetar todas las precauciones de seguridad enumeradas anteriormente, como también todos los manuales, hojas de datos de seguridad de materiales, etiquetas, etc. Si no respeta las precauciones de seguridad, se podrían ocasionar lesiones o incluso la muerte.



PROTÉJASE Y PROTEJA A LAS OTRAS PERSONAS

Algunos procesos de soldadura, corte y ranurado son ruidosos y requieren protección auditiva. El arco, al igual que el sol, emite rayos ultravioletas (UV) y otras radiaciones y puede dañar la piel y los ojos. El metal caliente puede causar quemaduras. La capacitación sobre el uso adecuado de los procesos y del equipo es fundamental para evitar accidentes. Por lo tanto:

1. Use un careta para soldar equipado con oscurecimiento adecuado para proteger su rostro y los ojos cuando suelde o presencie una soldadura.
2. Use siempre gafas de seguridad con protección lateral en cualquier área de trabajo, aun cuando también se requiera el uso de cascos para soldar, pantallas protectoras y gafas protectoras.
3. Use una pantalla protectora con el filtro correcto y cubiertas protectoras para protegerse los ojos, rostro, cuello y orejas de las chispas y los rayos del arco al operar el equipo o al observar las operaciones. Adviértales a las personas que se encuentran en el lugar que no deben mirar el arco ni exponerse a los rayos del arco eléctrico o del metal caliente.
4. Use guantes de seguridad ignífugos, camisa gruesa de mangas largas, pantalones sin dobladillo, calzado de caña alta y un casco o gorro para soldar para protegerse de los rayos del arco, de las chispas calientes y del metal caliente. También se puede requerir el uso de un delantal ignífugo como protección contra el calor irradiado y las chispas.
5. Las chispas o metal calientes pueden caer en las mangas enrolladas, en los dobladillos de los pantalones o en los bolsillos. Las mangas y los cuellos deben mantenerse abotonados y no debe haber bolsillos abiertos en la parte delantera de la vestimenta.
6. Proteja a las demás personas de los rayos del arco y de las chispas calientes con paneles o cortinas no inflamables adecuados.
7. Use gafas protectoras sobre las gafas de seguridad al quitar la escoria o al esmerilar. La escoria podría estar caliente y podría volar lejos del lugar de trabajo. Las personas que se encuentran en el lugar también deben usar gafas protectoras sobre las gafas de seguridad.

 © ESAB AB 2026



INCENDIOS Y EXPLOSIONES

El calor de las llamas y de los arcos puede ocasionar incendios. La escoria caliente o las chispas también pueden ocasionar incendios y explosiones. Por lo tanto:

1. Protéjase y proteja a los demás de chispas y metal caliente.
2. Retire todos los materiales combustibles y aléjelos del área de trabajo o cubra los materiales con una cubierta protectora no inflamable. Los materiales combustibles son, entre otros, madera, tela, aserrín, combustibles líquidos, gas combustible, solventes, pinturas y papel de revestimiento, etc.
3. Las chispas calientes o el metal caliente pueden atravesar grietas o fisuras, pasar a otros pisos o aberturas en la pared y ocasionar un fuego latente oculto en el piso de abajo. Asegúrese de que estas aberturas estén protegidas de las chispas y del metal caliente.
4. No suelde, corte ni realice trabajos con calor hasta que la pieza de trabajo se haya limpiado completamente, de manera que en ella no haya sustancias que ocasionen vapores tóxicos o inflamables. No realice trabajos con calor en contenedores cerrados, ya que podrían explotar.
5. Tenga a mano los equipos extintores de incendios para su uso inmediato, por ejemplo, una manguera de jardín, baldes con agua, baldes con arena o un extintor de incendios portátil. Asegúrese de estar capacitado para utilizar estos equipos.
6. No use los equipos fuera de los valores establecidos. Por ejemplo, un cable de soldadura con sobrecarga puede recalentarse y ocasionar peligro de incendio.
7. Al finalizar las operaciones, inspeccione el área de trabajo para asegurarse de que no haya chispas calientes ni metal caliente que pudiera ocasionar un incendio más tarde. Use sistemas de detección de incendios si es necesario.



DESCARGA ELÉCTRICA

El contacto con piezas eléctricas con tensión y el suelo puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte. NO use corriente de soldadura de tipo CA en áreas húmedas, si el movimiento es reducido o si hay riesgo de caída. Por lo tanto:

1. Asegúrese de que el bastidor de la fuente de alimentación (chasis) esté conectado al sistema de puesta a tierra de la potencia de entrada.
2. Conecte la pieza de trabajo a una conexión de puesta a tierra adecuada.
3. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo. Si no hay conexión o si la conexión es deficiente, usted puede quedar expuesto o exponer a otras personas a una descarga mortal.
4. Use equipo con buen mantenimiento. Reemplace los cables gastados o dañados.
5. Mantenga todo seco, incluidos la vestimenta, el área de trabajo, los cables, el soporte para electrodo/soplete y la fuente de alimentación.
6. Asegúrese de tener todas las partes del cuerpo aisladas tanto de la pieza de trabajo como del suelo.
7. No se pare directamente sobre metal ni sobre el suelo cuando trabaja en lugares estrechos o áreas húmedas; párese sobre tablas secas o sobre una plataforma aislante y use calzado con suela de goma.
8. Colóquese guantes secos sin agujeros antes de encender la fuente de alimentación.
9. Apague la fuente de alimentación antes de quitarse los guantes.
10. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para conocer las recomendaciones específicas relacionadas con la puesta a tierra. No confunda el conductor eléctrico con el cable de puesta a tierra.



CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

Podría ser peligroso. La corriente eléctrica que fluye a través de cualquier conductor causa campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente de soldadura y corte crea EMF alrededor de los cables de soldadura y máquinas de soldar. Por lo tanto:

1. Los soldadores que usan marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los EMF podrían interferir en algunos marcapasos.

 © ESAB AB 2026

2. La exposición a EMF podría tener otras consecuencias para la salud que son desconocidas.
3. Los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para reducir la exposición a EMF:
   a) Pase el electrodo y los cables de trabajo juntos. Sujételos con cinta si es posible.
   b) Nunca debe enrollarse el cable de trabajo o soplete por el cuerpo.
   c) No coloque el cuerpo entre los cables de trabajo y del soplete. Pase los cables a un mismo lado del cuerpo.
   d) Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible al área que se soldará.
   e) Mantenga los cables y la fuente de alimentación de soldadura lo más lejos posible del cuerpo.



HUMOS Y GASES

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

1. Protéjase la cabeza de los humos. No respire los humos ni los gases.
2. Siempre debe contar con una ventilación adecuada en el área de trabajo ya sea por medios naturales o mecánicos. No realice soldaduras, cortes ni ranuras en materiales como acero galvanizado, acero inoxidable, cobre, zinc, plomo, berilio o cadmio a menos que cuente con ventilación mecánica positiva. No respire los humos de estos materiales.
3. No opere el equipo cerca de las operaciones de desengrasado y rociado. El calor o arco puede reaccionar a los vapores de hidrocarburos clorados y formar fosgeno, un gas altamente tóxico y otros gases irritantes.
4. Si experimenta una irritación momentánea en la vista, nariz o garganta mientras opera el equipo, es una indicación de que no hay ventilación adecuada en el lugar. Deje de trabajar y realice los pasos necesarios para mejorar la ventilación en el área de trabajo. No siga operando el equipo si estas molestias físicas persisten.
5. Consulte la norma ANSI/ASC Z49.1 para obtener las recomendaciones específicas relacionadas con la ventilación.
6. ADVERTENCIA: Cuando se utiliza para soldar o cortar, este producto genera humos o gases que contienen sustancias químicas que el estado de California considera como causantes de malformaciones congénitas y, en algunos casos, cáncer (Código de salud y seguridad de California §25249.5 y siguientes).



MANEJO DE CILINDROS

Si los cilindros se manejan incorrectamente, se pueden romper y pueden liberar gas de forma violenta. Una ruptura repentina del dispositivo de alivio o válvula del cilindro puede ocasionar lesiones o incluso la muerte. Por lo tanto:

1. Coloque los cilindros lejos del calor, las chispas y las llamas. Nunca golpee un arco en un cilindro.
2. Utilice el gas adecuado para el proceso y utilice el regulador de reducción de presión adecuado diseñado para el cilindro de gas comprimido. No use adaptadores. Mantenga las mangueras y los accesorios en buenas condiciones. Siga las instrucciones de operación del fabricante para montar el regulador en un cilindro de gas comprimido.
3. Sujete siempre los cilindros en posición vertical con una cadena o correa a carretillas de mano, carrocerías, bancos, paredes, postes o soportes adecuados. Nunca sujete los cilindros a mesas de trabajo o accesorios en los que podrían formar parte de un circuito eléctrico.
4. Cuando esté fuera de uso, mantenga las válvulas del cilindro cerradas. Coloque la tapa de protección de la válvula si el regulador no está conectado. Sujete y mueva los cilindros utilizando carretillas de mano adecuadas.



PIEZAS MÓVILES

Las piezas móviles, como ventiladores, rotores y correas, pueden provocar lesiones. Por lo tanto:

 © ESAB AB 2026

1. Mantenga todos los paneles, las puertas, los dispositivos y las cubiertas cerrados y bien seguros en su lugar.
2. Detenga el motor o los sistemas de alimentación antes de instalar o conectar la unidad.
3. Si es necesario, solo personal calificado puede retirar cubiertas para realizar mantenimiento o solucionar problemas.
4. Para evitar el arranque accidental del equipo durante el servicio, desconecte el cable negativo (-) de la batería.
5. Mantenga las manos, el cabello, la ropa holgada y las herramientas alejadas de las piezas móviles.
6. Vuelva a instalar los paneles o las cubiertas y cierre las puertas cuando haya finalizado el servicio y antes de arrancar el motor.

¡ADVERTENCIA!
LA CAÍDA DE EQUIPOS PUEDE CAUSAR LESIONES

- Utilice únicamente el cárcamo para izado para levantar la unidad. NO use mecanismos de rodadura, cilindros de gas o cualquier otro accesorio.
- Utilice el equipo de capacidad adecuada para levantar y sostener la unidad.
- Si usa un montacargas para mover la unidad, asegúrese de que las horquillas tengan el largo suficiente como para extenderse hasta el lado opuesto de la unidad.
- Mantenga los cables y las cuerdas alejados de los vehículos en movimiento cuando trabaje en una ubicación aérea.

¡ADVERTENCIA!
MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

El equipo defectuoso o sin el mantenimiento adecuado puede ocasionar lesiones o incluso la muerte. Por lo tanto:

1. Los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento siempre deben ser realizados por personal calificado. No realice ningún trabajo eléctrico a menos que esté capacitado para hacerlo.
2. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento dentro de una fuente de alimentación, desconecte la fuente de alimentación de la energía eléctrica de entrada.
3. Mantenga los cables, el conductor a tierra, las conexiones, el cable de alimentación y la fuente de alimentación en buenas condiciones de operación. No opere ningún equipo que se encuentre en malas condiciones.
4. No haga mal uso del equipo ni de los accesorios. Mantenga el equipo lejos de las fuentes de calor como hornos, de las áreas húmedas como charcos de agua, aceite o grasa, de las atmósferas corrosivas y de las inclemencias del tiempo.
5. Mantenga todos los dispositivos de seguridad y cubiertas de gabinetes en su lugar y en buenas condiciones.
6. Utilice el equipo solo con el fin indicado. No realice ninguna modificación.

 © ESAB AB 2026

¡ADVERTENCIA!
CRITERIOS DE USO DE LA CARETA PARA SOLDAR

1. La protección de acuerdo con Z87.1 solamente se proporciona si se garantiza que el producto se ensambla según las instrucciones del fabricante.
2. Los protectores oculares contra partículas a alta velocidad que se usan en los lentes oftalmológicos regulares pueden transmitir impactos, lo que representa un peligro para el usuario.
3. Si a la letra de impactos le sigue la letra “T”, puede usar el equipo para protegerse contra partículas de alta velocidad a temperaturas extremas. De no ser así, utilice la protección ocular únicamente como protección contra partículas de 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 el reconocimiento de los colores o la detección de la luz de señal.
7. Si un protector se ha sometido a impactos, no lo debería utilizar, y debería desecharlo y reemplazarlo.
8. Si los símbolos de nivel de impacto no son iguales tanto en la lente o el filtro como en la montura, será el nivel inferior el que se asigne al protector completo.
9. Las protecciones correspondientes a los números de código/letras 7, 9, CH se proporcionan con el protector completo solo si los símbolos respectivos son iguales tanto en la lente como en la montura.
10. No es apto para la conducción y el uso en carretera.

¡PRECAUCIÓN!
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ADICIONAL

Para obtener más información sobre las prácticas seguras correspondientes al equipo de corte y soldadura por arco eléctrico, solicite al proveedor una copia del documento "Precauciones y prácticas seguras para soldadura por arco, corte y ranurado", formulario 52-529.

Le recomendamos que lea 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 de la Propuesta 65 de California

¡ADVERTENCIA!
Los equipos de soldadura o corte producen humos o gases que contienen sustancias químicas que el Estado de California considera como causantes de malformaciones congénitas y, en algunos casos, cáncer. (Código de Sanidad y Seguridad de California, Sección 25249.5 et seq).

 © ESAB AB 2026

¡ADVERTENCIA!
Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido plomo, conocidas en el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de usarlo.

Para obtener más información, visite **www.P65Warnings.ca.gov**.

1.5 Información reglamentaria

Tenga en cuenta que cualquier cambio o modificación que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autorización del usuario para operar este equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

 © ESAB AB 2026

2 INTRODUCCIÓN

La**Sentinel A70 PRO**es una careta de soldadura ligera diseñada para su uso en soldadura por arco eléctrico que protege contra los rayos UV/IR, el calor y las chispas en cualquier estado, desde claro hasta oscuro. Los niveles de oscurecimiento de protección de las caretas de soldadura se han seleccionado para evitar daños oculares causados por el arco de soldadura. La careta no necesita levantarse ni bajarse durante la soldadura, lo que permite mantener ambas manos libres.

ESAB cuenta con una gran variedad de accesorios de soldadura y equipos de protección personal a la venta. Para obtener información relacionada con pedidos, comuníquese con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.

2.1 Rango de aplicación

La careta de soldadura Sentinel A70 PRO puede utilizarse para las siguientes aplicaciones:

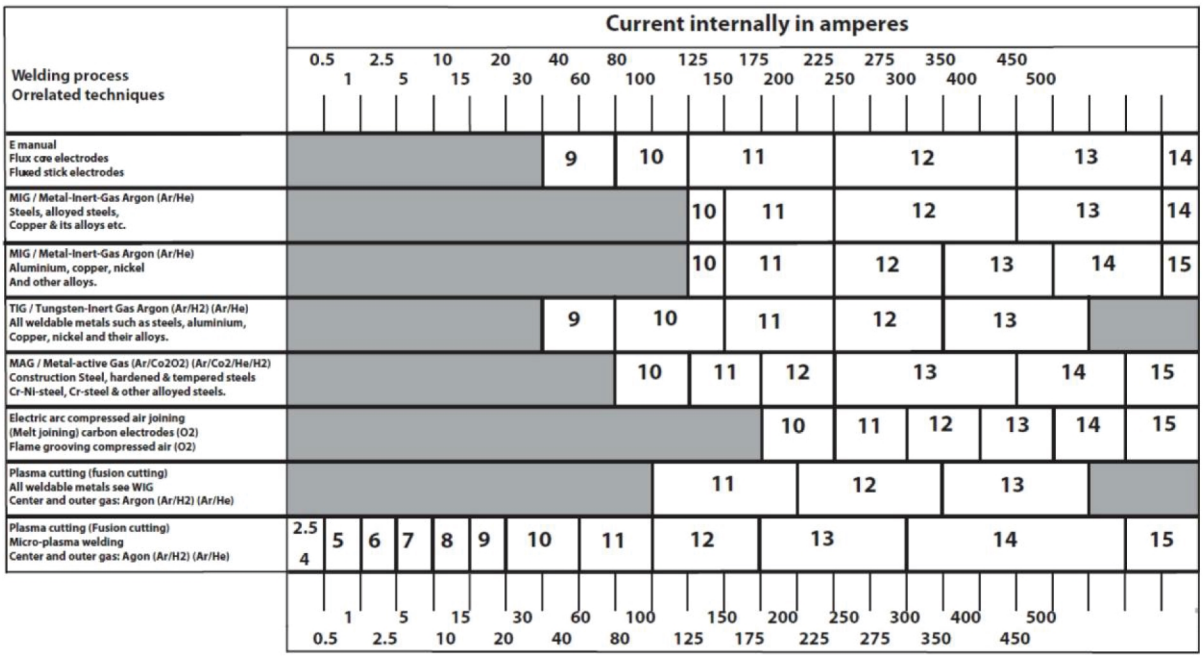
- Electrodo
- MIG
- Mag
- TIG (>=3 A)

Las caretas de soldadura Sentinel A70 PRO**no son**adecuadas para su uso con sistemas láser ni para aplicaciones de oxiacetileno (soldadura por gas). El filtro de soldadura no debe utilizarse para ningún otro propósito que no sea la soldadura por arco eléctrico. La careta nunca debe utilizarse como gafas de sol durante la conducción, ya que esto podría provocar una identificación incorrecta del color de los semáforos.

El filtro de soldadura automático funcionará de manera correcta tanto en condiciones de iluminación extremadamente baja como bajo una luz solar muy intensa.

2.2 Niveles de oscurecimiento

Las caretas de soldadura Sentinel A70 PRO solo pueden utilizarse para aplicaciones de soldadura por arco eléctrico. En la siguiente tabla, se muestra cómo elegir el nivel de oscurecimiento más adecuado:



(1)Como una regla empírica, comience con un oscurecimiento que sea extremadamente oscuro, prosiga con un oscurecimiento más claro que brinde suficiente visión de la zona de soldadura sin pasar por debajo del mínimo. En la soldadura autógena o en el corte donde la antorcha produzca una

 © ESAB AB 2026

gran luz amarilla, es conveniente utilizar una placa de protección de filtro que absorba la línea amarilla o de sodio la luz visible del funcionamiento (del espectro).

(2)Estos valores se aplican cuando el arco se ve. La experiencia ha demostrado que se pueden utilizar los filtros más claros cuando la pieza oculta el arco. Datos de la norma ANSI Z49.1-2005.

2.3 Etiquetas de certificación y control

CE

Marca de conformidad europea.

Esto confirma que el producto cumple con los requisitos del Reglamento de EPP 2016/425.

2.4 Explicación de las marcas de certificación

Careta de soldadura

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

16321 = número del estándar

ESAB = código del fabricante

W15 = número máximo de oscurecimiento del filtro de soldadura

E = nivel de impacto (120 m/s)

1-M = tamaño del cabezal de prueba

CE = conformidad europea

Lente de cubierta 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 W3/5-13 V1 CE

16321 = número del estándar

ESAB = código del fabricante

W = filtro de soldadura

3 = número de escala en estado claro

Esta careta fue sometida a pruebas y certificada por:

ECS GmbH

Huettfeldstrasse 50, Obere Bahnstrasse 74

73430 AALEN, ALEMANIA

Número del organismo notificado: 1883

 © ESAB AB 2026

3 DATOS TÉCNICOS

Dimensiones (largo × ancho × alto)	280 × 286 × 332 mm
Peso	900 g
Clase óptica	ISO V1
Área de visualización	123 × 76 mm (4,65 in × 2,8 in)
Sensores de arco	4
Estado claro	DIN 3
Estado de amolado	DIN 3
Modo de soldadura	N.º de oscurecimiento de 5-9/9-13
Control de oscurecimiento	Control digital interno y externo
Encendido/apagado	Encendido/apagado automáticos
Control de sensibilidad	Control digital de 10 pasos (interno y externo)
Protección UV/IR	Hasta el oscurecimiento DIN 16 en todo momento
Alimentación eléctrica	Célula fotoeléctrica. Batería recargable de iones de litio
Tiempo de conmutación	1/25 000 s de claro a oscuro
Amolado	Sí, gracias al diseño de ADF plegable
Corte	Seleccionable entre los niveles de oscurecimiento 5 a 13
Retardo (de oscuro a claro)	Control digital de 10 pasos (interno y externo), de 0,1 a 0,9 s
TIG de amperaje bajo nominal	≥3 amperios
Temperatura de funcionamiento	De -10 ℃ a 65 ℃ (de 14 ℉ a 149 ℉)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 85 °C (de -4 °F a 185 °F)
Certificaciones aprobadas	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

 © ESAB AB 2026

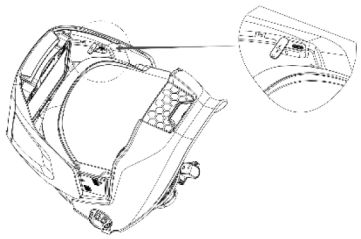
4 FUNCIONAMIENTO

4.1 Indicador de batería

Este filtro de oscurecimiento automático (ADF, del inglés “Auto-Darkening Filter”) funciona con una batería recargable.

El símbolo muestra el estado actual de la batería.

Cargue la batería cuando se muestre el símbolo indicador y el LED rojo esté continuamente iluminado.



4.2 Carga de la batería

¡ADVERTENCIA!
Cargue completamente la batería antes del primer uso Cargue la batería cuando se ilumine el LED “Low Battery” (Batería baja).

1) Ubique el puerto de carga USB-C.
2) Abra la cubierta protectora del puerto de carga.
3) Realice la carga utilizando el cable USB-C incluido, conectado a una fuente de alimentación de 5 V/2 A.

La pantalla del ADF muestra el estado de carga.

4.3 Activación de la pantalla LCD

1) Presione cualquier botón del panel de control del ADF o el botón externo para activar la pantalla LCD.

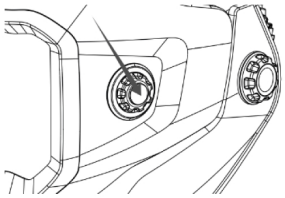
La pantalla LCD se apaga automáticamente después de 3 segundos si no se realiza ninguna operación. Durante el ajuste, los símbolos de la pantalla LCD se iluminan con un bloque amarillo.

4.4 Bloqueo/desbloqueo de la función de control externo

¡ADVERTENCIA!
Desbloquee la función de control externo antes de utilizar el control externo

 © ESAB AB 2026

1) Presione el botón externo, como se muestra en la siguiente ilustración, para desbloquear la función de control externo.



La función de control externo se bloquea cuando la pantalla LCD está en blanco o inactiva.

4.5 Establecer el número de oscurecimiento

La selección del nivel de oscurecimiento solo puede ajustarse cuando se utiliza el modo de soldadura.

1) Seleccione “Welding mode” (Modo de soldadura) presionando el botón externo durante más de 2 segundos, o presione el botón “Mode” (Modo) en el panel de control interno del ADF.

2) Seleccione el número de oscurecimiento presionando el botón externo de la carcasa, o presione el botón “Set” (Establecer) en el panel de control interno del ADF. El número de oscurecimiento se resalta con un bloque amarillo cuando la configuración está lista para ajustarse.

3) Gire la perilla de control externo para ajustar el nivel de oscurecimiento entre 5 y 13; o presione △ para aumentar el número de oscurecimiento o ▽ para reducirlo en el panel de control interno del ADF.

4) Seleccione el número de oscurecimiento adecuado para su proceso de soldadura o corte de acuerdo con la tabla de niveles de oscurecimiento que se incluye en este manual.

4.6 Configuración de la sensibilidad

La sensibilidad solo se puede ajustar cuando se utiliza la modalidad de soldadura.

1) Seleccione “Welding mode” (Modo de soldadura) presionando el botón externo durante más de 2 segundos, o presione el botón “Mode” (Modo) en el panel de control interno del ADF.

2) Seleccione la configuración de sensibilidad presionando el botón externo hasta que el ajuste “Sens” (Sensibilidad) quede resaltado con un recuadro amarillo, o presione el botón “Set” (Establecer) en el panel de control interno del ADF.

3) Gire el control externo para ajustar el nivel de sensibilidad entre 1 y 10, o presione △ para aumentar el nivel de sensibilidad y ▽ para disminuirlo en el panel de control interno del ADF.

La configuración de sensibilidad permite que el ADF sea más o menos sensible a la luz del arco, según los diferentes procesos de soldadura.

- Una sensibilidad baja es adecuada para uso en exteriores, donde existen condiciones de luz ambiental intensa, o para operaciones SMAW y FCAW de mayor amperaje.
- Una sensibilidad alta es adecuada para soldadura de bajo amperaje, que se utiliza típicamente en procesos GTAW o GMAW.
- En condiciones de soldadura normales, se recomienda un ajuste de sensibilidad más alto.

 © ESAB AB 2026

4.7 Ajuste de retardo

El retardo solo se puede ajustar cuando se utiliza la modalidad de soldadura.

1) Seleccione “Welding mode” (Modo de soldadura) presionando el botón externo durante más de 2 segundos, o presione el botón “Mode” (Modo) en el panel de control interno del ADF.

2) Seleccione el ajuste de retardo presionando el botón externo hasta que el ajuste “Delay” (Retardo) quede resaltado con un recuadro amarillo, o presione el botón “Set” (Establecer) en el panel de control interno del ADF.

3) Gire el control externo para ajustar el nivel de retardo entre 1 y 10, o presione para aumentar el nivel de retardo y para disminuirlo en el panel de control interno del ADF.

El ajuste de retardo modifica el tiempo que tarda el ADF en volver a aclararse al nivel de oscurecimiento 3 después de finalizar la soldadura.

- El tiempo más largo es de aproximadamente 0,9 segundos según la temperatura del punto de soldadura y el ajuste de oscurecimiento. Este ajuste es ideal para soldadura con alto amperaje, en la que existe un resplandor residual después de la operación de soldadura.
- El tiempo más corto es de aproximadamente 0,1 segundos, dependiendo de la temperatura del punto de soldadura y del ajuste de oscurecimiento. Este ajuste es ideal para soldadura por puntos de fijación o soldadura de producción de corta duración.

4.8 Modo de corte

1) Seleccione “Cutting Mode” (Modo de corte) manteniendo presionado el botón externo durante más de 2 segundos, o presione el botón “Mode” (Modo) en el panel de control interno del ADF.

   La palabra “Cutting” (Corte) aparece en la pantalla interna para indicar el modo seleccionado y un indicador LED verde parpadea continuamente.

2) Gire el control externo para ajustar el número de oscurecimiento entre 5 y 13, o seleccione el número de oscurecimiento de 5 a 13 presionando y en el panel de control interno del ADF.

3) Para volver al “modo de soldadura”, mantenga presionado el botón externo de la carcasa durante más de 2 segundos o presione el botón “Mode” (Modo) en el panel de control interno del ADF.

4.9 Guardar los parámetros en la configuración de memoria

Es posible guardar los parámetros de configuración en una configuración de memoria. Los usuarios pueden recuperar una memoria en cualquier momento que la necesiten. El sistema puede guardar hasta 20 conjuntos de parámetros. Considere la configuración de memoria 1 como ejemplo:

1) Configure el nivel de oscurecimiento, la sensibilidad y el retardo según los pasos descritos anteriormente.

2) Mantenga presionado el botón del panel de control del ADF durante más de 2 segundos y seleccione la posición de memoria “1” presionando o .

3) Presione el botón “Set” (Establecer) o el botón externo para confirmar.

   La posición de la memoria será “1”.

 © ESAB AB 2026

4) Las MEMORIAS de la 2 a la 20 se pueden establecer mediante el mismo procedimiento.

Los usuarios pueden recuperar una configuración de MEMORIA seleccionando primero la función “MEMORY” (Memoria) mediante una pulsación breve y, a continuación, eligiendo el número de memoria deseado mediante los botones ▲ y ▼. El ADF cambiará automáticamente a la configuración seleccionada de la memoria después de 10 segundos.

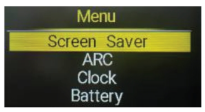
4.10 Ajustes opcionales

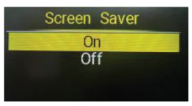
1) Mantenga presionado el botón “Set” (Establecer) del panel de control interno del ADF durante más de 2 segundos para abrir el menú de ajustes opcionales.

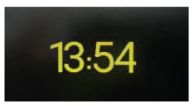
2) Presione los botones ▲ y ▼ para seleccionar los distintos ajustes de parámetros.
a) Protector de pantalla

Seleccione ON (Encendido) u OFF (Apagado) presionando los botones ▲ y ▼; a continuación, presione “Set” (Establecer) para confirmar y salir.

Cuando se selecciona “ON” (Encendido), la pantalla LCD mostrará un reloj de 24 horas.







b) Registro de tiempo de soldadura por arco (ARC)

La función ARC se utiliza para registrar la cantidad de tiempo que el ADF ha permanecido en estado oscurecido o activo.

Para seleccionar una función diferente, presione los botones ▲ y ▼; después de seleccionar el ícono “Exit” (Salir), presione el botón “Set” (Establecer) para salir

Duración= Tiempo total de activación del ADF durante un período de 24 horas. Esta configuración volverá a “0” una vez que el tiempo medido alcance “23:59”. Al presionar “Set” (Establecer), se borrarán todos los datos correspondientes al período mostrado y el tiempo volverá a “0:01”.

Pantalla= Registro del tiempo total de soldadura. Esto se mostrará en la esquina izquierda de la pantalla LCD cuando se seleccione “ON” (Encendido).

Reciente= Tiempo total de activación del arco durante un período de 7 días. Presione “Set” (Establecer) para consultar los datos.







c) Bluetooth

Bluetooth está disponible para conectar las funciones de la careta a un dispositivo móvil. La careta puede utilizarse con la aplicación móvil ESAB para cambiar su configuración, visualizar datos y acceder a útiles herramientas en línea. Active o desactive la función Bluetooth (BT) presionando los botones ▲ y ▼ para seleccionar la opción deseada y, a continuación, presione “Set” (Establecer) para confirmar y salir. Cuando la función esté configurada en “ON” (Encendido), la pantalla LCD mostrará un ícono de Bluetooth.





d) Reloj

Configure la fecha y hora actuales presionando los botones ▲ y ▼ para aumentar o disminuir el valor seleccionado. Los valores se configuran en secuencia como Year

 © ESAB AB 2026

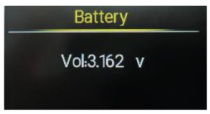
(Año) -> Month (Mes) -> Day (Día) -> Hour (Hora) -> Minutes (Minutos) -> Save and Exit (Guardar y salir)/Exit (Salir) mediante el botón “Set” (Establecer).





e) Batería

La función de batería mostrará la tensión real de la batería en tiempo real. Para salir, presione el botón “Set” (Establecer).



f) Información

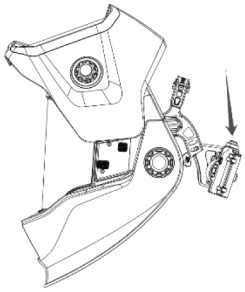
La función de información mostrará las certificaciones asociadas respecto de las cuales se ha probado la careta.

Para salir, presione el botón “Set” (Establecer).



4.11 Uso de la luz de trabajo

La luz de trabajo LED, ubicada en la parte inferior de la carcasa principal de la careta, funciona con una batería AA propia, situada en la parte posterior del arnés de cabeza.



1) Presione el botón ubicado en la parte superior del compartimiento de la batería para encender o apagar la luz de trabajo.

   Cuando se detecte un arco de soldadura o una luz ambiental intensa, la luz de trabajo se apagará automáticamente y volverá a encenderse una vez que finalice el arco o cuando las condiciones ambientales se vuelvan más oscuras. Esto permite una mayor duración de la batería.

2) Para instalar o reemplazar la batería AA, levante la tapa del compartimento de la batería para acceder a ella.

> **¡NOTA!**
> Si el LED de la luz de trabajo parpadea de forma individual, indica que la batería AA tiene poca carga y debe reemplazarse.

 © ESAB AB 2026

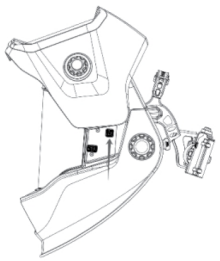
4.12 Extracción/instalación de la carcasa abatible del ADF

La careta Sentinel A70 PRO puede utilizarse como una careta para esmerilado levantando la carcasa exterior del ADF o extrayéndola por completo. La extracción de la carcasa permite una configuración más adecuada durante operaciones prolongadas de esmerilado u otros trabajos de acabado.

¡ADVERTENCIA!
Realice la soldadura únicamente cuando la carcasa del ADF esté instalada y en la posición baja.

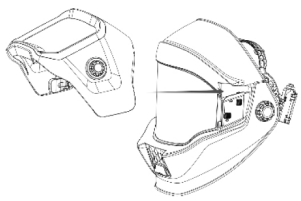
Extracción de la carcasa exterior del ADF

1) Levante la carcasa exterior del ADF.
2) Presione simultáneamente los dos botones superiores ubicados en los costados exteriores de la carcasa principal.
3) Mientras presiona ambos botones, deslice la carcasa exterior del ADF hacia delante para retirarla.



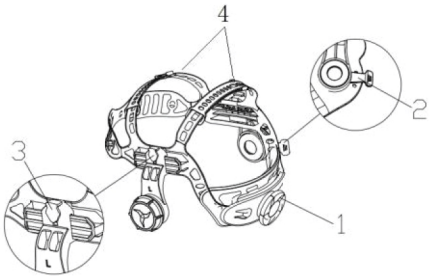
Instalación de la carcasa exterior del ADF

1) Realice el procedimiento de extracción en orden inverso, deslizando la carcasa del ADF dentro de las ranuras guía. La carcasa exterior del ADF debe estar en la posición “elevada”.
2) Cuando la carcasa exterior del ADF esté correctamente colocada, encajará en ambos lados de la carcasa principal y se escuchará un clic.
3) **Asegúrese de que la carcasa exterior del ADF esté instalada de manera correcta y de que esté firmemente fijada antes de cualquier operación de soldadura o corte.**



 © ESAB AB 2026

4.13 Ajuste de la careta



Ajuste de la circunferencia de la banda ajustable

1) Gire la perilla (1) situada en la parte posterior de la banda ajustable para aumentar o reducir la circunferencia total de la cinta craneal.

   Esto se puede hacer mientras lleva la careta puesta y permite ajustar con facilidad la tensión de micronivel para mantener la careta firmemente sobre la cabeza sin que esté demasiado apretada.

2) Si la banda ajustable está demasiado arriba o demasiado abajo de su cabeza, ajuste las correas (4) que pasan sobre su cabeza.
   a) Retire el extremo de la banda presionando el pasador de bloqueo del orificio de la banda.
   b) Deslice las dos partes de la banda a un ancho mayor o menor, según sea necesario.
   c) Empuje el pasador de bloqueo a través del orificio más cercano.

Ajuste de la distancia entre la careta y el rostro

1) Mantenga presionado el mecanismo de bloqueo deslizante (3) ubicado en ambos lados y deslice el arnés de cabeza hacia delante o hacia atrás dentro de la careta.

2) Asegúrese de que el control deslizante esté en la posición correcta y de que la distancia entre la placa de protección y ambos ojos sea igual. Esto evita problemas con la oscuridad desigual del ADF.

Ajuste de la posición del ángulo de visión

1) El ajuste de inclinación está ubicado en el lado derecho de la careta.

2) Afloje la perilla de tensión derecha (2) de las correas y ajuste la palanca hacia delante o hacia atrás a la posición deseada.

3) Vuelva a apretar la perilla de tensión derecha.

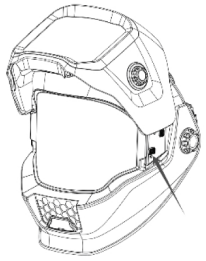
 © ESAB AB 2026

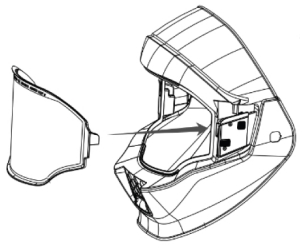
5 MANTENIMIENTO

5.1 Reemplazo de la lente para esmerilado

Reemplace la lente para esmerilado si tiene rayones o daños.

1) Presione los botones ubicados en la parte inferior de ambos lados de la carcasa y retire la lente para esmerilado tirando de ella hacia delante.





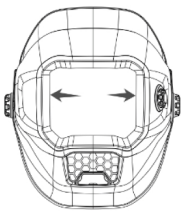
2) Para instalar la lente para esmerilado, simplemente inserte ambos lados en las ranuras. La lente para esmerilado queda bloqueada automáticamente cuando se instala de forma correcta y se escucha un clic.

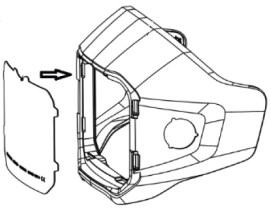
5.2 Sustitución de la lente exterior de protección del ADF

Reemplace la lente exterior de protección del ADF si presenta rayaduras o daños.

1) Tire del soporte de retención de la cubierta frontal por ambos lados para retirarlo.

2) Retire la lente de protección sujetándola por la parte superior y tirando hacia delante.





3) Coloque una lente nueva en la carcasa doblándola suavemente e introduciendo los bordes izquierdo y derecho en las ranuras ubicadas en la carcasa del ADF.

4) Vuelva a instalar el soporte de retención de la cubierta frontal.

5.3 Reemplazo de la lente de la cubierta interior del ADF

Reemplace la lente de cubierta interior del ADF si presenta rayones o daños.

1) Retire la carcasa exterior del ADF siguiendo las instrucciones indicadas en la sección “Extracción e instalación de la carcasa abatible del ADF”.

2) Levante la lente de cubierta interior del ADF utilizando la muesca ubicada en la parte superior del ADF. La placa de protección de la cubierta interna se flexionará hacia arriba y se liberará del cartucho.

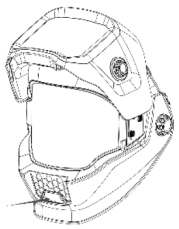
 © ESAB AB 2026

3) Para instalar una nueva lente de cubierta interior, doble suavemente la lente y coloque los bordes izquierdo y derecho dentro del soporte de retención.

5.4 Reemplazo de la lente de la cubierta de la luz de trabajo LED

Reemplace la lente de la cubierta de la luz LED si está dañada.

1) Retire la lente de la cubierta tirando de ella hacia afuera con la muesca ubicada en la parte central inferior de la lente.

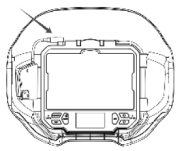


2) Vuelva a instalar una nueva lente de la cubierta insertando ambos bordes en el soporte de retención.

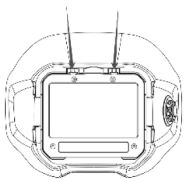
5.5 Reemplazo del filtro de oscurecimiento automático (ADF) y del compartimento de la batería

1) Retire la cubierta exterior y la lente de la cubierta exterior siguiendo las instrucciones de la sección “Reemplazo de la lente de cubierta exterior del ADF”.

2) Desconecte el cable de la batería del ADF.



3) Presione los dos clips de retención y retire el ADF por la parte frontal de la careta.

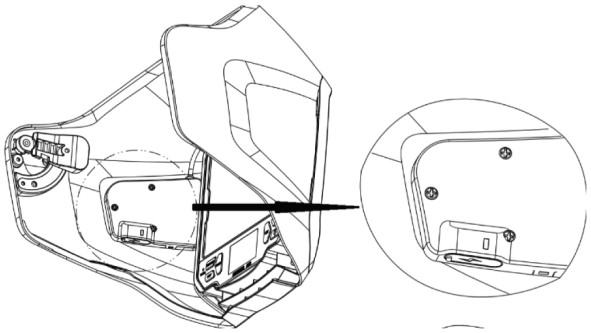


4) Instale un nuevo ADF realizando el procedimiento de extracción en orden inverso y asegúrese de que quede bloqueado en su posición con los dos clips de retención.

5) Instale la lente de la cubierta exterior y la cubierta.

 © ESAB AB 2026

6) Para reemplazar la batería recargable y el selector de control digital externo, retire los tres tornillos de fijación utilizando un destornillador Phillips.



7) Instale la nueva batería recargable y el nuevo selector digital utilizando los tornillos de fijación, y asegúrese de que el ADF esté correctamente conectado a la batería.

5.6 Limpieza del equipo

¡NOTA!
No utilice soluciones limpiadoras fuertes.

1) Limpie la careta con un paño suave y seco.

2) Limpie regularmente las superficies del cartucho.

 © ESAB AB 2026

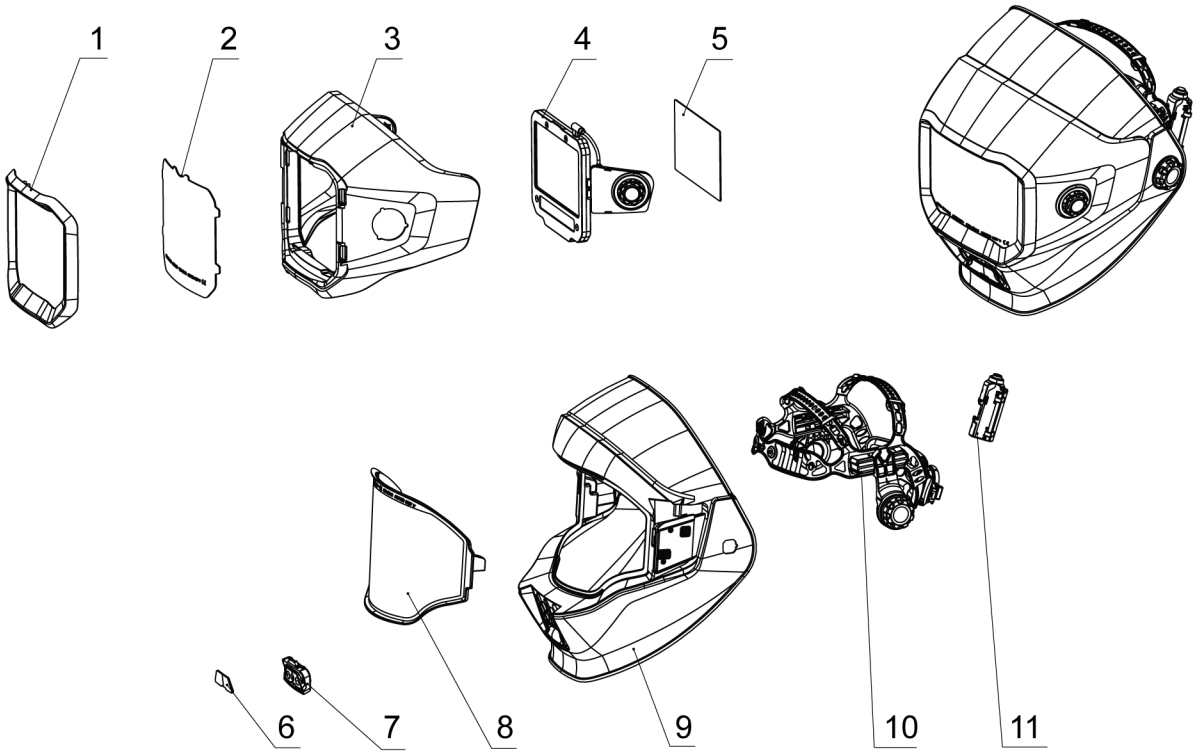
6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Tipo de falla	Causa posible	Acción correctiva
Oscurecimiento o atenuación irregulares	Posición incorrecta del arnés de cabeza	Asegúrese de que el ajuste de avance/retroceso del arnés de cabeza esté configurado en la misma posición en ambos lados del arnés. Esto garantiza una distancia correcta y uniforme entre el filtro de oscurecimiento automático (ADF) y 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 soldadura es demasiado baja	Aumente el nivel de sensibilidad.
	Problema con la batería	Verifique la batería y asegúrese de que está en buen estado. Consulte “Carga de la batería”.
Respuesta lenta	La temperatura de operación es demasiado baja	No utilice esté producto a temperaturas por debajo de -5 °C o 23 °F.
Visión deficiente	La placa de protección de la cubierta delantera/interna o el filtro están sucios.	Cambie la lente.
	Luz ambiental insuficiente	Aumente la luz ambiental.
	El número de oscurecimiento no está configurado correctamente	Restablezca el número de oscurecimiento.
	La película protectora todavía está en la lente de la cubierta exterior.	Asegúrese de que se haya quitado la película protectora de la placa de protección de la cubierta exterior antes de usarla por primera vez.
La careta de soldadura no se siente segura	Las correas no están ajustadas correctamente	Vuelva a ajustar el arnés de cabeza.
	Las correas están dañadas	Reemplace el arnés de cabeza.
La luz de trabajo LED parpadea solo una vez	La batería AA de la luz de trabajo está agotada	Reemplace la batería AA de la luz de trabajo por una nueva.

 © ESAB AB 2026

ANEXO

PIEZAS DE REPUESTOS



Item	Description	Part number
1	Sentinel A70PRO Outer cover lens retainer	0700900702
2	Sentinel A70PRO Outer cover lens	0700900703
3	Sentinel A70PRO ADF flip-up shell	0700900704
4	Sentinel A70PRO ADF (digital dial and battery not included)	0700900705
	Sentinel A70PRO ADF external digital dial and battery assembly (with USB-C cable)	0700900706
5	Sentinel A70PRO inner cover lens	0700900707
6	Sentinel A70PRO LED work light cover lens	0700900708
7	Sentinel A70PRO LED light kit (with USB-C cable)	0700900709
8	Sentinel A70PRO Grind protective lens	0700900710
9	Sentinel A70PRO main shell	0700900711
10	Sentinel A70PRO headgear	0700900713
	Sentinel A70PRO LED work light power kit	0700900714
	Sentinel A70PRO FR rear head and shoulder cover (fire resistant)	0700900716
	Sentinel A70PRO split leather rear head and shoulder cover (optional)	0700900717
	Sentinel A70PRO front neck protector (fire resistant)	0700900718
	Sentinel A70PRO split leather front neck and chest protector (optional)	0700900719
	Sentinel A70PRO Hard Hat Adapter for Slotted Caps	0700900722

 © ESAB AB 2026

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**



ESAB AB
Lindholmsallén 9
Casilla 8004
402 77 Gotemburgo
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
Londres, Gran Bretaña
Teléfono +44 (0) 1992 768515

Para obtener información de contacto, visite esab.com