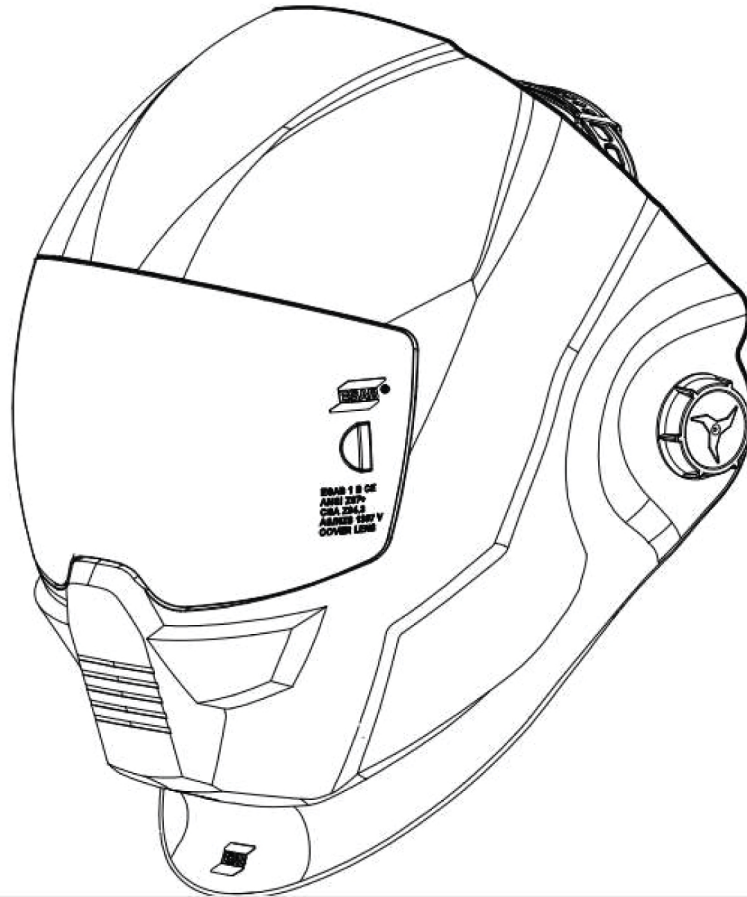




## ***Sentinel A-60***



### ***Automatik-Schweißhelm***

## **Bestellnummern und Ersatzteilliste**

MACHEN SIE SICH VOR DEM GEBRAUCH BITTE MIT ALLEN ANWEISUNGEN  
VERTRAUT. BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH ZUM SPÄTEREN  
NACHSCHLAGEN AUF.

Handbuch-Nr.: 0-5659  
Revisionsdatum: 2025-03-14  
Revisionsnummer: A  
Sprache: Deutsch

Vollständiges  
Benutzerhandbuch unter:





## 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 A60                    0700600860  
Sentinel A60 Air                0700600861

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorized representative established within the EEA****Name, address, and telephone No:**

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004  
402 77 Gothenburg, Sweden  
Phone: +46 (0) 31 50 90 00

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

EN 166:2001 Personal eye protection - Specifications  
EN 175:1997 Personal protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes  
EN 379:2009 Personal eye protection – Automatic welding filters  
ISO 16321-2:2021 – Eye and face protection for occupational use – Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

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

ECS GmbH – European Certification Service  
Hüttfeldstrasse 50  
73430 Aalen, Germany  
Notified body number 1883  
performed and issued the EU type-examination certificates C3462.2ESAB, C3463.1ESAB, C3464.1ESAB, C3492.1ESAB, C3493.1ESAB, C3506.1ESAB, C3507.1ESAB, C3508.1ESAB, C3509.1ESAB, C3510.1ESAB

**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**

2022-11-15

ESAB Global R&D Standards and  
Regulatory Expert

CE 2022

<b>1</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bedeutung der Symbole .....	4
1.2	Sicherheitshinweise für Automatik-Schweißhelm und Filter .....	4
1.3	Sicherheitsvorkehrungen .....	5
1.4	Warnung gemäß California Proposition 65 .....	10
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>11</b>
2.1	Zertifizierungen und Kennzeichnungen .....	11
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>13</b>
3.1	Schutzstufenübersicht .....	13
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>15</b>
4.1	Einsetzen der Batterie .....	15
4.2	Einbauen des optischen Korrekturglases .....	15
4.3	Anpassen des Helms .....	16
<b>5</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>17</b>
5.1	Aktivieren der LED-Anzeige .....	17
5.2	Batterieanzeige .....	17
5.3	Aktivieren des Schleifmodus .....	17
5.4	Einstellen der Schutzstufe .....	18
5.5	Einstellen der Empfindlichkeit .....	18
5.6	Einstellen der Verzögerung .....	18
5.7	Speichern von Parametern in den Speichereinstellungen .....	19
5.8	Aktivieren des Sperrmodus für die Schutzstufe .....	19
<b>6</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>20</b>
6.1	Austauschen der äußeren Vorsatzscheibe .....	20
6.2	Austauschen der inneren Vorsatzscheibe .....	20
6.3	Austauschen des Automatikschweißfilters (ADF) .....	21
6.4	Reinigen der Ausrüstung .....	21
<b>7</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>22</b>
	<b>ERSATZTEILE</b> .....	<b>23</b>

# 1 SICHERHEIT



## WARNUNG!

Lesen Sie sich dieses Handbuch und die Sicherheitsverfahren Ihres Arbeitgebers vollständig und aufmerksam durch, bevor Sie die Ausrüstung installieren, bedienen oder warten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf bestem Wissen des Herstellers, jedoch übernimmt der Hersteller keine Haftung für deren Anwendung.



## WARNUNG!

- **GEFAHR DES VERSCHLUCKENS:** Dieses Produkt enthält eine Knopfzellenbatterie.
- Ein Verschlucken kann zum **Tod** oder zu schweren Verletzungen führen.
- Eine verschluckte Knopfzellenbatterie kann innerhalb von nur **2 Stundeninnere chemische Verbrennungen** verursachen.
- **BEWAHREN SIE** neue und gebrauchte Batterien **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN** auf.
- **Suchen Sie sofort einen Arzt auf**, wenn der Verdacht besteht, dass eine Batterie verschluckt oder anderweitig in den Körper eingeführt wurde.



## 1.1 Bedeutung der Symbole

Bedeutet in diesem Handbuch: „Achtung! Seien Sie vorsichtig!“



## GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die unbedingt zu vermeiden ist, da sie andernfalls unmittelbar zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führt.



## WARNUNG!

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.



## VORSICHT!

Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.



## WARNUNG!

Lesen Sie vor der Verwendung die Betriebsanweisung und befolgen Sie alle Kennzeichnungen, die Sicherheitsroutinen des Arbeitgebers und die Sicherheitsdatenblätter (SDBs).



## 1.2 Sicherheitshinweise für Automatik-Schweißhelm und Filter

### Vor der Verwendung

Der Automatik-Schweißhelm wird montiert geliefert. Gehen Sie vor der Verwendung aber wie folgt vor:

- Stellen Sie den Helm so ein, dass er dem Benutzer richtig passt.
- Prüfen Sie die Oberflächen und Kontakte der Batterie und reinigen Sie sie bei Bedarf.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Batterie in einem einwandfreien Zustand befindet und ordnungsgemäß eingesetzt wurde.

- Stellen Sie die Verzögerungszeit, Empfindlichkeit und Schutzstufe entsprechend der Anwendung ein.

### Verwendung

- Dieser Helm eignet sich nicht für Laserschweißarbeiten.
- Bringen Sie diesen Helm und den Automatikschweißfilter niemals mit heißen Oberflächen in Berührung.
- Der Helm schützt nicht vor schweren Stößen.
- Der Helm bietet keinen Schutz vor Sprengkörpern oder ätzenden Flüssigkeiten.
- Sollte sich der Helm bei Entzünden des Lichtbogens nicht verdunkeln, unterbrechen Sie den Schweißvorgang sofort und wenden Sie sich bitte an ESAB.
- Tauchen Sie den Filter nicht in Wasser.
- Beim Tragen des Helms können Materialien, die mit der Haut in Kontakt kommen, unter Umständen allergische Reaktionen hervorrufen.
- Der Filter darf nur zusammen mit der inneren Vorsatzscheibe verwendet werden.

### Wartung

- Der Helm muss an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort aufbewahrt werden. Entfernen Sie die Batterie vor einer Langzeitlagerung.
- Schützen Sie den Filter vor Kontakt mit Flüssigkeiten und Schmutz.
  - Reinigen Sie die Oberfläche des Filters regelmäßig mit sauberem Wasser und einem fusselfreien oder Mikrofasertuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungslösungen. Halten Sie die Sensoren und Solarzellen mit einem sauberen, fusselfreien oder Mikrofasertuch stets sauber.
  - Ersetzen Sie die äußere Vorsatzscheibe, wenn diese Risse, Kratzer oder Löcher aufweist. Legen Sie den Helm nicht direkt auf der Vorsatzscheibe ab, um eine vorzeitige Beschädigung der Vorsatzscheibe zu vermeiden.
- Öffnen oder verändern Sie den Filter auf keinen Fall. Im Innern gibt es keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Filter oder Helm vor, sofern diese nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben sind.
- Verwenden Sie ausschließlich die in diesem Handbuch angegebenen Ersatzteile.
- Unzulässige Änderungen oder Ersatzteile führen zum Erlöschen der Garantie und können für den Bediener eine Verletzungsgefahr darstellen.
- Bringen Sie den Filtereinsatz oder die Helmkomponenten nicht mit Lösungsmitteln in Kontakt.

## 1.3 Sicherheitsvorkehrungen



### WARNUNG!

Diese Sicherheitsvorkehrungen dienen Ihrem Schutz. Sie fassen Vorsichtshinweise aus den im Abschnitt „Zusätzliche Sicherheitsinformationen“ aufgeführten Referenzen zusammen. Vor der Durchführung von Installations- oder Betriebsverfahren müssen die unten aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen sowie alle anderen Handbücher, Sicherheitsdatenblätter, Etiketten usw. gelesen und befolgt werden. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



### SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!

**Einige Schweiß-, Schneid- und Fugenhobelverfahren sind laut und erfordern einen Gehörschutz. Der Lichtbogen emittiert wie die Sonne ultraviolettes Licht (UV) und andere Strahlung und kann Haut und Augen verletzen. Heißes Metall kann Verbrennungen verursachen. Eine Schulung in der sachgemäßen Verwendung der Verfahren und Geräte ist unerlässlich, um Unfälle zu vermeiden. Deshalb:**

1. Tragen Sie beim Schweißen oder während der Überwachung des Schweißvorganges zum Schutz Ihrer Augen und Ihres Gesichts stets einen Schweißhelm mit geeigneter Schutzstufe.

2. Tragen Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz in jedem Arbeitsbereich, auch wenn Schutzhelme mit Gesichtsschutz und Schutzbrillen ebenfalls erforderlich sind.
3. Verwenden Sie einen Gesichtsschutz mit dem richtigen Filter und Schutzplatten, um Ihre Augen, Ihr Gesicht, Ihren Hals und Ihre Ohren vor Funken und Strahlen des Lichtbogens während der Verwendung oder Überwachung zu schützen. Warnen Sie umstehende Personen, nicht in den Lichtbogen zu schauen und sich nicht den Strahlen des Lichtbogens oder heißen Metalls auszusetzen.
4. Tragen Sie feuerfeste Stulpenhandschuhe, ein schweres Langarmhemd, eine stulpenlose Hose, hohe Schuhe und einen Schweißhelm oder eine Schweißhaube zum Schutz vor Lichtbögen und heißen Funken oder heißem Metall. Auch eine feuerfeste Schürze kann als Schutz gegen Hitze und Funken wünschenswert sein.
5. Heiße Funken oder Metall können sich in aufgerollten Ärmeln, Hosenmanschetten oder Taschen verfangen. Ärmel und Manschetten sollten zugeknöpft und offene Taschen von der Vorderseite der Kleidung entfernt werden.
6. Schützen Sie andere Personen mit einer geeigneten nicht entflammaren Trennwand oder geeigneten Vorhängen vor Lichtbögen und heißen Funken.
7. Tragen Sie beim Meißeln von Schlacke oder beim Schleifen eine Sicherheitsbrille über der Schutzbrille. Schlacke kann heiß sein und weit fliegen. Umstehende Personen müssen ebenfalls eine Sicherheitsbrille über der Schutzbrille tragen.



### FEUER UND EXPLOSIONEN

**Hitze von Flammen und Lichtbögen kann Brände verursachen. Heiße Schlacke oder Funken können auch Brände und Explosionen verursachen. Deshalb:**

1. Schützen Sie sich und Andere vor Funkenflug und heißem Metall.
2. Entfernen Sie alle brennbaren Materialien, auch weit entfernt vom Arbeitsbereich, oder decken Sie die Materialien mit einer nicht brennbaren Schutzabdeckung ab. Zu den brennbaren Materialien gehören Holz, Stoff, Sägemehl, Flüssig- und Gasbrennstoffe, Lösungsmittel, Farben und Beschichtungspapier usw.
3. Heiße Funken oder heißes Metall können durch Risse oder Spalten in Böden oder Wandöffnungen dringen und einen verborgenen Schwelbrand oder Brände auf dem darunterliegenden Fußboden verursachen. Stellen Sie sicher, dass solche Öffnungen vor heißen Funken und Metall geschützt sind.
4. Führen Sie Schweiß-, Schneid- oder sonstige Heißarbeiten erst durch, wenn das Werkstück vollständig gereinigt wurde, so dass sich keine Substanzen auf dem Werkstück befinden, die entzündliche oder giftige Dämpfe verursachen können. Führen Sie keine Heißarbeiten an geschlossenen Behältern durch, da diese explodieren können.
5. Halten Sie Feuerlöschgeräte bereit, die Sie sofort verwenden können, z. B. Gartenschlauch, Wassereimer, Sandeimer oder tragbarer Feuerlöscher. Stellen Sie sicher, dass Sie in der Verwendung geschult sind.
6. Verwenden Sie keine Geräte außerhalb der entsprechenden Nennwertbereiche. Beispielsweise kann ein überlastetes Schweißkabel überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
7. Nach Abschluss der Arbeiten sollte der Arbeitsbereich überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine heißen Funken oder Metall vorhanden sind, die zu einem späteren Zeitpunkt einen Brand verursachen könnten. Setzen Sie bei Bedarf Brandwächter ein.



### ELEKTRISCHER SCHLAG

**Der Kontakt mit stromführenden elektrischen Teilen und dem Boden kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Verwenden Sie Wechselstrom als Schweißstrom NICHT in feuchten Bereichen, wenn die Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist oder wenn Sie fallen können. Deshalb:**

1. Stellen Sie sicher, dass der Rahmen der Stromversorgung (Gehäuse) mit dem Erdungssystem der Stromquelle verbunden ist.
2. Schließen Sie das Werkstück an eine gut leitende Erdung an.

3. Verbinden Sie das Arbeitskabel mit dem Werkstück. Eine schlechte oder fehlende Verbindung kann Sie oder andere Personen einem tödlichen Stromschlag aussetzen.
4. Verwenden Sie ordnungsgemäß gewartete Geräte. Wechseln Sie verschlissene oder beschädigte Kabel aus.
5. Halten Sie alles trocken, einschließlich Kleidung, Arbeitsbereich, Kabel, Brenner-/Elektrodenhalter und Stromquelle.
6. Stellen Sie sicher, dass alle Körperteile sowohl vom Werkstück als auch vom Boden isoliert sind.
7. Stellen Sie sich nicht direkt auf Metall oder Erde, während Sie in engen Räumen oder in feuchten Bereichen arbeiten; stellen Sie sich auf trockene Bretter oder eine isolierende Plattform und tragen Sie Schuhe mit Gummisohle.
8. Ziehen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung trockene, lochfreie Handschuhe an.
9. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Handschuhe ausziehen.
10. Spezifische Erdungsempfehlungen finden Sie in der ANSI/ASC-Norm Z49.1. Das Arbeitskabel darf nicht für ein Massekabel verwendet werden.



### ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER

**Diese können gefährlich sein. Elektrischer Strom, der durch einen beliebigen Leiter fließt, verursacht lokale elektrische und magnetische Felder (EMF). Schweiß- und Schneidstrom erzeugt EMF um Schweißkabel und Schweißgeräte herum. Deshalb:**

1. Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren. EMF beeinträchtigen unter Umständen die Funktionsweise einiger Schrittmacher.
2. Das Arbeiten in EMF hat möglicherweise andere, bisher unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit.
3. Schweißer sollten die folgenden Vorkehrungen treffen, um das Arbeiten in EMF zu minimieren:
  - a) Führen Sie die Elektrode und die Arbeitskabel zusammen. Sichern Sie sie wenn möglich mit Klebeband.
  - b) Schlingen Sie den Brenner oder das Betriebskabel niemals um Ihren Körper.
  - c) Stellen Sie sich nicht zwischen die Elektrode und die Kabel. Führen Sie die Kabel auf derselben Körperseite entlang.
  - d) Schließen Sie das Betriebskabel zum Werkstück so nah wie möglich am geschweißten Bereich an.
  - e) Halten Sie die Stromquelle des Schweißgeräts und die Kabel soweit von Ihrem Körper entfernt wie möglich.



### DÄMPFE UND GASE

**Dämpfe und Gase können insbesondere in engen Räumen Unbehagen oder körperliche Schäden verursachen. Schutzgase können Erstickung verursachen. Deshalb:**

1. Wenden Sie Ihr Gesicht vom Schweißrauch ab. Atmen Sie die Dämpfe und Gase nicht ein.
2. Sorgen Sie stets für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs durch natürliche oder mechanische Mittel. Schweißen, Schneiden oder Fugenhobeln an Materialien wie verzinktem Stahl, Edelstahl, Kupfer, Zink, Bleiberyllium oder Cadmium ist nur zulässig, wenn eine positive mechanische Belüftung vorhanden ist. Atmen Sie die Dämpfe dieser Materialien nicht ein.
3. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Entfettungsarbeiten und Spritzarbeiten. Die Wärme oder der Lichtbogen können mit chlorierten Kohlenwasserstoffdämpfen reagieren, um Phosgen, ein hochgiftiges Gas und andere reizende Gase zu bilden.
4. Wenn Sie während des Betriebs eine kurzzeitige Augen-, Nasen- oder Halsreizung entwickeln, ist dies ein Anzeichen dafür, dass die Belüftung nicht ausreichend ist. Unterbrechen Sie die Arbeit und ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen, um die Belüftung im Arbeitsbereich zu verbessern. Setzen Sie die Arbeit nicht fort, wenn das körperliche Unwohlsein weiterhin anhält.
5. Spezifische Belüftungsempfehlungen finden Sie in der ANSI/ASC-Norm Z49.1.

6. Dieses Gerät erzeugt beim Schweißen oder Schneiden Dämpfe oder Gase, die Chemikalien enthalten, die im Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Geburtsfehler und in manchen Fällen auch Krebs gelten (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



### UMGANG MIT GASFLASCHEN

**Gasflaschen können bei unsachgemäßer Handhabung bersten und große Mengen von Gas freisetzen. Ein plötzliches Bersten des Flaschenventils oder der Überdruckvorrichtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Deshalb:**

1. Halten Sie Gasflaschen fern von Hitze, Funken und Flammen. Schlagen Sie niemals einen Lichtbogen auf eine Flasche.
2. Verwenden Sie das richtige Gas für den Vorgang und verwenden Sie den richtigen Druckminderer, der für den Betrieb mit der Druckgasflasche ausgelegt ist. Verwenden Sie keine Adapter. Halten Sie Schläuche und Armaturen in gutem Zustand. Befolgen Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers für die Montage des Reglers an einer Druckgasflasche.
3. Gasflaschen sind immer in aufrechter Position mit Kette oder Gurt an geeigneten Handwagen, Unterwagen, Bänken, Wand, Pfosten oder Gestellen zu sichern. Befestigen Sie Gasflaschen niemals an Arbeitstischen oder Vorrichtungen, an denen sie Teil eines elektrischen Stromkreises werden könnten.
4. Halten Sie bei Nichtgebrauch die Ventile der Flasche geschlossen. Bringen Sie eine Ventilschutzkappe an, wenn der Regler nicht angeschlossen ist. Sichern und bewegen Sie Flaschen mithilfe geeigneter Handwagen.



### BEWEGLICHE TEILE

**Bewegliche Teile wie z. B. Lüfter, rotierende Baugruppen und Riemen können zu Verletzungen führen. Deshalb:**

1. Achten Sie darauf, dass alle Türen, Verkleidungsteile, Schutzeinrichtungen und Abdeckungen geschlossen und gesichert sind.
2. Stellen Sie vor dem Installieren oder Anschließen von Geräten den Motor bzw. die Antriebssysteme ab.
3. Für Wartungsarbeiten und gegebenenfalls zur Fehlerbehebung darf nur qualifiziertes Personal die Abdeckungen entfernen.
4. Trennen Sie das Kabel vom negativen (-) Pol der Batterie, damit das Gerät während der Wartungsarbeiten nicht versehentlich gestartet wird.
5. Halten Sie Hände, Haare, lose Kleidung und Werkzeuge fern von beweglichen Teilen.
6. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Verkleidungsteile und Abdeckungen wieder an, und schließen Sie die Türen, bevor Sie den Motor starten.



### WARNUNG!

#### HERABFALLENDE AUSTRÜSTUNG KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN

- Heben Sie die Einheit nur mit einer Hebeöse an. Verwenden Sie KEINE Fahrgestelle, Gasflaschen oder anderes Zubehör.
- Verwenden Sie Ausrüstung mit ausreichender Tragfähigkeit zum Anheben und Abstützen der Einheit.
- Wenn Sie die Maschine mit Hubgabeln bewegen, stellen Sie sicher, dass die Gabeln lang genug sind, um über die gegenüberliegende Seite der Maschine hinaus auszufahren.
- Halten Sie Kabel und Leitungen von sich bewegenden Fahrzeugen fern, wenn Sie im Freien arbeiten.



**WARNUNG!  
WARTUNG DER GERÄTE**

**Unsachgemäße oder unvollständige Wartung des Geräts kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Deshalb:**

1. Die Installation, Fehlersuche und Wartung muss immer von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Führen Sie keine elektrischen Arbeiten durch, es sei denn, Sie sind für die Durchführung solcher Arbeiten qualifiziert.
2. Bevor Sie Wartungsarbeiten an der Stromquelle durchführen, trennen Sie die Stromquelle von der Stromversorgung.
3. Sorgen Sie dafür, dass sich Kabel, Erdungskabel, Anschlüsse, Netzkabel und Stromversorgung stets in einem sicheren Betriebszustand befinden. Betreiben Sie keine Geräte in einem fehlerhaften Zustand.
4. Verwenden Sie Geräte oder Zubehörteile nicht unsachgemäß. Halten Sie Geräte fern von Wärmequellen wie Öfen, feuchten Bedingungen wie Wasserpfützen, Öl oder Fett, korrosiven Atmosphären und schlechtem Wetter.
5. Bewahren Sie alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen in der richtigen Position und in gutem Zustand auf.
6. Verwenden Sie Geräte nur für den vorgesehenen Zweck. Führen Sie keinerlei Modifikationen daran vor.



**WARNUNG!  
KRITERIEN FÜR SCHWEISSHELME**

1. Der Schutz nach Z87.1 ist nur gegeben, wenn sichergestellt ist, dass das Produkt gemäß den Anweisungen des Herstellers montiert wird.
2. Wenn das Visier zum Schutz vor Partikeln mit hoher Geschwindigkeit über einer herkömmlichen Brille mit Sehstärke getragen wird, können darauf übertragene Stöße eine Verletzungsgefahr für den Träger darstellen.
3. Wenn dem Buchstaben für die Stoßfestigkeit der Buchstabe „T“ folgt, hält das Visier Partikeln mit hoher Geschwindigkeit unter Extremtemperaturen stand. Ist dem Buchstaben für die Stoßfestigkeit nicht der Buchstabe „T“ nachgestellt, sollten Sie den Augenschutz nur bei Raumtemperatur verwenden, wenn eine Gefahr durch Partikel mit hoher Geschwindigkeit besteht.
4. Vor jedem Gebrauch ist eine Sichtprüfung des kompletten Schutzes erforderlich.
5. Dieser Schutz ist für die Kopfform 1-M geeignet.
6. Der Schutz kann die Erkennung von Farben und/oder Signallicht beeinträchtigen.
7. Ein Schutz, der einem Stoß ausgesetzt war, darf nicht verwendet und muss entsorgt und ersetzt werden.
8. Wenn die Symbole für die Stoßfestigkeit auf Scheibe/Filter und Rahmen nicht identisch sind, gilt die jeweils niedrigere Stufe für den gesamten Augenschutz.
9. Die Schutzfunktionen entsprechend den Codenummern/Buchstabe 7, 9, CH werden durch den kompletten Schutz nur dann erfüllt, wenn die entsprechenden Symbole auf der Scheibe und dem Rahmen identisch sind.
10. Nicht geeignet zum Fahren und für Straßeneinsatz.



**VORSICHT!  
ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE**

Um weitere Informationen zu sicheren Vorgehensweisen mit Lichtbogenschweiß- und Schneid-ausrüstung zu erhalten, fragen Sie Ihren Lieferanten nach einem Exemplar von „Vorsichtsmaßnahmen und sichere Handhabung von Ausrüstung zum Lichtbogenschweißen, Schneiden und Fugenhobeln“ (Originaltitel: „Precautions and Safe Practices for Arc, Cutting and Gouging“), Formular 52-529.

Folgende Veröffentlichungen werden empfohlen:

- 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 Warnung gemäß California Proposition 65



**WARNUNG!**

Schweiß- oder Schneid-ausrüstung erzeugt Dämpfe oder Gase, die Chemikalien enthalten, die im Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Geburtsfehler und in manchen Fällen auch Krebs gelten. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



**WARNUNG!**

Dieses Produkt kann Sie Chemikalien aussetzen, einschließlich Blei, die im Staat Kalifornien nachweislich Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Nach Gebrauch des Produkts Hände waschen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 2 EINFÜHRUNG

Der **Sentinel A-60** ist ein Automatik-Schweißhelm, der für die meisten Schweißprozesse vorgesehen ist.

**ESAB bietet ein Sortiment an Schweißzubehör und persönlicher Schutzausrüstung zum Erwerb an. Bestellinformationen erhalten Sie von einem örtlichen ESAB-Händler oder auf unserer Website.**

### 2.1 Zertifizierungen und Kennzeichnungen

Der SENTINEL™ A-60 erfüllt die PSA-Verordnung 2016/425/EU, die Verordnung (EU) 2016 nach britischem Recht sowie die geänderte und harmonisierte/vorgesehene Norm EN 166:2001, EN 175:1997 und EN379:2003+A1:2009. Benannte Stelle für GB-Zertifizierungen: SGS United Kingdom Limited, Rossmore Business Park, Ellesmere Port South Wirral Cheshire, CH65 3EN, benannte Stelle Nr. 0120. Benannte Stelle für CE-Zertifizierungen: ECS GmbH, Hüttfeldstraße 50 / Obere Bahnstraße 74, 73430 AALEN / 73431 AALEN, die unter der Aufsicht der Europäischen Kommission, des deutschen Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Zentralamts der Bundesländer die Zulassung und das kontinuierliche Qualitätssystem bereitstellt. Die Schale und der ADF sind entsprechend gekennzeichnet. Die Klassifizierung für Augen- und Gesichtsschutz erfolgt gemäß EN379, EN175, EN166.

Der Helm trägt daher folgende Kennzeichnungen:



EN175

EN 166

EN 379

EC-Kennzeichnung

#### Erläuterung der Kennzeichnung am Automatikschweißfilter

##### 3/5-9/9-13 ESAB 1/1/1/1/379 CE UKCA

3	Hellstufe
5-9/9-13	Dunkelstufe
ESAB	Name des Herstellers
1	Optische Klasse
1	Streulichtklasse
1	Homogenitätsklasse
1	Winkeligenschaftenklasse
379	Nummer der Norm

##### 16321 ESAB W3/5-9/9-13 V1

16321	Nummer der ISO-Norm
ESAB	Name des Herstellers
3	Hellstufe
5-9/9-13	Dunkelstufe
V1	Winkeligenschaftenklasse

**Erläuterung der Kennzeichnung am Schweißhelm**

**ESAB EN175 B CE UKCA**

ESAB	Name des Herstellers
EN175	Prüfnorm
B	Beständigkeit gegen Stöße mit mittlerer Energie (120 m/s)
CE	EU-Konformität
UKCA	UK-Konformität

**Erklärung der Vorsatz-/Innenscheibe**

**ESAB 1 B CE UKCA**

ESAB	Name des Herstellers
1	Optische Klasse
B	Beständigkeit gegen Stöße mit mittlerer Energie (120 m/s)
CE	EU-Konformität
UKCA	UK-Konformität

## 3 TECHNISCHE DATEN

<b>Gewicht</b>	644 g (1,42 lbs)
<b>Optische Klasse</b>	1 / 1 / 1 / 1
<b>Abmessungen Automatikschweißfilter (L × H)</b>	132 × 121 mm (5,20 × 4,76")
<b>Sichtfeld</b>	118 × 71 mm (4,65" × 2,8")
<b>Lichtbogensensor</b>	4
<b>Hellstufe</b>	DIN 3
<b>Schleifstufe</b>	DIN 3
<b>Schweißmodus</b>	Schutzstufe von 5–8/9–13
<b>Schutzstufeneinstellung</b>	Variable interne Einstellung, digitale Tastenbedienung
<b>Netzspannung Ein/Aus</b>	Automatik Ein/Aus
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>	Niedrig–Hoch, digitale Tastenbedienung
<b>UV-/IR-Schutz</b>	Bis Schutzstufe DIN 16 immer
<b>Stromversorgung</b>	Solarzelle und zwei austauschbare CR2450-Lithiumbatterien
<b>Schaltzeit</b>	1/25.000 s von hell bis dunkel
<b>Schleifmodus</b>	Ja, über externen Taster oder interne Modusauswahl
<b>Verzögerung (dunkel nach hell)</b>	0,1–0,9 s, digitale Tastensteuerung
<b>WIG-Schweißen mit niedriger Stromstärke</b>	≥ 3 A
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C bis 65 °C (14 °F bis 149 °F)
<b>Lagerungstemperatur</b>	-20 °C bis 85 °C (-4 °F bis 185 °F)
<b>Zertifizierungen</b>	CE (EN166; EN175; EN379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

### 3.1 Schutzstufenübersicht

#### Schutzstufennummer

Vorgang	Elektrodengröße 1/32 Zoll (mm)	Lichtbogenstrom (A)	Mindestschutzstu- fe	Empfohlene <sup>(1)</sup> Schutzstufennum- mer (Komfort)
<b>Metall- Lichtbogenschweißen</b>	Unter 3 (2,5)	Unter 60	7	—
	3–5 (2,5–4)	60–160	8	10
	5–8 (4–6,4)	160–250	10	12
	Über 8 (6,4)	250–550	11	14
<b>Lichtbogenschutzgasschweißen und Metall- Lichtbogenschweißen mit Fülldraht</b>		Unter 60	7	—
		60–160	10	11
		160–250	10	12
		250–500	10	14

Vorgang	Elektrodengröße 1/32 Zoll (mm)	Lichtbogenstrom (A)	Mindestschutzstu- fe	Empfohlene <sup>(1)</sup> Schutzstufennum- mer (Komfort)
<b>Wolfram- Schutzgasschwei- ßen</b>		Unter 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
<b>Fugenhobeln Arc cutting</b>	(Leicht)	Unter 500	10	12
	(Schwer)		11	14
<b>Plasmaschweiße- n</b>		Unter 20	6	6 bis 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
<b>Plasmaschneide- n</b>	(Leicht) <sup>(2)</sup>	Unter 300	8	8
	(Mittel) <sup>(2)</sup>	300-400	9	12
	(Schwer) <sup>(2)</sup>		10	14
<b>Flammlöten</b>		–	–	3 bis 4
<b>Flammschweißen</b>		–	–	2
<b>Kohlenlichtboge- nschweißen</b>		–	–	14

**Werkstückdicke**

Vorgang	Zoll	mm	Empfohlene <sup>(1)</sup> Schutzstufennum- mer (Komfort)
Gasschweißen	Unter 1/8	Unter 3,2	4 oder 5
	Leicht 1/8 bis 1/2	3,2 bis 12,7	5 oder 6
	Medium Über 1/2	Über 12,7	6 oder 8
	Schwer		
Autogenschneiden	Unter 1	Unter 25	3 oder 4
	Leicht 1 bis 6	25 bis 150	4 oder 5
	Medium Über 6	Über 150	5 oder 6
	Schwer		

<sup>(1)</sup> Beginnen Sie als Faustregel mit einer zu dunklen Schutzstufe und wechseln Sie anschließend zu einer helleren Schutzstufe, die ausreichend Sicht auf den Schweißbereich bietet, ohne den Mindestschutz zu unterschreiten. Aufgrund des stark gelben Lichts beim Autogenschweißen oder -schneiden sollte hier ein Filter verwendet werden, der den Gelbton bzw. die Natriumlinie des sichtbaren Lichtspektrums absorbiert.

<sup>(2)</sup> Diese Werte gelten bei sichtbarem Lichtbogen. Erfahrungsgemäß können hellere Filter verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.

Daten laut ANSI Z49.1-2005

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Einsetzen der Batterie



**WARNUNG!**

Batterie von Kindern fernhalten!

- 1) Verwenden Sie den mitgelieferten Schraubendreher oder einen ähnlichen Schraubendreher, um die Sicherungsschraube zu entfernen.



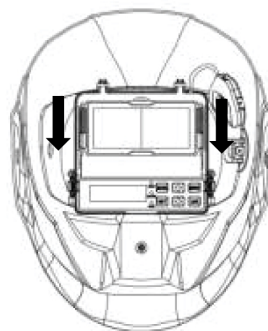
- 2) Schieben Sie die Batterieabdeckung vom an der Außenseite befindlichen Batteriefach, setzen Sie die Batterien richtig ein (Plus-Seite nach oben) und bringen Sie die Batterieabdeckung anschließend wieder an.



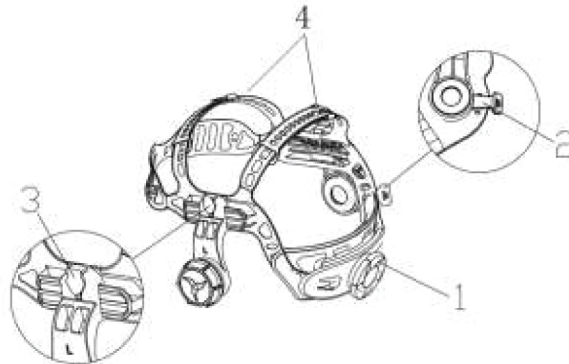
- 3) Setzen Sie die Schraube ein, und ziehen Sie sie fest.

### 4.2 Einbauen des optischen Korrekturglases

- 1) Montieren Sie das optische Korrekturglas in den dafür vorgesehenen Rahmen.
- 2) Installieren Sie den Rahmen für das optische Korrekturglas im Automatikschweißfilter, indem Sie es nach unten in die Halterung schieben.



## 4.3 Anpassen des Helms



### Anpassen des Kopfbandumfangs

- 1) Drehen Sie den Knopf (1) auf der Rückseite des Kopfbandes, um den gesamten Kopfbandumfang weiter oder enger einzustellen.

Nehmen Sie die Einstellung vor, während Sie den Helm tragen, um die Spannung präzise einzustellen, sodass der Helm fest sitzt, ohne zu drücken.

- 2) Falls das Kopfband zu hoch oder zu tief am Kopf anliegt, passen Sie die Länge der über dem Kopf verlaufenden Bänder (4) an.
  - a) Lösen Sie das Bandende, indem Sie den Arretierstift aus dem Loch im Band drücken.
  - b) Schieben Sie die beiden Bandteile je nach Bedarf auf eine größere oder kleinere Breite.
  - c) Schieben Sie den Arretierstift durch das nächste Loch.

### Einstellen des Blickwinkels

- 1) Die Einstellung für den Winkel befindet sich auf der rechten Seite des Helms. Lösen Sie den Spannknopf (2) auf der rechten Seite des Kopfbandes und bringen Sie das Visier in die gewünschte Stellung.
- 2) Ziehen Sie den Spannknopf auf der rechten Seite des Kopfbands wieder fest.

### Einstellen des Abstands zwischen ADF und Gesicht

- 1) Drücken und halten Sie auf beiden Seiten den Schieberegler (3), um das Kopfband im Helm vor und zurückzuschieben.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der Schieber wieder in seiner Position arretiert wird und der Abstand zwischen Scheibe und beiden Augen gleich ist. Dadurch werden Probleme durch eine ungleichmäßige Tönung des Automatikschweißfilters vermieden.

## 5 BETRIEB

Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit der Ausrüstung werden im Kapitel "SICHERHEIT" in diesem Dokument aufgeführt. Lesen Sie dieses Kapitel, bevor Sie mit der Ausrüstung arbeiten!


### 5.1 Aktivieren der LED-Anzeige

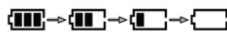
- 1) Drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters oder drücken Sie die externe „GRIND“-Taste für den Schleifmodus.



Das LED-Display schaltet nach 10 Sekunden automatisch aus, wenn keine Tasten gedrückt werden. Die Symbole auf dem LED-Display blinken während der Einstellung und hören nach 8 Sekunden auf zu blinken, wenn keine Einstellung vorgenommen wird. Die aktuellen Einstellungen bleiben aktiv.

### 5.2 Batterieanzeige

Der Automatikschweißfilter wird von einer Solarzelle und zwei CR2450-Lithiumbatterien betrieben.

Das Symbol  zeigt den aktuellen Zustand der Batterie mit vier Kapazitätsstufen an:



Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue, wenn das Symbol  angezeigt wird und die rote LED  durchgehend leuchtet.


### 5.3 Aktivieren des Schleifmodus



#### WARNUNG!

Im Schleifmodus nicht schweißen!

#### Option 1

- 1) Drücken Sie die -Taste am Automatikschweißfilter, um in den Schleifmodus zu wechseln.




#### Option 2

- 1) Drücken Sie zwei Sekunden lang die „GRIND“-Taste oben rechts an der Außenseite der Helmschale. Der ADF wechselt in den Schleifmodus.
- 2) Drücken Sie die „GRIND“-Taste erneut 2 Sekunden lang, um zur vorher eingestellten Schweißtonung zurückzukehren.





Im Schleifmodus ist die Scheibentönung fest auf 3 eingestellt und kann nicht angepasst werden. Die Schleifanzeige ist eine gelbe LED auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters, die blinkt, wenn der Schleifmodus aktiv ist.

## 5.4 Einstellen der Schutzstufe

- 1) Drücken Sie auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters die Taste . Dadurch wird der Schutzstufenbereich zwischen „5 bis 9“, „9 bis 13“ und „Schleifen“ einstellbar. Wählen Sie den Schutzstufenbereich zwischen „5 bis 9“ oder „9 bis 13“.
- 2) Drücken Sie die „SET“-Taste, um die Schutzstufe auszuwählen. Drücken Sie , um die Schutzstufe zu erhöhen, und , um die Schutzstufe zu reduzieren. Wählen Sie die richtige Schutzstufe für Ihre Schweiß- oder Schneidarbeiten entsprechend der Schutzstufenübersicht aus.

## 5.5 Einstellen der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie die gewünschte Schutzstufe aus.
- 2) Drücken Sie die „SET“-Taste, um die Empfindlichkeit auszuwählen. Das **SENSI**-Symbol blinkt. Drücken Sie , um die Empfindlichkeit zu erhöhen. Drücken Sie , um die Empfindlichkeit zu verringern.

Dadurch wird der Automatikschweißfilter für verschiedene Schweißprozesse mehr oder weniger empfindlich gegenüber Lichtbögen.



**SENSI** zeigt an, dass die Empfindlichkeit niedrig ist. Eine niedrige Empfindlichkeit eignet sich für den Einsatz im Freien (helles Umgebungslicht) und für das Lichtbogenhandschweißen (SMAW) und Metall-Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode (FCAW) mit höherer Stromstärke.





**SENSI** zeigt an, dass die Empfindlichkeit hoch ist. Eine hohe Empfindlichkeit eignet sich für Schweißarbeiten mit geringer Stromstärke bei GTAW- oder GMAW-Verfahren.

**Unter normalen Schweißbedingungen wird eine höhere Empfindlichkeit empfohlen.**

## 5.6 Einstellen der Verzögerung

Die Verzögerung kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie die gewünschte Schutzstufe aus.
- 2) Drücken Sie die „SET“-Taste, um die Verzögerung auszuwählen. Das **DELAY**-Symbol blinkt. Drücken Sie , um die Verzögerung zu erhöhen. Drücken Sie , um die Verzögerung zu verringern.

Mit dieser Einstellung wird die Zeit eingestellt, die der Vorsatz nach dem Schweißen benötigt, um aufzuhellen. Es gibt 5 Einstellungen für die Verzögerung. Der Verzögerungsbereich reicht von 0,1 bis 0,9 Sekunden.







**DELAY** zeigt die längste Verzögerung an. Die längste Zeit beträgt etwa 0,9 Sekunden und ist abhängig von Schweißpunkttemperatur und eingestellter Tönung. Diese Einstellung eignet sich ideal für Schweißarbeiten mit hoher Stromstärke, bei denen ein Nachglühen der Schweißnaht entsteht.



zeigt die kürzeste Verzögerung an. Die kürzeste Zeit beträgt etwa 0,1 Sekunde und ist abhängig von Schweißpunkttemperatur und eingestellter Tönung. Diese Einstellung ist ideal für das Heftschweißen oder Produktionsschweißen mit kurzen Schweißnähten.



## 5.7 Speichern von Parametern in den Speichereinstellungen

Es ist möglich, die Einstellungsparameter in einer Speichereinstellung zu speichern. Der Anwender kann den Speicher jederzeit abrufen. Das System kann bis zu 9 Parametersätze speichern. Beispielhafte Speichereinstellung 1:

- 1) Drücken Sie die -Taste auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters. Stellen Sie Speicherposition auf „1“ ein, indem Sie  oder  drücken. Das Symbol für die Speichernummer  blinkt.
- 2) Stellen Sie Schutzstufe, Empfindlichkeit und Verzögerung gemäß den Anweisungen ein.
- 3) Nach Abschluss aller Einstellungen speichert der Automatikschweißfilter die Parameter automatisch nach 10 Sekunden, wenn kein Vorgang ausgeführt wird. Die Speicherposition ist die Position 1.
- 4) Stellen Sie „MEMORY 2“ bis „MEMORY 9“ bei Bedarf auf die gleiche Weise ein. Der Anwender kann die Speichereinstellung aufrufen, indem er zuerst die Speicherposition durch kurzes Drücken auf „MEMORY“ auswählt und dann die gewünschte Speichernummer auswählt. Der Automatikschweißfilter wechselt nach 10 Sekunden automatisch auf die ausgewählte Speichereinstellung.

## 5.8 Aktivieren des Sperrmodus für die Schutzstufe

Durch den Sperrmodus für die Schutzstufe bleibt die Schutzstufe des Automatikschweißfilters in der gewählten Einstellung, wenn der Sperrmodus aktiviert ist. Der Automatikschweißfilter kehrt nicht in den hellen Zustand zurück.

- 1) Halten Sie die -Taste 2 Sekunden lang gedrückt. Der Automatikschweißfilter wechselt in den Sperrmodus für die Schutzstufe.
- 2) Wählen Sie die Schutzstufe zwischen 5 und 13.
- 3) Halten Sie die -Taste 2 Sekunden lang gedrückt. Der Automatikschweißfilter wechselt wieder in den normalen Betriebsmodus.

## 6 WARTUNG



### VORSICHT!

Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von einem autorisierten ESAB-Service-Techniker auszuführen. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und ESAB-Originalverschleißteile.



### HINWEIS!

Eine regelmäßige Wartung ist wichtig für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.

ESAB empfiehlt eine Nutzungsdauer von fünf Jahren. Die Nutzungsdauer ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie Handhabung, Reinigung, Lagerung und Pflege.

Vor jedem Betrieb:

- Prüfen Sie den Automatik-Schweißhelm sorgfältig auf abgenutzte oder beschädigte Teile.
- Wechseln Sie verschlissene oder beschädigte Teile aus.

### 6.1 Austauschen der äußeren Vorsatzscheibe

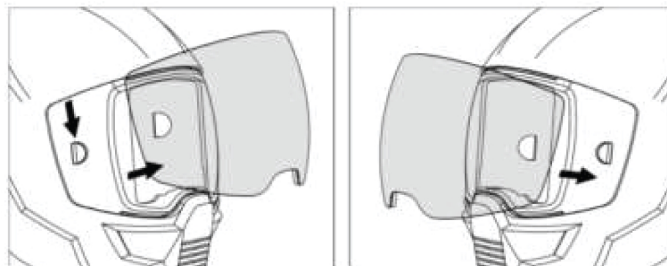
Tauschen Sie die äußere Vorsatzscheibe bei Kratzern oder Beschädigung aus.



### HINWEIS!

Legen Sie den Helm nicht mit der Vorderseite nach unten ab, wenn er nicht verwendet wird. Dies trägt zur Verlängerung der Lebensdauer der Vorsatzscheibe bei.

- 1) Drücken Sie den Halteknopf für die halbkreisförmige Scheibe auf der Außenseite neben der externen Taste für den Schleifmodus (rechte Seite, wenn abgenutzt), und entfernen Sie vorsichtig die Vorsatzscheibe.



- 2) Wenn Sie eine neue Vorsatzscheibe einsetzen, beginnen Sie auf der Seite ohne Knopf, und lassen Sie sie dann in die Seite mit dem Knopf einrasten.

### 6.2 Austauschen der inneren Vorsatzscheibe

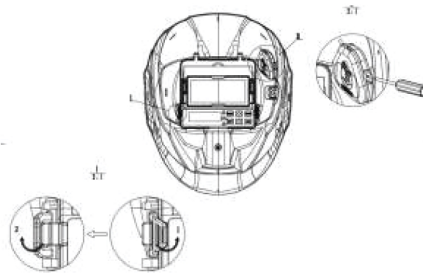
Tauschen Sie die innere Vorsatzscheibe bei Beschädigung aus.

- 1) Heben Sie die Scheibe an der Aussparung unter dem Automatikschweißfilter an.

Die innere Vorsatzscheibe lässt sich nach oben biegen und von der Kartusche lösen.

## 6.3 Austauschen des Automatikschweißfilters (ADF)

- 1) Entfernen Sie die Halteschraube der externen „GRIND“-Taste, die sich am rechten Rand des Akkufachs in der Helmschale und hinter der „GRIND“-Taste befindet.
- 2) Drücken Sie auf die Verriegelungen auf beiden Seiten des Automatikschweißfilters. Drücken Sie die „GRIND“-Taste fest nach innen. Anschließend kann der Automatikschweißfilter aus der Schale entfernt werden.
- 3) Wenn Sie einen neuen Automatikschweißfilter montieren, setzen Sie die „GRIND“-Taste von innen ein, und drücken Sie sie fest. Setzen Sie den Automatikschweißfilter dann in die Schale ein, und verriegeln Sie den Filter.



## 6.4 Reinigen der Ausrüstung

**HINWEIS!**

Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel.

- 1) Wischen Sie den Helm mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- 2) Reinigen Sie die Kartuschenoberflächen regelmäßig.

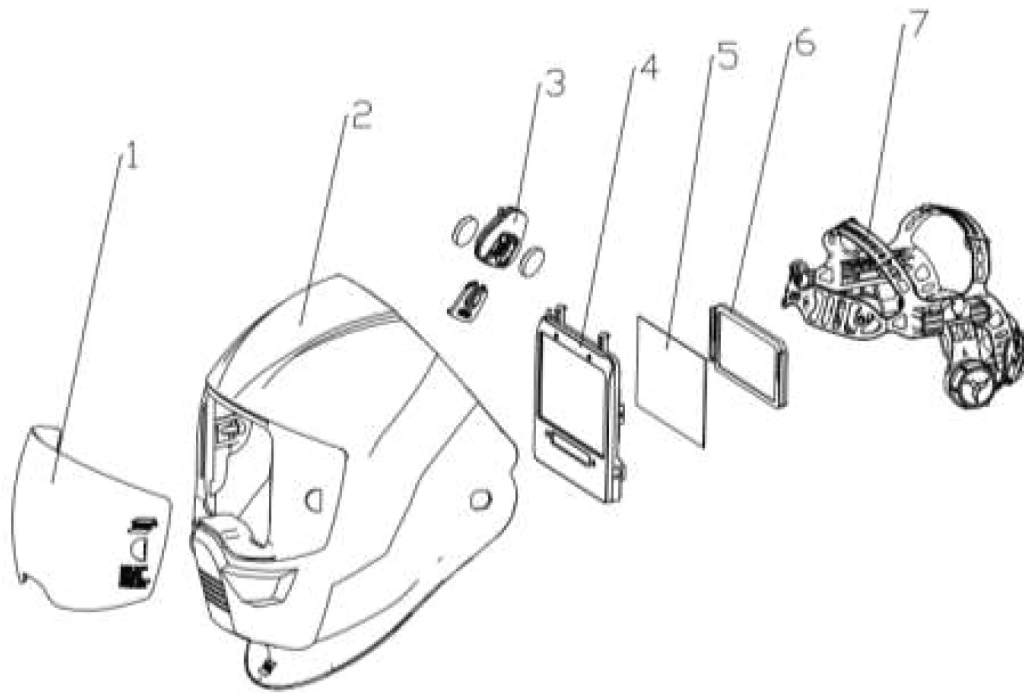
## 7 FEHLERBEHEBUNG

Führen Sie immer erst diese Prüfungen und Kontrollen durch, bevor Sie einen autorisierten Servicetechniker anfordern.

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Ungleichmäßige Verdunkelung	Das Kopfband ist falsch eingestellt	Stellen Sie sicher, dass die Längsverstellung des Kopfbands auf beiden Kopfbandseiten auf dieselbe Position eingestellt ist. Dadurch ist sichergestellt, dass der richtige Abstand zwischen dem Automatikschweißfilter und den Augen des Anwenders gleichmäßig eingehalten wird.
Automatikschweißfilter dunkelt nicht ab oder flackert	Die äußere Vorsatzscheibe ist verschmutzt oder beschädigt.	Ersetzen Sie die Vorsatzscheibe.
	Die Sensoren sind verschmutzt.	Reinigen Sie die Oberfläche des Sensors.
	Schweißstrom zu niedrig	Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe höher ein.
	Batterie funktioniert nicht	Stellen Sie sicher, dass sich die Batterien in einwandfreiem Zustand befinden und richtig eingesetzt wurden. Prüfen Sie außerdem die Oberflächen und Kontakte der Batterien, und reinigen Sie diese bei Bedarf.
Langsame Reaktion	Die Betriebstemperatur ist zu niedrig.	Verwenden Sie den Helm nicht bei weniger als -5 °C (23 °F).
Schlechte Sicht	Die äußere/innere Vorsatzscheibe und/oder der Filter sind verschmutzt.	Tauschen Sie die Scheibe aus.
	Unzureichendes Umgebungslicht	Erhöhen Sie das Umgebungslicht.
	Die Schutzstufe ist falsch eingestellt.	Setzen Sie die Schutzstufe zurück.
	Die Schutzfolie wurde nicht entfernt	Entfernen Sie die Schutzfolie vor dem ersten Gebrauch von der äußeren Vorsatzscheibe.
Schweißhelm rutscht	Das Kopfband ist nicht richtig eingestellt.	Passen Sie das Kopfband an.
	Das Kopfband ist beschädigt.	Ersetzen Sie das Kopfband.

# ANHANG

## ERSATZTEILE



Item	Ordering no.	Denomination
1	0700 600 880	A-60 Front Cover Lens Clear
	0700 600 881	A-60 Front Cover Lens Amber
	0700 600 882	A-60 Front Cover Lens Clear HD
	0700 600 883	A-60 Front Cover Lens Amber HD
2	0700 600 863	Sentinel A-60 Helmet Shell
	0700 600 864	Sentinel A-60 Air shell with air duct
3	Reference	Batteries 2*CR2450
4	0700 600 865	Auto-Darkening Filter (excl. batteries)
5	0700 600 866	Inside Cover Lens (121.5 x 74.5mm)
6	N/A	Magnifying Lens Frame (Provided with Magnifying Glass)
7	0700 600 867	Headgear Assembly for A-60 (Including sweatbands)
	0700 600 868	Headgear Assembly for A-60 Air (including sweatbands)
	0700 600 869	Front Sweat Band (forehead) with ESAB Logo
	0700 600 872	Magnifying Glass +1.0 Diopter (For A-60 Air)
	0700 600 873	Magnifying Glass +1.5 Diopter (For A-60 Air)
	0700 600 874	Magnifying Glass +2.0 Diopter (For A-60 Air)
	0700 600 875	Magnifying Glass +2.5 Diopter (For A-60 Air)



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB  
Lindholmsallén 9  
Box 8004  
402 77 Göteborg  
Schweden  
Telefon: +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation  
2800 Airport Road  
Denton, TX 76207  
USA  
Telefon: +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd  
322 High Holborn  
WC1V 7PB  
London, Großbritannien  
Telefon: +44 (0) 1992 768515

Kontaktinformationen finden Sie unter [esab.com](http://esab.com)

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

