



## *Sentinel A-60 AIR*



## *Automatik-Schweißhelm*

# BEDIENUNGSANLEITUNG

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

**Vollständiges Benutzerhandbuch unter:**

**Handbuchnummer:** 0463 936 001  
**Versionsdatum:** 16.03.2023  
**Versionsnummer:** B  
**Sprache:** DEUTSCH



# SICHERHEIT

---

## 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).



## Sicherheitsvorkehrungen



### WARNUNG!

Die Installation, der Betrieb, die Wartung und die Reparatur dieses Geräts dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Der Automatik-Schweißhelm wird fertig montiert geliefert. Er ist vor der Benutzung jedoch vom Träger ordnungsgemäß einzustellen. Prüfen Sie die Oberflächen und Kontakte der Akkus, 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. Der Helm muss an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort aufbewahrt werden. Entfernen Sie den Akku vor einer Langzeitlagerung.

1. Dieser Automatik-Schweißhelm eignet sich nicht für Laserschweißarbeiten.
  2. Bringen Sie den Helm und den ADF niemals mit heißen Oberflächen in Berührung.
  3. Öffnen oder verändern Sie den ADF auf keinen Fall. Im Innern gibt es keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können.
  4. Dieser Automatik-Schweißhelm schützt nicht vor schweren Stößen.
  5. Dieser Helm bietet keinen Schutz vor Sprengkörpern oder ätzenden Flüssigkeiten.
  6. Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Filter oder Helm vor, sofern diese nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben sind.
  7. Verwenden Sie ausschließlich die in diesem Handbuch angegebenen Ersatzteile.
  8. Unzulässige Änderungen oder Ersatzteile führen zum Erlöschen der Garantie und können für den Bediener eine Verletzungsgefahr darstellen.
  9. Sollte sich dieser Helm bei Entzünden des Lichtbogens nicht verdunkeln, unterbrechen Sie den Schweißvorgang sofort, und wenden Sie sich bitte an ESAB.
  10. Tauchen Sie den Automatikschweißfilter nicht in Wasser.
  11. Bringen Sie den Automatikschweißfilter-Einsatz oder die Helmkomponenten nicht mit Lösungsmitteln in Kontakt.
  12. Schützen Sie den Automatikschweißfilter vor Kontakt mit Flüssigkeiten und Schmutz.
    - Reinigen Sie die Oberfläche des Automatikschweißfilters 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 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.
- Beim Tragen des Helms können Materialien, die mit der Haut in Kontakt kommen, unter Umständen allergische Reaktionen hervorrufen.
- Der Automatikschweißfilter wird nur zusammen mit der inneren Vorsatzscheibe verwendet.



### **LICHTBOGENSTRAHLEN – Können Augenverletzungen verursachen und zu Hautverbrennungen führen.**

**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 eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm.
3. Stellen Sie vor dem Schweißen die Empfindlichkeit des Automatikschweißfilters auf die Anwendung ein. Warnen Sie umstehende Personen, nicht in den Lichtbogen zu schauen und sich nicht den Strahlen des Lichtbogens oder heißen Metalls auszusetzen.
4. Tragen Sie Schutzkleidung aus strapazierfähigem, feuerbeständigem Material. Auch eine feuerfeste Schürze kann als Schutz gegen Hitze und Funken wünschenswert sein.
5. Schützen Sie andere Personen mit einer geeigneten nicht entflammbaren Trennwand oder geeigneten Vorhängen vor Lichtbögen und heißen Funken.
6. Tragen Sie beim Entfernen von Schlacke oder beim Schleifen eine Sicherheitsbrille oder einen Gesichtsschutz über der Schutzbrille. Schlacke kann heiß sein und weit fliegen. Umstehende Personen müssen ebenfalls eine Sicherheitsbrille über der Schutzbrille tragen.
7. Der Automatikschweißfilter verwendet ein Solarmodul, das als automatische Ein-/Ausschaltfunktion fungiert, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Wenn das Solarmodul über einen Zeitraum von ca. 20 Sekunden schlechten Lichtverhältnissen (weniger als 11 Lux oder Lichtleistung einer einzelnen Kerze) ausgesetzt ist, schaltet sich der Automatikschweißfilter automatisch aus. Um den Automatikschweißfilter wieder einzuschalten, müssen die Solarzellen über einen Zeitraum von bis zu 15 Sekunden Licht mit einer Stärke von mehr als 10 Lux ausgesetzt sein. Stellen Sie bei Automatikschweißfiltern mit Digitalanzeige sicher, dass der Automatikschweißfilter aktiv ist, indem Sie eine beliebige Taste auf dem Automatikschweißfilter drücken, um das LED-Display zu aktivieren.



### **GERÄUSCHPEGEL – Übermäßige Geräuschpegel können Gehörschäden verursachen.**

Schützen Sie Ihre Ohren. Tragen Sie bei erhöhtem Lärmpegel einen zugelassenen Gehörschutz.



### **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.



## **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, 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 Heißenarbeiten 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 Heißenarbeiten 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. Prüfen Sie nach Abschluss der Arbeiten den Arbeitsbereich, 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.
-



## 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 - „Sicherheit beim Schweißen und Schneidbrennen“
- AWS C5.5 – „Recommended Practices for Gas Wolfram Arc Welding“ (Empfohlene Verfahren für das Gas-Wolfram-Schutzgasschweißen)
- AWS C5.6 – „Recommended Practices for Gas Metal Arc Welding“ (Empfohlene Verfahren für das Metall-Schutzgasschweißen)
- AWS SP – „Safe Practices“ (Sichere Verfahren) – Nachdruck, Schweißhandbuch
- ANSI/AWS F4.1 – „Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers that have Hazardous Substances“ (Empfohlene sichere Verfahren zum Schweißen und Trennen von Gefahrenstoffbehältern)
- OSHA 29 CFR 1910 – „Safety and Health Standards“ (Arbeitsschutzstandards)
- CSA W117.2 – „Code for safety in welding and cutting“ (Sicherheitsbestimmungen beim Schweißen und Trennen)
- NFPA-Norm 51B „Fire Prevention during Welding, Cutting, and other Hot Work“ (Brandschutz bei Schweiß-, Trenn- und anderen Heißarbeiten)
- CGA Standard P-1, „Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders“ (Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang mit komprimierten Gasen in Gasflaschen)
- ANSI Z87.1, „Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices“ (Gesichts- und Augenschutz in Beruf und Ausbildung)

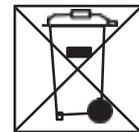
**ESAB bietet ein Sortiment an Schweißzubehör und persönlicher Schutzausrüstung zum Erwerb an. Bestellinformationen erhalten Sie von einem örtlichen ESAB-Händler oder auf unserer Website.**



### Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!

Gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG und nationalen Gesetzgebungen zur Entsorgung elektrischer und bzw. oder elektronischer Ausrüstung müssen Altgeräte in einer Recyclinganlage entsorgt werden. Als für diese Ausrüstung zuständige Person müssen Sie Informationen zu anerkannten Sammelstellen einholen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei einem ESAB-Vertreter in Ihrer Nähe.



## 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).

## TECHNISCHE DATEN

---

<b>Gewicht</b>	860 g (1,90 lbs)
<b>Optische Klasse</b>	1 / 1 / 1 / 1
<b>Abmessungen Automatikschweißfilter (L x B x H)</b>	132x121 mm (5,20x4,76")
<b>Sichtfeld</b>	118x71 mm (4,65x2,8")
<b>Lichtbogensensor</b>	4
<b>Hellstufe</b>	DIN 3
<b>Schleifstufe</b>	DIN 3
<b>Schweißmodus</b>	Schwärzung 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 DIN16 immer
<b>Stromquelle</b>	Solarzellen, Akku austauschbar; 2 Lithiumbatterien CR2450
<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 Tastenbedienung
<b>WIG-Schweißen mit niedriger Stromstärke</b>	≥ 3 A
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C – 65 °C (14 °F – 149 °F)
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C – 85 °C (-4 °F – 185 °F)
<b>Zertifizierungen</b>	CE (EN166; EN175; EN379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

---

Leitfaden für Schutzstufeneinstellungen				
Betrieb	Elektrodengröße 1/32 Zoll (mm)	Lichtbogenstrom (A)	Mind. Schutzstufe	Empfohlene <sup>(1)</sup> Schutzstufe (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>Schutzgas-schweißen und Füll-draht- Lichtbogenschweißen</b>		Unter 60	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
<b>Wolfram- Schutzgasschweißen</b>		Unter 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
<b>Schneiden mit</b>	(Leicht)	Unter	10	12
<b>Kohleelektrode</b>	(Schwer)	500	11	14
<b>Plasmaschweißen</b>		Unter 20	6	6 bis 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
<b>Plasmaschneiden</b>	(Leicht) <sup>(2)</sup>	Unter	8	8
	(Mittel) <sup>(2)</sup>	300	9	12
	(Schwer) <sup>(2)</sup>	300-400	10	14
<b>Flammlöten</b>		–	–	3 bis 4
<b>Flammschweißen</b>		–	–	2
<b>Kohlenlichtbogenschweißen</b>		–	–	14
<b>Werkstückdicke</b>				
	<b>Zoll</b>	<b>mm</b>		
Gasschweißen				
Leicht	Unter 1/8	Unter 3,2		4 oder 5
Medium	1/8 bis 1/2	3,2 bis 12,7		5 oder 6
Schwer	Über 1/2	Über 12,7		6 oder 8
Autogenschneiden				
Leicht	Unter 1	Unter 25		3 oder 4
Medium	1 bis 6	25 bis 150		4 oder 5
Schwer	Über 6	Über 150		5 oder 6

(1) 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.

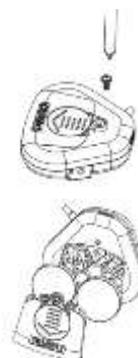
(2) Diese Werte gelten bei sichtbarem Lichtbogen. Erfahrungsgemäß können hellere Filter verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.

Daten laut ANSI Z49.1-2005

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## EINSETZEN DER BATTERIEN

1. Verwenden Sie den mitgelieferten Schraubendreher oder einen ähnlichen Schraubendreher, um die Sicherungsschraube zu entfernen.
2. Schieben Sie die Akkuabdeckung aus dem Gehäuse des externen Steuergeräts, und setzen Sie den Akku richtig ein (Plus-Seite nach oben). Schieben Sie die Abdeckung nach dem Einsetzen des Akkus wieder in ihre Position.
3. Setzen Sie die Schraube ein, und ziehen Sie diese fest an.



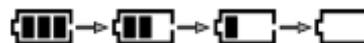
**Warnung: Akku von Kindern fernhalten!**

## LED-DISPLAY

1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters, oder drücken Sie die externe „GRIND“-Taste für den Schleifmodus, um das LED-Display zu aktivieren.
2. 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.

## BATTERIEANZEIGE

Dieser Automatikschweißfilter wird von einer Solarzelle und 2 Lithiumbatterien des Typs CR2450 betrieben. Der Ladezustand der Akkus ist an der Anzeige „“ abzulesen. Die Akkuanzeige zeigt die aktuelle Kapazität in 4 Stufen.



Wenn das Anzeigesymbol „“ anzeigt und die LED „“ dauerhaft rot leuchtet, sollten die Akkus gegen neue ausgetauscht werden.

## AUSWAHL DES SCHLEIFMODUS

**Option 1:** Drücken Sie die Taste „“ am Automatikschweißfilter, um in den Schleifmodus zu wechseln.

**Option 2:**

1. Wenn Sie die „GRIND“-Taste oben rechts außen an der Helmschale 2 Sekunden lang drücken, wechselt der Automatikschweißfilter in den Schleifmodus.
2. Drücken Sie die „GRIND“-Taste erneut 2 Sekunden lang, um zur vorher eingestellten Schweißstönung zurückzukehren.



Im Schleifmodus ist die Schutzstufe fest auf 3 eingestellt und kann **nicht** angepasst werden. Die Anzeige „Grind“ (Schleifen) ist eine „gelbe“ LED auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters und blinkt, wenn der Schleifmodus aktiviert ist.

**Warnung: Im Schleifmodus nicht schweißen!**

## EINSTELLEN DER VARIABLEN 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 „DIN 5 bis 9“ oder „DIN 9 bis 13“.
2. Drücken Sie die Taste „SET“, um die Schutzstufe auszuwählen. Drücken Sie „“, um die Schutzstufe zu erhöhen. Drücken Sie „“, um die Schutzstufe zu reduzieren. Wählen Sie die richtige Schutzstufe für Ihre Schweiß- oder Schneidarbeiten entsprechend der obigen Tabelle „Schutzstufenleitfaden“ aus.

## EINSTELLEN DER EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

Wählen Sie die gewünschte Schutzstufe aus.

Drücken Sie die Taste „Set“, um „Sensitivity“ (Empfindlichkeit) auszuwählen. Das Symbol „**SENSI.**“ 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.



zeigt an, dass der Wert für die Empfindlichkeit niedrig ist. Eine niedrige Empfindlichkeit eignet sich für den Einsatz im Freien (helles Umgebungslicht) und für SMAW- und FCAW-Arbeiten mit höherer Stromstärke.



zeigt an, dass der Wert für 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.**

## EINSTELLEN DER VERZÖGERUNG

Die Verzögerung kann nur im Schweißmodus eingestellt werden. Wählen Sie den gewünschten Tönungsbereich aus.

Drücken Sie die Taste „Set“, um „Delay“ (Verzögerung) auszuwählen. Das Symbol „**DELAY**“ blinkt. Drücken Sie „“, um die Verzögerung zu erhöhen. Drücken Sie „“, um die Verzögerung zu verringern. Mit dieser Einstellung wird angepasst, wie lange die Scheibe nach dem Schweißen zum Aufhellen braucht. Es gibt 5 Einstellungen für die Verzögerung. Der Verzögerungsbereich reicht von 0,1 bis 0,9 Sekunden.



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



zeigt die kürzeste Verzögerung an. Die längste Zeit beträgt etwa 0,1 Sekunden und ist abhängig von Schweißpunkttemperatur und der eingestellten Schutzstufe. Diese Einstellung ist ideal für das Heftschiessen oder Produktionsschweißen mit kurzen Schweißnähten.

## SPEICHERN DER EINSTELLUNGEN

Der Automatikschweißfilter Sentinel A-60 kann die Einstellungen 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. Wählen Sie „Memory Set to Position 1“ (Speicher auf Position 1) aus, indem Sie „“ oder „“ drücken. Das Symbol für die Speichernummer „“ blinkt.
2. Stellen Sie Schutzstufe, Empfindlichkeit und Verzögerung gemäß den oben angegebenen Schritten 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 über „“ und „“ die gewünschte Speichernummer auswählt. Der Automatikschweißfilter wechselt nach 10 Sekunden automatisch auf die ausgewählte Speichereinstellung.

## SCHUTZSTUFE FESTLEGEN

1. Halten Sie „“ 2 Sekunden lang gedrückt. Der Automatikschweißfilter wechselt in den Sperrmodus für die Schutzstufe. In diesem Sperrmodus bleibt die Schutzstufe des Automatikschweißfilters in der gewählten Einstellung. Der Automatikschweißfilter kehrt nicht in den hellen Zustand zurück.
2. Sie können die Schutzstufen aus den Ziffern 5 bis 13 wählen, indem Sie „“ und „“ drücken.
3. Halten Sie „“ 2 Sekunden lang gedrückt. Der Automatikschweißfilter wechselt wieder in den normalen Betriebsmodus.

## Einbau der optischen Korrekturgläser

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, wie in der Abbildung unten dargestellt.



## ANPASSEN DES HELMS

Sie können den Umfang des Kopfbands vergrößern oder verkleinern, indem Sie den Knopf auf der Rückseite des Kopfbands drehen (siehe Einstellung 1 in der Abbildung unten). Nehmen Sie die Einstellung vor, während Sie den Helm tragen, um die Spannung präzise einzustellen, sodass der Helm fest sitzt, ohne zu drücken.

Falls das Kopfband zu hoch oder zu tief am Kopf anliegt, passen Sie die Länge der über dem Kopf verlaufenden Bänder an. Lösen Sie dazu das Bandende, indem Sie den Arretierstift aus dem Loch im Band drücken. Schieben Sie die beiden Bandteile weiter auseinander oder enger zusammen, und stecken Sie den Arretierstift in das am nächsten liegende Loch (siehe Einstellung 4 in der Abbildung unten).

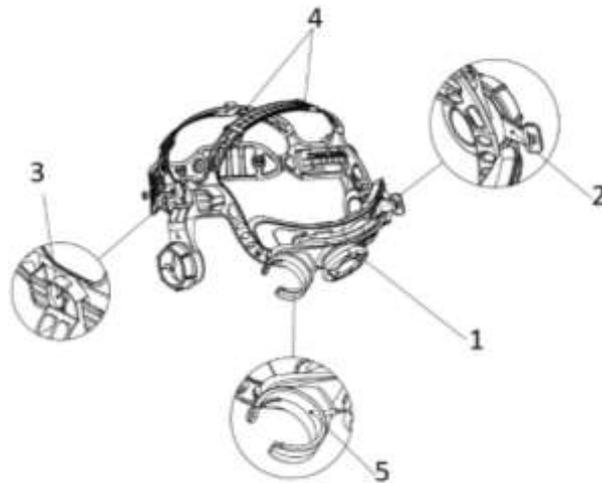
Der Sentinel A-60 Air erfordert einen korrekten Sitz und das Tragen der mitgelieferten Gesichtsdichtung, um die Atemschutznormen zu erfüllen, für die der Helm ausgelegt ist. Im Folgenden wird das Verfahren für die korrekte Montage beschrieben:

- Ziehen Sie mit Hilfe der Lasche (an der Gesichtsdichtung befestigt) die Gesichtsdichtung unter das Kinn.
- Stellen Sie sicher, dass die Kopfabdeckung am Hinterkopf so weit wie möglich nach unten gezogen wird.
- Bitten Sie bei Bedarf eine andere Person um Hilfe, um eine optimale Anpassung und minimale Lücken zu gewährleisten

**WICHTIGER HINWEIS.** Der Benutzer muss aufgrund des Luftkanals des Helms sicherstellen, dass das Gesichtsdichtungsband, das mit dem Gesicht des Benutzers in Berührung kommt, vor den Ohren des Benutzers liegt und diese NICHT verdeckt.

## EINSTELLEN DES ABSTANDS ZWISCHEN VISIER UND GESICHT

1. Drücken und halten Sie auf beiden Seiten den Schieberegler (siehe Einstellung 3 in der Abbildung unten), 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.



## **EINSTELLEN DES BLICKWINKELS**

Die Einstellung für den Winkel befindet sich auf der rechten Seite des Helms. Lösen Sie den Spannkopf auf der rechten Seite des Kopfbands, und bringen Sie das Visier in die gewünschte Stellung (siehe Einstellung 2 in der Explosionszeichnung unten). Ziehen Sie den Spannkopf auf der rechten Seite des Kopfbands wieder fest.

## **BEFESTIGEN UND SICHERN DES PAPR-SCHLAUCHS**

Stecken Sie das Ende des PAPR-Schlauchs (im Lieferumfang des EPR-X1 PAPR enthalten) in den Luftkanal des Helms, und drehen Sie den Verriegelungsmechanismus des Kanals, um ihn zu verriegeln. Verwenden Sie die Schlauchschelle (siehe Einstellung 5 in der Explosionszeichnung oben), um den Schlauch zu befestigen und die Spannung am Luftkanal des Helms zu verringern.

---

## 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 sich automatisch verdunkelnde Filter (Auto-Darkening Filter, ADF) sind entsprechend gekennzeichnet. Die Klassifizierung für Augen- und Gesichtsschutz erfolgt gemäß EN379, EN175 und EN166.

Der Helm trägt daher folgende Kennzeichnungen:



EC-Kennzeichnung



EN175  
EN 166  
EN 379

### Erläuterung der Kennzeichnung am Automatikschweißfilter:

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

3: Hellstufe  
5-9 /9-13: hellere Dunkelstufen  
ESAB: Name des Herstellers  
1: Optische Klasse  
1: Streulichtklasse  
1: Homogenitätsklasse  
1: Winkeleigenschaftenklasse  
379: Normnummer

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

16321: Nummer der ISO-Norm  
ESAB: Name des Herstellers  
3: Hellstufe  
5-9/9-13: hellere Dunkelstufen  
V1: Winkeleigenschaftenklasse

### Erläuterung der Kennzeichnung am Schweißhelm:

**ESAB EN175 B CE UKCA**

ESAB: Herstellerkennung  
EN175: Prüfnorm  
B: Beständigkeit gegen mittlereenergiereiche Stöße (120 m/s)  
CE: EU-Konformität  
UKCA: UK-Konformität

### Erklärung der Vorsatz-/Innenscheibe:

**ESAB 1 B CE UKCA**

ESAB: Herstellerkennung  
1: Optische Klasse  
B: Widerstand gegen  
mittlere Stoßenergie (120 m/s)  
CE: EU-Konformität  
UKCA: UK-Konformität

**Der Helm Sentinel A-60 entspricht bei Verwendung gemäß den Anweisungen des Herstellers und der Frischlufteinheit EPR-X1 (0700500900) den folgenden Standards:  
EN12941:1998+A2:2008 TH3P**

**Modul B benannte Stelle: Vyzkumny ustav bezpeznosti prace, v. v. i., Jeruzalemska 1283/9,  
110 00 Prag 1, Tschechische Republik (Nummer der benannten Stelle 1024)**

---

# WARTUNG

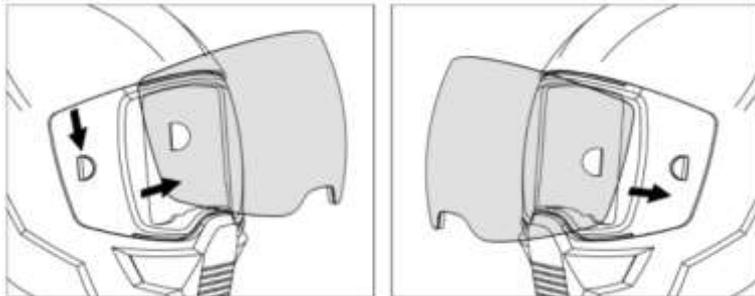
---

Überprüfen Sie den Schweißhelm vor jeder Verwendung sorgfältig auf verschlissene oder beschädigte Teile. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile stets durch zugelassene ESAB-Komponenten, die in der Ersatzteilliste in diesem *Benutzerhandbuch* aufgeführt sind.

ESAB empfiehlt eine Nutzungsdauer von 5 Jahren. Die Nutzungsdauer ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie Handhabung, Reinigung, Lagerung und Pflege. Es werden regelmäßige Inspektionen und der Austausch bei einer Beschädigung des Helms empfohlen.

## AUSTAUSCHEN DER ÄUSSEREN VORSATZSCHEIBE

Tauschen Sie die äußere Vorsatzscheibe bei Kratzern oder Beschädigung aus. 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. 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. **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.**



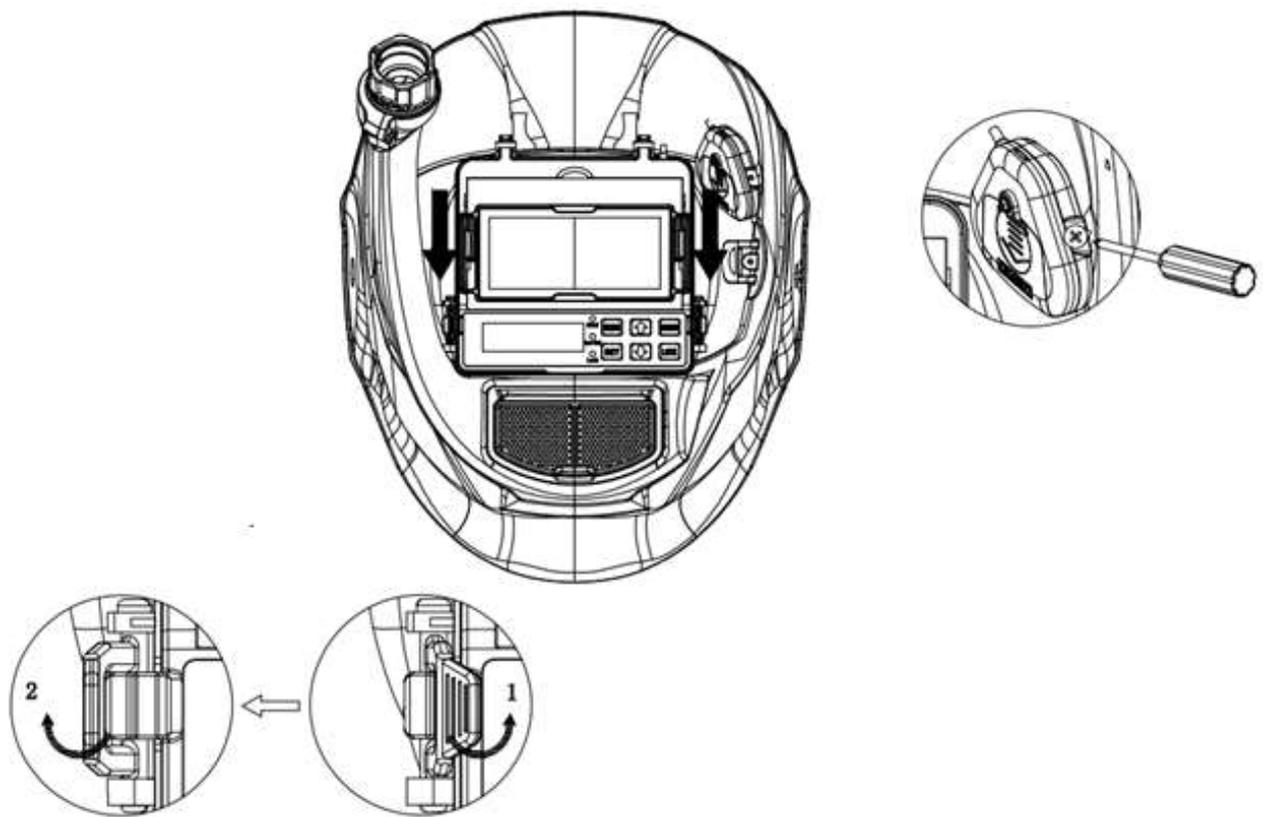
## AUSTAUSCHEN DER INNEREN VORSATZSCHEIBE

Tauschen Sie die innere Vorsatzscheibe bei Beschädigung aus.

Heben Sie die Scheibe an der Aussparung unter dem Automatikschweißfilter an. Die innere Vorsatzscheibe lässt sich nach oben biegen und von der Kartusche lösen.

## AUSTAUSCH DES AUTOMATIKSCHWEISSFILTERS

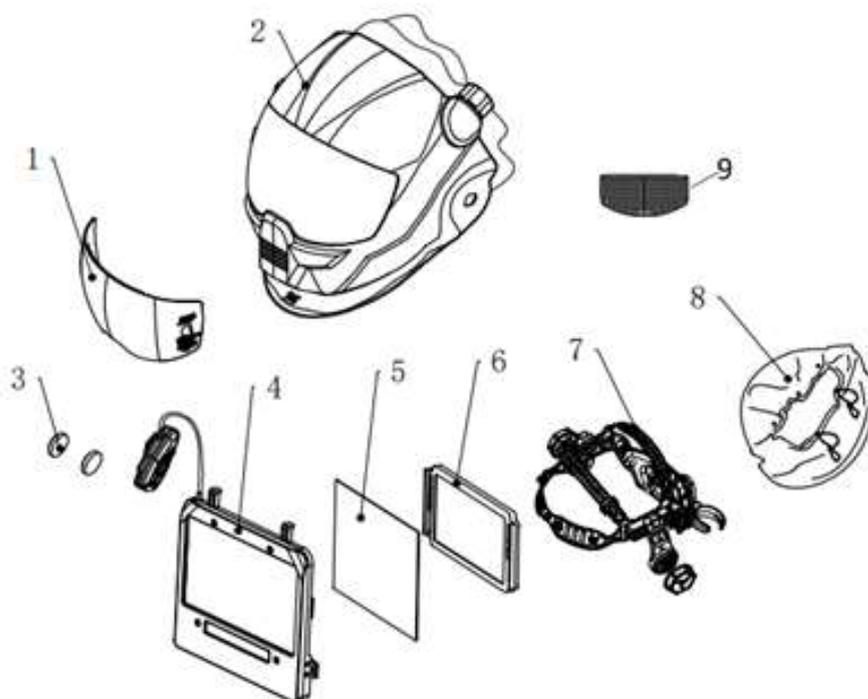
1. Entfernen Sie die Halteschraube der externen „GRIND“-Taste, die sich am rechten Rand des Akkufachs in der Helmschale und hinter der „GRIND“-Taste befindet.
2. Drücken Sie auf die Verriegelungen auf beiden Seiten des Automatikschweißfilters. Drücken Sie die „GRIND“-Taste fest nach innen. Anschließend 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.



## REINIGUNG

Wischen Sie den Helm mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Reinigen Sie die Kartuschenoberflächen regelmäßig. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel.

## ERSATZTEILE



Artikelnr.	Verschleiß- und Ersatzteile	Bestellnummer
1	A-60 Aussenschutzscheibe, klar	0700 600 880
	A-60 Aussenschutzscheibe, gelb	0700 600 881
	A-60 Aussenschutzscheibe, klar, HD	0700 600 882
	A-60 Aussenschutzscheibe, gelb, HD	0700 600 883
2	Sentinel A-60 Helmschale	0700 600 863
	Sentinel A-60 Air-Schale mit Luftkanal	0700 600 864
3	2 Batterien, CR2450	Nicht bestellbar
4	Automatiksweißfilter (ohne Batterien)	0700 600 865
5	Innenschutzscheibe (121,5 x 74,5 mm)	0700 600 866
6	Rahmen für optisches Korrekturglas (inkl. Optisches Korrekturglas)	-
7	Kopfband für A-60 (inkl. Schweißbänder)	0700 600 867
	Kopfband für A-60 Air (inkl. Schweißbänder)	0700 600 868
8	A-60 Air Kopf-/Gesichtsdichtung	0700 600 870
9	A-60 Air-Diffusionsplatte	0700 600 876
	Vorderes Schweißband (Stirn) mit ESAB-Logo	0700 600 869
	Optisches Korrekturglas +1,0 Dioptrien (für A-60 Air)	0700 600 872
	Optisches Korrekturglas +1,5 Dioptrien (für A-60 Air)	0700 600 873
	Optisches Korrekturglas +2,0 Dioptrien (für A-60 Air)	0700 600 874
	Optisches Korrekturglas +2,5 Dioptrien (für A-60 Air)	0700 600 875

# FEHLERBEHEBUNG

---

## Ungleichmäßige Verdunkelung

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

1. Die Vorsatzscheibe ist verschmutzt oder beschädigt. (Tauschen Sie die Vorsatzscheibe aus.)
2. Die Sensoren sind verschmutzt. (Reinigen Sie die Oberfläche des Sensors.)
3. Der Schweißstrom ist zu niedrig. (Erhöhen Sie die Empfindlichkeit.)
4. Stellen Sie sicher, dass sich die Akkus in einwandfreiem Zustand befinden und richtig eingesetzt wurden. Prüfen Sie außerdem die Oberflächen und Kontakte der Akkus. Reinigen Sie diese bei Bedarf.
5. Bitte beachten Sie den Abschnitt „**EINSETZEN DER BATTERIE**“ in diesem Handbuch.

## Langsame Reaktion

Die Betriebstemperatur ist zu niedrig. (Verwenden Sie den Helm nicht unter -5 °C (23 °F).)

## Schlechte Sicht

1. Die äußere/innere Vorsatzscheibe und/oder der Filter sind verschmutzt. (Tauschen Sie die Scheibe aus.)
2. Das Umgebungslicht ist zu dunkel.
3. Die Schutzstufe ist nicht richtig eingestellt. (Setzen Sie die Schutzstufe zurück.)
4. Entfernen Sie die Schutzfolie vor dem ersten Gebrauch von der äußeren Vorsatzscheibe.

## Schweißhelm rutscht

Das Kopfband ist falsch eingestellt (passen Sie das Kopfband an) oder beschädigt (ersetzen Sie das Kopfband).

---



# 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)**

<http://manuals.esab.com>

