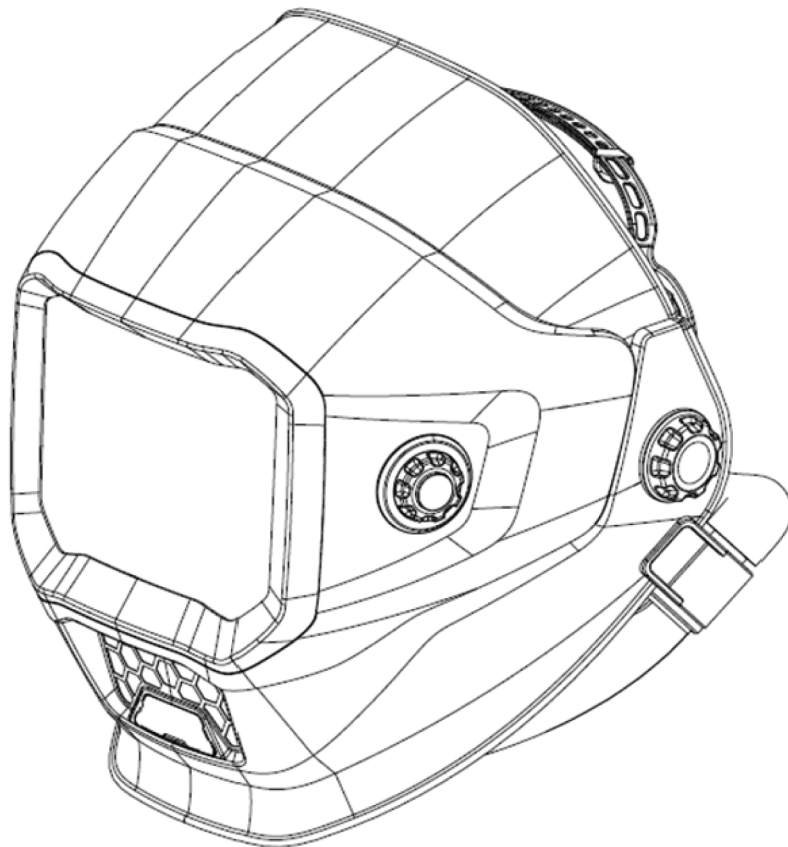




## ***Sentinel A70 Air PRO***



***PAPR-bereiter 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.: 0448 889 001  
Revisionsdatum: 2026-01-16  
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 A70 Air PRO

0700 900 701

**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 2PB 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

**CE 2024**

<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 .....	9
1.5	Zulassungsinformationen .....	10
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>11</b>
2.1	Anwendungsbereich .....	11
2.2	Schutzstufen .....	11
2.3	Zertifizierungen und Kennzeichnungen .....	12
2.4	Erläuterung der Zertifizierungen .....	12
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>15</b>
4.1	Batterieanzeige .....	15
4.2	Aufladen des Akkus .....	15
4.3	Aktivieren der LCD-Anzeige .....	15
4.4	Sperren/Entsperren der externen Steuerung .....	15
4.5	Einstellen der Schutzstufe .....	16
4.6	Einstellen der Empfindlichkeit .....	16
4.7	Einstellen der Verzögerung .....	17
4.8	Schneidmodus .....	17
4.9	Speichern von Parametern in den Speichereinstellungen .....	17
4.10	Optionale Einstellungen .....	18
4.11	Arbeiten mit der Arbeitsleuchte .....	19
4.12	Entfernen/Montieren der aufklappbaren ADF-Schale .....	20
4.13	Anpassen des Helms .....	21
<b>5</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>22</b>
5.1	Austausch der Schleifschutzscheibe .....	22
5.2	Austausch der äußeren ADF-Vorsatzscheibe .....	22
5.3	Austausch der inneren ADF-Vorsatzscheibe .....	22
5.4	Austausch der Vorsatzscheibe der LED-Arbeitsleuchte .....	23
5.5	Austausch des hinteren T-Stück, des Luftschlauchs und der FR-Schlauchabdeckung .....	23
5.6	Austausch des Automatikschweißfilters (Auto-Darkening filter, ADF) und des Akkugehäuses .....	24
5.7	Reinigen der Ausrüstung .....	25
<b>6</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>26</b>
	<b>ERSATZTEILE</b> .....	<b>27</b>

# 1 SICHERHEIT

## 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 Schweißerhaube 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 entflammenden 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 AUSRÜSTUNG 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).

## 1.5 Zulassungsinformationen

Bitte beachten Sie, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufheben können.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

# 2 EINFÜHRUNG

Der **Sentinel A70 Air PRO** ist ein leichter Schweißhelm für das Lichtbogenschweißen, der in jedem Zustand – ob hell oder dunkel – vor UV-/IR-Strahlen, Hitze und Funken schützt. Die Schutzstufen des Schweißhelms schützen den Anwender vor Augenschäden durch den Schweißlichtbogen. Der Helm muss beim Schweißen nicht hoch- oder heruntergeklappt werden, sodass beide Hände frei bleiben.

**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 Anwendungsbereich

Der Schweißhelm A70 Air PRO kann für folgende Anwendungen genutzt werden:

- Elektrode
- MIG
- Mag
- WIG (>=3A)

Die Schweißhelme A70 Air PRO sind **nicht** für den Einsatz mit Lasersystemen und Oxyacetylen (Gasschweißen) geeignet. Der Schweißfilter darf nur zum Lichtbogenschweißen verwendet werden. Verwenden Sie den Helm nicht als Sonnenschutz beim Autofahren, da er die Erkennung von Ampelsignalen beeinträchtigen kann.

Der automatische Schweißfilter funktioniert gut bei sehr geringer Lichteinstrahlung und bei sehr starker Sonneneinstrahlung.

## 2.2 Schutzstufen

Die Verwendung des Schweißhelms A70 Air PRO ist nur beim Lichtbogenschweißen zulässig. Die folgende Tabelle zeigt, wie die am besten geeignete Schutzstufe ausgewählt wird:

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

(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.

<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.

## 2.3 Zertifizierungen und Kennzeichnungen



EC-Kennzeichnung.

Bestätigt, dass das Produkt die Anforderungen der PSA-Verordnung 2016/425 erfüllt.

## 2.4 Erläuterung der Zertifizierungen

### Schweißhelm

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

16321: Normnummer

ESAB: Herstellercode

W15: maximale Schutzstufe des Schweißfilters

E: Stoßfestigkeit (120 m/s)

1-M: Kopfformgröße

CE: EU-Konformität

### Äußere/innere Vorsatzscheibe

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

ESAB: Herstellercode

1: verbesserte optische Leistung

E: Stoßfestigkeit (120 m/s)

CE: EU-Konformität

### Automatenschweißfilter

#### EN ISO 16321: 16321 ESAB W3/5-13 V1 CE

16321: Normnummer

ESAB: Herstellercode

W: Schweißfilter

3: Hellstufe

**Dieser Helm wurde getestet und zertifiziert von:**

**ECS GmbH**

**Hüttfeldstraße 50, Obere Bahnstraße 74**

**73430 AALEN, DEUTSCHLAND**

**Akkreditierten Stelle Nr. 1883**

**Der Helm Sentinel A70 PRO entspricht bei Verwendung gemäß den Anweisungen des Herstellers und der Frischlufteinheit EPR-X1 (0700500920) dem folgenden Standard:**

**EN12941:1998+A2:2008 TH3P**

**Dieser Helm mit der PAPR-Frischlufteinheit EPR-X1.1 von ESAB wurde getestet und zertifiziert von:**

**Modul B benannte Stelle: Vyzkumny ustav bezpeznosti prace, v. v. i., Jeruzalemska 1283/9,  
110 00 Prag 1, Tschechische Republik  
Akkreditierten Stelle Nr. 1024**


## 3 TECHNISCHE DATEN



Abmessungen L × B × H	298 × 286 × 332 mm
Gewicht	1200 g
Optische Klasse	ISO V1
Sichtfeld	123 × 76 mm (4,65" × 2,8")
Lichtbogensensoren	4
Hellstufe	DIN 3
Schleifstufe	DIN 3
Schweißmodus	Schutzstufe von 5–13
Schutzstufeneinstellung	Interne und externe digitale Steuerung
Netzspannung Ein/Aus	Automatik Ein/Aus
Empfindlichkeitseinstellung	10-stufige digitale Steuerung (intern und extern)
UV-/IR-Schutz	Bis Schutzstufe DIN 16 immer
Stromversorgung	Solarzellen, Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Schaltzeit	1/25.000 s von hell bis dunkel
Schleifen	Ja – durch hochklappbares ADF-Design
Schneiden	Schutzstufen einstellbar von 5–13
Verzögerung (dunkel nach hell)	10-stufige digitale Steuerung (intern und extern) von 0,1 ~ 0,9 s.
WIG-Schweißen mit niedriger Stromstärke	≥ 3 A
Betriebstemperatur	-10 °C bis 65 °C (14 °F bis 149 °F)
Lagertemperatur	-20 °C bis 85 °C (-4 °F bis 185 °F)
Genehmigte Zertifizierungen	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1 CE EN 12941 (mit PAPR-Frischlufteinheit EPR-X1.1)

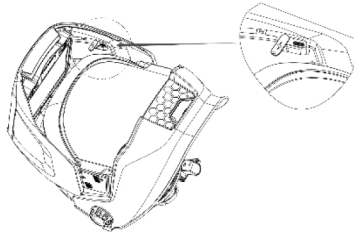
## 4 BETRIEB

### 4.1 Batterieanzeige

Dieser Automatikschweißfilter (Auto-Darking Filter, ADF) wird über einen wiederaufladbaren Akku betrieben.

Der Ladezustand der Akkus ist an der Anzeige „“ abzulesen.

Laden Sie den Akku auf, wenn das Symbol  angezeigt wird und die rote LED  durchgehend leuchtet.



### 4.2 Aufladen des Akkus



#### WARNUNG!

Laden Sie den Akku vor der ersten Verwendung vollständig auf! Laden Sie den Akku auf, wenn die LED „Akku leer“ leuchtet.

- 1) Suchen Sie den USB-C-Ladeanschluss.
- 2) Öffnen Sie die Schutzabdeckung am Ladeanschluss.
- 3) Laden Sie den Akku über das mitgelieferte USB-C-Kabel auf, das an eine Stromquelle mit 5 V/2 A angeschlossen ist.

Auf dem ADF-Bildschirm wird der Ladestatus angezeigt.

### 4.3 Aktivieren der LCD-Anzeige

- 1) Drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters, oder drücken Sie die externe Taste, um die LCD-Anzeige zu aktivieren.

Bei Inaktivität schaltet sich die LCD-Anzeige nach 3 Sekunden automatisch aus. Die Symbole auf der LCD-Anzeige werden während der Einstellung mit einem gelben Block beleuchtet.

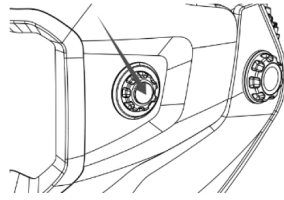
### 4.4 Sperren/Entsperren der externen Steuerung



#### WARNUNG!

Externe Steuerung bei Verwendung der externen Steuerung entsperren!

- 1) Drücken Sie die externe Taste, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, um die externe Steuerung zu entsperren.



Die externe Steuerung wird gesperrt, wenn die LCD-Anzeige leer oder inaktiv ist.

## 4.5 Einstellen der Schutzstufe

Die Schutzstufe kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie den „Schweißmodus“ aus, indem Sie die externe Taste länger als 2 Sekunden drücken, oder drücken Sie die „Modus“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters (ADF).
- 2) Wählen Sie die Schutzstufe durch Drücken der externen Taste auf der Helmschale oder durch Drücken der „Set“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters. Die Nummer der Schutzstufe wird durch einen gelben Block beleuchtet, wenn die Einstellung zur Anpassung bereit ist.
- 3) Drehen Sie den externen Drehregler, um die Schutzstufe von 5 bis 13 anzupassen, oder drücken Sie  $\Delta$ , um die Schutzstufennummer zu erhöhen oder  $\nabla$ , um die Schutzstufeneinstellung auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters zu verringern.
- 4) Wählen Sie die richtige Schutzstufe für Ihre Schweiß- oder Schneidarbeiten entsprechend der Tabelle in diesem Handbuch.

## 4.6 Einstellen der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie den „Schweißmodus“ aus, indem Sie die externe Taste länger als 2 Sekunden drücken, oder drücken Sie die „Modus“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters (ADF).
- 2) Wählen Sie die Empfindlichkeitseinstellung aus, indem Sie die externe Taste drücken, bis die Einstellung „Sens“ durch ein gelbes Feld leuchtet, oder drücken Sie die „Set“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters.
- 3) Drehen Sie den externen Regler, um die Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 10 einzustellen, oder drücken Sie  $\Delta$ , um die Empfindlichkeitsstufe zu erhöhen, oder  $\nabla$ , um die Empfindlichkeit auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters zu verringern.



Durch die Empfindlichkeitseinstellung kann der Automatikschweißfilter für verschiedene Schweißprozesse mehr oder weniger empfindlich gegenüber Lichtbögen reagieren.

- Eine niedrige Empfindlichkeit eignet sich für den Einsatz im Freien mit hellem Umgebungslicht und/oder für das Lichtbogenhandschweißen (SMAW) und Metall-Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode (FCAW) mit höherer Stromstärke.
- Eine hohe Empfindlichkeit eignet sich für Schweißarbeiten mit geringer Stromstärke, die typischerweise bei GTAW- oder GMAW-Verfahren verwendet werden.

- Unter normalen Schweißbedingungen wird eine höhere Empfindlichkeit empfohlen.

## 4.7 Einstellen der Verzögerung

Die Verzögerung kann nur im Schweißmodus eingestellt werden.

- 1) Wählen Sie den „Schweißmodus“ aus, indem Sie die externe Taste länger als 2 Sekunden drücken, oder drücken Sie die „Modus“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters (ADF).
- 2) Wählen Sie die Empfindlichkeitseinstellung aus, indem Sie die externe Taste drücken, bis die Einstellung „Delay“ (Verzögerung) durch ein gelbes Feld leuchtet, oder drücken Sie die „Set“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters.
- 3) Drehen Sie den externen Regler, um die Verzögerungsstufe von 1 bis 10 einzustellen, oder drücken Sie , um die Verzögerungsstufe zu erhöhen und , um die Empfindlichkeit auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters zu verringern.



Mit der Verzögerungseinstellung wird die Zeit eingestellt, die der Automatikschweißfilter benötigt, um nach dem Schweißen wieder in die Schutzstufe 3 zurückzukehren.

- 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.
- Die kürzeste Zeit beträgt etwa 0,1 Sekunden und ist abhängig von Schweißpunkttemperatur und eingestellter Schutzstufe. Diese Einstellung ist ideal für das Heftschiessen oder Produktionsschiessen mit kurzer Schweißdauer.

## 4.8 Schneidmodus




- 1) Wählen Sie den „Schneidmodus“ aus, indem Sie die externe Taste länger als 2 Sekunden drücken, oder drücken Sie die „Modus“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters.

In der internen Anzeige wird der gewählte Modus mit „Cutting“ (Schneiden) angezeigt, und eine grüne LED blinkt kontinuierlich.

- 2) Drehen Sie den externe Regler, um die Schutzstufennummer zwischen 5 und 13 einzustellen, oder wählen Sie eine Schutzstufennummer zwischen 5–13, indem Sie  und  auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters drücken.
- 3) Drücken Sie die externe Taste auf der Helmschale länger als 2 Sekunden, oder drücken Sie die „Modus“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters, um den Automatikschweißfilter wieder in den „Schweißmodus“ zu versetzen.

## 4.9 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 20 Parametersätze speichern. Beispielhafte Speichereinstellung 1:

- 1) Stellen Sie Schutzstufe, Empfindlichkeit und Verzögerung gemäß den vorherigen Schritten ein.
- 2) Drücken Sie die Taste  auf dem Bedienfeld des Automatikschweißfilters länger als 2 Sekunden, und wählen Sie die Speicherposition „1“, indem Sie  oder  drücken.

- 3) Drücken Sie die „Set“-Taste oder die externe Taste.

Die Speicherposition ist die Position 1.

- 4) Stellen Sie „MEMORY 2“ bis „MEMORY 20“ bei Bedarf auf die gleiche Weise ein.

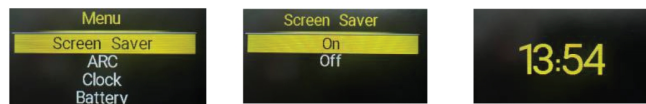
Der Anwender kann die Speichereinstellung aufrufen, indem er zuerst die Speicherposition durch kurzes Drücken auf „MEMORY“ auswählt und dann über „ $\Delta$ “ und „ $\nabla$ “ die gewünschte Speichernummer auswählt. Der Automatikschweißfilter wechselt nach 10 Sekunden automatisch auf die ausgewählte Speichereinstellung.

## 4.10 Optionale Einstellungen

- 1) Drücken Sie die „Set“-Taste auf dem internen Bedienfeld des Automatikschweißfilters länger als 2 Sekunden, um das optionale Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Drücken Sie die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , um verschiedene Parametereinstellungen auszuwählen.
- a) Bildschirmschoner

Wählen Sie EIN/AUS, indem Sie die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  drücken, und drücken Sie dann „Set“ zum Bestätigen und Beenden.

Wenn „EIN“ ausgewählt ist, zeigt die LCD-Anzeige eine 24-Stunden-Uhr an.



- b) ARC – Aufzeichnung für Lichtbogenschweißen

ARC wird verwendet, um die Zeit aufzuzeichnen, die der Automatikschweißfilter in einem abgedunkelten oder aktiven Zustand verbracht hat.

Um eine andere Funktion auszuwählen, drücken Sie die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , und beenden Sie den Vorgang durch Drücken der „Set“-Taste, nachdem Sie das Symbol „Exit“ (Beenden) ausgewählt haben.

**Duration (Dauer)** = gesamte Automatikschweißfilter-Aktivierungszeit während eines Tages. Diese Einstellung wird gelöscht und kehrt zu „0“ zurück, wenn die Uhr „0:00“ erreicht. Drücken Sie „Set“, um alle Daten zu löschen.

**Display (Anzeige)** = Aufzeichnung der Gesamtschweißzeit. Dies wird in der linken Ecke der LCD-Anzeige angezeigt, wenn „EIN“ ausgewählt ist.

**Recent (Zuletzt)** = gesamte ARC-Aktivierungszeit im Verlauf von 7 Tagen. Drücken Sie auf „Set“, um die Daten zu überprüfen.





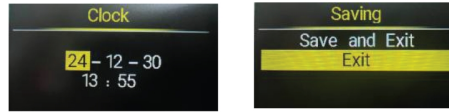
- c) Bluetooth

Bluetooth ist verfügbar, um die Helmbetriebsfunktionen mit einem Mobilgerät zu verbinden. Der Helm kann zusammen mit der ESAB Smartphone App verwendet werden, um Einstellungen am Helm zu ändern, Daten anzuzeigen und nützliche Online-Tools zu finden. Schalten Sie die BT-Funktion EIN/AUS, indem Sie die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  zum Auswählen drücken, und drücken Sie anschließend auf „Set“ zum Bestätigen und Beenden. Die LCD-Anzeige zeigt ein Bluetooth-Symbol an, wenn die Funktion auf „ein“ eingestellt ist.



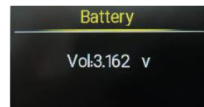
## d) Uhr

Stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit ein, indem Sie die Tasten  und  drücken, um den ausgewählten Wert zu erhöhen oder zu verringern. Die Einstellungen folgen der Reihenfolge Jahr -> Monat -> Tag -> Stunde -> Minuten -> Speichern und Beenden/Beenden, indem Sie die „Set“-Taste drücken.



## e) Batterie

Die Batteriefunktion zeigt die tatsächliche Batteriespannung in Echtzeit an. Beenden Sie den Vorgang, indem Sie die „Set“-Taste drücken.



## f) Informationen

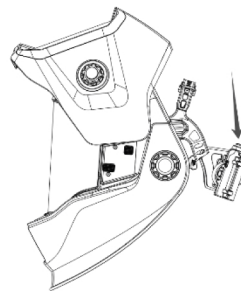
Die Informationsfunktion zeigt die zugehörigen Zertifikate an, für die der Helm getestet wurde.

Beenden Sie den Vorgang, indem Sie die „Set“-Taste drücken.



## 4.11 Arbeiten mit der Arbeitsleuchte

Die LED-Arbeitsleuchte, die sich an der Unterseite der Helmschale befindet, wird über eine eigene „AA“-Batterie betrieben, die sich auf der Rückseite des Kopfbands befindet.



- 1) Drücken Sie die Taste oben auf dem Batteriegehäuse, um die Arbeitsleuchte ein- oder auszuschalten.

Wenn ein Lichtbogen oder starkes Umgebungslicht erkannt wird, schaltet sich das Arbeitslicht automatisch aus und wieder ein, wenn der Lichtbogen abgeschlossen ist oder die Umgebungsbedingungen dunkler werden. Dadurch wird eine lange Batterielebensdauer gewährleistet.

- 2) Um die Batterie vom Typ „AA“ einzusetzen und auszutauschen, heben Sie die Abdeckung des Batteriefachs an, um auf die Batterie zuzugreifen.

## 4.12 Entfernen/Montieren der aufklappbaren ADF-Schale

Der Helm Sentinel A70 Air PRO kann als Schleifhelm verwendet werden, indem die äußere ADF-Schale hochgeklappt oder vollständig entfernt wird. Das Entfernen der Schale ermöglicht eine bessere Konfiguration bei längeren Schleif- oder anderen Nachbearbeitungsvorgängen.

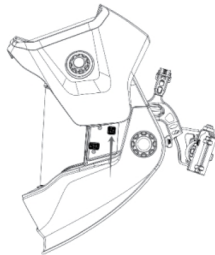


### WARNUNG!

Schweißen Sie nur, wenn die ADF-Schale befestigt ist und sich in der abgesenkten Position befindet!

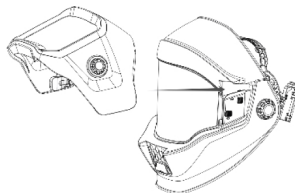
### Entfernen der äußeren ADF-Schale

- 1) Heben Sie die äußere ADF-Schale an.
- 2) Drücken Sie die beiden oberen Tasten an der Außenseite der Hauptschale.
- 3) Drücken Sie beide Tasten, und schieben Sie die äußere ADF-Schale nach vorne, um sie zu entfernen.

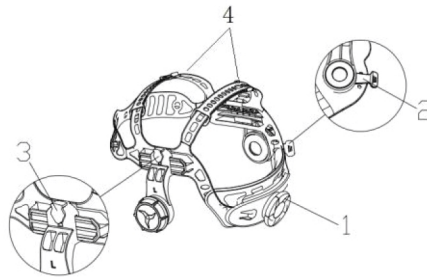


### Montieren der äußeren ADF-Schale

- 1) Führen Sie die ADF-Schale in die Führungsschlitze, und gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Die äußere ADF-Schale muss sich in der angehobenen Position befinden.
- 2) Die äußere ADF-Schale rastet auf beiden Seiten der Hauptschale ein, wenn sie richtig sitzt.
- 3) **Stellen Sie sicher, dass die äußere ADF-Schale korrekt und fest angebracht ist, bevor Sie Schweiß- oder Schneidarbeiten durchführen.**



## 4.13 Anpassen des Helms



### Anziehen des Schweißhelms

- 1) Ziehen Sie mithilfe der Lasche (an der Gesichtsdichtung befestigt) die Gesichtsdichtung unter das Kinn, setzen Sie den Helm auf, und stellen Sie das Kopfband ein, indem Sie das Rad an der Rückseite des Kopfbandes im Uhrzeigersinn drehen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass die Kopfabdeckung am Hinterkopf so weit wie möglich nach unten gezogen wird.
- 3) Bitten Sie bei Bedarf eine andere Person um Hilfe, um eine optimale Anpassung und minimale Lücken zu gewährleisten



#### **HINWEIS!**

Wie bei allen mit Druckluft ausgestatteten PAPR-Helmen muss der Benutzer sicherstellen, dass das Gesichtsdichtungsband, das mit dem Gesicht des Benutzers in Berührung kommt, vor den Ohren des Benutzers liegt und diese NICHT verdeckt. Dadurch wird ein angemessener Luftdruck der gefilterten Luft im Helm erzeugt.

### 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 Abstands zwischen ADF und Gesicht

- 1) Drücken und halten Sie auf beiden Seiten den Schieberegler (3), und schieben Sie das Kopfband im Helm vor und zurück.
- 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

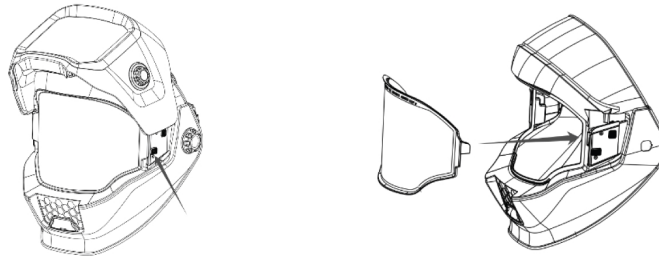
- 1) Die Einstellung für den Winkel befindet sich auf der rechten Seite des Helms. Lösen Sie den Spannkopf (2) auf der rechten Seite des Kopfbandes und bringen Sie das Visier in die gewünschte Stellung.
- 2) Ziehen Sie den Spannkopf auf der rechten Seite des Kopfbands wieder fest.

## 5 WARTUNG

### 5.1 Austausch der Schleifschuttscheibe

Tauschen Sie die Schleifschuttscheibe bei Kratzern oder Beschädigung aus.

- 1) Drücken Sie die unteren Tasten auf beiden Seiten der Schale, und entfernen Sie die Schleifschuttscheibe, indem Sie sie nach vorne ziehen.



- 2) Um die Schleifschuttscheibe zu montieren, führen Sie einfach beide Seiten in die Schlitz ein. Die Schleifschuttscheibe wird bei richtiger Montage automatisch verriegelt und rastet hörbar ein.

### 5.2 Austausch der äußeren ADF-Vorsatzscheibe

Tauschen Sie die äußere ADF-Vorsatzscheibe bei Kratzern oder Beschädigung aus.

- 1) Ziehen Sie die Halterung der vorderen Abdeckung von beiden Seiten, um die Halterung zu entfernen.
- 2) Nehmen Sie die Vorsatzscheibe ab, indem Sie sie von oben greifen und nach vorne ziehen.



- 3) Setzen Sie eine neue Scheibe in die Schale ein, indem Sie die Scheibe vorsichtig biegen und die linke und rechte Kante in die Schlitz an der ADF-Schale einsetzen.
- 4) Montieren Sie die Halterung der vorderen Abdeckung wieder.

### 5.3 Austausch der inneren ADF-Vorsatzscheibe

Tauschen Sie die innere ADF-Vorsatzscheibe bei Kratzern oder Beschädigung aus.

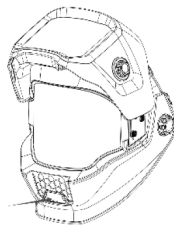
- 1) Entfernen Sie die äußere ADF-Schale wie in der Anweisung „Entfernen/Installieren der aufklappbaren ADF-Schale“ beschrieben.

- 2) Heben Sie die innere ADF-Vorsatzscheibe an der Aussparung oben am Automatikschweißfilter an. Die innere Vorsatzscheibe lässt sich nach oben biegen und von der Kartusche lösen.
- 3) Um eine neue innere Vorsatzscheibe zu montieren, biegen Sie die Scheibe vorsichtig, und setzen Sie die linke und rechte Kante in die Halterung ein.

## 5.4 Austausch der Vorsatzscheibe der LED-Arbeitsleuchte

Tauschen Sie die Vorsatzscheibe der LED-Leuchte bei Beschädigung aus.

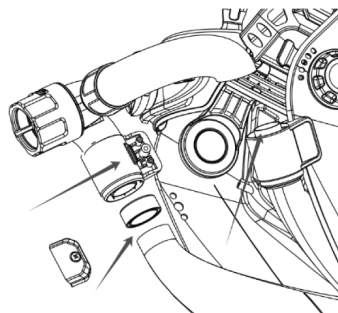
- 1) Entfernen Sie die Vorsatzscheibe, indem Sie die Scheibe mithilfe der Aussparung an der Scheibe unten in der Mitte herausziehen.



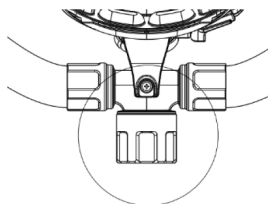
- 2) Setzen Sie eine neue Vorsatzscheibe wieder ein, indem Sie beide Kanten in die Halterung einsetzen.

## 5.5 Austausch des hinteren T-Stück, des Luftschlauchs und der FR-Schlauchabdeckung

- 1) Entfernen Sie die Schrauben auf beiden Seiten des Schlauchs.

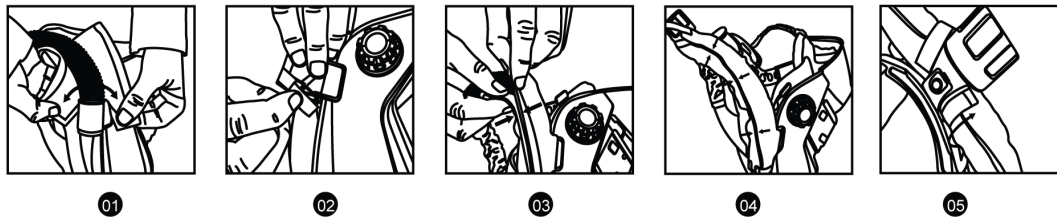


- 2) Entfernen Sie die Schlauchabdeckung, und lösen Sie den Schlauch vom T-Stück.



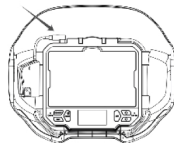
- 3) Entfernen Sie die Schraube am Schlauch-Abstandsstück des Kopfbandes.

- 4) Ersetzen Sie ihn durch einen neuen kurzen T-Stück-Schlauch.
- 5) Um den kurzen T-Stück-Schlauch zu installieren, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.
- 6) Zum Austauschen der FR-Schlauchabdeckung ziehen Sie einfach die Klettverschlussnaht auseinander, um die Abdeckung zu entfernen. Ersetzen Sie die Abdeckung durch eine neue. Gehen Sie dabei wie in den Abbildungen unten beschrieben in umgekehrter Reihenfolge vor.

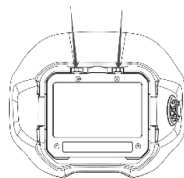


## 5.6 Austausch des Automatikschweißfilters (Auto-Darkening filter, ADF) und des Akkugehäuses

- 1) Entfernen Sie die äußere Abdeckung und die äußere Vorsatzscheibe, wie im Abschnitt „Austausch der äußeren ADF-Vorsatzscheibe“ beschrieben.
- 2) Trennen Sie das Akkukabel vom Automatikschweißfilter.

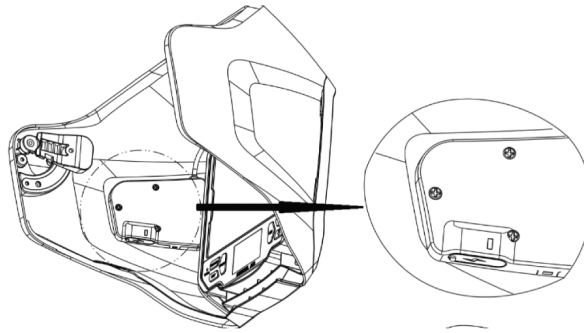


- 3) Drücken Sie auf die beiden Halteklammern, und entfernen Sie den Automatikschweißfilter von der Vorderseite des Helms.



- 4) Setzen Sie einen neuen Automatikschweißfilter ein, indem Sie den Vorgang zum Entfernen in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Stellen Sie dabei sicher, dass der Automatikschweißfilter durch die beiden Halteklammern arretiert ist.
- 5) Montieren Sie die äußere Vorsatzscheibe und die Abdeckung.

- 6) Um den wiederaufladbare Akku und den externen digitalen Drehregler zu ersetzen, entfernen Sie die drei Befestigungsschrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.



- 7) Setzen Sie den neuen Akku und den digitalen Drehregler mithilfe der Befestigungsschrauben ein, und stellen Sie sicher, dass der Automatikschweißfilter an den Akku angeschlossen ist.

## 5.7 Reinigen der Ausrüstung



### HINWEIS!

Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel.

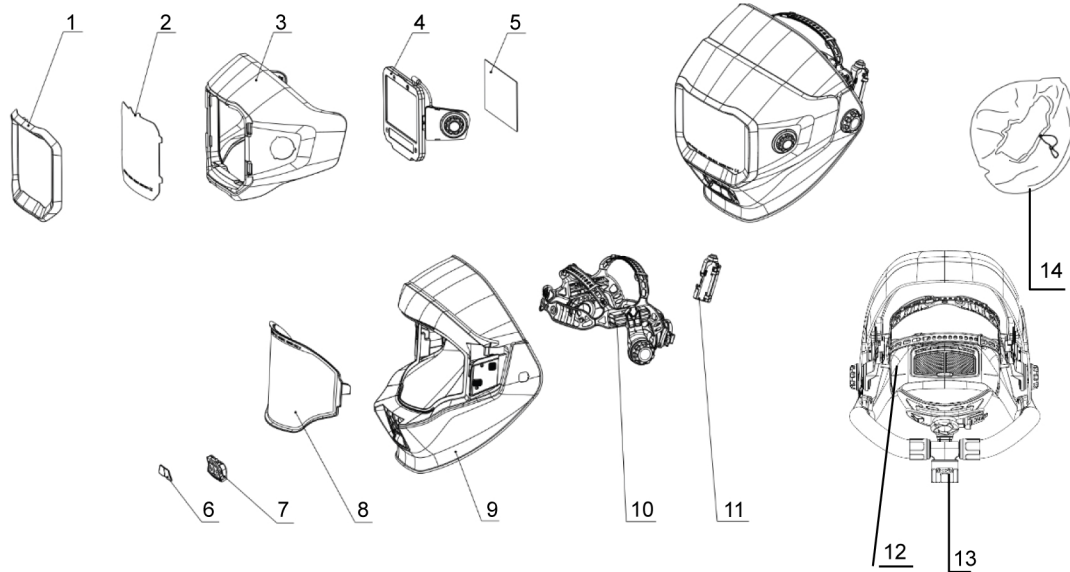
- 1) Wischen Sie den Helm mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- 2) Reinigen Sie die Kartuschenoberflächen regelmäßig.

## 6 FEHLERBEHEBUNG

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Ungleichmäßige Verdunkelung	Falsche Position des Kopfbands	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 (ADF) 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	Erhöhen Sie die Empfindlichkeitsstufe.
	Problem mit der Batterie	Prüfen Sie die Batterie, und stellen Sie sicher, dass sie sich in einem gutem Zustand befindet. Siehe „Laden des Akkus“.
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 befindet sich noch auf der äußeren Vorsatzscheibe.	Entfernen Sie die Schutzfolie vor dem ersten Gebrauch von der äußeren Vorsatzscheibe.
Schweißhelm fühlt sich nicht sicher an	Das Kopfband ist nicht richtig eingestellt.	Passen Sie das Kopfband an.
	Das Kopfband ist beschädigt.	Ersetzen Sie das Kopfband.

# ANHANG

## ERSATZTEILE



Item	Wear and spare part	Part number
1	A70 Air PRO front cover lens retainer	0700900702
2	A70 Air PRO front cover lens	0700900703
3	A70 Air PRO flip shell	0700900704
4	A70 Air PRO ADF	0700900705
5	A70 Air PRO inner cover lens	0700900707
6	A70 Air PRO LED light cover lens	0700900708
7	A70 Air PRO LED light kit	0700900709
8	A70 Air PRO large grind lens	0700900710
9	A70 Air PRO main shell	0700900712
10	A70 Air PRO headgear	0700900721
	Sentinel headgear occipital pad	0700600884
	Sentinel headgear sweatband	0700600869
11	A70 Air PRO LED light battery housing	0700900914
12	A70 Air PRO duct mesh filter	0700600876
13	A70 Air PRO duct t-link with hose	0700900715
14	A70 Air PRO face seal	0700900720
	A70 Air PRO short hose FR covers	0700900723



# 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)

