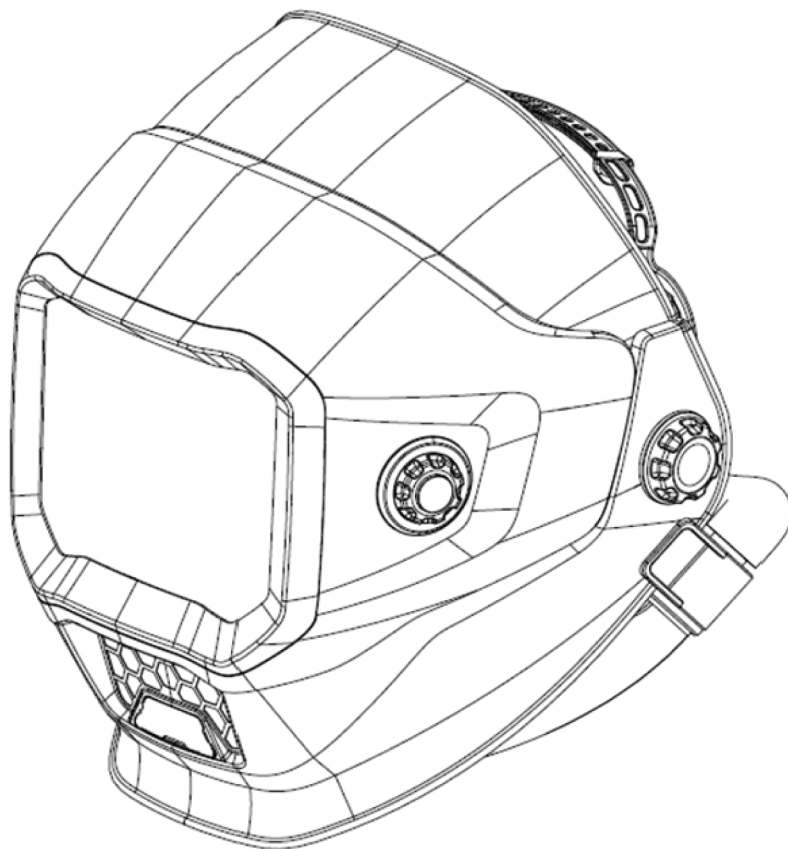




## ***Sentinel A70 Air PRO***



***PAPR-redo svetshjälm med automatisk avbländning***

### **Bruksanvisning och reservdelslista**

LÄS OCH FÖRSTÅ ALLA INSTRUKTIONER FÖRE ANVÄNDNING. SPARA DEN HÄR BRUKSANVISNINGEN FÖR FRAMTIDA BRUK.

Komplett användarhandbok:

**Bruksanvisningsnummer: 0448 889**

**001**

**Reviderad: 2026-01-16**

**Revisionsnummer: A**

**Språk: Svenska**



## 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>SÄKERHET</b> .....	<b>4</b>
1.1	Användning av symboler.....	4
1.2	Säkerhetsinstruktioner för svetshjälm och filter med automatisk avbländning ...	4
1.3	Säkerhetsåtgärder.....	5
1.4	Californa Proposition 65-varning.....	9
1.5	Information om regler och bestämmelser.....	9
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>10</b>
2.1	Användningsområde.....	10
2.2	Mörkhetsgrader.....	10
2.3	Certifiering och kontrolletiketter.....	11
2.4	Förklaring av certifieringsmärkningar.....	11
<b>3</b>	<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>DRIFT OCH HANDHAVANDE</b> .....	<b>14</b>
4.1	Batteriindikator.....	14
4.2	Ladda batteriet.....	14
4.3	Aktivera LCD-skärmen.....	14
4.4	Yttre styrfunktion för låsning/upplåsning.....	14
4.5	Inställning av mörkhetsgradsnummer.....	15
4.6	Inställning av känslighet.....	15
4.7	Inställning av fördröjning.....	15
4.8	Skärningsläge.....	16
4.9	Spara parametrar till minnesinställningar.....	16
4.10	Alternativa inställningar.....	17
4.11	Använda arbetsbelysningen.....	18
4.12	Ta bort och montera ADF:ens fällbara skal.....	18
4.13	Justera hjälmens passform.....	19
<b>5</b>	<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>21</b>
5.1	Byta ut slipglaset.....	21
5.2	Byta ut det yttre ADF-täckglaset.....	21
5.3	Byta ut det inre ADF-täckglaset.....	21
5.4	Byta ut LED-arbetsbelysningens täckglas.....	22
5.5	Byta ut bakre T-koppling, luftslang och slangens brandsäkra skydd.....	22
5.6	Byta ut filtret för automatisk avbländning (ADF) och batterifacket.....	23
5.7	Rengöra utrustningen.....	24
<b>6</b>	<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>25</b>
	<b>RESERVDELAR</b> .....	<b>26</b>

# 1 SÄKERHET

## 1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: Betyder Obs! Var uppmärksam!

**FARA!**

Innebär fara som, om den inte undviks, omedelbart leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

**VARNING!**

Innebär potentiell fara som kan resultera i personskada eller dödsfall.

**VAR FÖRSIKTIG!**

Innebär fara som kan leda till mindre allvarlig personskada.

**VARNING!**

Innan användning, läs och förstå denna Bruksanvisning och följ alla etiketter, arbetsgivarens säkerhetsrutiner och säkerhetsdatablad (SDS).



## 1.2 Säkerhetsinstruktioner för svets hjälm och filter med automatisk avbländning

### Före användning

Svets hjälmen med automatisk avbländning levereras monterad, men innan den kan användas ska följande utföras:

- Justera hjälmen så att den passar användaren.
- Kontrollera batteriets ytor och kontakter och rengör dem vid behov.
- Kontrollera att batteriet är i gott skick och korrekt monterat.
- Ställ in fördröjningstid, känslighet och mörkhetsgrad för tillämpningen.

### Funktion

- Hjälmen är inte lämplig för lasersvetsning.
- Placera aldrig hjälmen och filtret för automatisk avbländning på en varm yta.
- Hjälmen skyddar inte mot allvarliga stötar.
- Hjälmen skyddar inte mot sprängämnen eller frätande vätskor.
- Om hjälmen inte bländar av när bågen tänds ska du omedelbart avbryta svetsningen och kontakta ESAB.
- Doppa inte filtret i vatten.
- Material som kan komma i kontakt med skinnen på den som bär den kan orsaka allergiska reaktioner under vissa omständigheter.
- Filtret ska endast användas tillsammans med det inre skyddsglasat.

### Underhåll

- Hjälmen ska förvaras svalt, torrt och mörkt. Ta ut batteriet före förvaring under en längre tid.
- Skydda filtret från kontakt med vätska och smuts.
  - Rengör filterytan regelbundet med rent vatten och en luddfri trasa eller mikrofiberduk. Använd inte starka rengöringsmedel. Håll alltid sensorerna och solcellerna rena med en ren, luddfri trasa eller mikrofiberduk.
  - Ersätt ett spräckt/repatskadat främre skyddsglas regelbundet. Undvik att ställa ner hjälmen direkt på skyddsglasat för att undvika att skyddsglasat skadas i förtid.

- Öppna aldrig och manipulera aldrig med filtret. Det finns inga delar inuti som kan servas av användaren.
- Gör inga modifieringar av varken filtret eller hjälmen, såvida det inte anges i den här handboken.
- Använd endast reservdelar som anges i denna handbok.
- Ej auktoriserade modifieringar och reservdelar gör att garantin upphör att gälla och utsätter användaren för personskador.
- Använd inte lösningsmedel på filterskärmen eller hjälmkomponenterna.

### 1.3 Säkerhetsåtgärder



#### **VARNING!**

Säkerhetsåtgärderna är till för ditt skydd. Det är en sammanfattning av förebyggande information från upplysningarna i avsnittet Ytterligare säkerhetsinformation. Innan du utför någon installation eller något arbete måste du läsa och följa säkerhetsföreskrifterna nedan samt alla andra handböcker, datablad för materialsäkerhet, etiketter osv. Om du inte följer säkerhetsföreskrifterna kan det leda till personskador eller dödsfall.



#### **SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA**

**Vissa svetsnings-, skärnings- och mejslingsprocesser är bullriga och kräver hörselskydd. Precis som solen, avger bågen ultraviolett (UV) och annan strålning och kan skada hud och ögon. Het metall kan orsaka brännskador. Utbildning i korrekt användning av processer och utrustning är nödvändig för att förhindra olyckor. Därför:**

1. Bär en svetshjälm utrustad med lämpliga filternivåer för mörkläggnings för att skydda ansikte och ögon när du svetsar eller tittar på.
2. Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd i alla arbetsområden, även om svetshjälm, svetskärm och skyddsglasögon också krävs.
3. Använd en svetskärm med rätt filter och täckplattor för att skydda ögon, ansikte, hals och öron från gnistor och strålar från bågen vid arbete eller observation. Varna personer i närheten att inte titta på bågen och att inte utsätta sig själva för strålarna från den elektriska bågen eller den heta metallen.
4. Använd flamsäkra kraghandskar, kraftig långärmad skjorta, byxor utan uppslag, skor med höga skaft och svetshjälm eller keps som skydd, för att skydda mot ljusbågar och heta gnistor eller het metall. Ett flamsäkert förkläde kan också vara bra som skydd mot utstrålning värme och gnistor.
5. Heta gnistor eller metall kan lägga sig i upprullade armar, byxuppslag eller fickor. Armar och kragar ska hållas knäppta och undvik öppna fickor på klädernas framsida.
6. Skydda annan personal från ljusbågar och heta gnistor med en lämplig skiljevägg eller gardiner som inte är brandfarliga.
7. Använd dubbla skyddsglasögon när du hackar bort slagg eller slipar. Slagg som hackas kan vara hett och flyga långt. Personer i närheten ska också bära dubbla skyddsglasögon.



#### **BRÄNDER OCH EXPLOSIONER**

**Värme från lågor och bågar kan starta bränder. Hett slagg eller gnistor kan också orsaka bränder och explosioner. Därför:**

1. Skydda dig själv och andra från flygande gnistor och het metall.
2. Ta bort allt brännbart material ordentligt från arbetsområdet eller täck över materialet med ett skyddande överdrag som inte är brandfarligt. Brännbara material är t.ex. trä, tyg, sågspån, flytande och gasformiga bränslen, lösningsmedel, färg och skyddspapper osv.
3. Heta gnistor eller het metall kan nå sprickor eller skrevor i golv eller väggöppningar och orsaka en dold pyrande brandhärd eller bränder på våningen under. Se till att sådana öppningar skyddas mot heta gnistor och metall.
4. Svetsa, skär eller utför inga andra heta arbeten förrän arbetsstycket har rengjorts helt från ämnen på arbetsstycket som kan avge brandfarliga eller giftiga ångor. Utför inte heta arbeten på slutna behållare, de kan explodera.

5. Ha brandsläckningsutrustning till hands som omedelbart kan användas, t.ex. trädgårdsslang, vattenhink, sandhink eller en bärbar brandsläckare. Se till att du är utbildad i att använda den.
6. Använd inte utrustning som överskrider märkvärdena. En överbelastad svetskabel kan till exempel överhettas och utgöra en brandrisk.
7. När arbetet är slutfört ska du kontrollera arbetsområdet för att säkerställa att det inte finns heta gnistor eller het metall kvar som kan orsaka en brand senare. Använd brandvakt vid behov.



### ELEKTRISK STÖT

**Kontakt med strömförande elektriska delar och jord kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Använd INTE växelström när du svetsar i fuktiga områden där du har begränsad rörlighet eller där det finns en risk att falla. Därför:**

1. Se till att strömkällans ram (chassi) är ansluten till den ingående strömförsörjningens jordsystem.
2. Anslut arbetsstycket till ett bra elektriskt jordat uttag.
3. Anslut arbetskabeln till arbetsstycket. En dålig eller saknad anslutning kan utsätta dig eller andra för en dödlig stöt.
4. Använd väl underhållen utrustning. Byt ut slitna eller skadade kablar.
5. Håll allt torrt, inklusive kläder, arbetsområde, kablar, brännare/elektrodhållare och strömkälla.
6. Se till att alla kroppsdelar är isolerade från både arbetsstycket och jordningen.
7. Stå inte direkt på metall eller marken när du arbetar i trånga eller fuktiga utrymmen. Stå på torra brädor eller på en isolerande plattform och använd skor med gummisula.
8. Ta på torra, hela handskar innan du slår på strömmen.
9. Stäng av strömmen innan du tar av handskarna.
10. Se ANSI/ASC Standard Z49.1 för specifika jordningsrekommendationer. Missta inte arbetskabeln för en jordkabel.



### ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT

**Kan vara farligt. Elektrisk ström som flödar genom en ledare orsakar begränsade elektriska och magnetiska fält (EMF). Svets- och skärström skapar EMF runt svetskablar och svetsmaskiner. Därför:**

1. Svetsare med pacemaker bör rådfråga sin läkare innan svetsning genomförs. EMF kan störa vissa pacemakers.
2. Exponering för EMF kan ha andra effekter på hälsan som ännu är okända.
3. Svetsare bör använda följande metoder för att minimera exponering för EMF:
  - a) Dra ihop elektroden och arbetskablar. Fixera dem med tejp om möjligt.
  - b) Snurra aldrig svetspistolen eller kablar runt din kropp.
  - c) Placera inte din kropp mellan svetspistolen och kablar. Dra kablar på samma sida av din kropp.
  - d) Anslut arbetskabeln till arbetsstycket så nära det område som skall svetsas som möjligt.
  - e) Håll svetsströmkälla och kablar så långt bort från kroppen som möjligt.



### RÖK OCH GASER

**Rök och gaser kan orsaka obehag eller skada, särskilt i trånga utrymmen. Skyddsgaser kan orsaka kvävning. Därför:**

1. Undvik att ha huvudet i svetsröken. Andas inte in rök och gaser.
2. Se alltid till att ha tillräcklig ventilation i arbetsområdet med hjälp av naturliga eller mekaniska resurser. Svetsa, skär och mejsla inte på material som galvaniserat stål, rostfritt stål, koppar, zink, bly, beryllium eller kadmium om inte bra mekanisk ventilation tillhandahålls. Andas inte in rök från dessa material.
3. Arbeta inte i närheten av avfettnings- och sprayarbeten. Värmen eller bågen kan reagera med klorerade kolväteångor och bilda fosgen, en mycket giftig gas, och andra irriterande gaser.

- Om tillfällig irritation uppstår i ögon, näsa eller hals under arbetet är detta en indikation på att ventilationen inte är tillräcklig. Stoppa arbetet och vidta nödvändiga åtgärder för att förbättra ventilationen i arbetsområdet. Fortsätt inte att arbeta om fysiska obehag kvarstår.
- Se ANSI/ASC Standard Z49.1 för specifika ventilationsrekommendationer.
- WARNING:** När denna produkt används för svetsning eller skärning alstrar den rök eller gaser som innehåller kemikalier som i delstaten Kalifornien är kända för att orsaka fosterskador och i vissa fall cancer (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.)



### HANTERING AV GASBEHÅLLARE

**Om behållarna hanteras felaktigt kan de brista och släppa ut mycket gas. En plötslig spricka i behållarens ventil eller avlastningsanordningen kan orsaka personskada eller döda. Därför:**

- Placera behållarna på avstånd från värme, gnistor och lågor. Slå aldrig på en båge på en behållare.
- Använd rätt gas för processen och använd rätt tryckregulator som är avsedd för att drivas från behållaren med komprimerad gas. Använd inte adapterar. Se till att slangar och kopplingar är i gott skick. Följ tillverkarens bruksanvisningar för montering av regulatorn på en behållare med komprimerad gas.
- Fäst alltid behållarna i upprätt läge med kedja eller rem på lämpliga handtruckar, underredan, bänkar, väggar, stolpar eller ställ. Fäst aldrig cylindrarna vid arbetsbord eller fast inredning där de kan bli en del av en elektrisk krets.
- Håll cylinderventilerna stängda när de inte används. Låt ventilskyddslocket sitta på plats om regulatorn inte är ansluten. Säkra och flytta cylindrarna med hjälp av lämpliga handtruckar.



### RÖRLIGA DELAR

**Rörliga delar såsom fläktar, rotor och remmar kan orsaka skador. Därför:**

- Håll alla dörrar, paneler, skärmar och luckor stängda och se till att de sitter på plats ordentligt.
- Stäng av motorn eller drivsystemen innan du installerar eller ansluter enheten.
- Endast kvalificerade personer bör vid behov ta bort kåpor för underhåll och felsökning.
- Förhindra oavsiktlig start av utrustningen medan service utförs genom att koppla loss den negativa (-) batterikabeln från batteriet.
- Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.
- Sätt tillbaka paneler eller luckor och stänga dörrar när servicen är klar och innan motorn startas.



### **VARNING! FALLANDE UTRUSTNING KAN SKADA**

- Använd endast lyftöglan för att lyfta enheten. Använd INTE löpverk, gasbehållare eller andra tillbehör.
- Använd utrustning med tillräcklig kapacitet för att lyfta och stödja enheten.
- Om du använder lyftgafflar för att flytta enheten ska du se till att gafflarna är tillräckligt långa och sträcker sig bortom enhetens motsatta sida.
- Håll kablar och sladdar borta från fordon i rörelse vid arbete på en upphöjd plats.



**VARNING!  
UNDERHÅLL AV UTRUSTNING**

**Defekt eller felaktigt underhållen utrustning kan orsaka skador eller dödsfall. Därför:**

1. Låt alltid kvalificerad personal utföra installation, felsökning och underhåll. Utför inte något elektriskt arbete om du inte är kvalificerad att utföra sådant arbete.
2. Innan du utför något underhållsarbete inuti en strömkälla, koppla bort strömkällan från inkommande ström.
3. Underhåll kablar, jordledare, ledningar, nätsladd och strömförsörjning så att de är i säkert skick. Använd inte utrustningen i defekt skick.
4. Använd inte utrustning eller tillbehör på olämpligt sätt. Förvara utrustning på säkert avstånd från värmekällor såsom ugnar, våta förhållanden såsom vattenpölar, olja eller fett, frätande atmosfärer och hårt väder.
5. Behåll alla säkerhetsanordningar och inkapslingar på plats och i bra skick.
6. Använd endast utrustningen för dess avsedda ändamål. Modifiera inte på något sätt.



**VARNING!  
SVETSHJÄLSKRITERIER**

1. Skyddet enligt Z87.1 ges endast om du har monterat produkten enligt tillverkarens instruktioner.
2. Skyddsglasögon mot partiklar med hög hastighet som bärs över oftalmiska standardskyddsglasögon kan överföra stötar och därmed innebära en fara för dig.
3. Om bokstaven för stötskydd följs av bokstaven "T" kan du använda skyddsglasögonen för skydd mot partiklar med hög hastighet vid extrema temperaturer. Om bokstaven för stötskydd följs av bokstaven "T" bör du endast använda skyddsglasögonen för skydd mot partiklar med hög hastighet vid rumstemperatur.
4. Du bör kontrollera hela skyddet visuellt före varje användning.
5. Det här skyddet är lämpligt för huvudform 1-M.
6. Skyddet kan påverka igenkänningen av färger och identifiering av signalljus.
7. Du får inte använda skydd som har utsatts för stötar. I så fall måste du kassera och byta dem.
8. Om inte samma stötskyddssymbol finns på både linsen och bågen gäller den lägre nivån för hela skyddet.
9. Skyddet som motsvarar kodnumret/-bokstaven "7", "9" eller "CH" gäller endast för hela skyddet om samma symbol finns på både linsen och bågen.
10. Inte lämpligt för körning.



**VAR FÖRSIKTIG!  
YTTERLIGARE SÄKERHETSINFORMATION**

För mer information om säkerhetsåtgärder för elektrisk bågsvetsning och skärutrustning, be din återförsäljare om ett exemplar av "Försiktighetsåtgärder och säkra metoder för bågsvetsning, -skärning och -mejsling" formulär 52-529.

Följande publikationer rekommenderas:

- 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 California Proposition 65-varning



**WARNING!**

Svets- och skärutrustning ger ifrån sig rök eller gaser som innehåller kemikalier som i delstaten Kalifornien är kända för att orsaka fosterskador och, i vissa fall, cancer. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



**WARNING!**

Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier, inklusive bly, som i delstaten Kalifornien är kända för att orsaka cancer och fosterskador eller andra reproduktionsskador. Tvätta händerna efter användning.

Mer information finns på [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 1.5 Information om regler och bestämmelser

Var uppmärksam på att ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen godkänts av den part som är ansvarig för överensstämmelse kan upphäva användarens befogenhet att använda utrustningen.

Denna enhet överensstämmer med avsnitt 15 i FCC-bestämmelserna. Användning får ske under följande två förutsättningar:

- (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar.
- (2) Denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan ha oönskad funktionspåverkan.

## 2 INLEDNING

**Sentinel A70 Air PRO** är en svetshjälm med låg vikt avsedd för användning vid elektrisk bågsvetsning som skydd mot UV-/IR-strålar, värme och gnistor i alla lägen från klart till mörkt. Svetshjälmarnas mörkhetsgrader har valts för att undvika ögonskada orsakad av svetsbågen. Hjälmerna behöver inte fällas upp eller ned under svetsning, så båda händerna hålls fria.

**ESAB har ett sortiment av tillbehör för svetsning och personlig skyddsutrustning till salu. Kontakta din ESAB-återförsäljare eller besök vår webbplats för beställningsinformation.**

### 2.1 Användningsområde

Svetshjälmerna Sentinel A70 Air PRO kan användas för följande tillämpningar:

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

Svetshjälmerna Sentinel A70 Air PRO lämpar sig **inte** för användning vid tillämpningar med lasersystem eller gassvetsning (oxyacetylen). Svetsfiltret får inte användas för andra ändamål än bågsvetsning. Använd aldrig hjälmerna som solglasögon vid körning eftersom detta kan leda till att färgerna på trafikljusen uppfattas på ett felaktigt sätt.

Det automatiska svetsfiltret fungerar bra i extremt svagt ljus och mycket starkt solljus.

### 2.2 Mörkhetsgrader

Svetshjälmerna Sentinel A70 Air PRO får endast användas i samband med bågsvetsning. Följande tabell visar hur du väljer den lämpligaste mörkhetsgraden:

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 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		

(1) Som en tumregel, börja med en mörkhetsgrad som är för mörk och gå sedan över till en ljusare mörkhetsgrad som ger tillräcklig sikt över svetsområdet utan att gå under minimum. Vid svetsning eller skärning med gas där brännaren producerar ett starkt gult ljus är det lämpligt att använda ett filterglas som absorberar det gula eller natriumlinjen i det synliga ljuset från driften (spektrum).

(2) Dessa värden gäller där den faktiska bågen syns. Erfarenheten har visat att lättare filter kan användas när bågen döljs av arbetsstycket. Data från ANSI Z49.1-2005.

## 2.3 Certifiering och kontrolletiketter



Märket för europeisk överensstämmelse.

Detta bekräftar att produkten uppfyller kraven i förordningen 2016/425 om personlig skyddsutrustning.

## 2.4 Förklaring av certifieringsmärkning

### Svets hjälm

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

16321 = standardens nummer

ESAB = tillverkarkod

W15 = högsta mörkhetsgradsnummer för svetsfiltret

E = slagnivå (120 m/s)

1-M = huvudstorlek

CE = europeisk överensstämmelse

### Främre/inre täckglas

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

ESAB = tillverkarkod

1 = förbättrad optisk prestanda

E = slagnivå (120 m/s)

CE = europeisk överensstämmelse

### Filter för automatisk avbländning

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

16321 = standardens nummer

ESAB = tillverkarkod

W = svetsfilter

3 = nummer i skalan för ljust läge

**Den här hjälmen har testats och certifierats av:**

**ECS GmbH**

**Huettfeldstrasse 50, Obere Bahnstrasse 74**

**73430 AALEN, TYSKLAND**

**Nummer för anmält organ: 1883**

**När Sentinel A70 Air PRO-hjälmen används i enlighet med tillverkarens instruktioner och med luftfläktsenheten EPR-X1 (0700500920), uppfyller följande andningsstandard:**

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

**Hjälmen, med ESAB EPR-X1.1 PAPR, har testats och certifierats av:**

**Anmält organ för modul B: Vyzkumny ustav bezpecnosti prace, v. v. i., Jeruzalemska 1283/9,**

**110 00 Prag 1, Tjeckien**

**Nummer för anmält organ: 1024**

## 3 TEKNISKA DATA



Mått l × b × h	298 × 286 × 332 mm
Vikt	1 200 g
Optisk klass	ISO V1
Siktområde	123 × 76 mm
Bågsensorer	4
Ljust läge	DIN 3
Slipläge	DIN 3
Svetsläge	Mörkhetsgradsnr från 5–13
Reglering av mörkhetsgrad	Invändig och yttre digital styrning
Ström på/av	Automatisk På/Av
Reglering av känslighet	Digital styrning i 10 steg (inre och yttre)
UV-/IR-skydd	Upp till mörkhetsgrad DIN 16 vid all användning
Strömförsörjning	Solceller. Uppladdningsbart litiumjonbatteri
Omkopplingstid	1/25 000 s från ljust till mörkt
Slipning	Ja – med uppfällbar ADF-utformning
Skärning	Valbar från mörkhetsgrad 5–13
Fördröjning (mörkt till ljust)	Digital styrning i 10 steg (inre och yttre) från 0,1~0,9 s
Låg strömstyrka TIG-klassad	≥3 ampere
Arbetstemperatur	-10 °C till 65 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till 85 °C
Godkända certifieringar	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1 CE EN 12941 (med EPR-X1.1 PAPR)

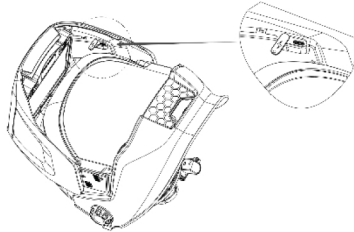
## 4 DRIFT OCH HANDHAVANDE

### 4.1 Batteriindikator

Detta filter för automatisk avbländning (ADF) drivs av ett uppladdningsbart batteri.

Symbolen  visar aktuell status för batteriet.

Ladda batteriet när indikatorsymbolen visar  och den röda lysdioden  lyser med fast sken.



### 4.2 Ladda batteriet



#### **WARNING!**

Ladda batteriet helt före första användningen! Ladda batteriet när batteriindikatorn visar låg batterinivå.

- 1) Leta reda på USB-C-laddningsporten.
- 2) Öppna skyddslocket på laddningsporten.
- 3) Ladda med den medföljande USB-C-kabeln som är ansluten till en strömkälla på 5 V/2 A.

ADF-skärmen visar laddningsstatus.

### 4.3 Aktivera LCD-skärmen

- 1) Tryck på valfri knapp på ADF-inställningspanelen eller tryck på den yttre knappen för att aktivera LCD-skärmen.

LCD-skärmen släcks automatiskt efter 3 sekunder om inga knappar trycks in. Symboler på LCD-skärmen lyser upp med ett gult block under justeringen.

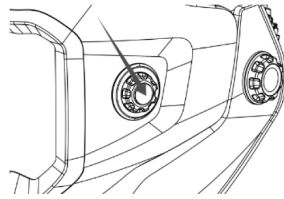
### 4.4 Yttre styrfunktion för låsning/upplåsning



#### **WARNING!**

Lås upp den yttre styrfunktionen när du använder den yttre styrningen!

- 1) Tryck på den yttre knappen, enligt följande bild, för att låsa upp den yttre styrfunktionen.



Den yttre styrfunktionen låses när LCD-skärmen är tom eller inaktiv.

## 4.5 Inställning av mörkhetsgradsnummer

Val av mörkhetsgrad kan endast justeras när svetsläget används.

- 1) Välj Welding mode (svetsläge) genom att trycka på den yttre knappen i mer än 2 sekunder eller tryck på knappen Mode (läge) på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 2) Välj mörkhetsgradsnummer genom att trycka på den yttre knappen på skalet eller tryck på knappen Set (ställ in) på den invändiga ADF-inställningspanelen. Mörkhetsgradsnumret lyser upp med ett gult block när inställningen är klar för justering.
- 3) Vrid den yttre ratten för att justera mörkhetsgrad från 5–13, eller tryck på  $\Delta$  för att öka mörkhetsgradsnumret eller på  $\nabla$  för att minska mörkhetsgradsinställningen på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 4) Välj rätt mörkhetsgrad för svets- eller skärmetoden enligt tabellen för mörkhetsgradsnivåer i denna bruksanvisning.

## 4.6 Inställning av känslighet

Känsligheten kan endast justeras när svetsläget används.



- 1) Välj Welding mode (svetsläge) genom att trycka på den yttre knappen i mer än 2 sekunder eller tryck på knappen Mode (läge) på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 2) Välj känslighetsinställning genom att trycka på den yttre knappen tills inställningen Sens (känslighet) lyser upp i gult eller tryck på knappen Set (ställ in) på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 3) Vrid den yttre ratten för att justera känslighetsnivån från nivå 1–10 eller tryck på  $\Delta$  för att öka känslighetsnivån och på  $\nabla$  för att minska känslighetsnivån på den invändiga ADF-inställningspanelen.

Känslighetsinställningen gör ADF:en mer eller mindre känslig för ljusbågar för olika svetsmetoder.

- Låg känslighet är lämplig vid användning utomhus där mycket starka ljusförhållanden i omgivningen/miljön förekommer, och med högre strömstyrka vid MMA- och FCAW-svetsning.
- Hög känslighet är lämplig vid svetsning med låg strömstyrka som vanligtvis används vid TIG- eller MIG-svetsning.
- Under normala svetsförhållanden rekommenderas en inställning med högre känslighet.

## 4.7 Inställning av fördröjning



Känsligheten kan endast justeras när svetsläget används.

- 1) Välj Welding mode (svetsläge) genom att trycka på den yttre knappen i mer än 2 sekunder eller tryck på knappen Mode (läge) på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 2) Välj känslighetsinställning genom att trycka på den yttre knappen tills inställningen Delay (fördröjning) lyser upp i gult eller tryck på knappen Set (ställ in) på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 3) Vrid den yttre ratten för att justera fördröjningsnivån från nivå 1–10 eller tryck på  för att öka fördröjningsnivån och på  för att minska känslighetsnivån på den invändiga ADF-inställningspanelen.

Fördröjningsinställningen justerar hur lång tid det tar för ADF:en att ljusna och återgå till mörkhetsgrad 3 efter svetsning.






- Den längsta tiden är cirka 0,9 sekunder beroende på svetspunktens temperatur och inställd mörkhetsgrad. Den här inställningen lämpar sig för svetsning med hög strömstyrka där en efterglöd förekommer efter svetsningen.
- Den kortaste tiden är cirka 0,1 sekunder beroende på svetspunktens temperatur och inställd mörkhetsgrad. Den här inställningen lämpar sig för häftsvetsning eller produktionssvetsning med korta svetsintervaller.

## 4.8 Skärningsläge

- 1) Välj Cutting mode (skärningsläge) genom att trycka på den yttre knappen i mer än 2 sekunder eller tryck på knappen Mode (läge) på den invändiga ADF-inställningspanelen.  
Cutting (skärning) visas på den invändiga skärmen för att indikera valt läge och en grön lysdiod blinkar kontinuerligt.
- 2) Vrid den yttre ratten för att justera mörkhetsgradsnumret från 5–13 eller välj mörkhetsgradsnummer från 5–13 genom att trycka på  och  på den invändiga ADF-inställningspanelen.
- 3) Tryck på den yttre knappen i mer än 2 sekunder på skalet eller tryck på knappen Mode (läge) på den invändiga ADF-inställningspanelen för att återställa ADF:en till Welding mode (svetsläge).



## 4.9 Spara parametrar till minnesinställningar

Det går att spara inställningsparametrarna i en minnesinställning. Användare kan hämta ett minne när som helst. Systemet kan spara upp till 20 parameteruppsättningar. Ta till exempel minnesinställning 1:



- 1) Ställ in mörkhetsgrad, känslighet och fördröjning enligt de tidigare angivna stegen.
- 2) Tryck på knappen  på ADF-inställningspanelen i mer än två sekunder och välj minne inställt på läge 1 genom att trycka på  eller .
- 3) Tryck på knappen Set (ställ in) eller på den yttre knappen.  
Minnespositionen blir position 1.
- 4) MINNE 2 till MINNE 20 kan ställas in på samma sätt.  
Användaren kan hämta minnesinställningen genom att först välja minnesposition via ett kort tryck på MEMORY (minne) och sedan välja önskat minnesnummer via  och . ADF ändrar automatiskt till den valda inställningen från minnet efter 10 sekunder.

## 4.10 Alternativa inställningar

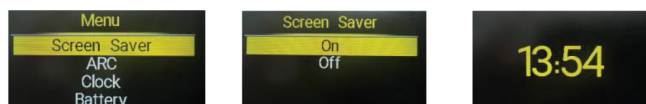
1) Tryck på knappen Set (ställ in) på den invändiga ADF-inställningspanelen i mer än 2 sekunder för att öppna menyn med alternativa inställningar.

2) Tryck på knapparna  och  för att välja olika parameterinställningar.

a) Skärmläckare



Välj On/Off (på/av) genom att trycka på knapparna  och  och tryck sedan på Set (ställ in) för att bekräfta och avsluta.

När On (på) väljs visar LCD-displayen en 24-timmarsklocka.



b) ARC – inspelning av svetsbåge

ARC (ljusbåge) används för att registrera hur länge ADF:en har varit i ett mörkt eller aktivt läge.

Välj en annan funktion genom att trycka på knapparna  och  och avsluta genom att trycka på knappen Set (ställ in) efter att ha valt ikonen Exit (avsluta).



**Duration** (varaktighet) = total aktiveringstid för ADF:en under en dag. Denna inställning raderas och återställs till 0 vid midnatt. Tryck på Set (ställ in) för att ta bort alla data.

**Display** (skärm) = registrerad total svetsningstid. Detta visas i LCD-skärmens vänstra hörn när On (på) väljs.

**Recent** (senaste) = total aktiveringstid för ARC under 7 dagar. Tryck på Set (ställ in) för att granska data.





c) Bluetooth

Bluetooth är tillgängligt för anslutning av hjälmfunktioner till en mobil enhet. Hjälm kan användas med ESAB:s mobilapp för att ändra inställningar på hjälmen, visa data och hitta användbara onlineverktyg. Växla Bluetooth-funktionen On/Off (på/av) genom att trycka på knapparna  och  för att välja och tryck sedan på Set (ställ in) för att bekräfta och avsluta. LCD-displayen har en Bluetooth-ikon när funktionen är inställd på On.



d) Klocka

Ställ in aktuellt datum och klockslag genom att trycka på knapparna  och  för att öka och minska det valda värdet. Ställ in värden efter År -> Månad -> Dag -> Timme -> Minuter -> Spara och avsluta/Avsluta i följd genom att trycka på knappen Set (ställ in).



e) Batteri

Batterifunktionen visar den faktiska batterispänningen i realtid. Avsluta genom att trycka på knappen Set (ställ in).



f) Information

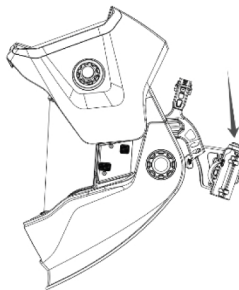
Informationsfunktionen visar tillhörande certifikat som hjälmen är testad enligt.

Avsluta genom att trycka på knappen Set (ställ in).



## 4.11 Använda arbetsbelysningen

LED-arbetsbelysningen längst ned på huvudskalet drivs av ett eget AA-batteri, som sitter på baksidan av huvudbindslet.



- 1) Tryck på knappen ovanpå batterifacket för att tända eller släcka arbetsbelysningen.

När en båge eller starkt omgivande ljus upptäcks släcks arbetsbelysningen automatiskt och tänds igen när ljusbågen är klar eller omgivningsförhållandena blir mörkare. Detta ger batteriet en livslängd av hög kvalitet.

- 2) När du ska sätta i eller byta ut AA-batteriet lyfter du locket till batterifacket så att du kommer åt batteriet.

## 4.12 Ta bort och montera ADF:ens fällbara skal

Sentinel A70 Air PRO-hjälmen kan användas som sliphjälm genom att fälla upp det yttre ADF-skalet eller genom att ta bort det yttre ADF-skalet helt. Om skalet tas bort blir konfigurationen bättre under längre slipning eller annat efterbehandlingsarbete.



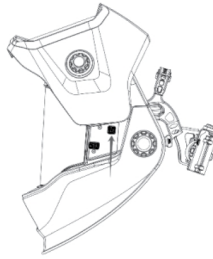
**WARNING!**

Svetsa endast när ADF-skalet är monterat och i nedsänkt läge!

### Ta bort det yttre ADF-skalet

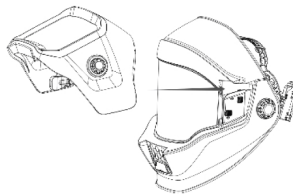
- 1) Lyft upp det yttre ADF-skalet.
- 2) Tryck på båda de övre knapparna på utsidan av huvudskalet.

- 3) Tryck på båda knapparna och skjut det yttre ADF-skalet framåt för att ta bort det.

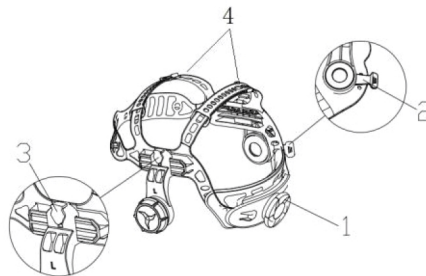


#### Montera det yttre ADF-skalet

- 1) Utför borttagningen i omvänd ordning genom att skjuta in ADF-skalet i styrspåren. Det yttre ADF-skalet måste vara i upphöjt läge.
- 2) Det yttre ADF-skalet klickar på plats på båda sidorna av huvudskalet när det sitter korrekt.
- 3) **Se till att det yttre ADF-skalet sitter fast ordentligt före svetsning eller skärning.**



## 4.13 Justera hjälmens passform



#### Ta på svets hjälm

- 1) Använd fliken (på ansiktstätningen) för att dra ansiktstätningen under hakan, sätt hjälmen på huvudet och dra åt spärren genom att vrida ratten på baksidan av huvudbindslet medurs.
- 2) Se till att huvudkåpan är neddragen så långt bakåt som möjligt.
- 3) Om det behövs kan du ta hjälp av en annan person så att hjälmen sitter bra och det blir så få glipor som möjligt.



#### **OBS!**

Liksom med alla luftförsedda PAPR-hjälm, måste användaren se till att ansiktstätningens elastiska form mot användarens ansikte är framför användarens öron och INTE täcker dem. Detta ger ett korrekt lufttryck av filtrerad luft inuti hjälmen.

### **Justera huvudbandets omkrets**

- 1) Vrid på ratten (1) på baksidan av huvudbandet för att göra den totala omkretsen större eller mindre.

Detta kan göras när du har hjälmen på och gör att du enkelt kan dra åt och justera bandet på mikronivå så att hjälmen sitter stadigt på huvudet utan att sitta för hårt.

- 2) Om huvudbandet sitter för högt eller för lågt på huvudet, justerar du remmarna (4) som går över huvudet.
  - a) Lossa bandets ände genom att föra låspinnen genom bandets hål.
  - b) Skjut de två delarna av bandet till en större eller mindre bredd efter behov.
  - c) Tryck låspinnen genom det närmaste hålet.

### **Justera avståndet mellan ADF:en och ansiktet**

- 1) Tryck och håll in skjutreglagets låsmekanism (3) på båda sidor för att skjuta huvudbindslet fram och tillbaka inuti hjälmen.
- 2) Se till att skjutreglaget är låst i rätt läge och kontrollera att avståndet mellan linsen och båda ögonen är lika stort. På så sätt undviker du problem med ojämn mörkhetsgrad i ADF.

### **Justera synvinkelns läge**

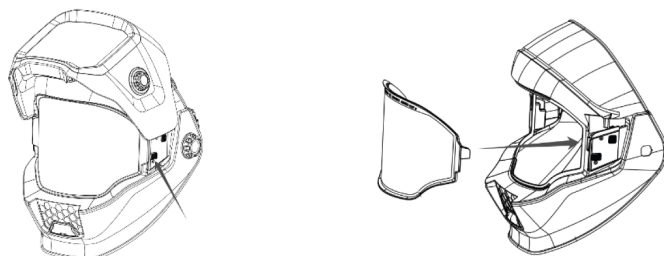
- 1) Inställningen av lutning sitter på höger sida av hjälmen. Lossa den högra spänningsratten (2) på huvudbindslet och justera spaken framåt eller bakåt till önskad position.
- 2) Dra åt den högra spännratten på huvudbindslet igen.

## 5 UNDERHÅLL

### 5.1 Byta ut slipglaset

Byt ut slipglaset om det är repat eller skadat.

- 1) Tryck på de nedre knapparna på båda sidorna av skalet och ta bort slipglaset genom att dra framåt.



- 2) Sätt bara in båda sidorna i spåren för att montera slipglaset. Slipglaset låses automatiskt när det monteras på rätt sätt, och ett klick hörs.

### 5.2 Byta ut det yttre ADF-täckglaset

Byt ut det yttre ADF-täckglaset om det är repat eller skadat.

- 1) Dra i det främre hållarfästet från båda sidor för att ta bort hållaren.
- 2) Ta bort täckglaset genom att ta tag i glaset upptill och dra framåt.



- 3) Placera ett nytt glas i skalet genom att försiktigt böja glaset och sätta vänster och höger kant i skårorna på ADF-skalet.
- 4) Sätt tillbaka det främre hållarfästet.

### 5.3 Byta ut det inre ADF-täckglaset

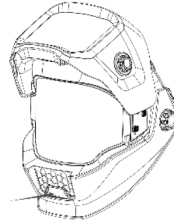
Byt ut det inre ADF-täckglaset om det är repat eller skadat.

- 1) Ta bort det yttre ADF-skalet enligt anvisningarna i avsnittet "Ta bort och montera ADF:ens fällbara skal".
- 2) Lyft det invändiga ADF-täckglaset vid fördjupningen högst upp på ADF:en. Den inre täcklinsen böjs uppåt och lossnar från kassetten.
- 3) När du ska montera ett nytt inre täckglas böjer du försiktigt glaset och sätter vänster och höger kant i hållarens fäste.

## 5.4 Byta ut LED-arbetsbelysningens täckglas

Byt ut LED-arbetsbelysningens täckglas om det är skadat.

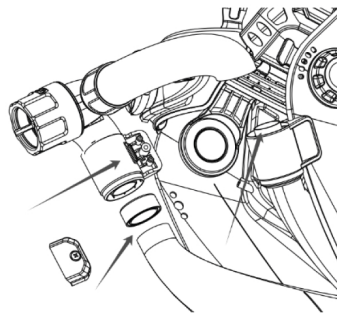
- 1) Ta bort täckglaset genom att dra ut det med hjälp av skåran på glaset, längst ned i mitten.



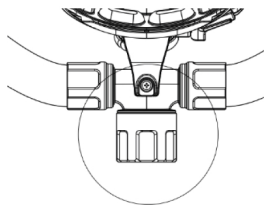
- 2) Sätt tillbaka ett nytt täckglas genom att föra in båda kanterna i fästet.

## 5.5 Byta ut bakre T-koppling, luftslang och slangens brandsäkra skydd

- 1) Ta bort skruvarna på båda sidor av slangen.

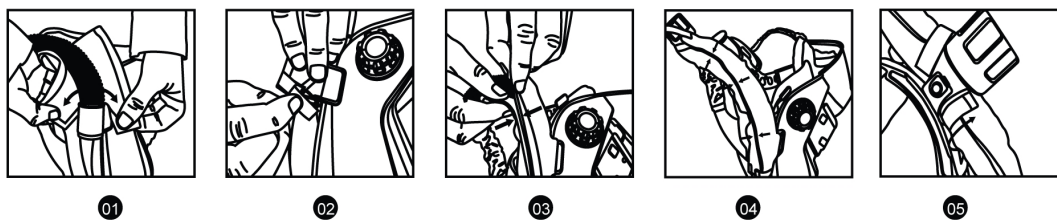


- 2) Ta bort slangskyddet och lossa slangen från T-kopplingen.



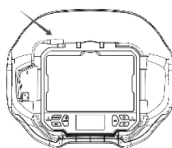
- 3) Ta bort skruven på avståndshållaren till huvudbindslets slang.
- 4) Ersätt med en ny, kort slang för T-koppling.
- 5) Utför åtgärden i omvänd ordning för att montera den korta slangen för T-koppling.

- 6) Byt ut det brandsäkra slangskyddet genom att dra isär kardborrebandet och flikarna och ta bort skyddet. Byt ut mot ett nytt skydd genom att utföra åtgärden i omvänd ordning, enligt bilderna nedan.

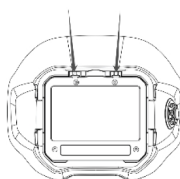


## 5.6 Byta ut filtret för automatisk avbländning (ADF) och batterifacket

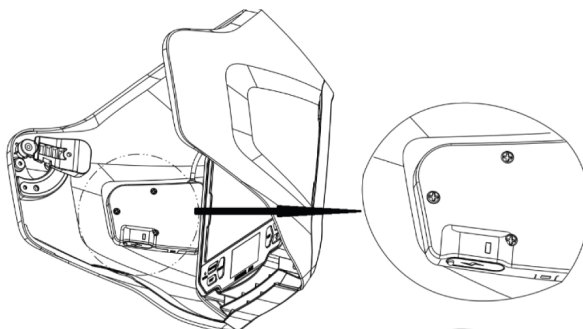
- 1) Ta bort yttre skydd och yttre täckglas enligt beskrivningen i "Byta ut det yttre ADF-täckglaset".
- 2) Koppla bort batterikabeln från ADF:en.



- 3) Tryck på två fästklämmor och ta bort ADF:en från hjälmens framsida.



- 4) Montera en ny ADF genom att utföra borttagningen i omvänd ordning och se till att ADF:en sitter fast med de två fästklämmorna.
- 5) Montera yttre täckglas och skydd.
- 6) Byt ut det uppladdningsbara batteriet och yttre digitala vredet genom att ta bort de tre fästskruvarna med en stjärnskruvmejsel.



- 7) Sätt i det nya uppladdningsbara batteriet och det digitala vredet med hjälp av fästskruvarna och se till att ADF:en är ansluten till batteriet.

## 5.7 Rengöra utrustningen



**OBS!**

Använd inte starka rengöringsmedel.

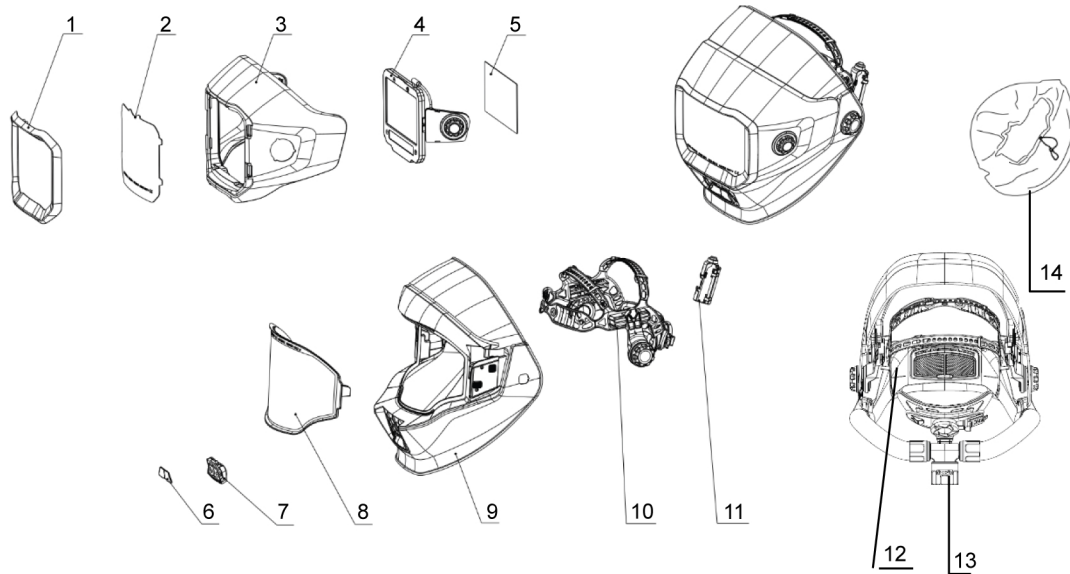
- 1) Rengör hjälmen genom att torka den med en mjuk och torr trasa.
- 2) Rengör kassetten ytor regelbundet.

## 6 FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Ojämn avbländning eller ljusreglering	Fel läge på huvudbindslet	Se till att justeringen framåt/bakåt för huvudbindslet är inställd på samma läge på båda sidorna av huvudbindslet. Detta säkerställer korrekt och lika avstånd mellan filtret för automatisk avbländning (ADF) och användarens ögon.
ADF tonar inte ned eller flimrar	Det främre täckglaset är smutsigt eller skadat	Byt ut skyddsglaslet.
	Sensorerna är smutsiga	Rengör sensorns yta.
	Svetsströmmen är för låg	Öka känslighetsnivån.
	Problem med batteriet	Kontrollera batteriet och se till att det är i gott skick. Se avsnittet Ladda batteriet.
Långsamt svar	Driftstemperaturen är för låg	Driftstemperaturen är under -5 °C.
Dålig syn	Det främre/inre täckglaset eller filtret är smutsigt	Byt ut glaset.
	Otillräckligt omgivande ljus	Öka det omgivande ljuset.
	Mörkhetsgradsnumret är felaktigt inställt	Återställ mörkhetsgradsnumret.
	Skyddsfilm sitter kvar på det yttre skyddsglaslet	Kontrollera att skyddsfilm tagits bort från det yttre täckglaset innan det används för första gången.
Svetshjälmen känns inte säker	Huvudbindslet är inte korrekt justerat	Justera om huvudbindslet.
	Huvudbindslet är skadat	Sätt tillbaka huvudbindslet.

# BILAGA

## RESERVDELAR



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  
Sverige  
Tel: +46 (0)31 50 90 00

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

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

Kontaktinformation finns på [esab.com](http://esab.com)

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

