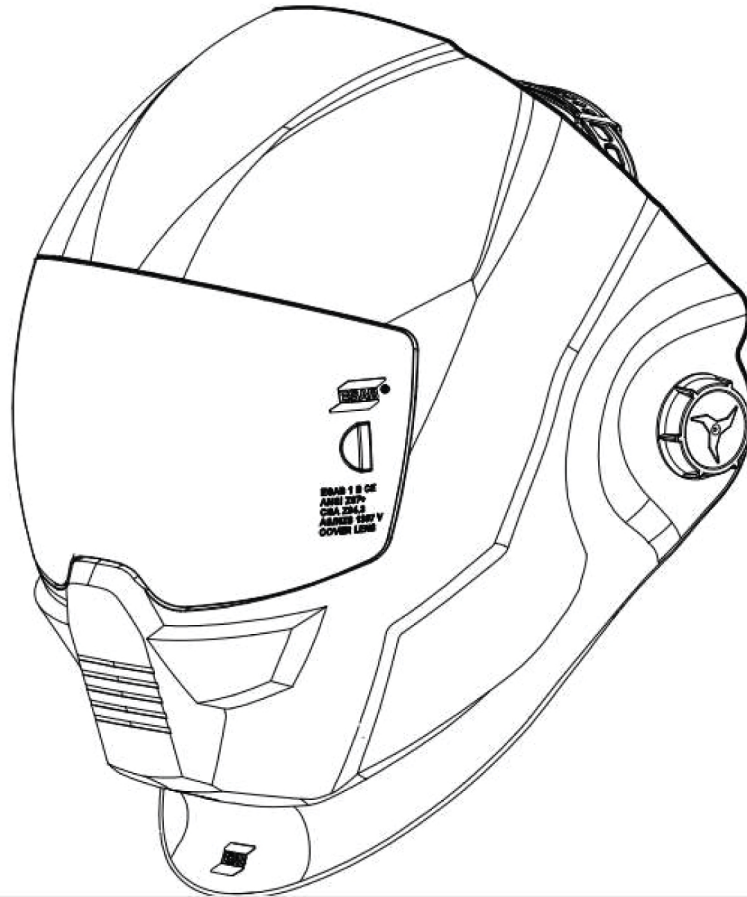




## ***Sentinel A-60***



***Svetshjälm med automatisk avbländning***

## **Bruksanvisning och reservdelslista**

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

Komplett användarhandbok:

**Bruksanvisningsnummer: 0-5659**

**Reviderad: 2025-03-14**

**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 A60                    0700600860  
Sentinel A60 Air                0700600861

**Brand name or trademark**

ESAB

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

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

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

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

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

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

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**Date**

**Signature**

**Position**

2022-11-15

ESAB Global R&D Standards and  
Regulatory Expert

CE 2022

<b>1</b>	<b>SÄKERHET</b> .....	<b>4</b>
1.1	Användning av symboler.....	4
1.2	Säkerhetsinstruktioner för svets hjälm och filter med automatisk avbländning ...	4
1.3	Säkerhetsåtgärder.....	5
1.4	Californa Proposition 65-varning.....	9
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>10</b>
2.1	Certifiering och kontrolletiketter.....	10
<b>3</b>	<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>12</b>
3.1	Vägledning för mörkhetsgrad.....	12
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>14</b>
4.1	Sätta i batteriet.....	14
4.2	Montera förstoringsglaset.....	14
4.3	Justera hjälmens passform.....	15
<b>5</b>	<b>DRIFT OCH HANDHAVANDE</b> .....	<b>16</b>
5.1	Aktivera LED-displayen.....	16
5.2	Batteriindikator.....	16
5.3	Aktivera slipläge.....	16
5.4	Inställning av mörkhetsgradsnummer.....	17
5.5	Inställning av känslighet.....	17
5.6	Inställning av fördröjning.....	17
5.7	Spara parametrar till minnesinställningar.....	18
5.8	Aktivera låst mörkhetsgradsläge.....	18
<b>6</b>	<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>19</b>
6.1	Byte av främre täckglas.....	19
6.2	Byte av inre skyddsglas.....	19
6.3	Byta ut filtret för automatisk avbländning (ADF).....	20
6.4	Rengöra utrustningen.....	20
<b>7</b>	<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>21</b>
	<b>RESERVDELAR</b> .....	<b>22</b>

# 1 SÄKERHET



## VARNING!

Du måste läsa och förstå hela den här handboken och din arbetsgivares säkerhetsinstruktioner innan du installerar, använder eller utför service på utrustningen.

Även om informationen i den här handboken motsvarar den information tillverkaren har tillgång till tar tillverkaren inget ansvar för dess användning.



## VARNING!

- **RISK VID FÖRTÄRING!** Den här produkten innehåller ett knappcells batteri.
- Om det sväljs finns det risk för **dödsfall** och allvarliga personskador.
- Svalda knappcells batterier kan orsaka **kemiska brännskador** på bara **två timmar**.
- **Förvara** nya och använda batterier **utom räckhåll för barn**.
- Om du misstänker att någon har svält ett batteri eller fört in ett batteri i kroppen **söker du omedelbart medicinsk hjälp**.



## 1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: Betyder Obs! Var uppmärksam!



## VARNING!

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.



## OBSERVERA!

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 skinnet på den som bär den kan orsaka allergiska reaktioner under vissa omständigheter.
- Filtret ska endast användas tillsammans med det inre skyddsglaset.

### 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 skyddsglaset för att undvika att skyddsglaset 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



### WARNING!

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 ärmor, byxuppslag eller fickor. Ärmor och kragar ska hållas knäppta och undvik öppna fickor på klädernas framsida.
6. Skydda annan personal från ljusbågar och heta gnistor med en lämplig skiljeväg 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 arbeidskabeln 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.
4. 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.
5. Se ANSI/ASC Standard Z49.1 för specifika ventilationsrekommendationer.
6. **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:**

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

1. Håll alla dörrar, paneler, skärmar och luckor stängda och se till att de sitter på plats ordentligt.
2. Stäng av motorn eller drivsystemen innan du installerar eller ansluter enheten.
3. Endast kvalificerade personer bör vid behov ta bort kåpor för underhåll och felsökning.
4. Förhindra oavsiktlig start av utrustningen medan service utförs genom att koppla loss den negativa (-) batterikabeln från batteriet.
5. Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.
6. 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!  
SVETSHJÄLMSKRITERIER**

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.



**OBSERVERA!  
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).

## 2 INLEDNING

**Sentinel A-60** är en svetshjälm med automatisk avbländning som är avsedd för användning i de flesta svetsmetoder.

**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 Certifiering och kontrolletiketter

SENTINEL™ A-60 uppfyller PPE-förordning 2016/425/EU, förordningarna (EU) 2016 som införts i brittisk lag samt ändrad och harmoniserad/angiven standard EN 166:2001, EN 175:1997 och EN 379:2003+A1:2009. Godkänt organ för certifiering i Förenade Kungariket (UK): SGS United Kingdom Limited, Rossmore Business Park, Elsmere Port South Wirral Cheshire, CH65 3EN anmält organ nr. 0120. Anmält organ för CE-certifiering: ECS GmbH, Huettfeldstrasse 50/Obere Bahnstrasse 74, 73430 AALEN/73431 AALEN TYSKLAND som tillhandahåller godkännande och ett kontinuerligt kvalitetssystem under kontroll av Europeiska kommissionen, det tyska arbetsministeriet och provinsernas centralkontor. Skalet och filtret för automatisk toning är markerade i enlighet med detta. Klassificering för ögon- och ansiktsskydd följer EN379, EN175, EN166.

Vi har därför tillåtelse att använda följande märken:



EN 175

EN 166

EN 379

Det europeiska överensstämmelsemärket

#### Förklaring av ADF-märkning

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

3	Skalans nummer för ljust läge
5-9/9-13	Skalans nummer för mörkt läge
ESAB	Tillverkarens namn
1	Optisk klass
1	Ljusgenomsläpplighet, klass
1	Variation i ljusgenomsläpplighet, klass
1	Vinkelberoende ljusgenomsläpplighet, klass
379	Standardnummer

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

16321	ISO-standardens nummer
ESAB	Tillverkarens namn
3	Skalans nummer för ljust läge
5-9/9-13	Skalans nummer för mörkt läge
V1	Vinkelberoende ljusgenomsläpplighet, klass

#### Förklaring av märkning av svetshjälm

##### ESAB EN175 B CE UKCA

ESAB	Tillverkarens namn
------	--------------------

EN175	Provningsstandard
B	Motstånd mot medelstor energipåverkan (120 m/s)
CE	Överensstämmelse med europeiska standarder
UKCA	Överensstämmelse med brittiska standarder

### **Förklaring av främre/inre täckglas**

#### **ESAB 1 B CE UKCA**

ESAB	Tillverkarens namn
1	Optisk klass
B	Motstånd mot medelstor energipåverkan (120 m/s)
CE	Överensstämmelse med europeiska standarder
UKCA	Överensstämmelse med brittiska standarder

## 3 TEKNISKA DATA

Vikt	644 g (1,42 lbs)
Optisk klass	1/1/1/1
ADF-mått (l × h)	132 × 121 mm
Siktområde	118 × 71 mm
Bågsensor	4
Ljust läge	DIN 3
Slipläge	DIN 3
Svetsläge	Mörketsgradsnr. från 5–8/9–13
Reglering av mörkhetsgrad	Intern, variabel mörkhetsgrad, reglering med digital knapp
Ström på/av	Automatisk På/Av
Reglering av känslighet	Låg – hög, reglering med digital knapp
UV-/IR-skydd	Upp till mörkhetsgrad DIN 16 vid all användning
Strömförsörjning	Solcell och två utbytbara CR2450-litiumbatterier
Omkopplingstid	1/25 000 s från ljust till mörkt
Slipläge	Ja, via extern tryckknapp eller internt lägesval
Fördröjning (mörkt till ljust)	0,1–0,9 s, reglering med digital knapp
Låg strömstyrka TIG-klassad	≥3 ampere
Arbetstemperatur	-10 °C till 65 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till 85°C
Certifieringar	CE (EN 166; EN 175; EN 379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

### 3.1 Vägledning för mörkhetsgrad

#### Mörkhetsgradsnummer

Åtgärd	Elektrodstorlek 1/32 tum (mm)	Bågström (A)	Lägsta skyddande mörkhetsgrad	Rekommenderad <sup>(1)</sup> mörkhetsgrad (komfort)
Skärmad metallbågssvetsning	Mindre än 3 (2,5)	Mindre än 60	7	—
	3–5 (2,5–4)	60–160	8	10
	5–8 (4–6,4)	160–250	10	12
	Mer än 8 (6,4)	250–550	11	14
Gasmetailbågsvetsning och svetsning med pulverfylld rörtråd		Mindre än 60	7	—
		60–160	10	11
		160–250	10	12
		250–500	10	14

Åtgärd	Elektrodstorlek 1/32 tum (mm)	Bågström (A)	Lägsta skyddande mörkhetsgrad	Rekommenderad <sup>(1)</sup> mörkhetsgrad (komfort)
Gasvolframsvetsning		Mindre än 50	8	10
		50–150	8	12
		150–500	10	14
Kolbågsmältskärning i luftström	(Lätt)	Mindre än 500	10	12
	(Tung)		11	14
Plasmabågsvetsning		Mindre än 20	6	6 till 8
		20–100	8	10
		100–400	10	12
		400–800	11	14
Plasmabågskärning	(Lätt) <sup>(2)</sup>	Mindre än 300	8	8
	(Medium) <sup>(2)</sup>	300–400	9	12
	(Tung) <sup>(2)</sup>		10	14
Flamlödning		–	–	3 till 4
Flamlödning		–	–	2
Kolbågsvetsning		–	–	14

**Plåttjocklek**

Åtgärd	tum	mm	Rekommenderad <sup>(1)</sup> mörkhetsgrad (komfort)
Gassvetsning	Under 1/8	Under 3,2	4 eller 5
	Lätt 1/8 till 1/2	3,2 till 12,7	5 eller 6
	Medel Över 1/2	Över 12,7	6 eller 8
	Tung		
Syrgasskärning	Under 1	Under 25	3 eller 4
	Lätt 1 till 6	25 till 150	4 eller 5
	Medel Över 6	Över 150	5 eller 6
	Tung		

<sup>(1)</sup> 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).

<sup>(2)</sup> 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

## 4 INSTALLATION

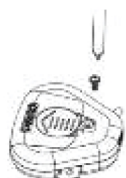
### 4.1 Sätta i batteriet



**WARNING!**

Håll batteriet utom räckhåll för barn!

- 1) Använd den medföljande skruvmejseln eller en annan skruvmejsel av liknande storlek för att ta bort fästskruven.



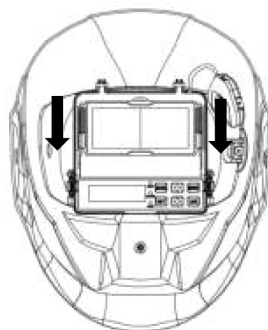
- 2) Skjut ut batteriluckan från den externa styrlådan och installera batteriet korrekt (+-sidan UPPÅT). Skjut in locket igen när du har installerat batteriet.



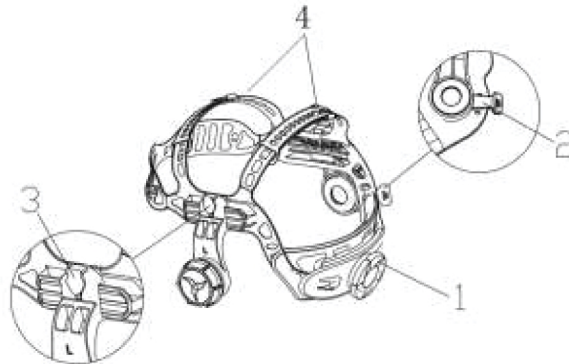
- 3) Sätt i skruven och dra åt.

### 4.2 Montera förstöringsglaset

- 1) Montera förstöringsglaset i förstöringsglasets ram.
- 2) Montera förstöringsglasets ram i filtret för automatisk avbländning genom att skjuta ned den i fästet för förstöringsglasets ram.



## 4.3 Justera hjälmens passform



### 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 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.

### Justera avståndet mellan ADF:en och ansiktet

- 1) Tryck och håll in skjutreglaget (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.

## 5 DRIFT OCH HANDHAVANDE

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet **SÄKERHET** i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.


### 5.1 Aktivera LED-displayen

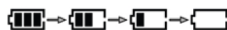
- 1) Tryck på valfri knapp på inställningspanelen för filtret för automatisk avbländning (ADF) eller tryck på knappen GRIND (slipning) som sitter på utsidan.



LED-skärmen släcks automatiskt efter 10 sekunder om inga knappar trycks in. Symboler på LED-skärmen blinkar under justeringen och slutar blinka efter 8 sekunder om ingen justering görs. De aktuella inställningarna förblir aktiva.

### 5.2 Batteriindikator

Filtret för automatisk avbländning drivs av en solcell och två CR2450-litiumbatterier.

 Symbolen visar batteriets aktuella status och identifierar fyra nivåer för strömkapacitet:



Byt ut batteriet mot ett nytt när indikatorsymbolen visar  och den röda lysdioden  lyser med fast sken.

### 5.3 Aktivera slipläge



#### **WARNING!**

Svetsa inte när du använder slipläget!

#### **Alternativ 1**

- 1) Tryck på knappen  på ADF:en för att växla till slipläge.




#### **Alternativ 2**

- 1) Tryck på knappen GRIND som sitter på utsidan av hjälmskalets övre högra sida i två sekunder. ADF:en växlar till slipläge.
- 2) Tryck på knappen GRIND igen i 2 sekunder så återgår den till föregående inställning av mörkhetsgrad för svetsning.





I slipläget är glasets mörkhetsgrad låst vid mörkhetsgrad 3 och kan inte justeras. Indikatorn för slipning är en gul lysdiod på ADF-inställningspanelen som blinkar när slipläget är aktivt.

## 5.4 Inställning av mörkhetsgradsnummer

- 1) Tryck på knappen  på ADF-inställningspanelen. Detta växlar mörkhetsgradsläget mellan mörkhetsgradsgrupperna 5–9, 9–13 eller GRIND (slipning). Välj ett mörkhetsgradsintervall mellan mörkhetsgrad 5–9 eller 9–13.
- 2) Tryck på knappen SET (ställ in) för att välja mörkhetsgrad. Tryck på  för att öka mörkhetsgradsnumret och på  för att minska det. Välj rätt mörkhetsgradsnummer för din svets- eller skärmetod. Se "Guide för mörkhetsgrader".

## 5.5 Inställning av känslighet

Känsligheten kan endast justeras när svetsläget används.

- 1) Välj önskad mörkhetsgrad.
- 2) Tryck på knappen "SET" för att välja känslighet. Symbolen **SENSI.** blinkar. Tryck på  för att öka känsligheten och på  för att minska den.

Detta gör ADF mer eller mindre känslig för ljusbågar för olika svetsmetoder.



**SENSI.** indikerar att känsligheten är låg. Låg känslighet är lämplig vid användning utomhus (mycket starka ljusförhållanden i omgivningen/miljön) och med högre strömstyrka vid användning med MMA och FCAW.





**SENSI.** indikerar att känsligheten är hög. Hög känslighet är lämplig vid svetsning med låg strömstyrka vid TIG- eller MIG-drift.

**Under normala svetsförhållanden rekommenderas en inställning med högre känslighet.**

## 5.6 Inställning av fördröjning

Känsligheten kan endast justeras när svetsläget används.

- 1) Välj önskad mörkhetsgrad.
- 2) Tryck på knappen SET för att välja fördröjning. Symbolen **DELAY** blinkar. Tryck på  för att öka fördröjningen och på  för att minska den.

Den här inställningen justerar hur lång tid det tar för glaset att bli ljusare efter svetsningen. Det finns fem inställningar som justerar fördröjning, med ett fördröjningsintervall på 0,1–0,9 sekunder.







**DELAY** indikerar inställningen för längst fördröjning. 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 det förekommer en efterglödning från svetsen.



**DELAY** indikerar inställningen för kortast fördröjning. 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 svetsar.



## 5.7 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 9 parameteruppsättningar. Ta till exempel minnesinställning 1:

- 1) Tryck på knappen  på ADF-inställningspanelen och välj minne inställt på läge 1 genom att trycka på  eller . Symbolen för minnesnummer  blinkar.
- 2) Ställ in mörkhetsgrad, känslighet och fördröjning enligt anvisningarna.
- 3) När alla inställningar är klara lagrar ADF parametrarna automatiskt efter 10 sekunder om ingen åtgärd utförs. Minnespositionen blir position 1.
- 4) MINNE 2 till MINNE 9 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. ADF ändrar automatiskt till den valda inställningen från minnet efter 10 sekunder.

## 5.8 Aktivera låst mörkhetsgradsläge

I låst mörkhetsgradsläge kan ADF förbli aktiverad i den valda inställningen av mörkhetsgrad för svetsning när den är i låst läge. ADF återgår inte till ett ljusare tillstånd.

- 1) Tryck på knappen  och håll ned i 2 sekunder. ADF ändrar till låst mörkhetsgradsläge.
- 2) Välj mörkhetsgrad från 5–13.
- 3) Tryck på  och håll ned i 2 sekunder så återgår ADF:en till standarddriftsläget.

## 6 UNDERHÅLL



### OBSERVERA!

Allt reparationsarbete, såväl mekaniskt som elektriskt, ska utföras av auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.



### OBSERVERA!

Regelbundet underhåll är viktigt för tillförlitlig och säker drift.

ESAB rekommenderar en användningstid på fem år. Användningstiden beror på olika faktorer såsom användning, rengöring, förvaring och underhåll.

Före varje användning:

- Kontrollera om det finns slitna eller skadade delar på svetshjälmen med automatisk avbländning.
- Byt ut eventuella slitna eller skadade delar.

### 6.1 Byte av främre täckglas

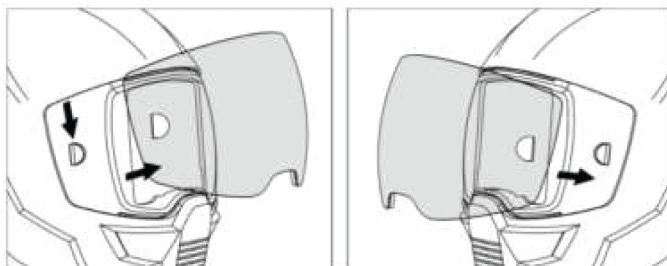
Byt ut det främre skyddsglasets om det är repat eller skadat.



### OBSERVERA!

Undvik att placera hjälmen med framsidan nedåt när den inte används. Detta bidrar till att förlänga det främre skyddsglasets livslängd.

- 1) Tryck på glasets halvcirkelformade låsknapp på utsidan bredvid den yttre knappen för slipläge (höger sida vid användning) och ta försiktigt bort det främre täckglasets.



- 2) När du byter ut mot ett nytt främre täckglas, se till att montera från motsatt sida först och snäpp sedan fast linsen på den sida där knappen fäster linsen.

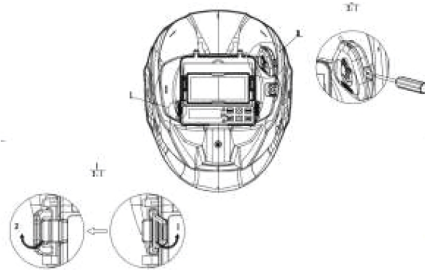
### 6.2 Byte av inre skyddsglas

Byt ut det inre skyddsglasets om det är skadat.

- 1) Lyft linsen i spåret under filtret för automatisk avbländning.  
Den inre täcklinsen böjs uppåt och lossnar från kassetten.

## 6.3 Byta ut filtret för automatisk avbländning (ADF)

- 1) Ta bort fästskruven på den yttre knappen för slipning som sitter på höger sida av batterifacket inuti hjälmskalet och bakom knappen GRIND.
- 2) Tryck på låsen på båda sidorna av ADF:en, tryck in knappen GRIND ordentligt. Därefter kan ADF:en tas bort från skalet.
- 3) När du monterar en ny ADF ska du montera slipknappen från insidan av skalet, trycka in den ordentligt och sedan sätta in ADF i skalet och låsa filtret för automatisk avbländning på plats.



## 6.4 Rengöra utrustningen



### **OBSERVERA!**

Använd inte starka rengöringsmedel.

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

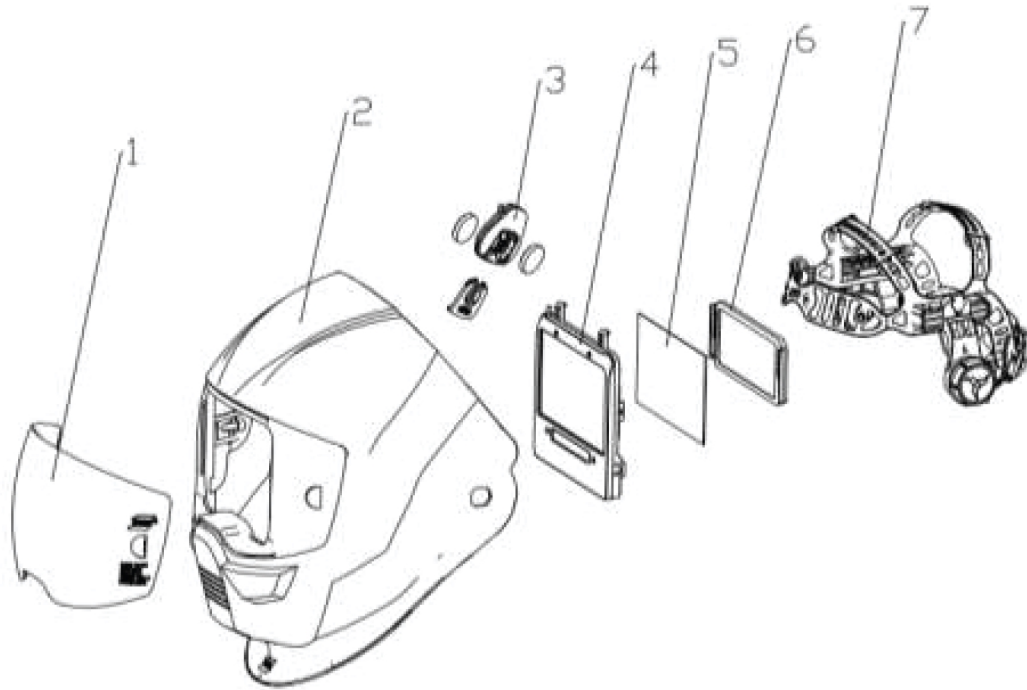
## 7 FELSÖKNING

Utför kontrollåtgärderna nedan innan auktoriserad servicepersonal tillkallas.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Ojämn avbländning eller ljusreglering	Huvudbindslet är felinställt	Kontrollera att justeringen framåt/bakåt för huvudbindslet är inställd på samma läge på båda sidorna av huvudbindslet. Detta säkerställer korrekt och lika avstånd mellan ADF och användarens ögon.
ADF tonar inte ned eller flimrar	Det främre täckglaset är smutsigt eller skadat	Byt ut täckglaset
	Sensorerna är smutsiga	Rengör sensors yta
	Svetsströmmen är för låg	Justera känslighetsnivån högre
	Batterifel	Kontrollera batteriet och verifiera att det är i gott skick och korrekt installerat. Kontrollera även batteriets ytor och kontakter och rengör vid behov.
Långsamt svar	Drifttemperaturen är för låg	Drifttemperaturen är under -5 °C
Dålig syn	Det främre/inre täckglaset eller filtret är smutsigt	Byt ut glaset
	Otillräckligt omgivande ljus	Öka ljuset
	Mörkhetsgradsnumret är felaktigt inställt	Återställ mörkhetsgradsnumret
	Skyddsfilmerna har inte tagits bort	Kontrollera att skyddsfilmerna tagits bort från det yttre täckglaset innan det används för första gången
Svetshjälmen sitter ostadigt	Huvudbindslet är inte korrekt justerat	Justera om huvudbindslet
	Huvudbindslet är skadat	Sätt tillbaka huvudbindslet

# BILAGA

## RESERVDELAR



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





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB  
Lindholmsallén 9  
Box 8004  
402 77 Göteborg  
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)

