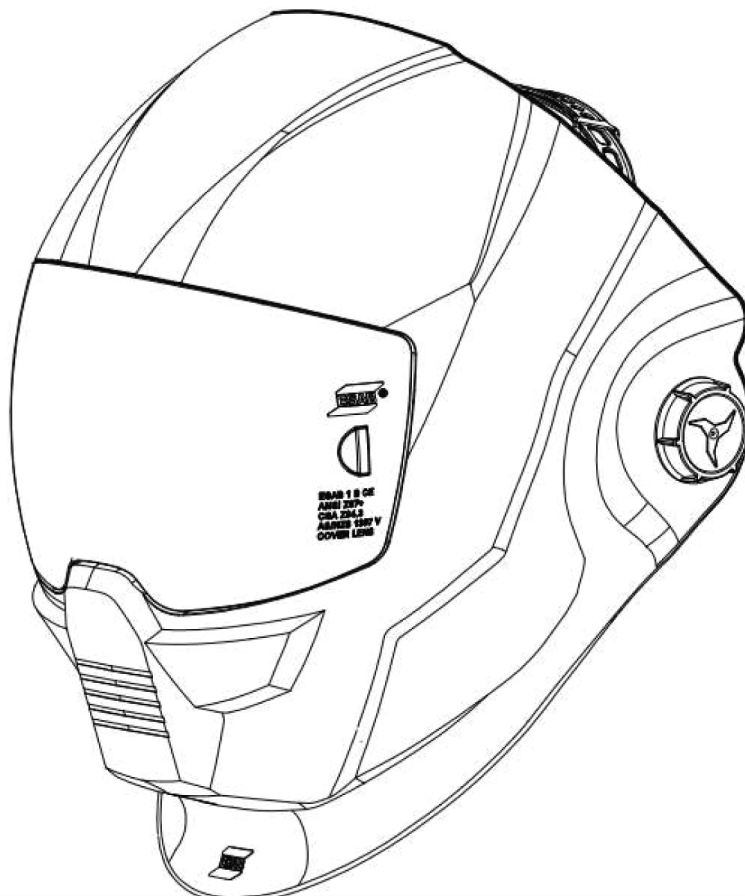




Sentinel A-60



Automatisch verduisterende lashelm

Instructiehandleiding en lijst met reserveonderdelen

LEES ALLE INSTRUCTIES GOED DOOR EN ZORG ERVOOR DAT U DEZE
BEGRIJPT VOORDAT U HET PRODUCT GAAT GEBRUIKEN. BEWAAR DEZE
HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK.

Volledige gebruikershandleiding
op:

Nummer handleiding: 0-5659
Revisiedatum: 2025-03-14
Revisienummer: A
Taal: Nederlands





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

1	VEILIGHEID	4
1.1	Betekenis van de symbolen	4
1.2	Veiligheidsinstructies voor automatisch verduisterende lashelm en filter	4
1.3	Veiligheidsmaatregelen	5
1.4	Waarschuwing California Proposition 65	9
2	INLEIDING	11
2.1	Certificering en controlelabels	11
3	TECHNISCHE GEGEVENS	13
3.1	Verduisteringsgeleider	14
4	INSTALLATIE	16
4.1	De batterij plaatsen	16
4.2	Vergrootglas plaatsen	16
4.3	De pasvorm van de helm aanpassen	17
5	BEDIENING	18
5.1	Het LED-display activeren	18
5.2	Batterij-indicator	18
5.3	De slijpmodus activeren	18
5.4	Verduisteringsnummer instellen	19
5.5	Gevoeligheid instellen	19
5.6	Vertraging instellen	19
5.7	Parameters opslaan in geheugeninstellingen	20
5.8	Activeren van de modus “Verduistering vergrendelen”	20
6	ONDERHOUD	21
6.1	Het voorste vizier vervangen	21
6.2	Het binnenste vizier vervangen	21
6.3	Het automatisch verduisterende filter (ADF) vervangen	22
6.4	De uitrusting reinigen	22
7	PROBLEMEN OPLOSSEN	23
	RESERVEONDERDELEN	24

1 VEILIGHEID



WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat u deze gehele handleiding en de veiligheidsvoorschriften van uw werkgever heeft gelezen en begrepen voorafgaand aan de installatie, het gebruik en het onderhoud van de uitrusting.

Hoewel de informatie in deze handleiding de beste beoordeling van de fabrikant vertegenwoordigt, is de fabrikant niet verantwoordelijk voor het gebruik ervan.



WAARSCHUWING!

- **GEVAAR VOOR INSLIKKEN:** Dit product bevat een knoopcel- of muntbatterij.
- Inslikken kan ernstig letsel of de **dood** tot gevolg hebben.
- Een ingeslikte knoopcel- of muntbatterij kan **interne chemische brandwonden** veroorzaken in slechts **2 uur**.
- **HOUD** nieuwe en gebruikte batterijen **BUITEN BEREIK VAN KINDEREN**.
- **Schakel direct medische hulp in** wanneer u vermoedt dat een batterij is ingeslikt of in een lichaamsdeel is gestoken.



1.1 Betekenis van de symbolen

Zoals in deze handleiding wordt gebruikt: **Betekent attentie! Wees Alert!**



GEVAAR!

Betekent een direct gevaar dat, indien niet vermeden, kan leiden tot direct en ernstig persoonlijk letsel of overlijden.



WAARSCHUWING!

Betekent een mogelijk gevaar dat kan leiden tot persoonlijk letsel of overlijden.



VOORZICHTIG!

Betekent een gevaar dat kan leiden tot beperkt persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING!

Lees de instructiehandleiding vóór gebruik goed door en volg de richtlijnen op alle labels, de veiligheidsprocedures van de werkgever en de veiligheidsbladen (SDS) op.



1.2 Veiligheidsinstructies voor automatisch verduisterende lashelm en filter

Vóór gebruik

De automatische verduisterende lashelm wordt gemonteerd geleverd, maar voordat u deze kunt gebruiken, dient u het volgende te doen:

- Stel de helm zodanig af dat deze de gebruiker goed past.
- Controleer de oppervlakken en contactpunten van de batterij en reinig deze indien nodig.
- Controleer of de batterij in goede staat verkeert en juist is aangebracht.
- Stel de vertragingstijd, de gevoeligheid en het verduisteringsnummer in voor uw toepassing.

Gebruik

- De helm is niet geschikt voor laserlassen.
- Plaats de helm en het automatisch verduisterende filter nooit op een heet oppervlak.
- De helm biedt geen bescherming tegen zware stoten.
- De helm biedt geen bescherming tegen explosieve apparaten en corrosieve vloeistoffen.
- Als de helm niet wordt verduisterd wanneer de boog wordt ontstoken, moet u onmiddellijk stoppen met lassen en contact opnemen met ESAB.
- Dompel het filter niet onder in water.
- De materialen die in contact kunnen komen met de huid van de drager, kunnen onder bepaalde omstandigheden allergische reacties veroorzaken.
- Het filter mag alleen worden gebruikt in combinatie met het binnenste vizier.

Onderhoud

- De helm moet op een koele, droge en donkere plaats worden bewaard. Verwijder de batterij voordat u het product voor langere tijd opbergt.
- Bescherm het filter tegen vloeistof en vuil.
 - Reinig het filteroppervlak regelmatig met schoon water en een pluisvrije doek of microvezeldoek; gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen. Houd de sensoren en zonnecellen altijd schoon met behulp van een schone, pluisvrije tissue of een microvezeldoek.
 - Vervang het vizier altijd als het gebarsten/bekrast/ingedeukt is. Plaats de helm niet direct op het vizier om voortijdige schade aan de buitenste lasruit te voorkomen.
- Probeer het filter nooit te openen of te manipuleren. Het product bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.
- Voer geen wijzigingen uit aan het filter of de helm, tenzij dit wordt gespecificeerd in deze handleiding.
- Gebruik alleen de vervangende onderdelen die worden gespecificeerd in deze handleiding.
- Door ongeoorloofde wijzigingen en niet-toegestane vervangende onderdelen komt de garantie te vervallen en wordt de gebruiker blootgesteld aan persoonlijk letsel.
- Gebruik geen oplosmiddelen op het filterscherm of de onderdelen van de helm.

1.3 Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING!

Deze veiligheidsmaatregelen zijn bedoeld voor uw eigen bescherming. Het betreft een beknopt overzicht van de voorzorgsmaatregelen waarnaar verwezen wordt in het hoofdstuk Aanvullende veiligheidsmaatregelen. Lees voorafgaand aan het uitvoeren van installatie- of bedieningsprocedures alle veiligheidsmaatregelen hieronder vermeld en opgenomen in andere handleidingen, veiligheidsbladen, labels, enz. door en volg de instructies op. Het niet naleven van de veiligheidsmaatregelen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.



BESCHERM UZELF EN ANDEREN

Sommige lasklussen, plasmasnijden en gutsprocessen zijn erg luidruchtig en vereisen gehoorbescherming. Net als de zon, straalt de lasboog ultraviolet (UV) en andere straling uit die de huid en de ogen kan beschadigen. Heet metaal kan brandwonden veroorzaken. Training in het juiste gebruik van processen en apparatuur is essentieel om ongevallen te voorkomen. Daarom:

1. Draag een lashelm met een juiste kleur filter om uw gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen of kijken.
2. Draag in alle werkgebieden altijd een veiligheidsbril met afscherming aan de zijkanten, zelfs als het dragen van een lashelm, gezichtsbescherming of een bril niet verplicht is.
3. Maak gebruik van een gezichtsbescherming voorzien van een correct filter en afschermplaten ter bescherming van ogen, gezicht, nek en oren tegen vonken en stralen van de lasoog tijdens gebruik of controle van de apparatuur. Waarschuw omstanders dat ze niet in de lasboog moeten kijken en zichzelf niet moeten blootstellen aan de stralen van de elektrische boog of heet metaal.

4. Draag ter bescherming tegen stralen van de lasboog en hete vonken of heet metaal altijd brandbestendige werkhandschoenen, een shirt met lange mouwen, een broek zonder omslagen, hoogsluitende schoenen en een lashelm of een pet. Een brandbestendig schort kan wenselijk zijn als bescherming tegen stralingshitte en vonken.
5. Hete vonken of metaal kunnen terechtkomen in opgerolde mouwen, broekomslagen of zakken. Mouwen en kragen moeten dichtgeknoopt zijn en zakken aan de voorkant van de kleding moeten worden dichtgemaakt.
6. Bescherm ander personeel tegen lasboogstralen en hete vonken via een geschikte niet-brandbare afscheiding of gordijnen.
7. Gebruik een extra bril over de veiligheidsbril bij het wegbikken van slak of het slijpen. Afgebikte slak kan heet zijn en ver opspatten. Omstanders moeten ook gebruik maken van een extra bril over de veiligheidsbril.



BRAND EN EXPLOSIE

Door hitte van vlammen en lasbogen kan er brand ontstaan. Hete slak of vonken kunnen brand en explosies veroorzaken. Daarom:

1. Bescherm uzelf en andere tegen rondvliegende vonken en heet metaal.
2. Verwijder alle brandbare materialen uit het werkgebied en dek de materialen af met een beschermende niet-brandbare afdekking. Brandbare materialen zijn onder andere hout, doek, zaagsel, vloeibare of gasvormige brandstoffen, oplosmiddelen, verven en lakken, papier, enz.
3. Hete vonken of heet metaal kan door kieren en gaten in vloeren of muuropeningen stromen en een niet-zichtbaar smeulend vuur of brand op de vloer eronder veroorzaken. Zorg ervoor dat dergelijke openingen afgeschermd zijn tegen hete vonken en heet metaal.
4. Voer geen lasklussen, plasmasnijden of andere hete werkzaamheden uit voordat het werkstuk volledig is schoongemaakt en er geen stoffen meer op het werkstuk aanwezig zijn die ontvlambare of giftige dampen veroorzaken. Voer geen hete werkzaamheden uit aan gesloten containers, omdat ze kunnen ontploffen.
5. Zorg ervoor dat u brandblusapparatuur gebruiksklaar beschikbaar hebt, zoals een tuinslang, een emmer water, een emmer zand of een draagbare brandblusser. Zorg ervoor dat u weet hoe deze apparatuur gebruikt moet worden.
6. Gebruik geen apparatuur boven de aangegeven classificaties. Een overbelaste laskabel kan bijvoorbeeld oververhit raken en voor brandgevaar zorgen.
7. Inspecteer het werkgebied na het uitvoeren van de werkzaamheden en zorg ervoor dat er geen sprake meer is van hete vonken of heet metaal dat later een brand kan veroorzaken. Maak indien nodig gebruik van brandmelders.



ELEKTRISCHE SCHOK

Contact met elektrische onderdelen en aarde kan leiden tot ernstig letsel of de dood. Maak GEEN gebruik van wisselstroom in vochtige gebieden als de bewegingsruimte beperkt is of als er kans op vallen is. Daarom:

1. Zorg ervoor dat de stroombron (chassis) is verbonden op het aardingsysteem van de ingaande stroom.
2. Sluit het werkstuk aan op een goede elektrische aarding.
3. Sluit de werkkabel aan op het werkstuk. Een slechte of ontbrekende aansluiting kan ertoe leiden dat u of anderen worden blootgesteld aan een fatale schok.
4. Gebruik goed onderhouden apparatuur. Vervang versleten of beschadigde kabels.
5. Houd alles droog, waaronder kleding, werkgebied, kabels, toorts-/elektrodehouder en stroombron.
6. Zorg ervoor dat alle delen van uw lichaam zijn afgeschermd van het werkstuk en van de aarde.
7. Ga niet rechtstreeks op metaal of aarde staan tijdens werkzaamheden in krappe ruimten of vochtige gebieden; ga op een droge plank of een isolerend platform staan en draag schoenen met rubberen zolen.
8. Draag droge handschoenen zonder gaten voordat u de stroom inschakelt.
9. Schakel de stroom uit voordat u uw handschoenen uittrekt.

10. Zie ANSI/ASC Standard Z49.1 voor specifieke aardingsaanbevelingen. Let erop dat u de werkkabel niet aanziet voor een aardkabel.



ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN

Kunnen gevaarlijk zijn. Een elektrische stroom die door een geleider stroomt, kan plaatselijk elektromagnetische velden (EMV) veroorzaken. De las- en snijstroom creëert EMV rond laskabels en lasmachines. Daarom:

1. Lassers met pacemakers moeten hun arts raadplegen voordat ze aan laswerkzaamheden beginnen. EMV kan met sommige pacemakers interfereren.
2. Blootstelling aan EMV kan andere effecten op de gezondheid hebben die nu nog onbekend zijn.
3. Lassers moeten altijd de volgende procedures volgen om de blootstelling aan elektromagnetische velden te minimaliseren:
 - a) Leg de elektrode en de werkkabels tegelijkertijd aan. Zet ze indien mogelijk met tape vast.
 - b) Draai de toorts of werkkabel nooit rond uw lichaam.
 - c) Zorg ervoor dat uw lichaam zich nooit tussen de toorts en de werkkabels bevindt. Leg de kabels aan dezelfde kant als uw lichaam.
 - d) Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied op het werkstuk aan.
 - e) Houd de stroombron en laskabels zo ver mogelijk uit de buurt van uw lichaam.



DAMPEN EN GASSEN

Dampen en gassen kunnen leiden tot ongemak of schade, met name in besloten ruimten. Beschermgassen kunnen verstikking veroorzaken. Daarom:

1. Houd uw hoofd uit de dampen. Adem geen dampen en gassen in.
2. Zorg altijd voor voldoende ventilatie in het werkgebied, ofwel op natuurlijke wijze ofwel mechanisch. Zorg ervoor dat u nooit zonder positieve mechanische ventilatie last, snijdt of gutst op materialen zoals verzinkt staal, roestvrij staal, koper, zink, lood, beryllium of cadmium. Adem geen dampen afkomstig van deze materialen in.
3. Gebruik de apparatuur niet in de buurt van ontvettings- of spuitwerkzaamheden. De hitte of lasbogen kunnen reageren op gechloreerde koolwaterstofdampen en fosgeen - een uiterst giftig gas - of andere irriterende gassen vormen.
4. Als u kortstondige irritatie aan de ogen, neus of keel voelt terwijl u de apparatuur bedient, kan dit erop wijzen dat de ventilatie niet toereikend is. Stop de werkzaamheden en neem de noodzakelijke maatregelen om de ventilatie in het werkgebied te verbeteren. Ga niet door met de werkzaamheden als het fysieke ongemak aanhoudt.
5. Zie ANSI/ASC Standard Z49.1 voor specifieke ventilatieaanbevelingen.
6. **WAARSCHUWING:** indien gebruikt voor lassen of plasmasnijden brengt dit product dampen en gassen voort waarvan het bij de staat Californië bekend is dat deze geboorteafwijkingen en in sommige gevallen kanker kunnen veroorzaken (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



OMGANG MET CILINDERS

Indien verkeerd gebruikt kunnen cilinders breken en op gevaarlijke wijze gassen afgeven. Een plotseling defect aan een cilinderventiel of overdrukbeveiliging kan leiden tot letsel of de dood. Daarom:

1. Plaats de cilinders uit de buurt van hitte, vonken of vlammen. Strijk een boog nooit op een cilinder aan.
2. Gebruik het juiste gas voor het proces en gebruik de juiste drukregelaar die bedoeld is voor gebruik vanuit de persgascilinder. Gebruik geen adapters. Houd slangen en bevestigingen in een goede staat. Volg de bedieningsaanwijzingen van de fabrikant voor de montage van een regelaar op een persgascilinder.
3. Zet de cilinders altijd rechtop vast met een ketting of een band aan geschikte steekkarren, onderstellen, banken, muren, balken of rekken. Zet de cilinders nooit vast op werktafels of bevestigingen waarbij ze onderdeel vormen van een elektrisch circuit.

4. Houd de cilinders in gesloten positie als ze niet worden gebruikt. Zorg ervoor dat de klepbescherming geplaatst is als de regelaar niet is aangesloten. Verplaats cilinders altijd stevig vastgezet aan geschikte steekkarren.



BEWEGENDE DELEN

Bewegende delen, zoals ventilatoren, rotors en riemen, kunnen letsel veroorzaken. Daarom:

1. Houd alle deuren, panelen, afschermingen en kappen gesloten en zorg ervoor dat ze goed op hun plaats vastzitten.
2. Schakel de motor of aandrijfsystemen uit voordat er de eenheid wordt geïnstalleerd of aangesloten.
3. Laat kappen alleen door gekwalificeerd personeel verwijderen indien onderhoud nodig is en/of problemen moeten worden opgespoord en verholpen.
4. Om te voorkomen dat de apparatuur onbedoeld wordt gestart tijdens servicewerkzaamheden, moet de minkabel (-) worden losgekoppeld van de accu.
5. Houd uw handen, haar, losse kleding en gereedschap uit de buurt van bewegende delen.
6. Breng de panelen of kappen weer aan en sluit deuren nadat de servicewerkzaamheden zijn voltooid en voordat de motor wordt gestart.



WAARSCHUWING!

VALLENDE APPARATUUR KAN LETSEL VEROOZAKEN

- Hijs de eenheid uitsluitend op aan hijsogen. Gebruik GEEN onderstel, gascilinders of andere accessoires.
- Gebruik uitrusting met voldoende vermogen voor het heffen en ondersteunen van de eenheid.
- Wanneer een heftruck wordt gebruikt voor het verplaatsen van de eenheid, controleer dan of de vorken lang genoeg zijn om tot voorbij de andere kant van de eenheid te reiken.
- Houd kabels en snoeren uit de buurt van bewegende voertuigen bij werkzaamheden vanaf een antennelocatie.



WAARSCHUWING!

ONDERHOUD UITRUSTING

Verkeerd of ongeschikt onderhouden apparatuur kan leiden tot letsel of de dood.

Daarom:

1. Zorg er altijd voor dat de installatie, het oplossen van problemen en het onderhoud wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Voer geen elektrische werkzaamheden uit tenzij u gekwalificeerd bent dergelijke werkzaamheden uit te voeren.
2. Voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren binnen in een stroombron, moet deze stroombron eerst worden uitgeschakeld.
3. Zorg ervoor dat kabels, aardkabel, aansluitingen, stroomsnoer en stroomvoorziening in een veilige staat zijn. Maak geen gebruik van apparatuur in een slechte conditie.
4. Misbruik de apparatuur of de accessoires nooit. Houd de apparatuur op afstand van hittebronnen zoals ovens, natte omstandigheden zoals waterplassen, olie of smeermiddel, bijtende omstandigheden en gure weersomstandigheden.
5. Houd alle veiligheidsapparatuur en kastafschermingen in de juiste positie en in een goede staat.
6. Gebruik de apparatuur uitsluitend voor het bedoelde gebruik. Voer op geen enkele wijze aanpassingen aan de apparatuur door.



**WAARSCHUWING!
CRITERIA VOOR LASHELM**

1. De bescherming volgens Z87.1 wordt alleen verkregen als het product wordt gemonteerd volgens de instructies van de fabrikant.
2. Oogbescherming tegen deeltjes met hoge snelheid die over een gewone bril wordt gedragen, kan stoten doorgeven en dus een gevaar vormen voor de drager.
3. Als de letter voor impactnorm wordt gevolgd door de letter "T", kunt u de oogbescherming gebruiken als bescherming tegen deeltjes met hoge snelheid en een extreme temperatuur. Als de letter voor impactnorm niet wordt gevolgd door de letter "T", mag u de oogbescherming uitsluitend gebruiken als bescherming tegen deeltjes met hoge snelheid met kamertemperatuur.
4. Vóór elk gebruik moet het volledige beschermingsmiddel visueel worden gecontroleerd.
5. Dit beschermingsmiddel is geschikt voor de hoofdvorm 1-M.
6. Het beschermingsmiddel kan de waarneming van kleuren en/of signaallichten beïnvloeden.
7. Beschermingsmiddelen die zijn blootgesteld aan stoten mogen niet worden gebruikt. Ze moeten worden weggegooid en vervangen.
8. Als de symbolen voor het niveau van stootbescherming die op de lens/het filter en het montuur staan niet hetzelfde zijn, geldt het lagere niveau voor het hele beschermingsmiddel.
9. De bescherming die overeenkomt met de codenummers/-letters 7, 9 en CH, wordt uitsluitend geboden door het hele beschermingsmiddel als deze symbolen op zowel de lens als het montuur aanwezig zijn.
10. Niet geschikt om mee te rijden of anderszins deel te nemen aan het verkeer.



**VOORZICHTIG!
AANVULLENDE VEILIGHEIDSINFORMATIE**

Voor meer informatie over veilige handelwijzen voor elektrische booglasapparatuur en plasmasnijders, kunt u bij uw leverancier een kopie aanvragen van de Voorzorgsmaatregelen en veilige handelwijzen voor booglassen, plasmasnijden en gutsen, document 52-529.

De volgende publicaties worden aanbevolen:

- 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 Waarschuwing California Proposition 65



WAARSCHUWING!

Bij lassen of plasmasnijden ontstaan dampen en gassen waarvan het bij de staat Californië bekend is dat deze geboorteafwijkingen en in sommige gevallen kanker kunnen veroorzaken. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



WAARSCHUWING!

Door dit product kunt u worden blootgesteld aan chemicaliën, waaronder lood, waarvan het bij de staat Californië bekend is dat deze kanker en geboortefwijkingen of andere schade aan het voortplantingsgestel kunnen veroorzaken. Was de handen na gebruik.

Ga voor meer informatie naar www.P65Warnings.ca.gov.

2 INLEIDING

De **Sentinel A-60** is een automatisch verduisterende lashelm die is bedoeld voor gebruik in de meeste lasprocessen.

Het leveringsprogramma van ESAB omvat een assortiment lasaccessoires en persoonlijke beschermingsmiddelen. Voor bestelinformatie kunt u contact opnemen met uw lokale ESAB-dealer of onze website bezoeken.

2.1 Certificering en controlelabels

De SENTINEL™ A-60 voldoet aan Verordening 2016/425/EU inzake Persoonlijke beschermingsmiddelen, Verordening (EU) 2016 zoals opgenomen in de Britse wetgeving en gewijzigde en geharmoniseerde/aangewezen norm EN 166:2001, EN 175:1997 en EN 379:2003+A1:2009. Erkende instantie voor Britse certificering: SGS United Kingdom Limited, Rossmore Business Park, Ellesmere Port South Wirral Cheshire, CH65 3EN aangemelde instantie nr. 0120. Aangemelde instantie voor CE-certificering: ECS GmbH, Huettfeldstrasse 50 / Obere Bahnstrasse 74, 73430 AALEN / 73431 AALEN DUITSLAND dat onder toezicht van de Europese Commissie, het Duitse ministerie voor werkgelegenheid en het Centraal Bureau van de provincies de goedkeuring en permanente kwaliteitscontrole verzorgt. De helm en het automatisch verduisterend filter zijn dienovereenkomstig voorzien van markeringen. De classificatie voor oog- en gelaatsbescherming is conform EN379, EN175, EN166.

Daardoor mogen we de volgende markeringen gebruiken:



EN 175

EN 166

EN 379

Europees conformiteitsmerk

Uitleg van markering ADF

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

3	Schaalnummer lichte staat
5-9/9-13	Schaalnummer donkere staat
ESAB	Naam van de fabrikant
1	Optische klasse
1	Klasse van lichtverstrooiing
1	Klasse van variatie in lichtoverdracht
1	Hoek afhankelijk van klasse van lichtoverdracht
379	Nummer van de norm

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

16321	Nummer van de ISO-norm
ESAB	Naam van de fabrikant
3	Schaalnummer lichte staat
5-9/9-13	Schaalnummer donkere staat
V1	Hoek afhankelijk van klasse van lichtoverdracht

Uitleg van markering lashelm

ESAB EN175 B CE UKCA

ESAB	Naam van de fabrikant
EN175	Testnorm
B	Weerstand tegen gemiddelde energie-impact (120 m/s)
CE	Conformiteit Europa
UKCA	Conformiteit Verenigd Koninkrijk

Uitleg van buitenste/binnenste vizier

ESAB 1 B CE UKCA

ESAB	Naam van de fabrikant
1	Optische klasse
B	Weerstand tegen gemiddelde energie-impact (120 m/s)
CE	Conformiteit Europa
UKCA	Conformiteit Verenigd Koninkrijk

3 TECHNISCHE GEGEVENS

Gewicht	644 g (1,42 lbs)
Optische klasse	1 / 1 / 1 / 1
Afmetingen ADF (l×h)	132 × 121 mm (5,20" × 4,76")
Kijkvenster	118 × 71 mm (4,65" × 2,8")
Boogsensor	4
Lichte staat	DIN 3
Slijpstand	DIN 3
Lasmodus	Verduisteringsnr. vanaf 5-8/9-13
Verduisteringsregeling	Intern, variabele verduistering, digitale bedieningsknoppen
Stroom aan/uit	Automatisch aan/uit
Gevoeligheidsregeling	Laag — hoog, digitale bedieningsknoppen
UV-/IR-bescherming	Te allen tijde tot maximale verduistering DIN 16
Voeding	Zonnecel en 2 vervangbare CR2450-lithiumbatterijen
Schakeltijd	1/25.000 s. van licht naar donker
Slijpmodus	Ja, via externe drukknop of interne modusselectie
Vertraging (donker naar licht)	0,1~0,9 s digitale knopbediening
Geschikt voor TIG-lassen met lage stroomsterkte	≥ 3 Ampère
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 65 °C (14 °F tot 149 °F)
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 85 °C (-4 °F tot 185 °F)
Certificeringen	CE (EN166 ; EN175 ; EN379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

3.1 Verduisteringsgeleider

Verduisteringsnummers

In bedrijf	Elektrode maat 1/32 inch (mm)	Boogstroom (A)	Minimale beschermingsver- duistering	Aanbevolen ⁽¹⁾ verduisteringsnr. (comfort)
Elektrodelassen (SMAW)	Kleiner dan 3 (2,5)	Minder dan 60	7	—
		60-160	8	10
	3-5 (2,5-4)	160-250	10	12
	5-8 (4-6,4)	250-550	11	14
	Groter dan 8 (6,4)			
MIG-MAG- lassen		Minder dan 60	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
TIG-lassen		Minder dan 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Koolboog met koolstof- elektrode	(licht)	Minder dan 500	10	12
	(zwaar)		11	14
Plasmaboog- lassen		Minder dan 20	6	6 tot 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Plasmaboog- snijden	(licht) ⁽²⁾	Minder dan 300	8	8
	(middel) ⁽²⁾	300-400	9	12
	(zwaar) ⁽²⁾		10	14
Hardsolderen		—	—	3 tot 4
Solderen		—	—	2
Booglassen met koolstofelektrode		—	—	14

Plaatdikte

In bedrijf	inch	mm	Aanbevolen ⁽¹⁾ verduisteringsnr. (comfort)
Gaslassen	Minder dan 1/8	Minder dan 3,2	4 of 5
Licht	1/8 tot 1/2	3,2 tot 12,7	5 of 6
Middel	Meer dan 1/2	Meer dan 12,7	6 of 8
Zwaar			
Autogeen snijden	Minder dan 1	Minder dan 25	3 of 4
Licht	1 tot 6	25 tot 150	4 of 5
Middel	Meer dan 6	Meer dan 150	5 of 6
Zwaar			

⁽¹⁾ Begin als vuistregel met een verduistering die te donker is, kies vervolgens een lichtere verduistering waarmee u voldoende zicht hebt op het lasgebied, maar houd wel rekening met het minimaal vereiste verduisteringsnummer. Bij autogeen lassen of snijden, waarbij de toorts een zeer geel licht produceert, is het aan te bevelen een filterglas te gebruiken dat de gele lijnen of natriumlijnen in het zichtbare licht in het spectrum absorbeert.

⁽²⁾ Deze waarden zijn van toepassing wanneer de feitelijke boog goed zichtbaar is. Ervaring heeft aangetoond dat lichtere filters kunnen worden gebruikt wanneer de boog wordt afgeschermd door het werkstuk.

Gegevens van ANSI Z49.1-2005

4 INSTALLATIE

4.1 De batterij plaatsen



WAARSCHUWING!

Houd de batterij uit de buurt van kinderen!

- 1) Gebruik de meegeleverde schroevendraaier of een andere schroevendraaier van vergelijkbare grootte om de bevestigingsschroef te verwijderen.



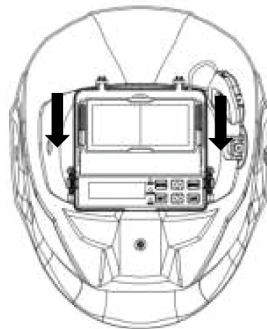
- 2) Schuif het batterijdeksel uit de externe behuizing en breng de batterij correct aan (+-zijde naar boven). Schuif het deksel weer op zijn plaats nadat de batterij is geplaatst.



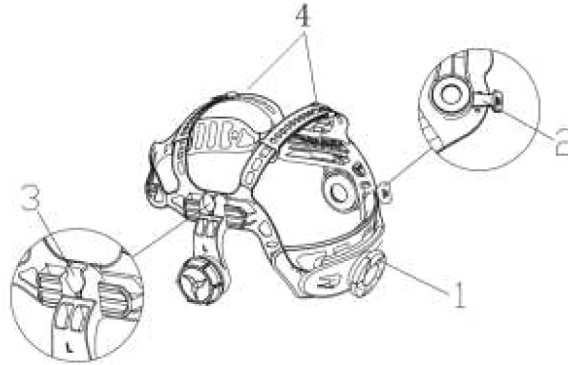
- 3) Breng de schroef aan en draai deze vast.

4.2 Vergrootglas plaatsen

- 1) Plaats het vergrootglas in het frame voor het vergrootglas.
- 2) Plaats het frame voor het vergrootglas in het automatisch verduisterende filter door het omlaag te schuiven in de bevestigingsbeugel voor het vergrootglas.



4.3 De pasvorm van de helm aanpassen



De omtrek van de hoofdband aanpassen

- 1) Draai aan de knop (1) aan de achterkant van de hoofdband om de totale omtrek van de hoofdband groter of kleiner te maken.
Dit kan worden gedaan terwijl u de helm draagt en maakt fijnafstelling van de spanning mogelijk zodat de helm stevig, maar niet te strak, op het hoofd zit.
- 2) Als de hoofdband te hoog of te laag op uw hoofd zit, past u de banden (4) aan die over uw hoofd gaan.
 - a) Maak het uiteinde van de band los door de borgpen uit de opening in de band te duwen.
 - b) Schuif de twee delen van de band naar wens dichters naar elkaar toe of verder uit elkaar.
 - c) Duw de borgpen door de dichtstbijzijnde opening.

De kijkhoek afstellen

- 1) De kantelafstelling bevindt zich aan de rechterkant van de helm. Draai de rechterknop voor de spanning van de hoofdband (2) los en stel de hendel naar voren of naar achteren af voor de juiste stand.
- 2) Draai de rechterknop van de hoofdband weer vast.

Afstand tussen het ADF en uw gezicht afstellen

- 1) Houd de schuifknop (3) aan weerszijden ingedrukt om de hoofdband in de helm heen en weer te schuiven.
- 2) Zorg ervoor dat de schuif weer op zijn plaats is vergrendeld en zorg ervoor dat de afstand tussen de lens en beide ogen gelijk is. Dit voorkomt problemen met ongelijke ADF-verduistering.

5 BEDIENING

Algemene veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de apparatuur kunt u vinden in het hoofdstuk "VEILIGHEID" in deze handleiding. Lees dit goed door voordat u de apparatuur gaat gebruiken!


5.1 Het LED-display activeren

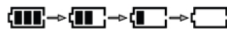
- 1) Druk op een willekeurige knop op het bedieningspaneel van het automatisch verduisterend filter (ADF) of druk op de externe knop "Slijpen".



Het LED-display wordt na 10 seconden automatisch uitgeschakeld als er geen knoppen worden ingedrukt. Symbolen op het LED-display knipperen tijdens het afstellen en stoppen na 8 seconden met knipperen als er niets wordt aangepast. De huidige instellingen blijven actief.

5.2 Batterij-indicator

Het automatisch verduisterende filter wordt gevoed door een zonnecel en twee CR2450-lithiumbatterijen.

Het symbool  geeft de huidige laadstatus van de batterij aan in vier stroomcapaciteitsniveaus:



Vervang de batterij door een nieuwe wanneer de indicator het symbool  toont en de rode led  continu brandt.


5.3 De slijpmodus activeren



WAARSCHUWING!

Voer geen laswerkzaamheden uit terwijl de slijpmodus is ingeschakeld!

Optie 1

- 1) Druk op de knop  op het ADF om over te schakelen naar de slijpmodus.




Optie 2

- 1) Houd de knop "SLIJPEN" rechtsboven aan de buitenkant van de helmschaal 2 seconden ingedrukt. ADF schakelt naar slijpmodus.
- 2) Druk nogmaals 2 seconden op de knop "SLIJPEN" om terug te keren naar de vorige verduisteringsinstelling.





In de slijpmodus is de lensverduistering vast ingesteld op verduistering 3 en kan niet worden aangepast. De indicator voor slijpen is een oranje LED op het bedieningspaneel van het ADF die knippert als de slijpmodus actief is.

5.4 Verduisteringsnummer instellen

- 1) Druk op de knop  op het bedieningspaneel van het ADF. Hiermee schakelt u tussen de verduisteringsstanden 5-9, 9-13 of Slijpen. Selecteer het bereik voor de verduistering tussen 5-9 of 9-13.
- 2) Druk op de knop "SET" om de waarde te selecteren. Druk op  om het verduisteringsnummer te verhogen of op  om het verduisteringsnummer te verlagen. Selecteer het gewenste verduisteringsnummer voor uw las-/snijproces met behulp van de lijst met verduisteringsnummers.

5.5 Gevoeligheid instellen

De gevoeligheid kan alleen worden aangepast als de lasmodus wordt gebruikt.

- 1) Selecteer de gewenste verduistering.
- 2) Druk op de knop "SET" om de gevoeligheid te selecteren. Het **SENSL**-symbool knippert. Druk op  om de gevoeligheid te verhogen of op  om de gevoeligheid te verlagen.

Hierdoor kan het ADF minder of meer gevoelig worden ingesteld voor booglicht, voor verschillende lasprocessen.



SENSL geeft aan dat de gevoeligheid laag is. Een lage gevoeligheid is geschikt voor gebruik buitenshuis (fel omgevingslicht) en bij BMBE en lassen met gevulde draad met een hogere stroomsterkte.





SENSL geeft aan dat de gevoeligheid hoog is. Hoge gevoeligheid is geschikt voor lassen met een lage stroomsterkte bij TIG- of MIG/MAG-lassen.

Onder normale lasomstandigheden wordt een hogere gevoeligheidsinstelling aanbevolen.

5.6 Vertraging instellen

De vertraging kan alleen worden aangepast als de lasmodus wordt gebruikt.

- 1) Selecteer de gewenste verduistering.
- 2) Druk op de knop "SET" om de vertraging te selecteren. Het **DELAY**-symbool knippert. Druk op  om de vertraging te vergroten of op  om de vertraging te verkleinen.

Deze instelling bepaalt hoe lang het duurt tot het vizier na het lassen lichter wordt. Er zijn 5 instellingen om de vertraging aan te passen, met een vertragingbereik van 0,1 tot 0,9 seconden.







DELAY Geeft de instelling voor de langste vertraging aan. De langste tijd is ongeveer 0,9 seconden, afhankelijk van de temperatuur van het laspunt en de ingestelde verduisteringswaarde. Deze instelling is ideaal voor het lassen bij een hoge stroomsterkte waarbij de las nagloeit.



DELAY geeft de instelling voor de kortste vertraging aan. De kortste tijd is ongeveer 0,1 seconde, afhankelijk van de temperatuur van het laspunt en de ingestelde verduisteringswaarde. Deze instelling is ideaal voor hechtlassen of productielassen met korte lassen.



5.7 Parameters opslaan in geheugeninstellingen

Het is mogelijk om de instellingsparameters op te slaan in een geheugeninstelling. Gebruikers kunnen een geheugeninstelling op elk gewenst moment oproepen. Het systeem kan maximaal 9 parametersets opslaan. We nemen geheugeninstelling 1 als voorbeeld:

- 1) Druk op de knop  op het bedieningspaneel van het ADF, selecteer het geheugen ingesteld op positie "1" door op  of  te drukken; het symbool voor het geheugennummer  knippert.
- 2) Stel de verduisteringswaarde, gevoeligheid en vertraging in volgens de instructies.
- 3) Nadat alle instellingen zijn voltooid, slaat het ADF de parameters automatisch op na 10 seconden, als er geen bediening plaatsvindt. De geheugenpositie zal opgeslagen zijn onder stand "1".
- 4) MEMORY 2 t/m MEMORY 9 kunnen op dezelfde manier worden ingesteld. Gebruikers kunnen de MEMORY-instellingen oproepen door eerst de geheugenpositie te selecteren door kort op "MEMORY" te drukken en vervolgens het gewenste geheugennummer te kiezen. Het ADF schakelt na 10 seconden automatisch over op de geselecteerde instelling uit het geheugen.

5.8 Activeren van de modus "Verduistering vergrendelen"

In de modus "Verduistering vergrendelen" blijft de ADF geactiveerd op de gekozen verduisteringsinstelling terwijl hij in de vergrendelde modus staat. De ADF keert niet terug naar een lichte stand.

- 1) Druk op  en houd deze 2 seconden ingedrukt. Het ADF schakelt over naar de modus "Verduistering vergrendelen".
- 2) Selecteer het verduisteringsnummer 5-13.
- 3) Druk op de knop  en houd deze 2 seconden ingedrukt. Het ADF keert terug naar de standaardmodus.

6 ONDERHOUD



VOORZICHTIG!

Reparatie- en elektrotechnische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende ESAB-technicus. Gebruik uitsluitend originele reserve- en slijtdelen van ESAB.



LET OP!

Regelmatig onderhoud is belangrijk voor een veilige en betrouwbare werking.

ESAB beveelt een gebruiksperiode van vijf jaar aan. De gebruiksduur hangt af van diverse factoren, zoals gebruik, reiniging, opslag en onderhoud.

Vóór elk gebruik:

- Controleer de automatische verduisterende lashelm zorgvuldig op versleten of beschadigde onderdelen.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen.

6.1 Het voorste vizier vervangen

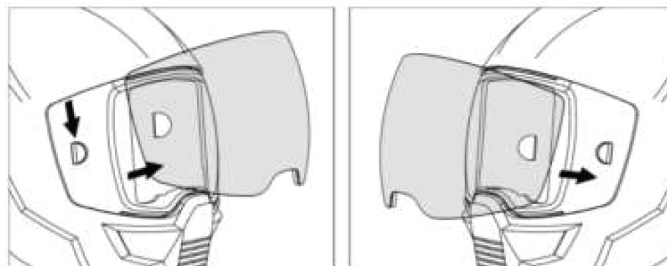
Vervang het vizier als het bekrast of beschadigd is.



LET OP!

Plaats de helm niet met het vizier naar beneden als u hem niet gebruikt. Dit helpt de levensduur van het vizier te verlengen.

- 1) Druk op de halfronde vizierbevestigingsknop aan de buitenzijde naast de externe knop voor de slijpmodus (aan de rechterzijde bij het dragen van de helm) en verwijder het vizier voorzichtig.



- 2) Bij het vervangen van het vizier moet u eerst het vizier aan de tegenoverliggende zijde monteren en vervolgens het vizier in de vizierbevestigingsknop klikken.

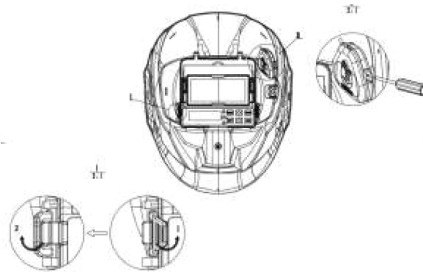
6.2 Het binnenste vizier vervangen

Vervang het vizier wanneer dit beschadigd is.

- 1) Til de lens op bij de uitsparing onder het automatisch verduisterend filter.
Het vizier buigt omhoog en komt los van de cassette.

6.3 Het automatisch verduisterende filter (ADF) vervangen

- 1) Verwijder de bevestigingsschroef van de externe knop "Slijpen", die zich aan de rechterkant van het batterijvak in de helmschaal en achter de knop "Slijpen" bevindt.
- 2) Druk op de vergrendelingen aan beide zijden van het ADF, druk de knop "Slijpen" naar binnen door er stevig op te drukken, waarna het ADF uit de schaal kan worden verwijderd.
- 3) Bij het installeren van een nieuw ADF plaatst u de knop "Slijpen" aan de binnenkant van de behuizing, drukt u deze stevig in en plaatst u vervolgens het ADF in de behuizing en vergrendelt u het automatisch verduisterende filter op zijn plaats.



6.4 De uitrusting reinigen

**LET OP!**

Gebruik geen sterke reinigingsmiddelen.

- 1) Reinig de helm door hem schoon te vegen met een zachte, droge doek.
- 2) Reinig de cassette-oppervlakken regelmatig.

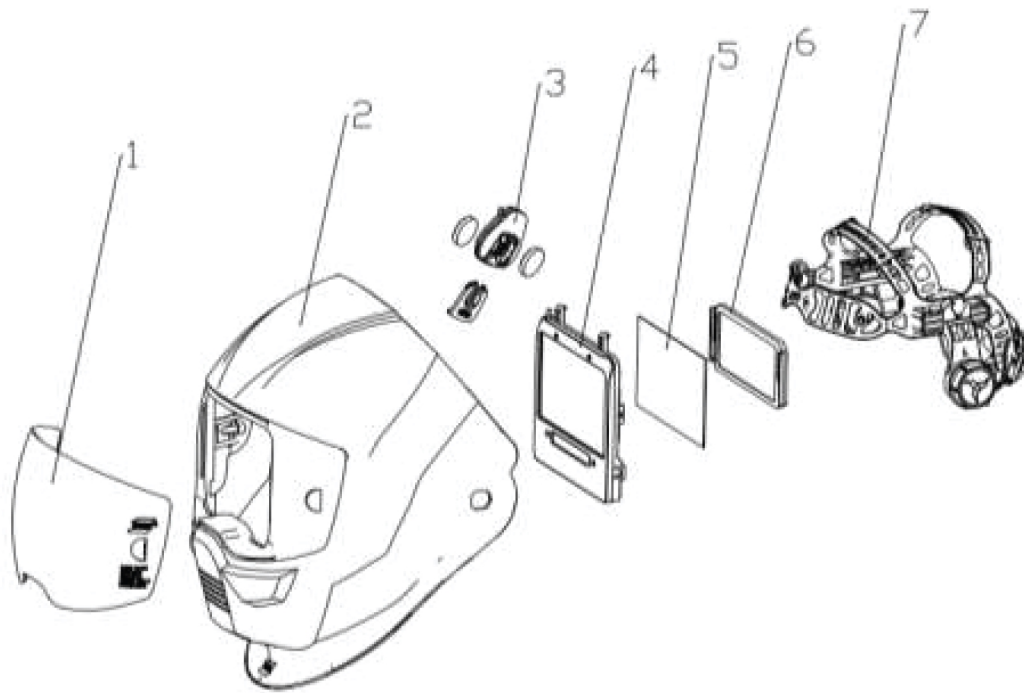
7 PROBLEMEN OPLOSSEN

Voer de volgende controles en inspecties uit voordat u een bevoegde onderhoudsmonteur inschakelt.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onregelmatig verduisteren of dimmen	Hoofdband is niet goed afgesteld	Controleer of de voor- en achterverstelling van de hoofdband aan beide zijden van de hoofdband in dezelfde stand staan. Dit zorgt voor de juiste en gelijke afstand van het ADF tot de ogen van de gebruiker.
Het ADF wordt niet donkerder of flinkt niet	Het voorste vizier is vuil of beschadigd	Vervang het vizier
	De sensoren zijn vuil	Reinig het sensoroppervlak
	Lasstroom is te laag	Stel het gevoeligheidsniveau hoger in
	Batterijstoring	Controleer de batterijen en controleer of deze in goede staat verkeren en correct zijn aangebracht. Controleer ook de batterij-oppervlakken en -contactpunten, en reinig deze indien nodig.
Langzame reactie	De bedrijfstemperatuur is te laag	Gebruik het product niet bij temperaturen lager dan -5 °C of 23 °F
Slecht zicht	Het voorste/binnenste vizier en/of het filter is/zijn vuil	Vervang het vizier
	Onvoldoende omgevingslicht	Verhoog de lichtsterkte
	Het verduisteringsnummer is onjuist ingesteld	Stel het verduisteringsnummer opnieuw in
	Beschermfolie is niet verwijderd	Zorg ervoor dat de beschermfolie van het vizier is verwijderd voor het eerste gebruik
Lashelm glijdt weg	De hoofdband is niet juist afgesteld	Stel de hoofdband opnieuw af
	De hoofdband is beschadigd	Vervang de hoofdband

BIJLAGE

RESERVEONDERDELEN



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
Zweden
Telefoon +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
VS
Telefoon +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
Londen, Groot-Brittannië
Telefoon +44 (0) 1992 768515

Ga voor contactgegevens naar esab.com

manuals.esab.com

