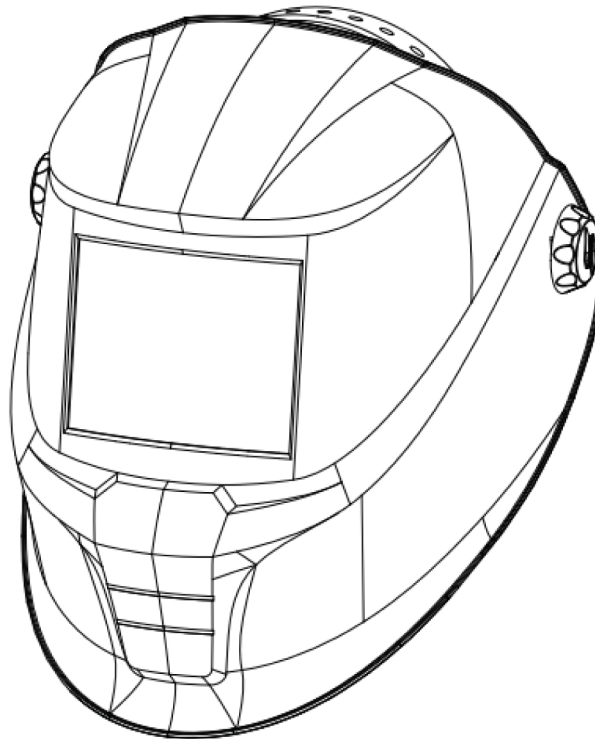




## ***Savage A41***



### ***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: 0448 693 001  
Revisiedatum: 2025-11-07  
Revisienummer: C  
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**

Savage A41 Black 0700 504 100

Savage A41 Yellow 0700 504 101

**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 7PB  
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:**

DIN CERTCO GmbH Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstrasse 56 12103  
Berlin, Germany  
Notified body: 0196  
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**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Burchfield", written over a horizontal line.

2024-10-22

Peter Burchfield

General Manager /  
Equipment Solutions

**CE 2024**

<b>1</b>	<b>VEILIGHEID</b> .....	<b>4</b>
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
<b>2</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>11</b>
2.1	Inleiding.....	11
2.2	Toepassingsgebied .....	11
2.3	Verduisteringsniveaus .....	11
2.4	Certificering en controlelabels.....	12
2.5	Uitleg over certificeringsmarkeringen.....	12
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>13</b>
3.1	Verduisteringsgeleider.....	14
<b>4</b>	<b>INSTALLATIE</b> .....	<b>16</b>
4.1	Buitenste spatlens vervangen .....	16
<b>5</b>	<b>BEDIENING</b> .....	<b>17</b>
5.1	Bedieningselementen en controlelampjes .....	17
5.2	De verduistering instellen .....	17
5.3	Schakelen tussen slijp-/lasmodus .....	17
5.4	Vertraging en gevoeligheid instellen .....	18
5.5	Vóór gebruik .....	18
5.6	Filterprestaties.....	19
5.7	De hoofdband verstellen.....	19
<b>6</b>	<b>ONDERHOUD</b> .....	<b>21</b>
6.1	De accu vervangen.....	21
<b>7</b>	<b>PROBLEMEN OPLOSSEN</b> .....	<b>23</b>
	<b>RESERVEONDERDELEN</b> .....	<b>24</b>

# 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:**

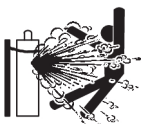
1. Lassers met pacemakers moeten hun arts raadplegen voordat ze aan laswerkzaamheden beginnen. EMV kan met sommige pacemakers interfereren.
2. Blootstelling aan EMV kan andere effecten op de gezondheid hebben die nu nog onbekend zijn.
3. Lassers moeten altijd de volgende procedures volgen om de blootstelling 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 2 INLEIDING

### 2.1 Inleiding

**Savage A41** is een lichtgewicht lashelm die is bedoeld voor gebruik bij elektrisch booglassen ter bescherming tegen UV/IR-stralen, hitte en vonken in elke toestand, van helder tot donker. De beschermingsverduistering van de lashelmen is gekozen om oogletsel door de lasboog te voorkomen. De helm hoeft niet omhoog en omlaag te worden geklapt tijdens het lassen, dus beide handen blijven vrij.

**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.**

### 2.2 Toepassingsgebied

De Savage A41-lashelmen kunnen worden gebruikt voor de volgende toepassingen:

- Elektrode
- MIG
- MAG
- TIG ( $\geq 5A$ )

De Savage A41-lashelmen zijn **niet** geschikt voor lasersystemen of autogeen lassen (gaslassen). Het lasfilter mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan booglassen. Gebruik de helm nooit als zonnebril wanneer u deelneemt aan het verkeer, omdat het kan leiden tot misinterpretatie van de kleur van verkeerslichten.

Het automatische lasfilter werkt goed bij extreem weinig licht en zeer sterk zonlicht.

### 2.3 Verduisteringsniveaus

Savage A41-lashelmen mogen alleen worden gebruikt in combinatie met booglassen. In de volgende tabel ziet u hoe u het meest geschikte verduisteringsniveau kiest:

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		
E manual Flux cœ 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		

Afhankelijk van de toepassingsomstandigheden kan het naastgelegen hogere of lagere niveau worden gebruikt. De donkere velden corresponderen met die gebieden waarvoor het betreffende lasproces niet kan worden gebruikt.

## 2.4 Certificering en controlelabels



Europees conformiteitsmarkering.

Dit geeft aan dat het product voldoet aan Verordening 2016/425 inzake Persoonlijke beschermingsmiddelen.

## 2.5 Uitleg over certificeringsmarkeringen

### Lashelm

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

16321 = nummer van de norm

ESAB = fabrikantcode

W15 = maximum verduisteringsnummer van lasfilter

E = impactnorm (120 m/s)

1-M = grootte van hoofdvorm

CE = Europese conformiteit

### Vizier/lasruit

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

ESAB = fabrikantcode

1 = verbeterde optische prestaties

E = impactnorm (120 m/s)

CE = Europese conformiteit

### Automatisch verduisterend filter

#### **EN ISO 16321: 16321 ESAB W4/8-13 V2 CE**

16321 = nummer van de norm

ESAB = fabrikantcode

W = lasfilter

4 = schaalnummer lichte staat

#### **EN ISO 16321: 16321 ESAB W4/8-13 V2 CE**

8-13 = schaalnummers donkere staat

V2 = hoek afhankelijk van de lichtdoorlatingsklasse

CE = Europese conformiteit

### **Deze helm is getest en gecertificeerd door:**

DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätswerktung mbH Alboinstrasse, 56 12103 Berlijn, Duitsland, nummer aangemelde instantie 0196

### 3 TECHNISCHE GEGEVENS

<b>Helmafmetingen l × b × h</b>	240 × 210 × 294 mm
<b>Gewicht</b>	500 g
<b>Hoek afhankelijk van klasse van lichtoverdracht</b>	V2
<b>ADF-afmetingen l × b × h</b>	110 × 90 × 7,8 mm
<b>Gezichtsvelde b × h</b>	100 × 50 mm
<b>Boogsensor</b>	4
<b>Lichte staat</b>	DIN 4
<b>Slijpstand</b>	DIN 4
<b>Lasmodus</b>	Verduisteringsnr. vanaf 8-13
<b>Verduisteringsregeling</b>	Inwendig, variabele verduistering, digitale bedieningsknoppen
<b>Stroom aan/uit</b>	Automatisch aan/uit
<b>Gevoeligheidsregeling</b>	Laag — Hoog Digitale knopbediening
<b>UV-/IR-bescherming</b>	Verduistering 13
<b>Voeding</b>	Zonnecel. Vervangbare batterij; 1 × CR2450 lithium
<b>Schakeltijd</b>	0,07 ms van licht naar donker
<b>Slijpen</b>	Ja – externe drukknop
<b>Vertraging (donker naar licht)</b>	0,1~0,9 s digitale knopbediening
<b>Geschikt voor TIG-lassen met lage stroomsterkte</b>	≥ 3 Ampère
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	-5 °C tot +55 °C (14 °F tot 131 °F)
<b>Opslagtemperatuur</b>	-20 °C tot +65 °C (-64 °F tot 149 °F)
<b>Goedkeuringen</b>	CE (EN ISO 16321-1:2022 en EN ISO 16321-2:2021); ANSI Z87.1; CSA Z94.3

### 3.1 Verduisteringsgeleider

#### Verduisteringsnummers

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

**Plaatdikte**

In bedrijf	inch	mm	Aanbevolen <sup>(1)</sup> 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			

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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

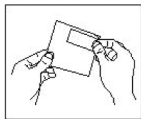
## 4 INSTALLATIE

### 4.1 Buitenste spatlens vervangen

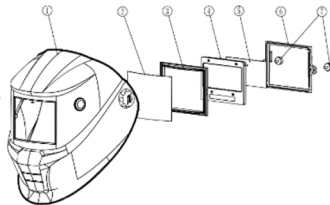
Zorg ervoor dat de helm altijd is uitgerust met een buitenlens (voor het filter, aan de buitenkant van de helm) en een binnenlens (achter het filter, in de helm). Deze beschermende lenzen moeten worden vervangen als ze zodanig defect, beschadigd of met lasspatten bedekt zijn dat het zicht wordt belemmerd.

Binnen- en buitenlenzen zijn verbruiksartikelen en moeten regelmatig worden vervangen door gecertificeerde ESAB-reserveonderdelen (CE-gemarkeerd).

Voordat u de Savage A41-helm voor het eerst gebruikt, moet u de beschermfolie van de spatlens aan de voorzijde verwijderen:



De folie kan niet van de spatlens aan de voorzijde worden verwijderd als de lens op zijn plaats zit. Zie de volgende instructies voor het verwijderen van de spatlens.



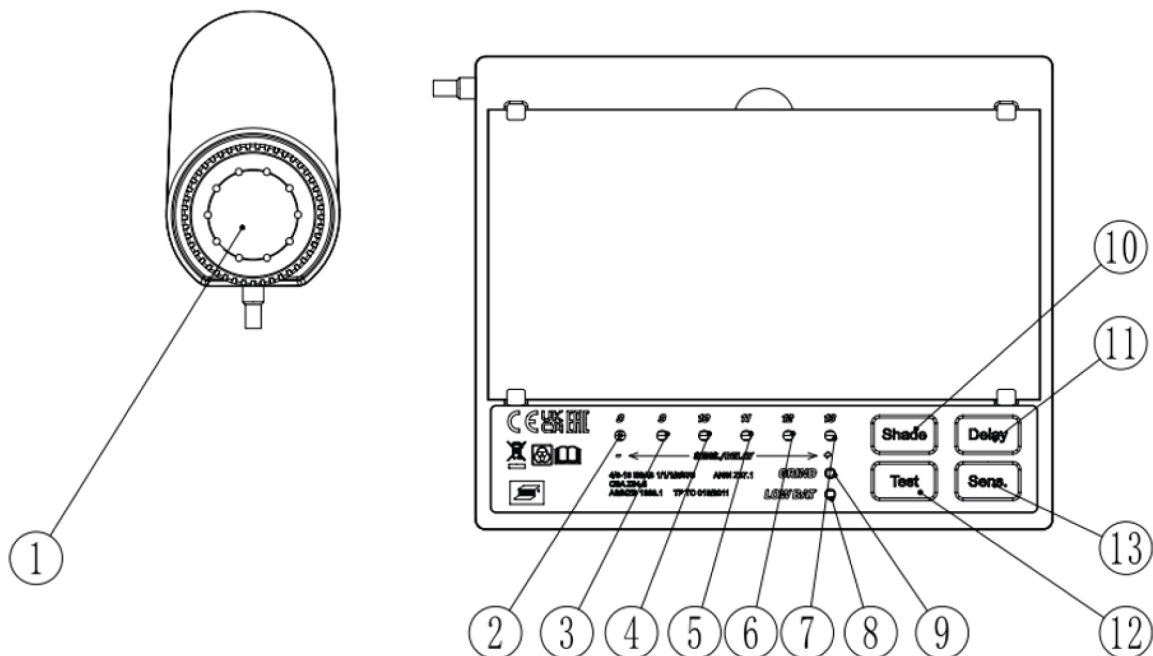
#### De spatlens verwijderen

- 1) Draai de twee bevestigingsschroeven (8) aan de binnenkant van de helm (1) los.
- 2) Verwijder de oude beschermende lens en plaats de nieuwe lens, gevolgd door de afdichtingshouder (6), het ADF (7), de binnenste beschermende lens (5) en vervolgens het ADF-bevestigingsframe (8).
- 3) Plaats de twee bevestigingsschroeven terug.

## 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 Bedieningselementen en controlelampjes



### 5.2 De verduistering instellen

1) Druk op de knop *SHADE* op het ADF (10).

Het LED-lampje gaat oranje branden, wat overeenkomt met de ingestelde verduisteringswaarde (2) t/m (8).

### 5.3 Schakelen tussen slijp-/lasmodus

1) Druk op de knop *GRIND* aan de buitenkant van de helm.

- Als u vanuit de WELDING-modus (lassen) wilt overschakelen naar de GRIND-modus (slijpen), houdt u de externe knop (1) twee seconden ingedrukt tot het groene LED-lampje voor het slijpen knippert (9).
- Als u vanuit de GRIND-modus (slijpen) wilt overschakelen naar de WELDING-modus (lassen), houdt u de externe knop (1) twee seconden ingedrukt tot het groene LED-lampje voor het slijpen stopt met knipperen (9).

## 5.4 Vertraging en gevoeligheid instellen

- 1) Om de vertraginginstelling aan te passen (de tijd die het ADF nodig heeft om terug te keren naar de passieve status vanuit de actieve status), drukt u op de knop *DELAY* (11) tussen een korte vertraging (0,1 sec) op laag niveau en een lange vertraging (1,0 sec) op hoog niveau.

De LED-lampjes gaan groen branden, wat overeenkomt met de ingestelde vertraginginstelling (2) t/m (9).

- 2) Als u de gevoeligheidsinstelling wilt aanpassen (het vermogen van de ADF-sensor om licht te detecteren), drukt u op knop *SENS.* (13) tussen lage gevoeligheid (voor toepassingen met hoge stroomsterkte en/of een lichte werkomgeving) en hoge gevoeligheid (voor een lage stroomsterkte en/of een schemerige werkomgeving).

De LED-lampjes gaan groen branden, wat overeenkomt met de ingestelde vertraginginstelling (2) t/m (9).

## 5.5 Vóór gebruik

### Het filter instellen op optimale gevoeligheid (afhankelijk van de omgevingsverlichting)

- 1) Stel de gevoeligheid (13) in op de maximale instelling (9).

Afhankelijk van de werkluchtomstandigheden schakelt het filter over naar de donkere stand of flinkt het (als de werkluchtomstandigheden erg zwak zijn, schakelt het filter mogelijk niet over naar de donkere staat).

- 2) Druk op de gevoeligheidsknop (13) totdat het filter overschakelt naar de transparante staat.

Het filter is nu ingesteld op de optimale gevoeligheid (afhankelijk van de omgevingsverlichting).

### Het ADF-filter testen

- 1) Controleer of de beschermende lens aan de buitenkant schoon, onbeschadigd en helder is.
- 2) Zorg ervoor dat de sensoren aan de onderkant van de voorkant van het ADF op geen enkele manier worden afgedekt en schoon zijn.
- 3) Druk op de knop *TEST* om te controleren of het ADF donker wordt.

Zodra de standaard ADF-testfunctie is voltooid, kunnen aanvullende tests worden uitgevoerd:

- 4) Test de verduisteringsinstellingen.
  - a) Stel de verduistering in op de donkerste instelling (tint 13) en stel de gevoeligheid in op de hoogste instelling.
  - b) Richt het ADF op een lichtbron zoals plafondverlichting, een lamp, enz. Het ADF moet nu overschakelen naar de donkere staat.
  - c) Controleer de kleurtintvariatie door de verduisteringsknop te wijzigen en door de verduisteringsinstellingen te gaan. Als de tint niet lijkt te veranderen, werkt het ADF niet goed en mag de helm niet worden gebruikt.

- 5) Test de vertragingfunctie.
  - a) Stel de vertraging in op de maximale instelling.
  - b) Plaats de filtersensor uit de buurt van de lichtbron. Het zou 1 seconde moeten duren om terug te keren naar de lichte staat.
  - c) Stel de vertraging in op de minimuminstelling en herhaal het proces. De tijd die nodig is om terug te keren naar de transparante staat moet 0,1 seconden bedragen. Als het ADF niet goed reageert, werkt de vertraginginstelling niet goed.
- 6) Test de gevoeligheidsfunctie.
  - a) Stel de gevoeligheid in op de minimale instelling.
  - b) Richt het ADF op de lichtbron die u hebt gebruikt om de andere functies te testen. Als het ADF overschakelt naar de donkere staat, richt het dan een andere kant op totdat het filter terugkeert naar de heldere staat.
  - c) Stel de gevoeligheid langzaam in totdat het filter overschakelt naar de donkere staat (als het niet donkerder wordt, ga dan dichterbij het licht tot het reageert). Als het ADF niet reageert, is er een probleem met de lichtsensoren en mag de helm niet worden gebruikt.

**Als een van de functies tijdens de test of tijdens het gebruik niet werkt, stop dan met het gebruik van de helm en neem contact op met uw plaatselijke distributeur.**



**WAARSCHUWING!**

De automatisch verduisterende filters in de Savage A41-helmen zijn niet waterbestendig en werken niet goed als ze in contact zijn geweest met water.

Lashelmen en -filters kunnen slechts een beperkte hoeveelheid warmte verdragen. Plaats deze niet in de buurt van open vuur of hete werkplekken enz.

Bedrijfstemperatuur van elektronisch filter -5 °C tot +55 °C.

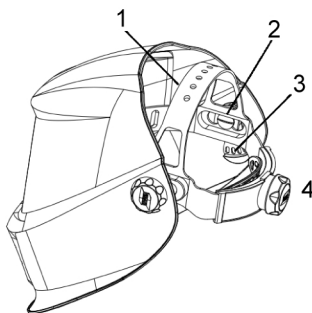
Materialen die in contact kunnen komen met de huid van de drager, kunnen bij personen met een gevoelige huid allergische reacties veroorzaken.

## 5.6 Filterprestaties

Om het ADF goed te laten functioneren, moeten de twee boogdetectiesensoren vrij blijven. Deze sensoren bevinden zich onder aan de voorzijde van het ADF.

## 5.7 De hoofdband verstellen

Savage A41-lashelmen kunnen op vier verschillende manieren worden afgesteld.



- 1) Drukken en verschuiven voor hoogte op het hoofd.
- 2) Lengteverstelling.
- 3) Afstelling hellingshoek.

4) Drukken en draaien voor grootte van het hoofd.

## 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.

Savage A41-lashelmen mogen niet vallen. Plaats geen zware voorwerpen of gereedschappen (hamers enz.) op of in de helm, om het elektro-optische filter niet te beschadigen. Zorg er altijd voor dat de helm is uitgerust met een lens aan de buiten- en binnenkant (aan de buitenkant vóór het filter en aan de binnenkant achter het filter). Deze beschermende lenzen moeten worden vervangen indien zij op welke wijze dan ook beschadigd zijn. Dit zijn verbruiksartikelen en moeten regelmatig worden gecontroleerd en vervangen.

Het filter moet worden gereinigd wanneer u de beschermende lenzen vervangt. Dit kan op een van de volgende manieren:

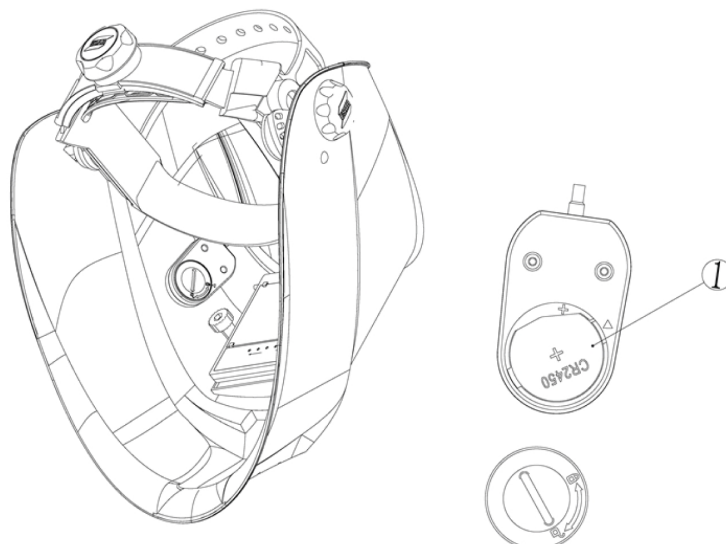
- Schoonwrijven met een schone, droge doek.
- Reinigen met een zachte doek die is bevochtigd met zuivere alcohol.
- Reinigen met een in de handel verkrijgbaar desinfectiemiddel.
- Bij juist gebruik heeft het lasfilter gedurende zijn levensduur geen verder onderhoud nodig.

Het filter zelf bevat geen speciale of giftige producten en kan op dezelfde manier worden afgevoerd als andere elektronische apparaten.

### 6.1 De accu vervangen

Wanneer het ADF LED-lampje rood wordt, moet de batterij worden vervangen. Als de batterij niet wordt vervangen wanneer dat nodig is, werkt het ADF niet goed en kan de gebruiker letsel oplopen.

- 1) Verwijder de batterij uit de batterijhouder met een munt of vergelijkbaar gereedschap en draai in de richting van de pijl op de batterijhouder.
- 2) Verwijder de batterij en plaats een nieuwe in het batterijvak. Opmerking: "+" is naar buiten gericht.



3) Plaats het batterijdeksel op het batterijvak.

## 7 PROBLEMEN OPLOSSEN

Houd het oppervlak van de sensor schoon.

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

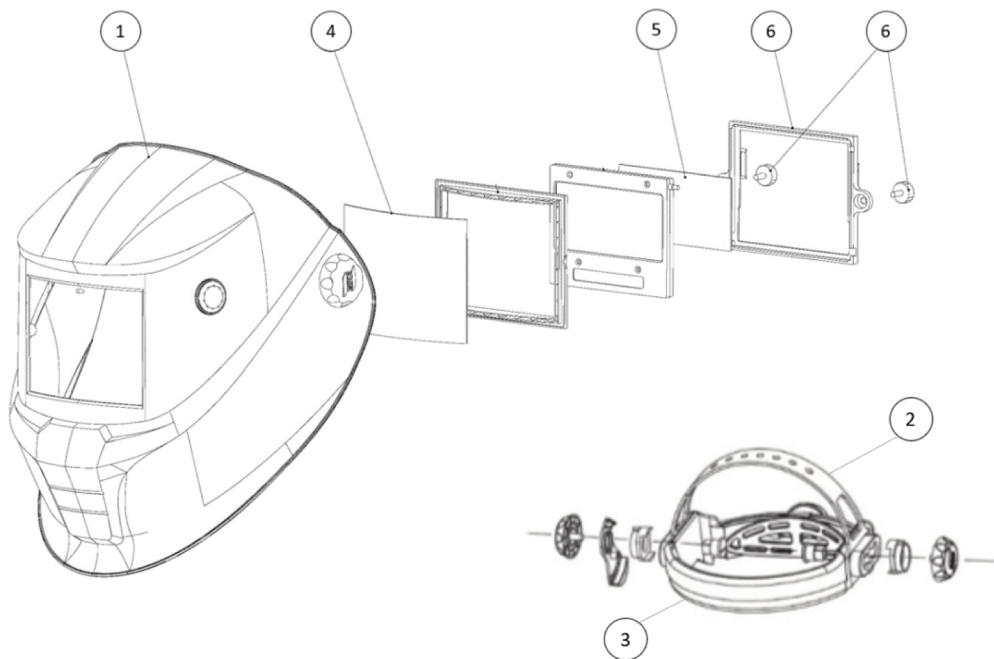
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onregelmatig verduisteren of dimmen	Verkeerde stand van de hoofdband	Controleer of de voor-achterverstelling van de hoofdband aan weerszijden van de hoofdband gelijk is. Dit zorgt voor de juiste en gelijke afstand van het automatisch verduisterende filter (ADF) tot de ogen van de gebruiker.
Het ADF wordt niet donkerder of flakkert niet	Het voorste vizier is vuil of beschadigd	Vervang het vizier.
	De sensoren zijn vuil	Reinig het sensoroppervlak.
	Lasstroom is te laag	Verhoog het gevoeligheidsniveau.
	Probleem met de batterij	Controleer of de batterij in goede staat verkeert en juist is 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	Zorg voor meer omgevingslicht.
	Het verduisteringsnummer is onjuist ingesteld	Stel het verduisteringsnummer opnieuw in.
	De beschermfolie is nog aangebracht op het buitenste vizier	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 af.
	De hoofdband is beschadigd	Vervang de hoofdband.

Wij bevelen een gebruiksperiode van 5 jaar aan. De gebruiksduur hangt af van diverse factoren, zoals gebruik, reiniging, opslag en onderhoud. Het wordt aanbevolen de helm regelmatig te inspecteren en te vervangen als deze beschadigd is.

**UI:** Product voldoet aan de normen EN ISO 16321-1:2022, EN ISO 16321-2:2021

# BIJLAGE

## RESERVEONDERDELEN



Item	Ordering no.	Denomination
1	0700504100	Savage A41 8-13 black
1	0700504101	Savage A41 8-13 yellow
2	0700000483	ESAB head gear
3	0700000414	Sweat band
4	0700000010	Front cover lens 1.2 mm thick polycarbonate
5	0700000482	Inside cover lens
6	0700000419	Lens retainer with screws
	0700000084	Magnifying lens +1.0 Diopter
	0700000085	Magnifying lens +1.5 Diopter
	0700000086	Magnifying lens +2.0 Diopter
	0700000087	Magnifying lens +2.5 Diopter





# 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](http://esab.com)

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

