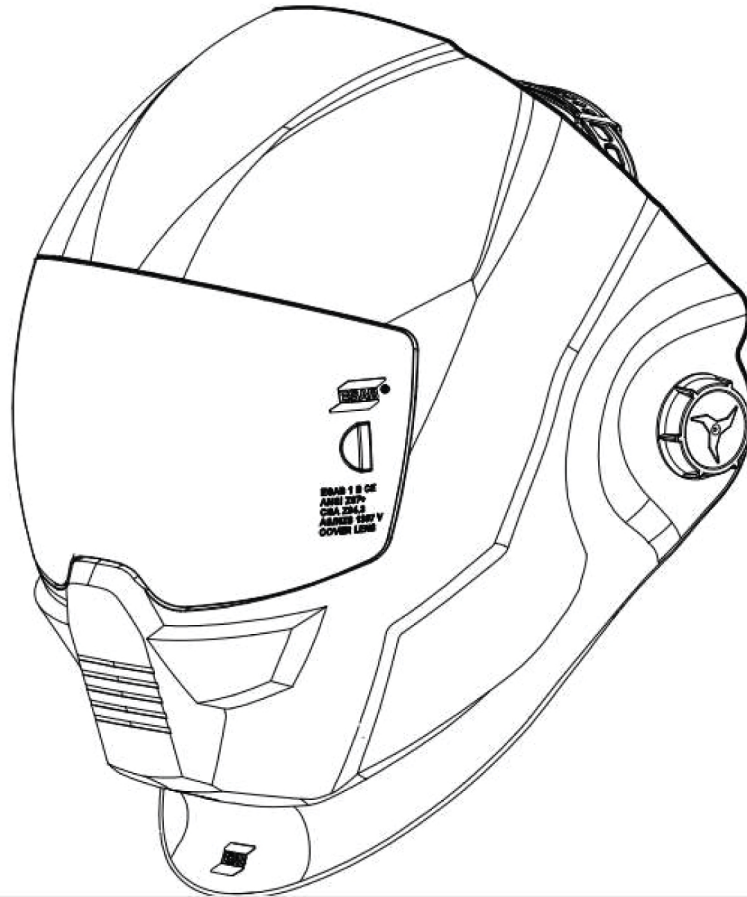




## ***Sentinel A-60***



### ***Casque de soudeur auto-obscurecissant***

## **Manuel d'instructions et liste des pièces de rechange**

VEUILLEZ LIRE ET VOUS ASSURER DE COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. CONSERVEZ CE MANUEL POUR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

Remplir le manuel de  
l'utilisateur à :

Numéro du manuel : 0-5659  
Date de révision : 2025-03-14  
Numéro de révision : A  
Langue : Français canadien





## 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**

2022-11-15

**Signature**

**Position**

ESAB Global R&D Standards and  
Regulatory Expert

CE 2022

<b>1</b>	<b>SÉCURITÉ</b> .....	<b>4</b>
1.1	Signification des symboles .....	4
1.2	Consignes de sécurité pour le filtre et le casque de soudeur auto-obscurecissant .....	4
1.3	Mesures de sécurité .....	5
1.4	Proposition 65 de la Californie – Avertissement .....	10
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
2.1	Étiquettes d'homologation et de contrôle .....	11
<b>3</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>13</b>
3.1	Guide de teintes .....	14
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>16</b>
4.1	Installation de la pile .....	16
4.2	Installation de la lentille grossissante .....	16
4.3	Ajustement du casque .....	17
<b>5</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>18</b>
5.1	Activation de l'écran à DEL .....	18
5.2	Témoin de pile .....	18
5.3	Activation du mode meulage .....	18
5.4	Sélection du numéro de teinte .....	19
5.5	Réglage de la sensibilité .....	19
5.6	Réglage du délai .....	19
5.7	Enregistrement des paramètres dans les paramètres en mémoire .....	20
5.8	Activation du mode verrouillage de teinte .....	20
<b>6</b>	<b>ENTRETIEN</b> .....	<b>21</b>
6.1	Remplacement de la lentille protectrice avant .....	21
6.2	Remplacement de la lentille protectrice intérieure .....	21
6.3	Remplacement du filtre à lentille photosensible (FLP) .....	22
6.4	Nettoyage de l'équipement .....	22
<b>7</b>	<b>DÉPANNAGE</b> .....	<b>23</b>
	<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	<b>24</b>

# 1 SÉCURITÉ



## ATTENTION!

Veillez lire et vous assurer de bien comprendre ce manuel en entier ainsi que les pratiques de sécurité de votre employeur avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir l'équipement.

Bien que les renseignements contenus dans ce manuel représentent le meilleur jugement du fabricant, ce dernier n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation du produit.



## ATTENTION!

- **RISQUE D'INGESTION** : Ce produit contient une pile bouton.
- En cas d'ingestion, des blessures graves ou **mortelles** peuvent survenir.
- Une pile bouton avalée peut **causer des brûlures chimiques internes** en aussi peu de temps que **2 heures**.
- **GARDEZ** les piles neuves et usagées **HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**.
- **Consultez immédiatement un médecin** si vous soupçonnez qu'une pile a été avalée ou insérée à l'intérieur d'une partie du corps.



## 1.1 Signification des symboles

Dans l'ensemble de ce manuel: Signifie Attention! Soyez prudent!



## DANGER!

Indique la présence de dangers immédiats qui, s'ils ne peuvent être évités, entraîneront de graves blessures, voire la mort.



## ATTENTION!

Indique la présence de dangers potentiels qui pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort.



## PRUDENCE!

Indique la présence de dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles mineures.



## ATTENTION!

Avant utilisation, lire et comprendre le manuel d'instructions et suivre les indications des étiquettes, des règles de sécurité de l'employeur et des fiches techniques santé-sécurité.



## 1.2 Consignes de sécurité pour le filtre et le casque de soudeur auto-obscurecissant

### Avant l'utilisation

Le casque de soudeur auto-obscurecissant est assemblé, mais avant de l'utiliser, effectuer les opérations suivantes :

- Ajuster le casque pour qu'il s'adapte correctement à l'utilisateur.
- Vérifier les surfaces et les contacts de la batterie, et les nettoyer au besoin.
- S'assurer que la pile est en bon état et installée correctement.

- Configurer le délai, la sensibilité et le numéro de la teinte en fonction de l'application.

### Utilisation

- Le casque ne convient pas au soudage au laser.
- Ne jamais placer le casque auto-obscurcissant et le filtre sur une surface chaude.
- Le casque ne protège pas contre les risques de chocs violents.
- Ce casque ne protège pas l'utilisateur des dispositifs explosifs ou des liquides corrosifs.
- Si ce casque ne s'obscurcit pas à la formation de l'arc, arrêter immédiatement de souder et communiquer avec ESAB.
- Ne pas immerger le filtre dans l'eau.
- Les matières qui peuvent toucher la peau de l'utilisateur peuvent causer des réactions allergiques dans certains cas.
- Le filtre doit être utilisé uniquement avec la lentille protectrice intérieure.

### Maintenance

- Ranger le casque dans un endroit frais, sec et sombre. Retirer les piles avant un entreposage prolongé.
- Protéger le filtre du contact avec des liquides ou de la saleté.
  - Nettoyer régulièrement la surface du filtre en utilisant de l'eau propre et un linge non pelucheux ou en microfibre; ne jamais utiliser de solutions de nettoyage fortes. Toujours garder propres les capteurs et les cellules photovoltaïques au moyen d'un linge non pelucheux ou en microfibre.
  - Remplacer la lentille protectrice avant lorsqu'elle est fissurée, égratignée ou piquée. Éviter de déposer le casque directement sur la lentille protectrice afin d'éviter de l'endommager prématurément.
- Ne jamais ouvrir ou trafiquer le filtre. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur.
- N'apporter aucune modification au filtre ou au casque, sauf mention contraire dans le présent manuel.
- N'utiliser aucune pièce de rechange autre que celles mentionnées dans le présent manuel.
- Les modifications et les pièces de rechange non autorisées annulent la garantie et exposent l'utilisateur à des blessures.
- Ne pas utiliser de solvant sur l'écran du filtre ou sur les composants du casque.

## 1.3 Mesures de sécurité



### ATTENTION!

Ces mesures de sécurité ont pour but d'assurer votre protection. Elles récapitulent les renseignements préventifs issus des références répertoriées dans la section « Consignes de sécurité supplémentaires ». Avant d'entreprendre toute installation ou procédure de fonctionnement, veillez à lire et à respecter les mesures de sécurité ci-dessous, ainsi que les instructions des autres manuels, fiches techniques santé-sécurité, étiquettes, etc. Le non-respect de ces mesures de sécurité peut entraîner des blessures, voire la mort.



### SE PROTÉGER ET PROTÉGER SON ENTOURAGE

**Certains procédés de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et nécessitent le port d'une protection auditive. Tout comme le soleil, l'arc émet des ultraviolets (UV) et d'autres rayonnements pouvant entraîner des blessures au niveau de la peau ou des yeux. Par ailleurs, le métal chaud peut entraîner des brûlures. Une formation sur l'utilisation adéquate des procédés et de l'équipement est donc essentielle pour éviter les accidents. Par conséquent :**

1. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles lorsque vous effectuez une soudure ou observez les opérations.

2. Portez toujours des lunettes de sécurité pourvues de protections latérales dans toutes les zones de travail, même celles où le port d'écran facial et lunettes de protection pour soudage est également exigé.
3. Utilisez un écran facial équipé du filtre et des plaques protectrices appropriés pour protéger vos yeux, votre visage, votre cou et vos oreilles des étincelles et rayonnements de l'arc lorsque vous effectuez ou observez les opérations. Prévenez les observateurs qu'ils ne doivent en aucun cas regarder l'arc, ni s'exposer aux rayonnements de l'arc électrique ou au métal chaud.
4. Portez des gants à manchettes ignifugés, des vêtements épais à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et un casque de protection pour vous protéger contre les rayonnements de l'arc, les étincelles brûlantes ou le métal chaud. Un tablier ignifugé est également une protection bienvenue contre la chaleur rayonnante et les étincelles.
5. Les étincelles ou le métal chaud peuvent venir se loger dans des manches remontées, des revers de pantalon ou des poches. Les manches et les cols doivent rester boutonnés et les vêtements doivent être dépourvus de poches ouvertes.
6. Protégez les autres employés des rayonnements de l'arc et des étincelles chaudes à l'aide d'une séparation ou d'un rideau ininflammable adapté.
7. Préférez des lunettes protectrices aux lunettes de sécurité pour couper du laitier ou broyer. Le laitier coupé, souvent très chaud, peut être projeté au loin. Les observateurs doivent porter des lunettes protectrices par-dessus leurs lunettes de sécurité.



### INCENDIES ET EXPLOSIONS

**La chaleur émise par les flammes et les arcs peut déclencher un incendie. Le laitier chaud ou les étincelles peuvent également provoquer des incendies et des explosions. Par conséquent :**

1. Protégez vous et les autres contre les étincelles et les éclats de métal chaud.
2. Éloignez suffisamment tous les matériaux combustibles de la zone de travail, ou recouvrez-les d'une couverture ininflammable protectrice. Les matériaux combustibles incluent notamment le bois, le tissu, la sciure de bois, les combustibles liquides et gazeux, les solvants, les peintures et papier de revêtement, etc.
3. Les étincelles ou le métal chaud peuvent tomber à travers des fissures du plancher ou du mur et déclencher un feu couvant inaperçu ou un incendie à l'étage inférieur. Assurez-vous donc qu'aucune fissure ne risque de recevoir des étincelles ou du métal chaud.
4. N'effectuez aucune opération de soudage ou de coupage, ni aucun autre travail à chaud tant que la pièce sur laquelle vous travaillez n'a pas été complètement nettoyée de toute substance susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez aucun travail à chaud sur des conteneurs clos, ils pourraient exploser.
5. Gardez à portée de main un matériel d'extinction d'incendie en cas de besoin immédiat (par exemple, un tuyau d'arrosage, un seau rempli d'eau ou de sable, ou encore un extincteur portatif). Veillez à être formé à les utiliser.
6. N'utilisez pas d'équipement au-delà de ses capacités. Par exemple, un câble de soudage surchargé peut surchauffer et représente un risque d'incendie.
7. À la fin des opérations, inspectez la zone de travail pour vérifier l'absence d'étincelles ou de métal chaud(es) susceptibles de provoquer plus tard un incendie. Au besoin, utilisez des guetteurs d'incendie.



### DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

**Un contact avec des composants électriques sous tension et la terre peut entraîner de graves blessures, voire la mort. N'UTILISEZ PAS de courant de soudage alternatif dans les zones humides en milieu confiné ou en cas de danger de chute. Par conséquent :**

1. Vérifiez que le châssis de la source d'alimentation est branché au système de mise à la terre de l'alimentation entrante.
2. Branchez la pièce à souder à une terre électrique fiable.
3. Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Un branchement incorrect ou inexistant peut vous exposer, vous et vos collègues, à une décharge électrique fatale.

4. Utilisez un équipement bien entretenu. Remplacez tout câble usé ou endommagé.
5. Veillez à ce que tout reste au sec, notamment les vêtements, la zone de travail, les câbles, le porte-électrode ou porte-torche et la source d'alimentation.
6. Vérifiez que chaque partie de votre corps est isolée de la pièce à souder et du sol.
7. Ne vous tenez jamais directement debout sur le métal ou le sol lorsque vous travaillez dans un espace réduit ou une zone humide. Tenez-vous sur des planches sèches ou une plate-forme isolante, et portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc.
8. Enfilez des gants secs et sans trou avant la mise sous tension.
9. Avant de retirer ces gants, mettez le système hors tension.
10. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques au système de mise à la terre. Ne confondez pas le câble de travail et le câble de mise à la terre.



### CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

**Potentiellement dangereux. Le courant électrique passant à travers un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage et de coupage crée des CEM autour des câbles et machines de soudage. Par conséquent :**

1. Les soudeurs portant des pacemakers doivent consulter leur médecin avant de commencer la moindre soudure. En effet, les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers.
2. L'exposition aux CEM peut avoir d'autres conséquences inconnues pour la santé.
3. Les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes pour minimiser cette exposition :
  - a) Acheminez les câbles de masse et de l'électrode de sorte qu'ils restent très proches l'un de l'autre. Si possible, les fixer ensemble à l'aide d'un ruban adhésif.
  - b) Ne jamais enrouler le câble de la torche ou le câble de masse autour de soi.
  - c) Ne pas se placer entre le câble de la torche et le câble de masse. Les câbles doivent passer du même côté par rapport à votre position.
  - d) Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi près possible de la pièce à souder.
  - e) Veiller à ce que la source d'alimentation et les câbles restent le plus éloignés possible de son corps.



### ÉMANATIONS ET GAZ

**Les émanations et les gaz peuvent être inconfortables et nocifs, particulièrement dans les espaces confinés. Les gaz de protection peuvent provoquer une asphyxie. Par conséquent :**

1. Éloignez le visage des fumées de soudage. Ne respirez donc ni l'un, ni l'autre.
2. Assurez-vous en tout temps que la zone de travail est suffisamment ventilée, que ce soit par des moyens naturels ou mécaniques. En l'absence d'une ventilation mécanique positive, ne soudez, découpez ou gougez aucun matériau tel que de l'acier galvanisé ou inoxydable, le cuivre, le plomb, le béryllium ou le cadmium. Ne respirez pas les émanations de ces matériaux.
3. N'actionnez aucune machine de soudage, de coupage ou de gougeage si des opérations de dégraissage et de pulvérisation ont lieu à proximité. Combinés à des vapeurs d'hydrocarbures chlorés, la chaleur ou l'arc peuvent produire du phosgène (un gaz extrêmement toxique) et d'autres gaz irritants.
4. Si vous développez une irritation passagère des yeux, du nez ou de la gorge pendant l'opération, cela signifie que la ventilation est insuffisante. Interrompez votre travail et prenez les mesures nécessaires pour améliorer la ventilation de la zone de travail. En cas d'irritation persistante, ne poursuivez pas votre travail.
5. Reportez-vous au document relatif à la norme ANSI/ASC Standard Z49.1 pour consulter les recommandations spécifiques à la ventilation.
6. **AVERTISSEMENT:** Lorsqu'utilisé pour le soudage ou le coupage, ce produit génère des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques connus dans l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales, voire des cancers (voir le code California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



### MANIPULATION DES BOUTEILLES

**Si elles sont manipulées de façon incorrecte, les bouteilles peuvent « éclater » et laisser échapper du gaz très brutalement. La rupture soudaine d'un robinet de bouteille ou d'un dispositif de décompression peut provoquer de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :**

1. Placez les bouteilles loin de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes. N'amorcez jamais un arc sur une bouteille.
2. Utilisez le gaz approprié au processus et un détendeur de pression conçu pour fonctionner à partir de la bouteille de gaz comprimé. N'utilisez aucun adaptateur. Entretenez correctement les tuyaux et les raccords pour qu'ils restent en bon état. Respectez les instructions du fabricant pour l'installation d'un détendeur sur une bouteille de gaz comprimé.
3. Fixez toujours les bouteilles en position verticale à l'aide d'une chaîne et d'une sangle pour les attacher à un chariot manuel, un châssis porteur, un établi, un mur ou un autre support adéquat. Ne fixez jamais les bouteilles à la table ou au bâti de travail, où elles pourraient interférer avec un circuit électrique.
4. Lorsque vous ne les utilisez pas, gardez les robinets de bouteille fermés. Lorsque le détendeur n'est pas connecté, assurez-vous que le capuchon de protection de la vanne est en place. Utilisez des chariots manuels appropriés pour fixer ou déplacer les bouteilles.



### PIÈCES MOBILES

**Les pièces mobiles, comme les ventilateurs, les rotors et les courroies peuvent causer des blessures. Par conséquent :**

1. Maintenez les portes, les panneaux, les protections et les couvercles bien fermés et solidement en place.
2. Arrêtez le moteur ou le système d'entraînement avant d'installer ou de brancher l'unité.
3. Seul le personnel qualifié peut enlever les couvercles aux fins d'entretien et de dépannage au besoin.
4. Afin de prévenir le démarrage accidentel de l'équipement durant l'entretien, débranchez le câble de batterie sur la borne négative (-) de la batterie.
5. Garder les mains, les cheveux, les vêtements amples à distance des pièces mobiles.
6. Réinstaller les panneaux et les couvercles une fois l'entretien achevé et avant de démarrer le moteur.



#### **ATTENTION!**

#### **LA CHUTE D'UN ÉQUIPEMENT PEUT CAUSER UNE BLESSURE**

- Utilisez uniquement l'œilleton de levage de l'unité. N'utilisez PAS de train roulant, de bouteilles de gaz ou tout autre accessoire.
- Utilisez de l'équipement avec une capacité adéquate pour lever et supporter l'unité.
- Si vous utilisez un lève-palette pour déplacer l'unité, assurez-vous que les fourches sont assez longues et dépassent le côté opposé de l'unité.
- Conservez les câbles et les cordons à distance des véhicules en mouvement lorsque vous travaillez à partir d'un point surélevé.



**ATTENTION!  
MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT**

**Un équipement défectueux ou incorrectement entretenu peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Par conséquent :**

1. Seul le personnel qualifié peut être autorisé à effectuer des installations, des dépannages et des opérations de maintenance. N'effectuez aucun travail électrique si vous n'êtes pas qualifié pour une telle tâche.
2. Avant de procéder à la moindre opération de maintenance dans une source d'alimentation, débranchez-la de l'alimentation électrique entrante.
3. Gardez les câbles, les fils de mise à la terre, les branchements, ainsi que les cordons et le bloc d'alimentation en bon état de fonctionnement. N'utilisez en aucun cas un équipement défectueux.
4. Ne malmenez aucun équipement ou accessoire. Veillez à ce que l'équipement reste éloigné des sources de chaleur (comme les générateurs d'air chaud), les environnements humides (par exemple, les flaques d'eau), l'huile ou la graisse, les atmosphères corrosives et les conditions météorologiques peu clémentes.
5. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et les capots soient en position et qu'ils sont maintenus en bon état.
6. Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il a été prévu. Ne le modifiez en aucune manière.



**ATTENTION!  
CRITÈRES RELATIFS AU CASQUE DE SOUDEUR**

1. La protection conforme à la norme Z87.1 n'est donnée que s'il est assuré que le produit est assemblé conformément aux instructions du fabricant.
2. Les protecteurs oculaires contre les particules propulsées à haute vitesse et portés par-dessus des lunettes ophtalmiques standard peuvent transmettre les impacts, posant ainsi un risque pour l'utilisateur.
3. Si la lettre relative à l'impact est suivie de la lettre « T », on peut utiliser le protecteur oculaire pour se protéger des particules projetées à haute vitesse à des températures extrêmes. Si la lettre relative à l'impact n'est pas suivie de la lettre « T », on doit utiliser uniquement le protecteur oculaire pour se protéger des particules projetées à haute vitesse à la température ambiante.
4. Une inspection visuelle de la protection complète est nécessaire avant chaque utilisation.
5. Ce protecteur est approprié pour la forme de tête 1-M.
6. Le protecteur peut affecter la reconnaissance des couleurs ou la détection des signaux lumineux.
7. Les protecteurs qui ont fait l'objet d'un impact ne doivent pas être utilisés et doivent être jetés et remplacés.
8. Si les symboles de niveau d'impact ne sont pas égaux sur la lentille ou le filtre et sur la monture, il faut alors appliquer le niveau d'impact inférieur au protecteur oculaire complet.
9. Les protections correspondant aux numéros de code/lettres 7, 9, CH sont fournies par le protecteur complet uniquement si les symboles respectifs sont égaux sur la lentille et la monture.
10. Ne convient pas à la conduite et à l'utilisation sur route.



**PRUDENCE!**  
**INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES**

**Pour obtenir plus d'informations sur les règles de sécurité relatives aux arcs électriques et à l'équipement de coupage, demandez à votre fournisseur un exemplaire du document "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging", formulaire 52-529.**

Nous vous recommandons de prendre connaissance des publications suivantes :

- 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 Proposition 65 de la Californie – Avertissement



**ATTENTION!**

L'équipement de soudage ou de coupage génère des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie pour causer des malformations congénitales et, dans certains cas, le cancer. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



**ATTENTION!**

Ce produit peut être la cause d'une exposition à des produits chimiques, notamment au plomb, reconnus dans l'État de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Lavez-vous les mains après l'utilisation.

Pour plus d'informations, visitez le site [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 2 INTRODUCTION

Le **Sentinel A-60** est un casque de soudeur auto-obscurecissant convenant à la plupart des procédés de soudage.

**ESAB dispose d'un assortiment d'accessoires de soudage et d'équipement de protection personnelle. Pour obtenir des renseignements relatifs aux commandes, veuillez communiquer avec votre détaillant ESAB local ou visitez notre site Web.**

### 2.1 Étiquettes d'homologation et de contrôle

Le SENTINELMC A-60 est conforme au règlement 2016/425 de l'UE relatif aux équipements de protection individuelle, tel qu'il a été introduit dans la législation britannique et modifié à la norme harmonisée/désignée EN 166:2001, EN 175:1997 et EN379:2003+A1:2009. Organisme agréé pour la certification au Royaume-Uni : SGS United Kingdom Limited, Rossmore Business Park, Ellesmere Port South Wirral Cheshire, CH65 3EN organisme notifié n°0120. Organisme notifié pour la certification CE : ECS GmbH, Huettfeldstrasse 50 / Obere Bahnstrasse 74, 73430 AALEN / 73431 AALEN ALLEMAGNE, qui fournit l'approbation et le système de qualité continu sous le contrôle de la Commission européenne, du ministère allemand du Travail et du Bureau central des Provinces. La coquille et le filtre à lentille photosensible (FLP) sont marqués en conséquence. Les homologations des protections oculaire et faciale sont les suivantes : EN379, EN175 et EN166.

Nous sommes donc autorisés à utiliser les marques suivantes :



EN 175

EN 166

EN 379

Marque de conformité européenne.

#### Explication des inscriptions sur le FLP

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

3	Numéro de teinte pâle
5 à 9/9 à 13	Numéro de teinte foncée
ESAB	Nom du fabricant
1	Classe optique
1	Classe de diffusion de la lumière
1	Classe de variation de la transmission lumineuse
1	Classe de dépendance angulaire de la transmission lumineuse
379	Numéro de la norme

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

16321	Numéro de la norme ISO
ESAB	Nom du fabricant
3	Numéro de teinte pâle
5 à 9/9 à 13	Numéro de teinte foncée
V1	Classe de dépendance angulaire de la transmission lumineuse

**Explication des inscriptions sur le casque de soudeur**

**ESAB EN175 B CE UKCA**

ESAB	Nom du fabricant
EN175	Norme d'essai
B	Résistance aux impacts moyens (394 pi/s [120 m/s])
CE	Conformité européenne
UKCA	Conformité au Royaume-Uni

**Explication des inscriptions sur la lentille protectrice avant ou intérieure**

**ESAB 1 B CE UKCA**

ESAB	Nom du fabricant
1	Classe optique
B	Résistance aux impacts moyens (394 pi/s [120 m/s])
CE	Conformité européenne
UKCA	Conformité au Royaume-Uni

## 3 DONNÉES TECHNIQUES

<b>Poids</b>	644 g (1,42 lb)
<b>Classe optique</b>	1 / 1 / 1 / 1
<b>Dimensions du FLP (l × h)</b>	5,20 x 4,76 po (132 x 121 mm)
<b>Champ de vision</b>	4,65 x 2,8 po (118 x 71 mm)
<b>Capteurs d'arc</b>	4
<b>Teinte pâle</b>	DIN 3
<b>Mode meulage</b>	DIN 3
<b>Mode soudage</b>	Numéro de teinte de 5 à 8/9 à 13
<b>Commande de teinte</b>	Interne, teinte variable, bouton de commande numérique
<b>Mise sous et hors tension</b>	Mise sous et hors tension automatique
<b>Commande de sensibilité</b>	Faible à élevée, bouton de commande numérique
<b>Protection UV et IR</b>	Jusqu'à une teinte DIN 16 en tout temps
<b>Alimentation</b>	Cellule photovoltaïque et 2 piles au lithium remplaçables CR2450
<b>Délai d'obscurcissement</b>	1/25 000 seconde d'une teinte pâle à une teinte foncée
<b>Mode meulage</b>	Oui, au moyen du bouton-poussoir externe ou de la sélection interne du mode
<b>Délai (teinte foncée à teinte pâle)</b>	0,1 à 0,9 seconde, bouton de commande numérique
<b>Certifié pour le soudage TIG à faible intensité</b>	≥ 3 ampères
<b>Température de fonctionnement</b>	14 °F à 149 °F (-10 °C à 65 °C)
<b>Température d'entreposage</b>	-4 °F à 185 °F (-20 °C à 85 °C)
<b>Certifications</b>	CE (EN166; EN175; EN379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

### 3.1 Guide de teintes

#### Numéros de teinte

Fonctionnement	Diamètre de l'électrode 1/32 po (mm)	Courant d'arc (en ampères)	Teinte de protection minimale	N° de teinte suggéré <sup>(1)</sup> (confort)
<b>Soudage à l'arc avec électrode enrobée</b>	Moins de 3 (2.5)	Inférieure à 60	7	—
	3 à 5 (2.5 à 4)	60 à 160	8	10
	5 à 8 (4 à 6.5)	160 à 250	10	12
	Supérieure à 8 (6.4)	250 à 550	11	14
<b>Flux et soudage à l'arc sous protection gazeuse</b> <b>Soudage à l'arc avec fil fourré</b>		Inférieure à 60	7	—
		60 à 160	10	11
		160 à 250	10	12
		250 à 500	10	14
<b>Soudage à l'arc sous gaz inerte avec électrode de tungstène</b>		Inférieure à 50	8	10
		50 à 150	8	12
		150 à 500	10	14
<b>Coupage air-arc au carbone</b>	(léger)	Inférieure à 500	10	12
	(intensif)		11	14
<b>Soudage au plasma</b>		Inférieure à 20	6	6 à 8
		20 à 100	8	10
		100 à 400	10	12
		400 à 800	11	14
<b>Coupage au plasma</b>	(léger) <sup>(2)</sup>	Inférieure à 300	8	8
	(moyen) <sup>2</sup>	300 à 400	9	12
	(intensif) <sup>2</sup>		10	14
<b>Brasage fort aux gaz</b>		—	—	3 à 4
<b>Brasage tendre aux gaz</b>		—	—	2
<b>Soudage à l'arc avec électrodes de carbone</b>		—	—	14

**Épaisseur de la plaque**

<b>Fonctionnement</b>	<b>po</b>	<b>mm</b>	<b>N° de teinte suggéré<sup>(1)</sup> (confort)</b>
Soudage aux gaz	Inférieure à 1/8	Inférieure à 3,2	4 ou 5
Clair	1/8 à 1/2	3,2 à 12,7	5 ou 6
Moyen	Supérieure à 1/2	Supérieure à 12,7	6 ou 8
Intensif			
Coupage aux gaz	Inférieure à 1	Inférieure à 25	3 ou 4
Clair	1 à 6	25 à 150	4 ou 5
Moyen	Supérieure à 6	Supérieure à 150	5 ou 6
Intensif			

<sup>(1)</sup> En règle générale, commencer avec une teinte trop foncée, puis passer à une teinte plus pâle pour obtenir une visibilité suffisante de la zone de soudage sans passer sous la teinte minimale. Pour le soudage ou le coupage aux gaz où le chalumeau génère une forte lumière jaune, il est préférable d'utiliser une lentille de filtre qui absorbe le jaune ou le sodium dans le spectre lumineux visible.

<sup>(2)</sup> Ces valeurs s'appliquent quand l'arc est clairement visible. L'expérience a démontré que des filtres plus clairs peuvent être utilisés quand l'arc est caché par la pièce à travailler.

Données de la norme ANSI Z49.1-2005

## 4 INSTALLATION

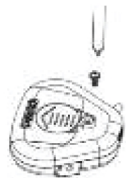
### 4.1 Installation de la pile



**ATTENTION!**

Avertissement : Gardez les piles hors de la portée des enfants!

- 1) Utilisez le tournevis inclus, ou un autre tournevis de taille similaire pour retirer la vis de retenue.



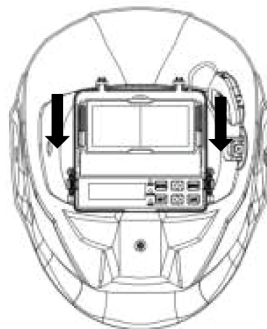
- 2) Glissez le couvercle de la pile hors du boîtier de commande extérieur, installez correctement la pile (voir fig. 1) et n'oubliez pas de remettre le couvercle après l'installation de la pile.



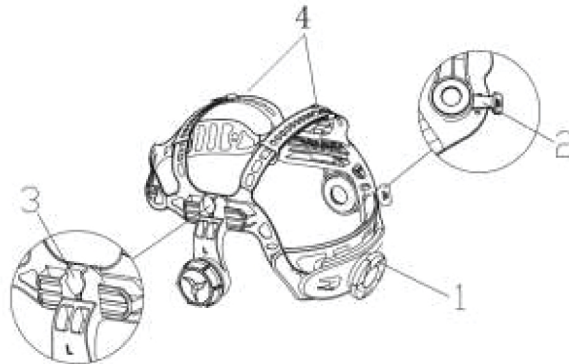
- 3) Insérez la vis et serrez.

### 4.2 Installation de la lentille grossissante

- 1) Installez la lentille grossissante dans le cadre de lentille grossissante.
- 2) Installez le cadre de lentille grossissante dans le filtre à lentille photosensible en le faisant glisser vers le bas dans le support de retenue du cadre de lentille grossissante.



## 4.3 Ajustement du casque



### Ajustement de la circonférence du serre-tête

- 1) Tournez le bouton (1) à l'arrière du serre-tête pour augmenter ou réduire la circonférence totale du serre-tête.  
Cela peut être fait tout en portant le casque et permet un réglage précis et facile de la tension afin de maintenir le casque fermement en place sur la tête sans qu'il soit trop serré.
- 2) Si le serre-tête se situe trop haut ou trop bas sur la tête, ajustez la sangle (4) qui passe sur le dessus de la tête.
  - a) Pour ce faire, libérez l'extrémité de la sangle en retirant la goupille de verrouillage de son trou.
  - b) Faites glisser les deux parties de la sangle à une largeur supérieure ou inférieure, au besoin.
  - c) Poussez la goupille de verrouillage dans le trou le plus proche.

### Réglage de l'angle de visionnement

- 1) Le dispositif de réglage de l'inclinaison se trouve du côté droit du casque. Desserrez le bouton de tension droit du harnais (2) et réglez le levier vers l'avant ou l'arrière jusqu'à l'obtention de la bonne position.
- 2) Resserrez le bouton de tension droit du harnais.

### Réglage de la distance entre le FLP et le visage

- 1) Appuyez sur les boutons coulissants des deux côtés (3) et maintenez-les enfoncés pour faire glisser le harnais d'avant en arrière à l'intérieur du casque.
- 2) Assurez-vous que les boutons coulissants sont bien verrouillés et que la distance entre la lentille et les deux yeux est la même. Cela permet d'éviter les problèmes d'uniformité de la teinte du FLP.

## 5 FONCTIONNEMENT

Les règles de sécurité générale relatives à la manipulation de l'équipement sont indiquées dans le chapitre « SÉCURITÉ » de ce manuel. Lire ce chapitre au complet avant de commencer à utiliser l'équipement!


### 5.1 Activation de l'écran à DEL

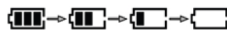
- 1) Appuyez sur n'importe quel bouton du panneau de commande du filtre à lentille photosensible (FLP) ou appuyez sur le bouton extérieur « Grind » (meulage) pour activer l'écran à DEL.



L'écran à DEL s'éteint automatiquement après 10 secondes si aucun bouton n'est actionné. Les symboles sur l'écran à DEL clignoteront pendant le réglage et cesseront de clignoter après 8 secondes sans modification des réglages. Les réglages en cours seront conservés.

### 5.2 Témoin de pile

Ce filtre à lentille photosensible (FLP) est alimenté par une cellule photovoltaïque et 2 piles au lithium CR2450.

Le symbole  indique l'état actuel des piles et identifie quatre niveaux de capacité actuelle :



Remplacez les piles usagées par des piles neuves lorsque le symbole du témoin s'affiche  et que le voyant rouge  est allumé en permanence.

### 5.3 Activation du mode meulage



#### ATTENTION!

Ne soudez pas en mode meulage!

#### Option 1

- 1) Appuyez sur le bouton  du FLP pour passer en mode meulage.




#### Option 2

- 1) Appuyez pendant 2 secondes sur le bouton « GRIND » (meulage) dans le coin supérieur droit extérieur de la coque du casque. Le FLP passe en mode meulage.
- 2) Appuyez de nouveau sur le bouton « GRIND » (meulage) pendant 2 secondes pour revenir au réglage précédent de teinte de soudage.






En mode meulage, la teinte de la lentille est réglée à 3 et ne peut pas être modifiée. Le voyant du mode meulage, de couleur ambre sur le panneau de commande du FLP, clignote lorsque le mode meulage est activé.

## 5.4 Sélection du numéro de teinte

- 1) Appuyez sur le bouton  du panneau de commande du FLP. Cela permet de faire basculer le mode teinte entre les plages de teintes 5 à 9 et 9 à 13 ou au mode meulage. Sélectionnez la plage de teintes 5 à 9 ou 9 à 13
- 2) Appuyez sur le bouton « SET » (réglage) pour sélectionner la teinte. Appuyez sur le bouton  pour augmenter le numéro de teinte et sur le bouton  pour réduire le numéro de teinte. Consultez le guide de teintes pour sélectionner le bon numéro de teinte en fonction du processus de soudage ou de coupage.


## 5.5 Réglage de la sensibilité

La sensibilité peut uniquement être modifiée en mode de soudage.


- 1) Sélectionnez la teinte souhaitée.
- 2) Appuyez sur le bouton « SET » (réglage) pour sélectionner la sensibilité. Le symbole  clignote. Appuyez sur  pour augmenter la sensibilité et sur  pour réduire la sensibilité.

Cela permet au FLP de devenir plus ou moins sensible à la lumière d'arc, selon le procédé de soudage utilisé.



 indique que la sensibilité est faible. Une faible sensibilité convient à l'utilisation à l'extérieur (conditions de lumière ambiante ou environnante trop intense) et aux tâches de soudage à l'arc avec électrode ou avec fil fourré, à ampérage élevé.






 indique que la sensibilité est réglée à « High » (élevée). Une haute sensibilité convient au soudage à l'électrode de tungstène ou à l'arc sous protection gazeuse à un ampérage faible.

**Dans des conditions normales de soudage, un réglage de sensibilité plus élevé est recommandé.**


## 5.6 Réglage du délai

La sensibilité peut uniquement être modifiée en mode soudage.


- 1) Sélectionnez la teinte souhaitée.
- 2) Appuyez sur le bouton « SET » (réglage) pour sélectionner le délai. Le symbole  clignote. Appuyez sur  pour augmenter le délai ou sur  pour réduire le délai.

Ce réglage permet de régler le temps nécessaire à l'éclaircissement de la lentille après le soudage. Il y a 5 réglages de délai possibles, avec une plage de délais allant de 0,1 à 0,9 seconde.







 Indique le réglage de délai le plus long. Le délai le plus long est d'environ 0,9 seconde et varie selon la température du point de soudure et le réglage de la teinte. Ce réglage est idéal pour le soudage à ampérage élevé où il y a une postluminescence après la soudure.



 indique le réglage de délai le plus court. Le délai le plus court est d'environ 0,1 seconde et varie selon la température du point de soudure et le réglage de la teinte. Ce réglage est idéal pour les soudures de pointage ou le soudage en série avec des soudures courtes.



## 5.7 Enregistrement des paramètres dans les paramètres en mémoire

Il est possible d'enregistrer les paramètres de réglage dans les paramètres en mémoire. Les utilisateurs peuvent rappeler en tout temps les paramètres en mémoire. Le système peut enregistrer jusqu'à 9 jeux de paramètres. Prenons le paramètre de mémoire 1 comme exemple :

- 1) Appuyez sur le bouton  du panneau de commande du FLP, sélectionnez la position « 1 » de la mémoire en appuyant sur  ou . Le symbole  du numéro de mémoire clignote.
- 2) Réglez la teinte, la sensibilité et le délai selon les instructions.
- 3) Une fois tous les réglages terminés, le FLP enregistre automatiquement les réglages après 10 secondes si aucune modification n'est apportée. La position en mémoire sera la position « 1 ».
- 4) Les positions MEMORY 2 à MEMORY 9 se règlent de la même façon. Les utilisateurs peuvent rappeler les paramètres en MÉMOIRE en appuyant tout d'abord sur la touche « MEMORY » (mémoire), puis en choisissant le numéro de mémoire souhaité. Le FLP appliquera automatiquement les paramètres enregistrés dans la mémoire après 10 secondes.

## 5.8 Activation du mode verrouillage de teinte

Le mode verrouillage de teinte permet au FLP de demeurer sur le réglage de teinte sélectionné lors du soudage. Le FLP ne retournera pas à une teinte pâle.

- 1) Appuyez sur  pendant 2 secondes pour activer le mode verrouillage de teinte.
- 2) Sélectionnez le numéro de teinte de 5 à 13.
- 3) Appuyez de nouveau sur  pendant 2 secondes pour désactiver le verrouillage de teinte et faire repasser le FLP à son mode de fonctionnement standard.

## 6 ENTRETIEN



### PRUDENCE!

Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé ESAB agréé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.



### REMARQUE!

Un entretien régulier garantit la sécurité et la fiabilité du matériel.

ESAB recommande une période d'utilisation de cinq ans. La durée d'utilisation dépend de différents facteurs comme l'utilisation, le nettoyage, le stockage et l'entretien.

Avant chaque utilisation :

- Vérifiez attentivement le casque de soudage à auto-obscurecissement à la recherche de pièces usées ou endommagées.
- Remplacez toutes les pièces usées ou endommagées.

### 6.1 Remplacement de la lentille protectrice avant

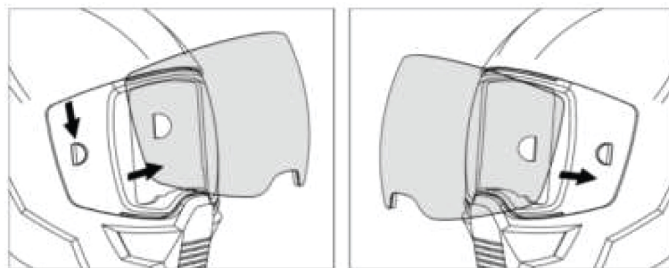
Remplacez la lentille protectrice avant si elle est égratignée ou endommagée.



### REMARQUE!

Évitez de déposer le casque face vers le bas lorsque vous ne l'utilisez pas. Cela contribue à prolonger la durée de vie de la lentille protectrice avant.

- 1) Appuyez sur le bouton de retenue en demi-cercle de la lentille sur le côté extérieur, à côté du bouton extérieur du mode meulage (côté droit lorsque le casque est porté), et retirez soigneusement la lentille protectrice avant.



- 2) Lorsque vous remplacez la lentille protectrice avant, assurez-vous d'insérer d'abord la nouvelle lentille protectrice du côté opposé, puis de l'insérer ensuite dans le bouton de retenue.

### 6.2 Remplacement de la lentille protectrice intérieure

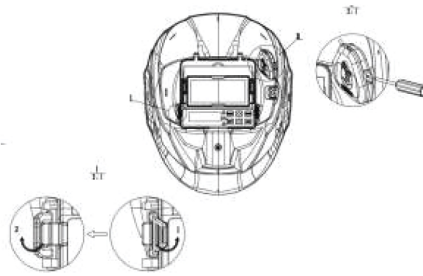
Remplacez la lentille protectrice intérieure si elle est endommagée.

- 1) Soulevez la lentille au niveau du creux sous le filtre à lentille photosensible.

La lentille protectrice intérieure fléchira vers le haut et se libérera de la cartouche.

## 6.3 Remplacement du filtre à lentille photosensible (FLP)

- 1) Retirez la vis de retenue du bouton « Grind » (meulage) extérieur, située sur le bord droit du compartiment de pile à l'intérieur de la coque du casque et derrière le bouton « Grind » (meulage).
- 2) Poussez les verrous des deux côtés du FLP, poussez le bouton « Grind » (meulage) vers l'intérieur en appuyant fermement, puis retirez le FLP de la coque.
- 3) Lors de l'installation d'un nouveau FLP, installez le bouton « Grind » (meulage) à l'intérieur de la coque, appuyez fermement sur celui-ci, puis placez le FLP dans la coque et verrouillez en place.



## 6.4 Nettoyage de l'équipement

**REMARQUE!**

Ne pas utiliser de solutions nettoyantes puissantes.

- 1) Nettoyer le casque en l'essuyant avec un linge doux et sec.
- 2) Nettoyer régulièrement les surfaces de la cartouche.

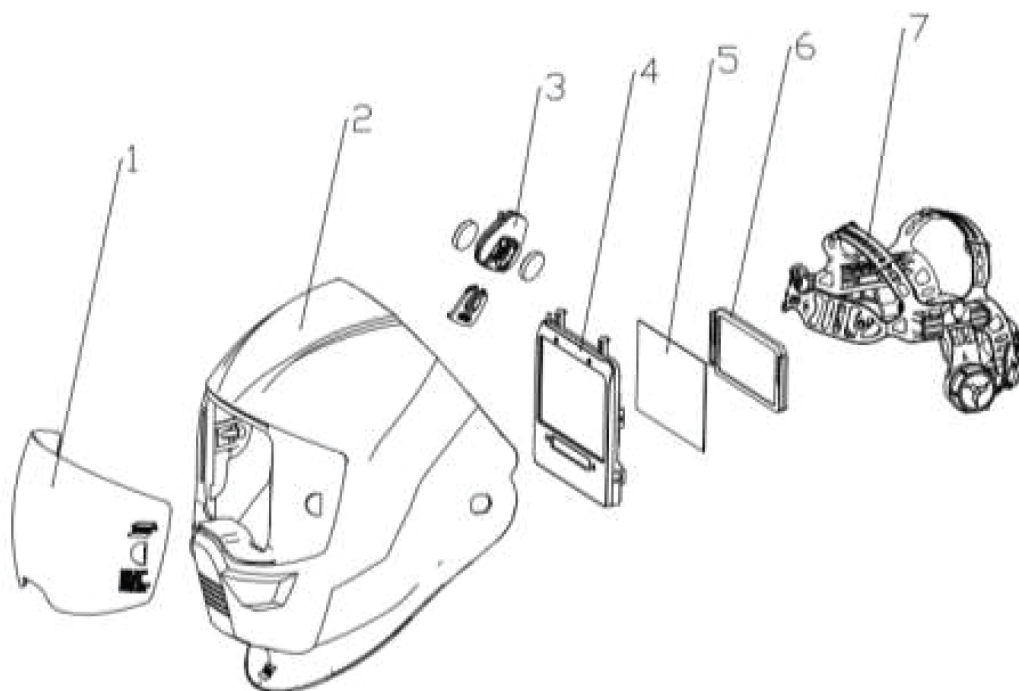
## 7 DÉPANNAGE

Procéder aux vérifications et aux contrôles suivants avant de faire appel à un technicien d'entretien agréé.

Type d'erreur	Cause possible	Mesure corrective
Obscurcissement irrégulier.	Le harnais est mal placé.	S'assurer que le harnais est réglé à la même position sur les deux côtés. Cela permet de s'assurer que la distance entre le FLP et les yeux de l'utilisateur est adéquate et égale des deux côtés.
Le FLP ne s'assombrit pas ou clignote.	La lentille du couvercle avant est souillée ou endommagée.	Remplacer la lentille du couvercle.
	Les capteurs sont sales.	Nettoyer la surface des capteurs.
	Le courant de soudage est trop faible.	Régler le niveau de sensibilité plus haut.
	Pile non fonctionnelle.	Vérifier que la pile est en bon état et bien installée. De plus, vérifier les surfaces et les contacts de la pile, et les nettoyer au besoin.
Réaction lente	La température de fonctionnement est trop basse.	Ne pas utiliser à des températures inférieures à -5 °C ou 23 °F.
Mauvaise visibilité	La lentille protectrice avant ou intérieure ou le filtre est sale.	Remplacer la lentille.
	Éclairage ambiant insuffisant.	Augmenter la luminosité.
	Le numéro de teinte est mal réglé.	Réinitialiser le numéro de teinte.
	La pellicule protectrice n'a pas été retirée.	S'assurer que la pellicule protectrice a été retirée de la lentille protectrice extérieure avant la première utilisation.
Le casque de soudeur glisse.	Le harnais n'est pas correctement ajusté.	Réajuster le harnais.
	Le harnais est endommagé.	Remplacer le harnais.

# ANNEXE

## PIÈCES DE RECHANGE



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 Gothenburg  
Suède  
Téléphone : +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation  
2800 Airport Road  
Denton, Texas 76207  
USA  
Téléphone : +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd  
322 High Holborn  
WC1V 7 PB  
Londres, Grande-Bretagne  
Téléphone : +44 (0) 1992 768515

Pour les coordonnées, visitez [esab.com](http://esab.com)

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

