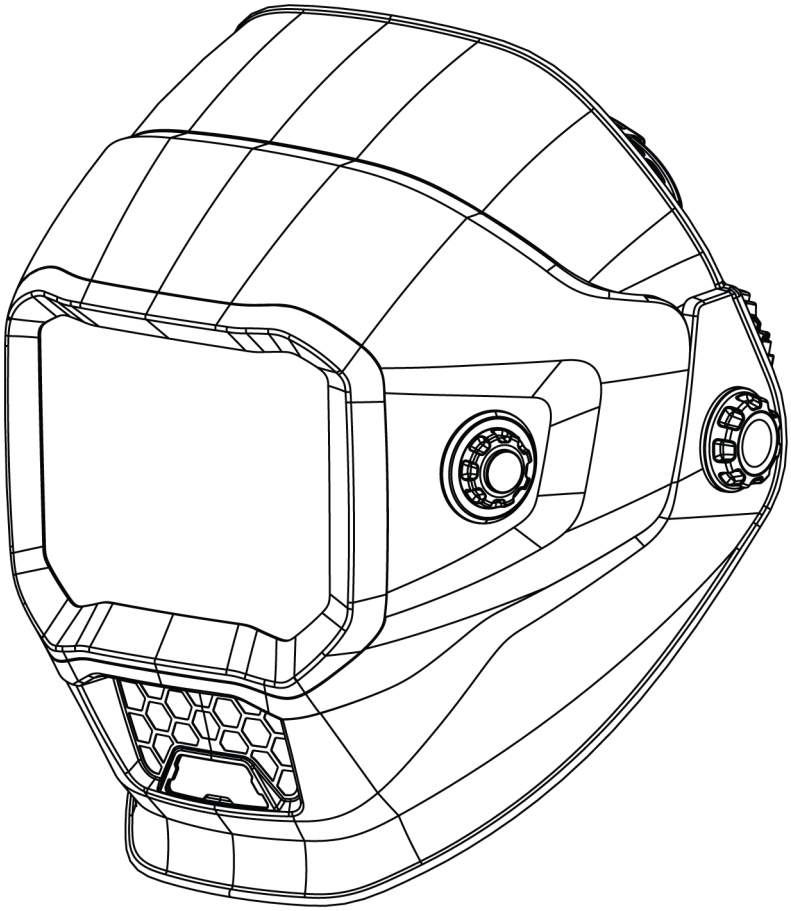
Sentinel A70 PRO



Casque de soudeur auto-obscurcissant

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 : 0448 599 001
Date de révision : 2026-05-05
Numéro de révision : B
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 A70 PRO 0700 900 700

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 ?PB Great
Britain
Phone: +44 1992 768515

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:
EN ISO 16321-1:2022 Eye and face protection for occupational use. Part 1: General requirements
EN ISO 16321-2:2021 Eye and face protection for occupational use. Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

EU Type Examination Certificate and Test Certificates issued by:
ECS GmbH - European Certification Service
Geschäftsführer
Obere Bahnstraße 74
73431 Aalen
Notified Body: 1883
performed and issued the EU type-examination certificate

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

Date	**Signature**	**Position**
2024-05-28	Peter Burchfield	General Manager / Equipment Solutions

C E 2024

1 SÉCURITÉ 4

1.1 Signification des symboles 4

1.2 Consignes de sécurité pour le filtre et le casque de soudeur auto-obscurcissant 4

1.3 Mesures de sécurité 5

1.4 Proposition 65 de la Californie – Avertissement 9

1.5 Informations réglementaires 10

2 INTRODUCTION 11

2.1 Gamme d'applications 11

2.2 Niveaux de teinte 11

2.3 Étiquettes d'homologation et de contrôle 12

2.4 Explication des marquages de certification 12

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 13

4 FONCTIONNEMENT 14

4.1 Indicateur de niveau de charge de la batterie 14

4.2 Recharge de la batterie 14

4.3 Activation de l'écran ACL 14

4.4 Verrouillage/déverrouillage de la fonction de commande externe 14

4.5 Sélection du numéro de teinte 15

4.6 Réglage de la sensibilité 15

4.7 Réglage du délai 16

4.8 Mode coupage 16

4.9 Enregistrement des paramètres dans les paramètres en mémoire 16

4.10 Réglages optionnels 17

4.11 Utilisation de la lampe de travail 18

4.12 Retrait et installation de la coque relevable du FLP 19

4.13 Ajustement du casque 20

5 ENTRETIEN 21

5.1 Remplacement de la lentille de meulage 21

5.2 Remplacement de la lentille protectrice extérieure du FLP 21

5.3 Remplacement de la lentille protectrice intérieure du FLP 21

5.4 Remplacement de la lentille protectrice de la lampe de travail à DEL 22

5.5 Remplacement du filtre à lentille photosensible (FLP) et du boîtier de la batterie 22

5.6 Nettoyage de l'équipement 23

6 DÉPANNAGE 24

PIÈCES DE RECHANGE 25

 © ESAB AB 2026

1 SÉCURITÉ

1.1 Signification des symboles

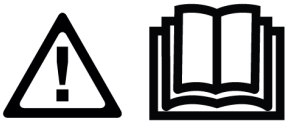
Dans l'ensemble de ce manuel: Signifie Attention! Soyez prudent!

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-obscurcissant

Avant l'utilisation
Le casque de soudeur auto-obscurcissant 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.

Entretien
- Ranger le casque dans un endroit frais, sec et sombre. Recharger la batterie avant un entreposage prolongé.

 © ESAB AB 2026

- 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 entraîne 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.

 © ESAB AB 2026



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 :

 © ESAB AB 2026

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 chlores, 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 détenteur 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 détenteur 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.

 © ESAB AB 2026



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.

 © ESAB AB 2026

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.)

© ESAB AB 2026

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**.

1.5 Informations réglementaires

Prendre note que toute altération ou modification non approuvée expressément par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement accordée à l'utilisateur.

Ce dispositif est conforme au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

(1) Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nocives,

(2) ce dispositif doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable.

 © ESAB AB 2026

2 INTRODUCTION

Le**Sentinel A70 PRO**est un casque de soudeur léger destiné au soudage à l'arc électrique pour protéger contre les rayons UV et IR, la chaleur et les étincelles, que la teinte soit pâle ou foncée. Les teintes de protection des casques de soudeur ont été choisies pour éviter les lésions oculaires causées par l'arc de soudage. Il n'est pas nécessaire de relever et d'abaisser le casque pendant le soudage, ce qui permet de garder les deux mains libres.

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 Gamme d'applications

Le casque de soudeur Sentinel A70 PRO peut être utilisé pour les applications suivantes :

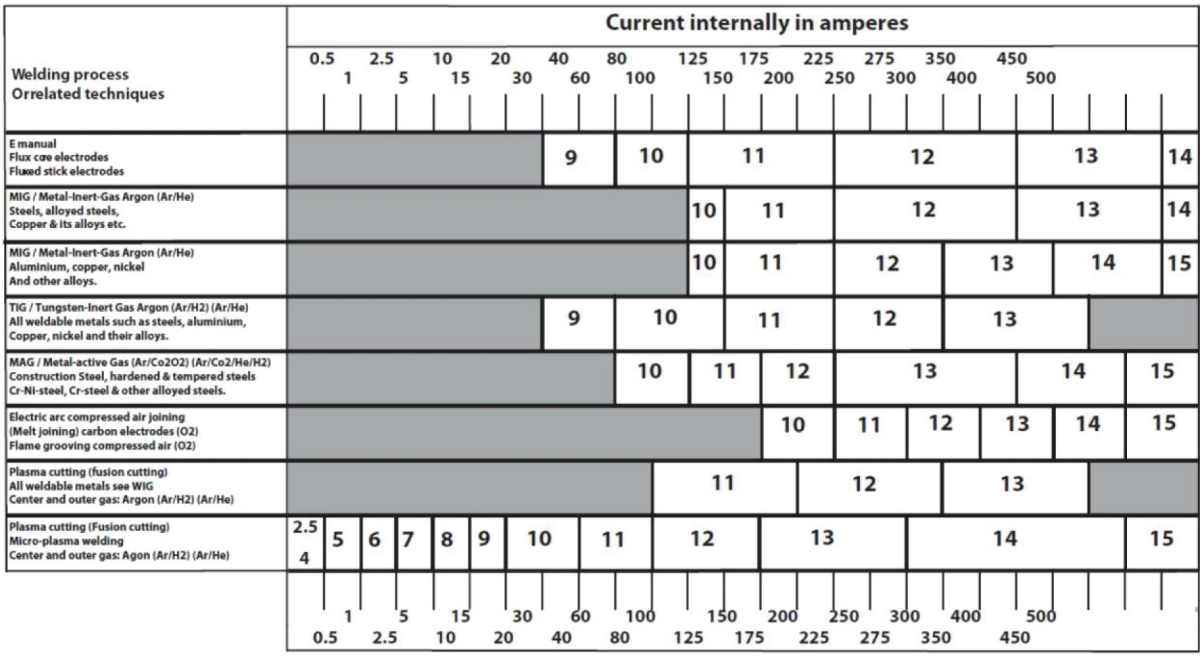
- Électrode
- MIG
- MAG
- TIG (≥ 3 A)

Les casques de soudeur Sentinel A70 PRO ne conviennent**pas**au soudage au laser ni au soudage oxyacétylénique (soudage aux gaz). Le filtre de soudage ne doit être utilisé que pour le soudage à l'arc. Le casque ne doit jamais être utilisé comme lunettes de soleil pendant la conduite, car cela pourrait entraîner une mauvaise identification de la couleur des feux de circulation.

Le filtre de soudage automatique fonctionne bien dans des conditions de très faible luminosité et sous une lumière solaire très intense.

2.2 Niveaux de teinte

Les casques de soudeur Sentinel A70 PRO ne peuvent être utilisés que pour le soudage à l'arc. Le tableau suivant indique comment choisir le niveau de teinte le plus approprié :



(1)En règle générale, commencer avec une teinte trop sombre, puis passer à une teinte plus claire 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.

 © ESAB AB 2026

(2)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.

2.3 Étiquettes d'homologation et de contrôle

CE

Marque de conformité européenne.

Cette marque confirme que le produit satisfait aux exigences du règlement 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle.

2.4 Explication des marquages de certification

Casque de soudeur

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

16321 = Numéro de la norme

ESAB = Code fabricant

W15 = Degré d'opacification maximal du filtre de soudage

E = Niveau d'impact (120 m/s)

1-M = Taille de la tête factice

CE = Conformité européenne

Lentille protectrice avant ou intérieure

EN ISO 16321 : ESAB 1 E CE

ESAB = Code fabricant

1 = Performances optiques améliorées

E = Niveau d'impact (120 m/s)

CE = Conformité européenne

Filtre à obscurcissement automatique

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

16321 = Numéro de la norme

ESAB = Code fabricant

W = Filtre de soudage

3 = Numéro de teinte pâle

Ce casque a été testé et certifié par :

ECS GmbH

Huettfeldstrasse 50, Obere Bahnstrasse 74

73430 AALEN, ALLEMAGNE

Organisme notifié n° 1883

 © ESAB AB 2026

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions l x l x h	18,11 × 8,27 × 14,96 po (280 × 286 × 332 mm)
Poids	900 g
Classe optique	ISO V1
Champ de vision	4,65 x 2,8 po (123 x 76 mm)
Capteurs d’arc	4
Teinte pâle	DIN 3
Mode meulage	DIN 3
Mode soudage	Numéro de teinte de 5 à 9/9 à 13
Commande de teinte	Commande numérique interne et externe
Mise sous et hors tension	Mise sous et hors tension automatique
Commande de sensibilité	Commande numérique à 10 étapes (interne et externe)
Protection UV et IR	Jusqu’à une teinte DIN 16 en tout temps
Alimentation	Pile photovoltaïque. Batterie au lithium rechargeable
Délai d’obscurcissement	1/25 000 s d’une teinte pâle à une teinte foncée
Meulage	Oui – grâce à la conception relevable du filtre à lentille photosensible (FLP)
Coupage	Sélectionnable de la teinte 5 à 13
Délai (teinte foncée à teinte pâle)	Commande numérique à 10 étapes (interne et externe) de 0,1 à 0,9 s
Certifié pour le soudage TIG à faible intensité	≥ 3 ampères
Température de fonctionnement	-10 °C à 65 °C (14 °F à 149 °F)
Température d’entreposage	-20 °C à 85 °C (-4 °F à 185 °F)
Certifications approuvées	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

© ESAB AB 2026

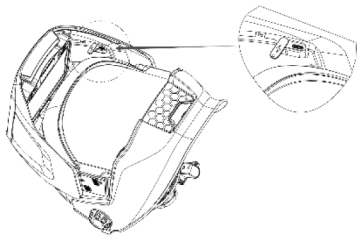
4 FONCTIONNEMENT

4.1 Indicateur de niveau de charge de la batterie

Ce filtre à lentille photosensible (FLP) est alimenté par une batterie rechargeable.

Le symbole indique l'état actuel de la batterie.

Recharger la batterie lorsque l'indicateur affiche le symbole et que le voyant à DEL rouge reste allumé en permanence.



4.2 Recharge de la batterie

ATTENTION!
Recharger complètement la batterie avant la première utilisation! Recharger la batterie lorsque le voyant à DEL « Low battery » (batterie faible) est allumé.

1) Localiser le port de charge USB-C.
2) Ouvrir le couvercle de protection du port de charge.
3) Recharger la batterie à l'aide du câble USB-C fourni, branché à une source d'alimentation de 5 V/2 A.

L'écran du FLP indique l'état de charge.

4.3 Activation de l'écran ACL

1) Appuyer sur n'importe quel bouton du panneau de commande du FLP ou sur le bouton externe pour activer l'écran ACL.

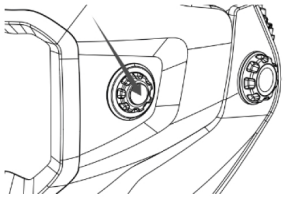
L'écran ACL s'éteint automatiquement après 3 secondes d'inactivité. Les symboles sur l'écran ACL sont mis en surbrillance dans un bloc jaune pendant le réglage.

4.4 Verrouillage/déverrouillage de la fonction de commande externe

ATTENTION!
Déverrouiller la fonction de commande externe lors de l'utilisation de la commande externe!

 © ESAB AB 2026

1) Appuyer sur le bouton externe, comme indiqué dans l'illustration suivante, pour déverrouiller la fonction de commande externe.



La fonction de commande externe se verrouille lorsque l'écran ACL est vide ou inactif.

4.5 Sélection du numéro de teinte

La sélection de la teinte ne peut être réglée qu'en mode soudage.

1) Sélectionner « Welding mode » (mode soudage) en appuyant sur le bouton externe pendant plus de 2 secondes ou sur le bouton « Mode » du panneau de commande interne du FLP.

2) Sélectionner le numéro de teinte en appuyant sur le bouton externe de la coque ou sur le bouton « Set » (réglage) du panneau de commande interne du FLP. Le numéro de teinte est mis en surbrillance dans un bloc jaune lorsqu'il est prêt à être réglé.

3) Tourner la molette de commande externe pour régler la teinte de 5 à 13 ou appuyer sur pour augmenter le numéro de teinte ou sur pour réduire le réglage de la teinte sur le panneau de commande interne du FLP.

4) Sélectionner le numéro de teinte approprié au procédé de soudage ou de coupage selon le tableau des niveaux de teinte du présent manuel.

4.6 Réglage de la sensibilité

La sensibilité peut uniquement être modifiée en mode de soudage.

1) Sélectionner « Welding mode » (mode soudage) en appuyant sur le bouton externe pendant plus de 2 secondes ou sur le bouton « Mode » du panneau de commande interne du FLP.

2) Sélectionner le réglage de la sensibilité en appuyant sur le bouton externe jusqu'à ce que le réglage « Sens » soit mis en surbrillance dans un cadre jaune ou sur le bouton « Set » (réglage) du panneau de commande interne du FLP.

3) Tourner la commande externe pour régler le niveau de sensibilité de 1 à 10 ou appuyer sur pour augmenter le niveau de sensibilité et sur pour réduire le niveau de sensibilité sur le panneau de commande interne du FLP.

Le réglage de la sensibilité permet au FLP de devenir plus ou moins sensible à la lumière de l'arc selon les différents procédés de soudage.

- Une faible sensibilité convient à une utilisation à l'extérieur lorsque la lumière ambiante ou environnante est trop intense, ou aux opérations de soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW) et de soudage à l'arc avec fil fourré (FCAW) à ampérage élevé.
- Une haute sensibilité convient au soudage à faible ampérage généralement utilisé pour le soudage à l'arc avec électrode de tungstène sous gaz inerte (GTAW) ou le soudage à l'arc sous protection gazeuse avec fil-électrode (GMAW).
- Dans des conditions normales de soudage, un réglage de sensibilité plus élevé est recommandé.

 © ESAB AB 2026

4.7 Réglage du délai

La sensibilité peut uniquement être modifiée en mode soudage.

1) Sélectionner « Welding mode » (mode soudage) en appuyant sur le bouton externe pendant plus de 2 secondes ou sur le bouton « Mode » du panneau de commande interne du FLP.

2) Sélectionner le réglage du délai en appuyant sur le bouton externe jusqu'à ce que le réglage « Delay » (délai) soit mis en surbrillance dans un cadre jaune ou sur le bouton « Set » (réglage) du panneau de commande interne du FLP.

3) Tourner la commande externe pour régler le niveau de délai de 1 à 10 ou appuyer sur pour augmenter le niveau de délai et sur pour réduire le niveau de délai sur le panneau de commande interne du FLP.

Le réglage du délai permet de régler le temps nécessaire pour que le FLP revienne à la teinte pâle 3 après le soudage.

- 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.
- 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.

4.8 Mode coupage

1) Sélectionner « Cutting mode » (mode coupage) en appuyant sur le bouton externe pendant plus de 2 secondes ou sur le bouton « Mode » du panneau de commande interne du FLP.

   « Cutting » (coupage) s'affiche sur l'écran interne pour indiquer le mode sélectionné, et un voyant à DEL vert clignote en continu.

2) Tourner la commande externe pour régler le numéro de teinte de 5 à 13 ou sélectionner le numéro de teinte de 5 à 13 en appuyant sur et sur sur le panneau de commande interne du FLP.

3) Appuyer sur le bouton externe de la coque pendant plus de 2 secondes ou sur le bouton « Mode » du panneau de commande interne du FLP pour faire revenir le FLP au « welding mode » (mode soudage).

4.9 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 20 jeux de paramètres. Prenons le paramètre de mémoire 1 comme exemple :

1) Régler la teinte, la sensibilité et le délai selon les étapes précédentes.

2) Appuyer sur le bouton du panneau de commande du FLP pendant plus de 2 secondes, puis sélectionner la position « 1 » de la mémoire en appuyant sur ou sur .

3) Appuyer sur le bouton « Set » (réglage) ou sur le bouton externe.

   La position en mémoire sera la position « 1 ».

 © ESAB AB 2026

4) Les positions MEMORY 2 (mémoire 2) à MEMORY 20 (mémoire 20) se règlent de la même façon.

   Les utilisateurs peuvent rappeler les réglages en mémoire en sélectionnant d'abord la position de mémoire par une pression brève sur « MEMORY » (mémoire), puis en choisissant le numéro de mémoire souhaité à l'aide des boutons ▲ et ▼. Le FLP appliquera automatiquement les réglages enregistrés dans la position de mémoire sélectionnée après 10 secondes.

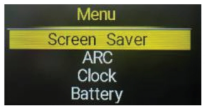
4.10 Réglages optionnels

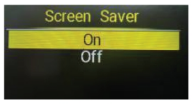
1) Appuyer sur le bouton « Set » (réglage) du panneau de commande interne du FLP pendant plus de 2 secondes pour ouvrir le menu des réglages optionnels.

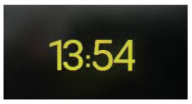
2) Appuyer sur les boutons ▲ et ▼ pour sélectionner divers paramètres.
   a) « Screen saver » (économiseur d'écran)

   Sélectionner « ON » (activé)/« OFF » (désactivé) en appuyant sur les boutons ▲ et ▼, puis appuyer sur « Set » (réglage) pour confirmer et quitter.

   Lorsque « ON » (activé) est sélectionné, l'écran ACL affiche une horloge de 24 heures.







   b) « ARC » – Enregistrement de l'arc de soudage

   Ce réglage permet d'enregistrer le temps pendant lequel le FLP est demeuré dans un état assombri ou actif.

   Pour choisir une autre fonction, appuyer sur les boutons ▲ et ▼, puis quitter en appuyant sur le bouton « Set » (réglage) après avoir sélectionné l'icône « Exit » (quitter).

   « Duration » (durée)= Temps total d'activation du FLP sur une période de 24 heures. Ce réglage reviendra à « 0 » lorsque le temps mesuré atteindra « 23:59 ». Appuyer sur « Set » (réglage) effacera toutes les données relatives à la période affichée et ramènera le temps à « 0:01 ».

   « Display » (affichage)= Enregistrement du temps de soudage total. Cette information s'affiche dans le coin gauche de l'écran ACL lorsque « ON » (activé) est sélectionné.

   « Recent » (récent)= Temps total d'activation de l'ARC sur une période de 7 jours. Appuyer sur « Set » (réglage) pour consulter les données.







   c) « Bluetooth »

   Ce réglage permet de connecter les fonctions du casque à un appareil mobile. Le casque peut être utilisé avec l'application mobile ESAB pour modifier les réglages du casque, afficher des données et trouver des outils utiles en ligne. Activer ou désactiver « Bluetooth » en appuyant sur les boutons ▲ et ▼ pour effectuer la sélection, puis appuyer sur « Set » (réglage) pour confirmer et quitter. Une icône Bluetooth s'affiche sur l'écran ACL lorsque la fonction est réglée sur « ON » (activé).



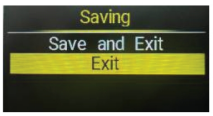


 © ESAB AB 2026

d) « Clock » (horloge)

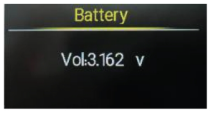
Régler la date et l'heure actuelles en appuyant sur les boutons et pour augmenter ou réduire la valeur sélectionnée. Les valeurs des réglages se succèdent dans l'ordre suivant en appuyant sur le bouton « Set » (réglage) : année → mois → jour → heure → minutes → « Save and Exit » (enregistrer et quitter) / « Exit » (quitter).





e) « Battery » (batterie)

Cette fonction affiche la tension de la batterie en temps réel. Quitter en appuyant sur le bouton « Set » (réglage).



f) « Information » (informations)

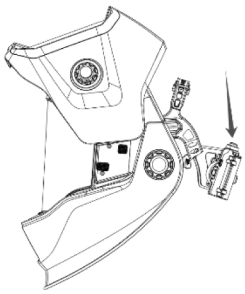
Cette fonction affiche les certificats correspondants attestant que le casque a été soumis aux essais.

Quitter en appuyant sur le bouton « Set » (réglage).



4.11 Utilisation de la lampe de travail

La lampe de travail à DEL, située au bas de la coque principale du casque, est alimentée par sa propre pile AA, située à l'arrière du serre-tête.



1) Appuyer sur le bouton situé sur le dessus du boîtier de la pile pour allumer ou éteindre la lampe de travail.

   Lorsqu'un arc ou une forte lumière ambiante est détecté, la lampe de travail s'éteint automatiquement et se rallume lorsque l'arc est terminé ou que la lumière ambiante diminue. Cela permet de prolonger la durée de vie de la pile.

2) Pour installer et remplacer la pile AA, soulever le couvercle du compartiment à pile pour accéder à celle-ci.

> **REMARQUE!**
> Un seul voyant à DEL clignotant de la lampe de travail indique que la pile AA est faible et doit être remplacée.

 © ESAB AB 2026

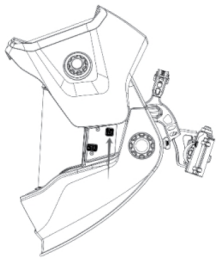
4.12 Retrait et installation de la coque relevable du FLP

Le casque Sentinel A70 PRO peut être utilisé comme casque de meulage en relevant la coque extérieure du FLP ou en retirant complètement cette dernière. Le retrait de la coque permet une meilleure configuration lors des opérations de meulage prolongées ou d'autres opérations de finition.

ATTENTION!
Souder uniquement lorsque la coque du FLP est fixée et en position abaissée!

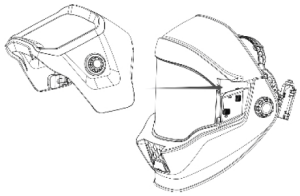
Retrait de la coque extérieure du FLP

1) Relever la coque extérieure du FLP.
2) Appuyer sur les deux boutons supérieurs situés sur les côtés extérieurs de la coque principale.
3) Tout en appuyant sur les deux boutons, faire glisser la coque extérieure du FLP vers l'avant pour la retirer.



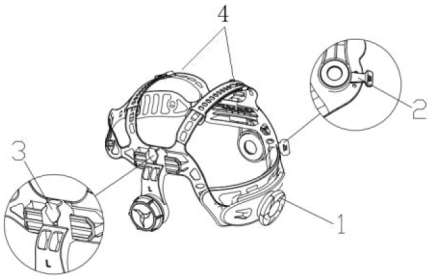
Installation de la coque extérieure du FLP

1) Inverser la procédure de retrait en faisant glisser la coque du FLP dans les rainures de guidage. La coque extérieure du FLP doit être en position « relevée ».
2) La coque extérieure du FLP s'enclenche des deux côtés de la coque principale lorsqu'elle est correctement positionnée.
3) **S'assurer que la coque extérieure du FLP est correctement et solidement fixée avant toute opération de soudage ou de coupage.**



 © ESAB AB 2026

4.13 Ajustement du casque



Ajustement de la circonférence du serre-tête

1) Tourner 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, ajuster la sangle (4) qui passe sur le dessus de la tête.
   a) Pour ce faire, libérer l'extrémité de la sangle en retirant la goupille de verrouillage de son trou.
   b) Faire glisser les deux parties de la sangle à une largeur supérieure ou inférieure, au besoin.
   c) Pousser la goupille de verrouillage dans le trou le plus proche.

Réglage de la distance entre le casque et le visage

1) Appuyer sur les boutons coulissants des deux côtés (3) et les maintenir enfoncés pour faire glisser le serre-tête d'avant en arrière à l'intérieur du casque.

2) S'assurer 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.

Réglage de l'angle de visionnement

1) Le dispositif de réglage de l'inclinaison se trouve du côté droit du casque.

2) Desserrer le bouton de tension droit du serre-tête (2) et régler le levier vers l'avant ou l'arrière jusqu'à l'obtention de la bonne position.

3) Resserrer le bouton de tension droit du serre-tête.

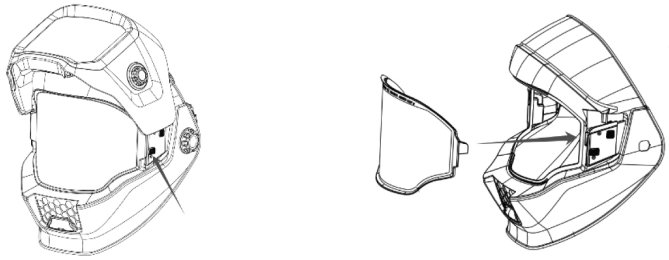
 © ESAB AB 2026

5 ENTRETIEN

5.1 Remplacement de la lentille de meulage

Remplacer la lentille de meulage si elle est égratignée ou endommagée.

1) Appuyer sur les boutons situés dans la partie inférieure des deux côtés de la coque et retirer la lentille de meulage en la tirant vers l'avant.



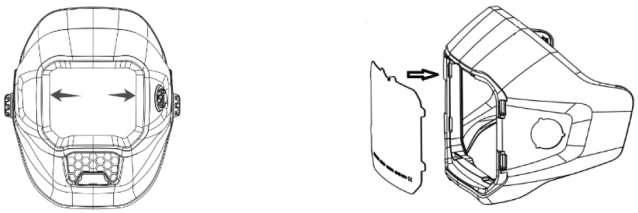
2) Pour installer la lentille de meulage, il suffit d'insérer les deux côtés dans les fentes. La lentille de meulage se verrouille automatiquement lorsqu'elle est correctement installée et un déclic se fait entendre.

5.2 Remplacement de la lentille protectrice extérieure du FLP

Remplacer la lentille protectrice extérieure du FLP si elle est égratignée ou endommagée.

1) Tirer sur les deux côtés du support de retenue du couvercle avant pour le retirer.

2) Retirer la lentille protectrice en la saisissant par le haut et en la tirant vers l'avant.



3) Placer une nouvelle lentille dans la coque en la pliant délicatement et en insérant les bords gauche et droit dans les fentes situées sur la coque du FLP.

4) Réinstaller le support de retenue du couvercle avant.

5.3 Remplacement de la lentille protectrice intérieure du FLP

Remplacer la lentille protectrice intérieure du FLP si elle est égratignée ou endommagée.

1) Retirer la coque extérieure du FLP comme indiqué dans les instructions « Retrait et installation de la coque relevable du FLP ».

2) Soulever la lentille protectrice intérieure du FLP au niveau de l'encoche située dans la partie supérieure du FLP. La lentille protectrice intérieure se plie vers le haut et se libère de la cartouche.

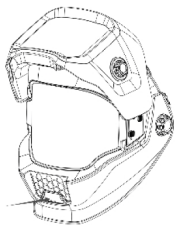
 © ESAB AB 2026

3) Pour installer une nouvelle lentille protectrice intérieure, la plier délicatement et insérer les bords gauche et droit dans le support de retenue.

5.4 Remplacement de la lentille protectrice de la lampe de travail à DEL

Remplacer la lentille protectrice de la lampe à DEL si elle est endommagée.

1) Retirer la lentille protectrice en la tirant vers l'extérieur à l'aide de la découpe située au centre de sa partie inférieure.

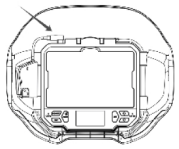


2) Réinstaller une nouvelle lentille protectrice en insérant les deux bords dans le support.

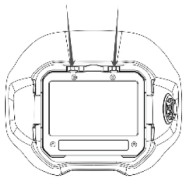
5.5 Remplacement du filtre à lentille photosensible (FLP) et du boîtier de la batterie

1) Retirer le couvercle extérieur et la lentille protectrice extérieure comme indiqué dans la section « Remplacement de la lentille protectrice extérieure du FLP ».

2) Débrancher le câble de la batterie du FLP.



3) Appuyer sur les deux attaches de retenue et retirer le FLP par l'avant du casque.

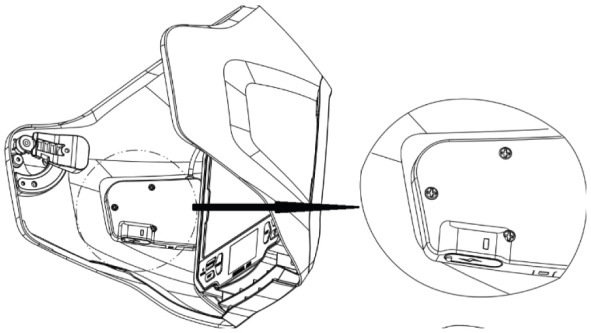


4) Installer un nouveau FLP en inversant la procédure de retrait et en s'assurant que le FLP est verrouillé en place par les deux attaches de retenue.

5) Installer la lentille protectrice extérieure et le couvercle.

 © ESAB AB 2026

6) Pour remplacer la batterie rechargeable et la molette numérique externe, retirer les trois vis de retenue à l'aide d'un tournevis cruciforme.



7) Installer la nouvelle batterie rechargeable et la nouvelle molette numérique à l'aide des vis de retenue, et s'assurer que le FLP est branché à la batterie.

5.6 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.

 © ESAB AB 2026

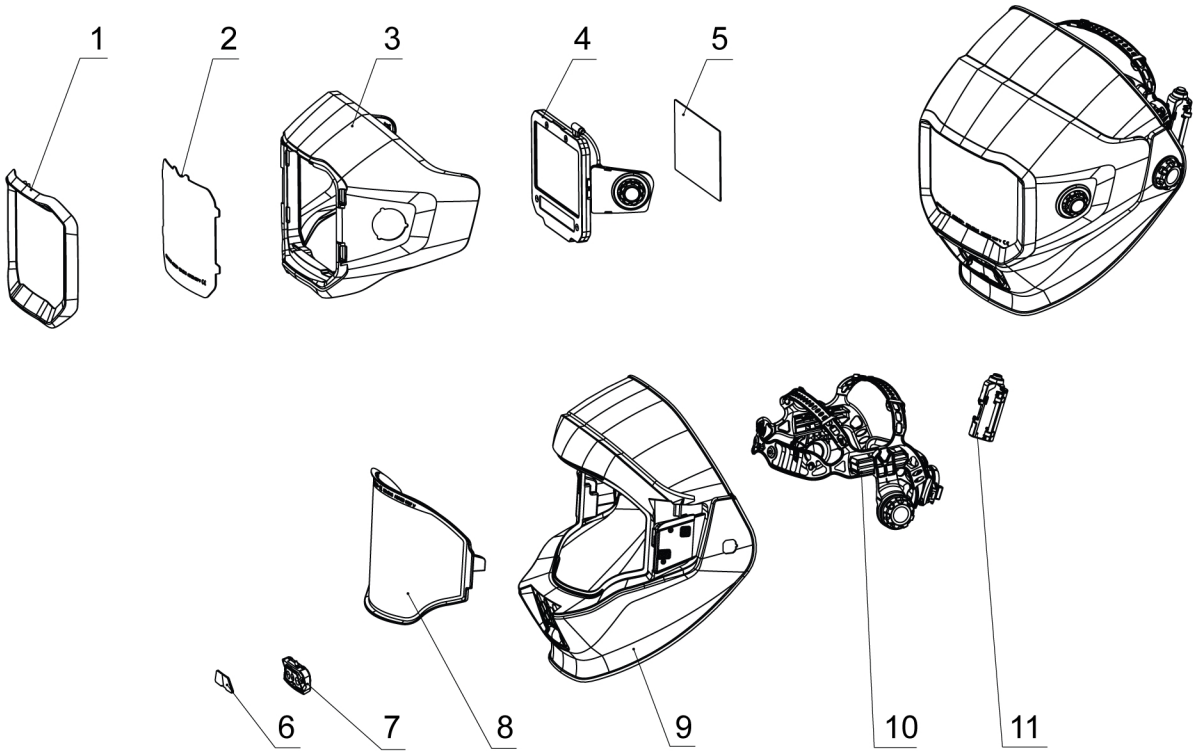
6 DÉPANNAGE

Type de défaillance	Cause possible	Mesure corrective
Obscurcissement irrégulier.	Mauvaise position du serre-tête	S’assurer que le réglage avant/arrière du serre-tête est à la même position des deux côtés du serre-tête. Cela garantit une distance adéquate et égale entre le filtre à lentille photosensible (FLP) et les yeux de l’utilisateur.
Le FLP ne s’assombrit pas ou clignote.	La lentille du couvercle avant est souillée ou endommagée.	Remplacer la lentille protectrice.
	Les capteurs sont sales.	Nettoyer la surface du capteur.
	Le courant de soudage est trop faible.	Augmenter le niveau de sensibilité.
	Problème de batterie	Vérifier la batterie et s’assurer qu’elle est en bon état. Consulter la section « Recharge de la batterie ».
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 l’éclairage ambiant.
	Le numéro de teinte est mal réglé.	Réinitialiser le numéro de teinte.
	La pellicule protectrice se trouve toujours sur la lentille protectrice extérieure	S’assurer que la pellicule protectrice a été retirée de la lentille protectrice extérieure avant la première utilisation.
Le casque de soudeur ne tient pas bien en place	Le serre-tête n’est pas correctement ajusté	Réajuster le serre-tête.
	Le serre-tête est endommagé	Remplacer le serre-tête.
Un seul voyant à DEL clignotant de la lampe de travail	La pile AA de la lampe de travail est déchargée	Remplacer la pile AA de la lampe de travail par une pile neuve.

 © ESAB AB 2026

ANNEXE

PIÈCES DE RECHANGE



Item	Description	Part number
1	Sentinel A70PRO Outer cover lens retainer	0700900702
2	Sentinel A70PRO Outer cover lens	0700900703
3	Sentinel A70PRO ADF flip-up shell	0700900704
4	Sentinel A70PRO ADF (digital dial and battery not included)	0700900705
	Sentinel A70PRO ADF external digital dial and battery assembly (with USB-C cable)	0700900706
5	Sentinel A70PRO inner cover lens	0700900707
6	Sentinel A70PRO LED work light cover lens	0700900708
7	Sentinel A70PRO LED light kit (with USB-C cable)	0700900709
8	Sentinel A70PRO Grind protective lens	0700900710
9	Sentinel A70PRO main shell	0700900711
10	Sentinel A70PRO headgear	0700900713
	Sentinel A70PRO LED work light power kit	0700900714
	Sentinel A70PRO FR rear head and shoulder cover (fire resistant)	0700900716
	Sentinel A70PRO split leather rear head and shoulder cover (optional)	0700900717
	Sentinel A70PRO front neck protector (fire resistant)	0700900718
	Sentinel A70PRO split leather front neck and chest protector (optional)	0700900719
	Sentinel A70PRO Hard Hat Adapter for Slotted Caps	0700900722

 © ESAB AB 2026

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