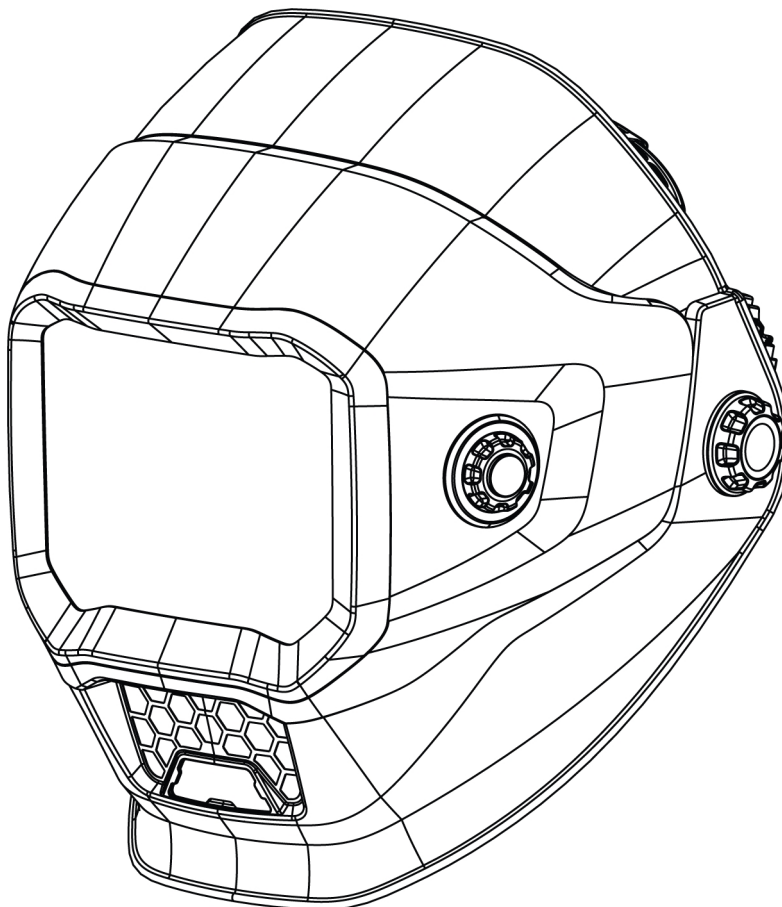




Sentinel A70 PRO



Maschera per saldatura auto-oscurante

Manuale di istruzioni ed elenco dei ricambi

LEGGERE E COMPRENDERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO.
CONSERVARE QUESTO MANUALE PER RIFERIMENTO FUTURO.

Manuale dell'utente completo
qui:

Numero manuale: 0448 599 001
Data di revisione: 2026-01-16
Numero revisione: A
Lingua: Italiano



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 2PB 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

CE 2024

1	SICUREZZA	4
1.1	Significato dei simboli	4
1.2	Istruzioni di sicurezza per il filtro e la maschera per saldatura auto-oscuranti	4
1.3	Precauzioni per la sicurezza	5
1.4	Avvertenza California Proposition 65.....	9
1.5	Informazioni normative.....	10
2	INTRODUZIONE	11
2.1	Gamma di applicazioni	11
2.2	Livelli di oscuramento	11
2.3	Etichette di controllo e certificazione.....	12
2.4	Spiegazione della marcatura di certificazione.....	12
3	DATI TECNICI	13
4	FUNZIONAMENTO	14
4.1	Indicatore della batteria	14
4.2	Ricarica della batteria	14
4.3	Attivazione del display LCD	14
4.4	Blocco/sblocco della funzione di controllo esterno	14
4.5	Impostazione del grado di oscuramento.....	15
4.6	Impostazione della sensibilità.....	15
4.7	Impostazione del ritardo.....	16
4.8	Modalità di taglio	16
4.9	Salvataggio dei parametri nelle impostazioni della memoria	16
4.10	Impostazioni opzionali.....	17
4.11	Utilizzo della luce da lavoro	18
4.12	Rimozione/installazione della calotta ribaltabile dell'ADF	18
4.13	Regolazione della vestibilità della maschera	19
5	MANUTENZIONE	21
5.1	Sostituzione della lente di smerigliatura.....	21
5.2	Sostituzione della lente di protezione esterna dell'ADF	21
5.3	Sostituzione della lente di protezione interna dell'ADF.....	21
5.4	Sostituzione della lente di protezione della luce da lavoro a LED	22
5.5	Sostituzione del filtro auto-oscurante (ADF) e dell'alloggiamento della batteria .	22
5.6	Pulizia dell'apparecchiatura	23
6	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	24
	RICAMBI	25

1 SICUREZZA

1.1 Significato dei simboli

Utilizzo in questo manuale: Significa Attenzione! State attenti!

**PERICOLO!**

Significa rischi immediati che, se non evitati, avranno come conseguenza immediata, lesioni gravi o addirittura letali.

**ATTENZIONE!**

Significa possibili pericoli che potrebbero dar luogo a lesioni fisiche o addirittura letali.

**AVVISO!**

Significa rischi che potrebbero causare lesioni fisiche.

**ATTENZIONE!**

Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale di istruzioni e attenersi a quanto riportato sulle etichette, alle procedure di sicurezza e alle schede di sicurezza (SDS).



1.2 Istruzioni di sicurezza per il filtro e la maschera per saldatura auto-oscuranti

Prima dell'utilizzo

La maschera per saldatura auto-oscurante viene fornita assemblata ma, prima di poter essere utilizzato, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- Regolare la maschera per adattarla correttamente all'utente.
- Controllare le superfici della batteria e i contatti e pulirli se necessario.
- Verificare che la batteria sia in buone condizioni e installata correttamente.
- Impostare il tempo di ritardo, la sensibilità e il grado di oscuramento per la vostra applicazione.

Utilizzo

- Questa maschera non è adatta per la saldatura laser.
- Non posizionare mai la maschera e il filtro auto-oscuranti su una superficie calda.
- La maschera non protegge dai pericoli da impatto gravi.
- La maschera non protegge dagli ordigni esplosivi né dai liquidi corrosivi.
- Nel caso in cui la maschera non dovesse oscurarsi durante l'innesco dell'arco, interrompere immediatamente la saldatura e contattare ESAB.
- Non immergere il filtro in acqua.
- I materiali che possono entrare a contatto con la pelle dell'utente possono causare reazioni allergiche in alcune circostanze.
- Il filtro deve essere utilizzato solo in abbinamento alla lente di protezione interna.

Manutenzione

- La maschera deve essere conservata in un luogo fresco, asciutto e buio. Ricaricare la batteria prima di riporre la maschera per un lungo periodo di tempo.

- Evitare il contatto del filtro con sporcizia o liquidi.
 - Pulire regolarmente la superficie del filtro utilizzando acqua pulita e un panno in microfibra o privo di lanugine; non utilizzare soluzioni detergenti aggressive. Mantenere sempre i sensori e le celle solari puliti utilizzando un panno in microfibra o privo di lanugine.
 - Sostituire periodicamente la lente di protezione anteriore lesionata/graffiata/forata. Evitare di appoggiare la maschera direttamente sulla lente di protezione per evitare danni prematuri a quest'ultima.
- Non aprire o manomettere il filtro. All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente.
- Non apportare alcuna modifica al filtro o alla maschera, a meno che diversamente indicato in questo manuale.
- Utilizzare esclusivamente le parti di ricambio indicate in questo manuale.
- Modifiche e parti di ricambio non autorizzate invalidano la garanzia ed espongono l'operatore al rischio di lesioni personali.
- Non utilizzare solventi sullo schermo del filtro o sui componenti della maschera.

1.3 Precauzioni per la sicurezza



ATTENZIONE!

Queste precauzioni per la sicurezza sono destinate alla protezione dell'operatore. Riepilogano le informazioni precauzionali contenute nei riferimenti elencati nella sezione Informazioni di sicurezza supplementari. Prima di eseguire qualsiasi procedura di installazione o di funzionamento, assicurarsi di leggere e seguire le precauzioni per la sicurezza indicate di seguito e tutti gli altri manuali, le schede tecniche di sicurezza dei materiali, le etichette, ecc. Il mancato rispetto delle precauzioni per la sicurezza può essere causa di lesioni o morte.



PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI

Alcuni processi di saldatura, taglio e scricatura sono rumorosi e richiedono l'utilizzo di protezioni per le orecchie. L'arco, come il sole, emette raggi ultravioletti (UV) e altre radiazioni in grado di causare lesioni cutanee e agli occhi. Il metallo caldo può causare ustioni. Al fine di evitare incidenti, è fondamentale la formazione per il corretto utilizzo dei processi e delle attrezzature. Pertanto:

1. Indossare una maschera per saldatura dotata di un adeguato grado di filtrazione per proteggere il viso e gli occhi durante la saldatura o se si assiste alla saldatura.
2. Indossare sempre occhiali di sicurezza con protezioni laterali in qualsiasi area di lavoro, anche se sono inoltre richieste maschere di saldatura e protezioni per il volto e gli occhi.
3. Utilizzare una visiera protettiva dotata del filtro corretto e piastre protettive per proteggere gli occhi, il viso, il collo e le orecchie dalle scintille e dai raggi dell'arco quando si lavora o si assiste alle operazioni. Avvisare le persone presenti di non guardare l'arco e di non esporsi ai raggi dell'arco elettrico o al metallo caldo.
4. Indossare guanti di protezione ignifughi, una camicia pesante a maniche lunghe, pantaloni senza risvolti, scarpe antinfortunistiche alte e una maschera o un casco per saldatura per la protezione da raggi dell'arco, scintille e metallo caldo. Si consiglia inoltre di indossare un grembiule ignifugo per la protezione dal calore irradiato e dalle scintille.
5. Le scintille o il metallo caldo possono infilarsi in maniche arrotolate, risvolti dei pantaloni o tasche. Le maniche e i colletti devono essere tenuti abbottonati e le tasche aperte devono essere eliminate dalla parte anteriore degli indumenti.
6. Proteggere le altre persone dai raggi dell'arco e dalle scintille con opportune paratie o tende ignifughe.
7. Utilizzare protezioni per gli occhi sopra gli occhiali di sicurezza durante le operazioni di truciolatura o molatura. I trucioli potrebbero essere caldi e venire proiettati a distanza. Anche le altre persone presenti devono indossare protezioni per gli occhi sopra gli occhiali di sicurezza.



INCENDI ED ESPLOSIONI

Il calore generato da fiamme e archi può causare incendi. Anche i trucioli caldi e le scintille possono provocare incendi ed esplosioni. Pertanto:

1. Proteggere se stessi e gli altri dalle scintille volanti e dal metallo caldo.
2. Rimuovere tutti i materiali combustibili e collocarli lontano dall'area di lavoro, oppure coprire i materiali con una copertura di protezione ignifuga. I materiali combustibili comprendono legno, tessuti, segatura, carburanti liquidi e gassosi, solventi, vernici, rivestimenti, carta, ecc.
3. Le scintille o il metallo caldo possono cadere attraverso crepe o fessure nei pavimenti o nelle pareti e causare combustioni senza fiamma o incendi nascosti nel pavimento sottostante. Assicurarsi che tali aperture siano protette dalle scintille e dal metallo caldo.
4. Non eseguire interventi di saldatura, taglio o altre lavorazioni a caldo finché il pezzo da saldare non è stato completamente pulito, in modo che su di esso non siano presenti sostanze in grado di produrre vapori tossici o infiammabili. Non eseguire lavorazioni a caldo su contenitori chiusi, poiché questi potrebbero esplodere.
5. Tenere sempre a portata di mano attrezzature antincendio pronte all'uso, ad es. un tubo per irrigazione, un secchio d'acqua o di sabbia o un estintore portatile. Assicurarsi di avere le competenze necessarie per il loro corretto utilizzo.
6. Non utilizzare le attrezzature oltre i relativi valori nominali. Ad esempio, un cavo di saldatura sovraccaricato può surriscaldarsi e rappresentare un pericolo di incendio.
7. Al termine delle operazioni, controllare l'area di lavoro per assicurarsi che non vi siano scintille o metallo caldo in grado di provocare successivamente un incendio. Se necessario, avvalersi dell'assistenza dell'apposito personale guardiafuochi.



SCOSSA ELETTRICA

Il contatto con componenti elettrici sotto tensione e con il terreno può causare lesioni gravi o la morte. NON utilizzare la corrente alternata per la saldatura in ambienti umidi, spazi ristretti o in caso di pericolo di caduta. Pertanto:

1. Assicurarsi che il telaio del generatore sia collegato al dispositivo di messa a terra dell'alimentazione in ingresso.
2. Collegare il pezzo da saldare a una buona massa elettrica.
3. Collegare il cavo da lavoro al pezzo da saldare. Un collegamento inadeguato o mancante può esporre l'operatore e le altre persone presenti a una scossa elettrica letale.
4. Utilizzare attrezzature in buone condizioni. Sostituire i cavi usurati o danneggiati.
5. Tenere tutto asciutto, inclusi gli indumenti, l'area di lavoro, i cavi, il portatorcia/portaelettrodo e il generatore.
6. Assicurarsi che tutte le parti del proprio corpo siano isolate sia dal pezzo da saldare sia dal terreno.
7. Non toccare direttamente il metallo o la massa quando si lavora in spazi ristretti o in un ambiente umido; posizionarsi su pedane asciutte o su una piattaforma isolante e indossare scarpe con soles in gomma.
8. Indossare guanti asciutti senza buchi prima di inserire l'alimentazione.
9. Disinserire l'alimentazione prima di togliersi i guanti.
10. Per le raccomandazioni specifiche per la messa a terra, fare riferimento allo standard ANSI/ASC Z49.1. Non confondere il cavo da lavoro con un cavo di massa.



CAMPI ELETTROMAGNETICI

Possono essere pericolosi. La corrente elettrica che passa attraverso un qualsiasi conduttore genera campi elettromagnetici (EMF) localizzati. La corrente di saldatura e di taglio genera campi elettromagnetici intorno ai cavi di saldatura e alle saldatrici. Pertanto:

1. Gli operatori portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di eseguire operazioni di saldatura. I campi elettromagnetici possono provocare interferenze con determinati pacemaker.

2. L'esposizione a campi elettromagnetici può provocare effetti sulla salute ancora sconosciuti.
3. Gli operatori devono adottare le procedure riportate di seguito per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici:
 - a) Instradare insieme l'elettrodo e i cavi da lavoro. Se possibile, fissarli con del nastro.
 - b) Non avvolgere mai la torcia o il cavo da lavoro attorno al corpo.
 - c) Non posizionarsi tra la torcia e i cavi da lavoro. Posizionare i cavi sullo stesso lato del corpo.
 - d) Collegare il cavo da lavoro al pezzo da saldare il più vicino possibile all'area da saldare.
 - e) Tenere il più lontano possibile dal corpo i cavi e il generatore di saldatura.



FUMI E GAS

Fumi e gas possono causare malessere o danni fisici, in particolare negli spazi ristretti. I gas di protezione possono causare asfissia. Pertanto:

1. Tenere il capo lontano dalle esalazioni. Non inalare i fumi e i gas.
2. Garantire sempre una ventilazione adeguata nell'area di lavoro mediante mezzi naturali o meccanici. Non eseguire interventi di saldatura, taglio o scricatura su materiali quali acciaio galvanizzato, acciaio inossidabile, rame, zinco, piombo, berillio o cadmio, a meno che non sia garantita una ventilazione meccanica positiva. Non inalare i fumi sprigionati da questi materiali.
3. Non lavorare in prossimità di luoghi in cui vengono eseguite operazioni di sgrassatura o spruzzatura. Il calore o l'arco possono reagire con i vapori di idrocarburi clorurati e formare il fosgene, un gas altamente tossico, e altri gas irritanti.
4. Nel caso in cui durante il lavoro si sviluppi una temporanea irritazione degli occhi, del naso o della gola, questo è indicativo di una ventilazione non adeguata. Interrompere il lavoro e adottare le misure necessarie per migliorare la ventilazione nell'area di lavoro. Non proseguire il lavoro se il malessere fisico persiste.
5. Per le raccomandazioni specifiche per la ventilazione, fare riferimento allo standard ANSI/ASC Z49.1.
6. **ATTENZIONE:** se utilizzato per la saldatura o per il taglio, questo prodotto produce fumi o gas che contengono sostanze chimiche che lo Stato della California ha riconosciuto come causa di malformazioni congenite e, in alcuni casi, di tumori (California Health & Safety Code §25249.5 e seguenti)



UTILIZZO DELLE BOMBOLE

In caso di utilizzo non corretto, le bombole possono rompersi e rilasciare violentemente il gas in esse contenuto. L'improvvisa rottura di una valvola o di un dispositivo di sfiato di una bombola può essere causa di lesioni o morte. Pertanto:

1. Posizionare le bombole a distanza da fonti di calore, scintille e fiamme. Non innescare mai un arco su una bombola.
2. Utilizzare il gas corretto per il processo e utilizzare il regolatore di riduzione della pressione corretto previsto per la bombola di gas compresso. Non utilizzare adattatori. Mantenere tubi flessibili e raccordi in buone condizioni. Seguire le istruzioni del produttore per il montaggio del regolatore sulla bombola di gas compresso.
3. Fissare sempre le bombole a carrelli manuali, telai, banchi di lavoro, pareti, pali o rack, mantenendole in posizione verticale mediante una catena o una cinghia. Non fissare mai le bombole a tavoli da lavoro o impianti su cui potrebbero diventare parte di un circuito elettrico.
4. Quando non vengono utilizzate, tenere chiuse le valvole delle bombole. Se il regolatore non è collegato, posizionare i cappucci di protezione delle valvole. Fissare e spostare le valvole utilizzando carrelli manuali adatti allo scopo.



PARTI MOBILI

Le parti mobili come ventole, rotori e cinghie possono causare lesioni. Pertanto:

1. Tenere tutte le porte, i pannelli, le protezioni e i coperchi chiusi e fissati saldamente in posizione.
2. Arrestare il motore o i sistemi di azionamento prima di installare o collegare l'unità.
3. Se necessario, consentire solo al personale qualificato di rimuovere i coperchi per gli interventi di manutenzione e la risoluzione dei problemi.
4. Per evitare l'avvio involontario dell'attrezzatura durante l'intervento di manutenzione, scollegare dalla batteria il cavo negativo (-).
5. Tenere mani, capelli, abiti ampi e attrezzi lontano dalle parti mobili.
6. Reinstallare i pannelli o i coperchi e chiudere le porte quando l'intervento di manutenzione è stato ultimato e prima di avviare il motore.



ATTENZIONE!

LA CADUTA DELLE ATTREZZATURE PUÒ CAUSARE LESIONI

- Utilizzare esclusivamente l'occhiello di sollevamento per sollevare l'unità. NON utilizzare le parti mobili, le bombole del gas o altri accessori.
- Utilizzare attrezzature di capacità adeguata per sollevare e sostenere l'unità.
- Se si utilizzano carrelli elevatori per spostare l'unità, verificare che le forche siano abbastanza lunghe da estendersi oltre il lato opposto dell'unità.
- Tenere cavi e fili elettrici lontani dai veicoli in movimento quando si lavora in posizione sopraelevata.



ATTENZIONE!

MANUTENZIONE DELL'ATTREZZATURA

Un'attrezzatura guasta o sottoposta a manutenzione non corretta può causare lesioni o morte. Pertanto:

1. Fare sempre eseguire a personale qualificato gli interventi di installazione, risoluzione dei problemi e manutenzione. Non eseguire interventi elettrici se non si è qualificati per l'esecuzione di questo tipo di interventi.
2. Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione su un generatore, scollegare il generatore dall'alimentazione elettrica in ingresso.
3. Mantenere in condizioni di funzionamento sicure i cavi, il filo di messa a terra, i collegamenti, il cavo di alimentazione e il generatore. Non utilizzare le attrezzature che presentano guasti.
4. Non utilizzare attrezzature o accessori in modo eccessivo. Tenere le attrezzature a distanza da fonti di calore (ad es. forni), condizioni di bagnato (ad es. pozze d'acqua), presenza di olio o grasso, atmosfere corrosive e intemperie.
5. Mantenere in posizione e in buone condizioni tutti i dispositivi di sicurezza e i coperchi dell'unità.
6. Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente per il relativo uso previsto. Non apportare modifiche di alcun tipo.

**ATTENZIONE!
CRITERI PER LA MASCHERA DI SALDATURA**

1. La protezione in conformità a Z87.1 è garantita solo se il prodotto è montato secondo le istruzioni del produttore.
2. I protettori per gli occhi contro particelle ad alta velocità indossati su occhiali oftalmici standard possono trasmettere le forze da impatto, costituendo così un pericolo per l'utente.
3. Se alla lettera di impatto segue la lettera "T", è possibile utilizzare il protettore per gli occhi per le particelle ad alta velocità a temperature estreme. Se alla lettera di impatto non segue la lettera "T", il protettore per gli occhi dovrebbe essere utilizzato unicamente per le particelle ad alta velocità a temperatura ambiente.
4. Prima di ogni utilizzo, è necessario ispezionare visivamente la protezione completa.
5. Questa protezione è adatta per la sagoma della testa 1-M.
6. La protezione può influire sul riconoscimento dei colori e/o sul rilevamento della luce di segnalazione.
7. Le protezioni che hanno subito un impatto non devono essere utilizzate e devono essere smaltite e sostituite.
8. I simboli dei livelli di impatto non sono uguali sulle lenti/filtro e sul telaio, quindi si tratta del livello più basso assegnabile all'intera protezione.
9. Le protezioni corrispondenti ai numeri di codice/lettera 7, 9, CH sono fornite dalla protezione completa solo se i rispettivi simboli sono uguali sia sulle lenti che sul telaio.
10. Non adatto per la guida e l'uso su strada.

**AVVISO!
INFORMAZIONI DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI**

Per ulteriori informazioni sulle procedure di sicurezza per le attrezzature per saldatura e taglio ad arco elettrico, richiedere al proprio fornitore una copia del documento "Precauzioni e procedure di sicurezza relative a saldatura, taglio e scricatura ad arco", Modulo 52-529.

Sono raccomandate le seguenti pubblicazioni:

- 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 Avvertenza California Proposition 65

**ATTENZIONE!**

Le attrezzature di saldatura o taglio producono fumi o gas che contengono sostanze chimiche che nello stato della California sono riconosciuti come la causa di malformazioni congenite e, in alcuni casi di cancro. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)



ATTENZIONE!

Questo prodotto può esporre l'utente a sostanze chimiche, tra cui il piombo, che per lo Stato della California possono provocare il cancro, malformazioni congenite o altri danni agli apparati riproduttivi. Lavare le mani dopo l'utilizzo.

Per ulteriori informazioni, visitare www.P65Warnings.ca.gov

1.5 Informazioni normative

Eventuali modifiche o alterazioni non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni:

- (1) il dispositivo non deve causare interferenze dannose e
- (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

2 INTRODUZIONE

Sentinel A70 PRO è una maschera per saldatura leggera destinata all'uso nella saldatura ad arco elettrico per la protezione da raggi UV/IR, calore e scintille in qualsiasi stato, da chiaro a scuro. Gli oscuramenti protettivi delle maschere per saldatura sono stati scelti per evitare danni agli occhi causati dall'arco di saldatura. Poiché non è necessario alzare o abbassare la maschera durante la saldatura, entrambe le mani rimangono libere.

ESAB dispone di un vasto assortimento di accessori e dispositivi di protezione individuale acquistabili. Per informazioni sull'ordinazione contattare il rivenditore ESAB di zona oppure visitare il nostro sito Web.

2.1 Gamma di applicazioni

Le maschere per saldatura Sentinel A70 PRO possono essere utilizzate per le seguenti applicazioni:

- Elettrodo
- MIG
- Mag
- TIG (≥ 3 A)

Le maschere per saldatura Sentinel A70 PRO **non** sono adatte all'uso con sistemi laser e applicazioni ossiacetileniche (saldatura a gas). Il filtro di saldatura non deve essere utilizzato per scopi diversi dalla saldatura ad arco. Non utilizzare mai la maschera come occhiali da sole durante la guida poiché potrebbe causare l'erronea identificazione dei colori delle luci dei semafori.

Il filtro di saldatura automatico funziona bene in condizioni estreme di scarsa illuminazione e di luce solare molto intensa.

2.2 Livelli di oscuramento

Le maschere per saldatura Sentinel A70 PRO possono essere utilizzate solo per la saldatura ad arco. La tabella seguente mostra come scegliere il livello di oscuramento più adatto:

Welding process Orrelated techniques	Current internally in amperes													
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		
E manual Flux cpe electrodes Fluxed stick electrodes						9	10	11		12		13	14	
MIG / Metal-Inert-Gas Argon (Ar/He) Steels, alloyed steels, Copper & its alloys etc.								10	11	12		13	14	
MIG / Metal-Inert-Gas Argon (Ar/He) Aluminium, copper, nickel And other alloys.								10	11	12	13	14	15	
TIG / Tungsten-Inert Gas Argon (Ar/H2) (Ar/He) All weldable metals such as steels, aluminium, Copper, nickel and their alloys.					9	10	11	12	13					
MAG / Metal-active Gas (Ar/Co2O2) (Ar/Co2/He/H2) Construction Steel, hardened & tempered steels Cr-Ni-steel, Cr-steel & other alloyed steels.							10	11	12	13	14	15		
Electric arc compressed air joining (Melt joining) carbon electrodes (O2) Flame grooving compressed air (O2)									10	11	12	13	14	15
Plasma cutting (fusion cutting) All weldable metals see WIG Center and outer gas: Argon (Ar/H2) (Ar/He)								11	12	13				
Plasma cutting (Fusion cutting) Micro-plasma welding Center and outer gas: Argon (Ar/H2) (Ar/He)	2.5 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

⁽¹⁾ In linea di massima, iniziare con un oscuramento molto scuro, quindi passare a un oscuramento più chiaro della zona di saldatura senza scendere al di sotto del livello minimo. Nella saldatura o nel taglio a gas ossitaglio, in cui la fiamma produce un'intensa luce gialla, è consigliabile utilizzare una lente

filtrante che assorba il giallo, ossia la riga del sodio nello spettro visibile dell'operazione di analisi spettrale.

⁽²⁾ Questi valori si applicano nel caso in cui l'arco effettivo è visibile. L'esperienza ha dimostrato che si possono utilizzare filtri più leggeri quando l'arco è nascosto dal pezzo di lavoro. Dati da ANSI Z49.1-2005.

2.3 Etichette di controllo e certificazione



Marchio di conformità dell'Unione europea.

Conferma che il prodotto soddisfa i requisiti del regolamento DPI 2016/425.

2.4 Spiegazione della marcatura di certificazione

Maschera per saldatura

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

16321 = Numero dello standard

ESAB = Codice del produttore

W15 = Numero massimo di oscuramento del filtro di saldatura

E = Livello di resistenza agli urti (120 m/s)

1-M = Dimensioni della testa

CE = Conformità europea

Lente di protezione anteriore/interna

EN ISO 16321: ESAB 1 E CE

ESAB = Codice del produttore

1 = Prestazioni ottiche avanzate

E = Livello di resistenza agli urti (120 m/s)

CE = Conformità europea

Filtro auto-oscurante

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

16321 = Numero dello standard

ESAB = Codice del produttore

W = Filtro di saldatura

3 = Numero della scala di stato chiaro

Questa maschera è stata testata e certificata da:

ECS GmbH

Huettfeldstrasse 50, Obere Bahnstrasse 74

73430 AALEN, GERMANIA

L'organismo notificato numero 1883

3 DATI TECNICI



Dimensioni, l x p x a	280 × 286 × 332 mm
Peso	900 g
Classe ottica	ISO V1
Area di visualizzazione	123 × 76 mm (4,65" × 2,8")
Sensori dell'arco	4
Stato chiaro	DIN 3
Stato di smerigliatura	DIN 3
Modalità di saldatura	Grado di oscuramento da 5-9/9-13
Controllo dell'oscuramento	Controllo digitale interno ed esterno
Alimentazione On/Off	On/Off automatico
Controllo della sensibilità	Controllo digitale a 10 fasi (interno ed esterno)
Protezione UV/IR	Fino all'oscuramento DIN 16 in qualsiasi momento
Alimentazione elettrica	Cella solare. Batteria agli ioni di litio ricaricabile
Tempo di variazione	1/25.000 s da chiaro a scuro
Smerigliatura	Sì, grazie al design ribaltabile dell'ADF
Taglio	Selezionabile tra i livelli di oscuramento da 5 a 13
Ritardo (Da scuro a chiaro)	Controllo digitale a 10 fasi (interno ed esterno) da 0,1 ~ 0,9 s
Basso amperaggio nominale TIG	≥ 3 A
Temperatura di esercizio	Da 14,1 a 149,1 (da -10,0 a 365,0) °C
Temperatura di stoccaggio	Da -4,1 a 185,1 (da -20,0 a 385,0) °C
Certificazioni approvate	CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

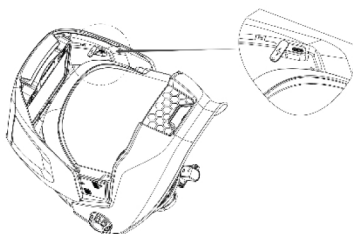
4 FUNZIONAMENTO

4.1 Indicatore della batteria

Questo filtro auto-oscurante (ADF) è alimentato da una batteria ricaricabile.

Il simbolo  mostra lo stato attuale della batteria.

Ricaricare la batteria quando l'indicatore mostra il simbolo  e il LED rosso  rimane acceso in modo fisso.



4.2 Ricarica della batteria

**ATTENZIONE!**

Caricare completamente la batteria prima del primo utilizzo. Ricaricare la batteria quando il LED di batteria scarica è illuminato.

- 1) Individuare la porta di ricarica USB-C.
- 2) Si prega di aprire il coperchio protettivo sulla porta di ricarica.
- 3) Ricaricare utilizzando il cavo USB-C incluso collegato a una fonte di alimentazione da 5 V/2 A.

La schermata dell'ADF mostra lo stato di carica.

4.3 Attivazione del display LCD

- 1) Premere un pulsante qualsiasi sul pannello di controllo dell'ADF o premere il pulsante esterno per attivare il display LCD.

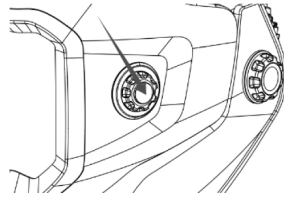
Il display LCD si spegne automaticamente dopo 3 secondi di inattività. Durante la regolazione, i simboli sul display LCD sono illuminati con un blocco giallo.

4.4 Blocco/sblocco della funzione di controllo esterno

**ATTENZIONE!**

Sbloccare la funzione di controllo esterno quando si utilizza il controllo esterno.

- 1) Premere il pulsante esterno, come mostrato nella figura seguente, per sbloccare la funzione di controllo esterno.



La funzione di controllo esterno si blocca quando il display LCD è spento o inattivo.

4.5 Impostazione del grado di oscuramento

Il livello di oscuramento può essere regolato solo durante l'utilizzo della modalità saldatura.

- 1) Selezionare "Welding mode" premendo il pulsante esterno per più di 2 secondi, oppure premere il pulsante "Mode" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 2) Selezionare il grado di oscuramento premendo il pulsante esterno sulla calotta o premere il pulsante "Set" sul pannello di controllo interno dell'ADF. Il grado di oscuramento è indicato da un blocco giallo quando l'impostazione è pronta per essere regolata.
- 3) Ruotare la manopola del controllo esterno per regolare il livello di oscuramento da 5 a 13; oppure premere Δ per aumentare il grado di oscuramento o ∇ per ridurre l'impostazione di oscuramento sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 4) Selezionare il grado di oscuramento adatto alla procedura di saldatura o taglio in base alla tabella dei livelli di oscuramento riportata nel presente manuale.

4.6 Impostazione della sensibilità

La sensibilità può essere regolata solo quando si utilizza la modalità di saldatura.



- 1) Selezionare "Welding mode" premendo il pulsante esterno per più di 2 secondi, oppure premere il pulsante "Mode" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 2) Selezionare il livello di sensibilità premendo il pulsante esterno fino a quando l'impostazione "Sens" non viene evidenziata da un riquadro giallo, oppure premere il pulsante "Set" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 3) Ruotare il comando esterno per regolare il livello di sensibilità da 1 a 10, oppure premere Δ per aumentare il livello di sensibilità e ∇ per ridurre il livello di sensibilità sul pannello di controllo interno dell'ADF.

L'impostazione della sensibilità consente all'ADF di diventare più o meno sensibile alla luce dell'arco, per diversi processi di saldatura.

- Una bassa sensibilità è adatta per l'uso all'aperto in condizioni di luce ambientale eccessiva e/o con operazioni SMAW e FCAW ad amperaggio più elevato.
- Un'elevata sensibilità è adatta alla saldatura a basso amperaggio tipicamente utilizzata nelle operazioni GTAW o GMAW.
- In condizioni di saldatura normali, si consiglia un'impostazione della sensibilità più elevata.

4.7 Impostazione del ritardo



Il ritardo può essere regolato solo quando si utilizza la modalità di saldatura.

- 1) Selezionare "Welding mode" premendo il pulsante esterno per più di 2 secondi, oppure premere il pulsante "Mode" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 2) Selezionare il livello di ritardo premendo il pulsante esterno fino a quando l'impostazione "Delay" non viene evidenziata da un riquadro giallo, oppure premere il pulsante "Set" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 3) Ruotare il comando esterno per regolare il livello di ritardo da 1 a 10, oppure premere  per aumentare il livello di ritardo e  per ridurre il livello di ritardo sul pannello di controllo interno dell'ADF.

L'impostazione del ritardo regola il tempo necessario all'ADF per tornare al livello di oscuramento 3 dopo la saldatura.




- Il tempo più lungo è di circa 0,9 secondi, a seconda della temperatura del punto di saldatura e dell'impostazione dell'oscuramento. Questa impostazione è ideale per la saldatura ad amperaggio elevato in cui è presente un bagliore residuo derivante dall'operazione di saldatura.
- Il tempo minimo è di circa 0,1 secondi, a seconda della temperatura del punto di saldatura e dell'impostazione dell'oscuramento. Questa impostazione è ideale per la saldatura a punti o la saldatura in produzione con tempi di saldatura brevi.

4.8 Modalità di taglio

- 1) Selezionare "Cutting mode" premendo il pulsante esterno per più di 2 secondi, oppure premere il pulsante "Mode" sul pannello di controllo interno dell'ADF.
Il termine "Cutting" appare sul display interno per indicare la modalità selezionata e un LED verde lampeggia in modo continuo.
- 2) Ruotare il comando esterno per regolare il grado di oscuramento da 5 a 13, oppure selezionare il grado di oscuramento da 5 a 13 premendo  e  sul pannello di controllo interno dell'ADF.
- 3) Premere il pulsante esterno per più di 2 secondi sulla calotta o premere il pulsante "Mode" sul pannello di controllo interno dell'ADF per riportare l'ADF alla modalità saldatura.

4.9 Salvataggio dei parametri nelle impostazioni della memoria

È possibile salvare i parametri di impostazione in un'impostazione della memoria. Gli utenti possono richiamare una memoria ogni volta che ne hanno bisogno. Il sistema può salvare fino a 20 set di parametri. Consideriamo, ad esempio, l'impostazione della memoria 1:

- 1) Impostare l'oscuramento, la sensibilità e il ritardo secondo i passaggi precedenti.
- 2) Premere il pulsante  sul pannello di controllo dell'ADF per più di 2 secondi e selezionare la memoria impostata sulla posizione "1" premendo  o .
- 3) Premere il pulsante "Set" o il pulsante esterno.

La posizione della memoria sarà la posizione "1".

4) I pulsanti da MEMORY 2 a MEMORY 20 possono essere impostati allo stesso modo.

Gli utenti possono richiamare l'impostazione della MEMORIA selezionando prima la posizione della memoria con una breve pressione di "MEMORY", quindi selezionando il numero della memoria desiderato tramite Δ e ∇ . L'ADF passerà automaticamente all'impostazione selezionata dopo 10 secondi.

4.10 Impostazioni opzionali

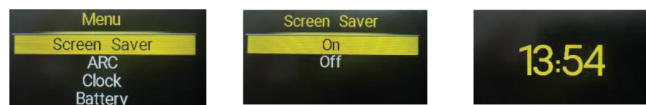
1) Premere il pulsante "Set" sul pannello di controllo interno dell'ADF per più di 2 secondi per accedere al menu delle impostazioni opzionali.

2) Premere i pulsanti Δ e ∇ per selezionare le diverse impostazioni dei parametri.

a) Salvascermo

Selezionare ON/OFF premendo i pulsanti Δ e ∇ , quindi premere "Set" per confermare e uscire.

Quando si seleziona "ON", il display LCD visualizzerà un orologio con formato 24 ore.



b) ARC – Registrazione dell'arco di saldatura

La funzione ARC viene impiegata per registrare il tempo trascorso dall'ADF in uno stato di oscuramento o di attività.

Per selezionare una funzione diversa, premettere i pulsanti Δ e ∇ , quindi uscire premendo il pulsante "Set" dopo aver selezionato l'icona "Exit".

Duration = Tempo totale di attivazione dell'ADF durante un giorno. Questa impostazione verrà cancellata e ripristinata a "0" quando l'orologio raggiungerà le "0:00". Premendo "Set" si cancelleranno tutti i dati.

Display = Tempo di saldatura totale registrato. Apparirà nell'angolo sinistro del display LCD quando si seleziona "ON".

Recent = Tempo totale di attivazione ARC nel corso di 7 giorni. Premere "Set" per rivedere i dati.



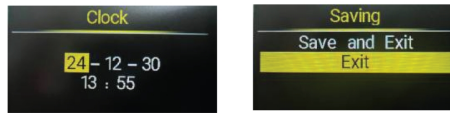
c) Bluetooth

Per collegare le funzioni della maschera a un dispositivo mobile è disponibile la tecnologia Bluetooth. La maschera può essere utilizzata con l'app mobile ESAB per modificare le impostazioni della maschera, visualizzare i dati e trovare utili strumenti online. Attivare o disattivare la funzione BT premendo i pulsanti Δ e ∇ per selezionare, quindi premere "Set" per confermare e uscire. Quando la funzione è attivata, sul display LCD apparirà l'icona Bluetooth.



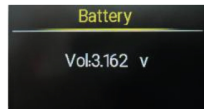
d) Orologio

Impostare la data e l'ora correnti premendo i pulsanti Δ e ∇ per aumentare o diminuire il valore selezionato. L'impostazione dei valori segue l'ordine Anno -> Mese -> Giorno -> Ora -> Minuti -> Salva ed esci/Esci, premendo in sequenza il pulsante "Set".



e) Batteria

La funzione batteria mostrerà la tensione effettiva della batteria in tempo reale. Uscire premendo il pulsante "Set".



f) Informazioni

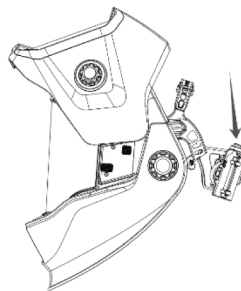
La funzione informazioni visualizzerà i certificati associati ai quali la maschera è stata testata.

Uscire premendo il pulsante "Set".



4.11 Utilizzo della luce da lavoro

La luce da lavoro a LED, situata nella parte inferiore della calotta principale della maschera, è alimentata da una batteria "AA" dedicata, posizionata sul retro della fascia girotesta.



- 1) Premere il pulsante situato sulla parte superiore dell'alloggiamento della batteria per accendere o spegnere la luce da lavoro.

Quando viene rilevato un arco elettrico o una forte luce ambientale, la luce da lavoro si spegne automaticamente e si riaccende quando l'arco elettrico si interrompe o le condizioni ambientali si oscurano. Ciò garantisce una durata della batteria superiore.

- 2) Per installare e sostituire la batteria "AA", sollevare il coperchio del vano batterie per accedere alla batteria.

4.12 Rimozione/installazione della calotta ribaltabile dell'ADF

La maschera Sentinel A70 PRO può essere utilizzata come maschera per molatura sollevando la calotta esterna dell'ADF o rimuovendola completamente. La rimozione della calotta consente una migliore configurazione durante operazioni di rettifica prolungate o altre operazioni di finitura.

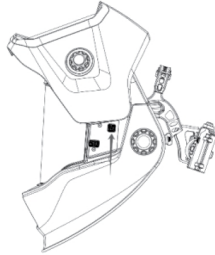


ATTENZIONE!

Effettuare la saldatura solo quando la calotta dell'ADF è fissata e in posizione abbassata.

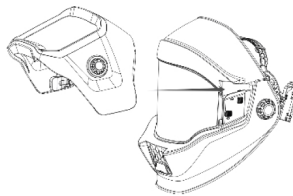
Rimozione della calotta esterna dell'ADF

- 1) Sollevare la calotta esterna dell'ADF.
- 2) Premere entrambi i pulsanti superiori situati sui lati esterni della calotta principale.
- 3) Tenendo premuti entrambi i pulsanti, far scorrere in avanti la calotta esterna dell'ADF per rimuoverla.

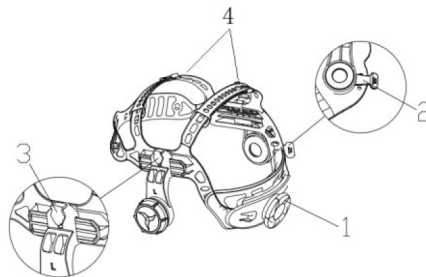


Installazione della calotta esterna dell'ADF

- 1) Invertire il processo di rimozione facendo scorrere la calotta dell'ADF nelle fessure di guida. La calotta esterna dell'ADF deve essere in posizione "sollevata".
- 2) Una volta posizionata correttamente, la calotta esterna dell'ADF scatta in posizione su entrambi i lati della calotta principale.
- 3) **Assicurarsi che la calotta esterna dell'ADF sia fissata correttamente e saldamente prima di eseguire qualsiasi operazione di saldatura o taglio.**



4.13 Regolazione della vestibilità della maschera



Regolazione della circonferenza della fascia girotesta

- 1) Ruotare la manopola (1) sul retro della fascia girotesta per allargare o stringere la circonferenza complessiva della fascia girotesta.

Questa operazione può essere eseguita mentre si indossa la maschera e consente una facile regolazione della tensione a microlivello per mantenere la maschera salda alla testa senza che sia troppo stretta.

- 2) Se la fascia girotesta risulta troppo alta o troppo bassa sul capo, regolare le cinghie (4) che passano sopra la parte superiore della testa.
 - a) Rilasciare l'estremità della banda spingendo il perno di bloccaggio fuori dal foro della banda stessa.
 - b) Spostare le due porzioni di banda per una larghezza maggiore o minore, secondo necessità.
 - c) Spingere il perno di bloccaggio attraverso il foro più vicino.

Regolazione della distanza tra la maschera e il volto

- 1) Premere e tenere premuto il meccanismo di blocco del cursore (3) su entrambi i lati per far scorrere la fascia girotesta avanti e indietro all'interno della maschera.
- 2) Assicurarsi che il cursore sia bloccato in posizione e verificare che la distanza tra la lente ed entrambi gli occhi sia uguale. In questo modo si evitano problemi di oscurità non uniforme dell'ADF.

Regolazione della posizione dell'angolo di visione

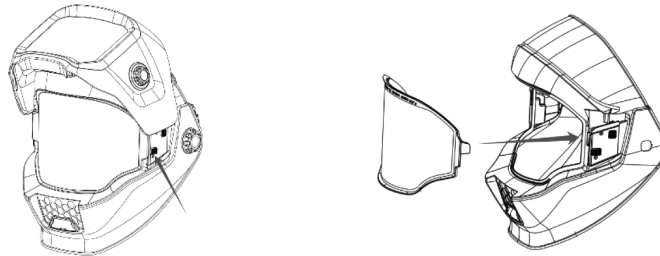
- 1) Il dispositivo di regolazione dell'inclinazione si trova sul lato destro della maschera.
- 2) Allentare la manopola per la tensione della fascia girotesta (2) a destra e regolare la leva in avanti o indietro nella posizione desiderata.
- 3) Serrare nuovamente la manopola per la tensione della fascia girotesta a destra.

5 MANUTENZIONE

5.1 Sostituzione della lente di smerigliatura

Sostituire la lente di smerigliatura se graffiata o danneggiata.

- 1) Premere i pulsanti situati nella parte inferiore su entrambi i lati della calotta e rimuovere la lente sferica tirandola in avanti.



- 2) Per installare la lente di smerigliatura, è sufficiente inserire entrambi i lati nelle fessure. La lente di smerigliatura si blocca automaticamente quando è installata correttamente ed emette un clic.

5.2 Sostituzione della lente di protezione esterna dell'ADF

Sostituire la lente di protezione esterna dell'ADF se graffiata o danneggiata.

- 1) Tirare la staffa di fissaggio del coperchio anteriore da entrambi i lati per rimuovere il fermo.
- 2) Rimuovere la lente di protezione afferrandola dalla parte superiore e tirandola in avanti.



- 3) Inserire una nuova lente nella calotta piegandola delicatamente e inserendo i bordi sinistro e destro nelle fessure situate sulla calotta dell'ADF.
- 4) Rimontare la staffa di fissaggio del coperchio anteriore.

5.3 Sostituzione della lente di protezione interna dell'ADF

Sostituire la lente di protezione interna dell'ADF se graffiata o danneggiata.

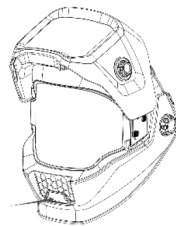
- 1) Rimuovere la calotta esterna dell'ADF come indicato nelle istruzioni "Rimozione/installazione della calotta ribaltabile dell'ADF".

- 2) Sollevare la lente di protezione interna dell'ADF dalla rientranza situata nella parte superiore dell'ADF. La lente di protezione interna si fletterà verso l'alto e si staccherà dalla cartuccia.
- 3) Per installare una nuova lente di protezione interna, piegare delicatamente la lente e inserire i bordi sinistro e destro nella staffa di fissaggio.

5.4 Sostituzione della lente di protezione della luce da lavoro a LED

Sostituire la lente di protezione della luce LED se danneggiata.

- 1) Rimuovere la lente di protezione tirandola verso l'esterno utilizzando l'apposito incavo situato nella parte inferiore centrale della lente.



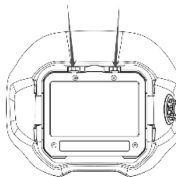
- 2) Reinstallare una nuova lente di protezione inserendo entrambi i bordi nella staffa.

5.5 Sostituzione del filtro auto-oscurante (ADF) e dell'alloggiamento della batteria

- 1) Rimuovere la copertura esterna e la lente di protezione esterna come descritto nella sezione "Sostituzione della lente di protezione esterna dell'ADF".
- 2) Scollegare il cavo della batteria dall'ADF.

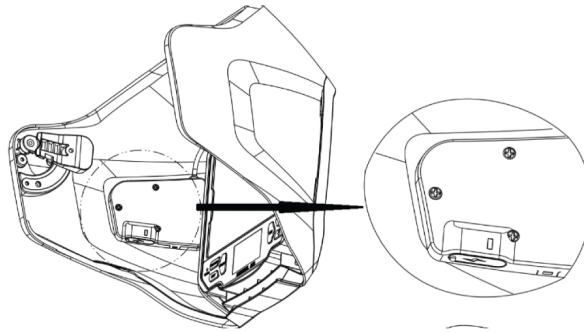


- 3) Premere le due clip di fissaggio e rimuovere l'ADF dalla parte anteriore della maschera.



- 4) Installare un nuovo ADF seguendo la procedura di rimozione al contrario, assicurandosi che l'ADF sia bloccato in posizione dalle due clip di fissaggio.
- 5) Installare la lente di protezione esterna e la copertura.

- 6) Per sostituire la batteria ricaricabile e il quadrante digitale esterno, rimuovere le tre viti di fissaggio utilizzando un cacciavite Phillips.



- 7) Installare la nuova batteria ricaricabile e il quadrante digitale utilizzando le viti di fissaggio e assicurarsi che l'ADF sia collegato alla batteria.

5.6 Pulizia dell'apparecchiatura



NOTA:

Non utilizzare soluzioni detergenti aggressive.

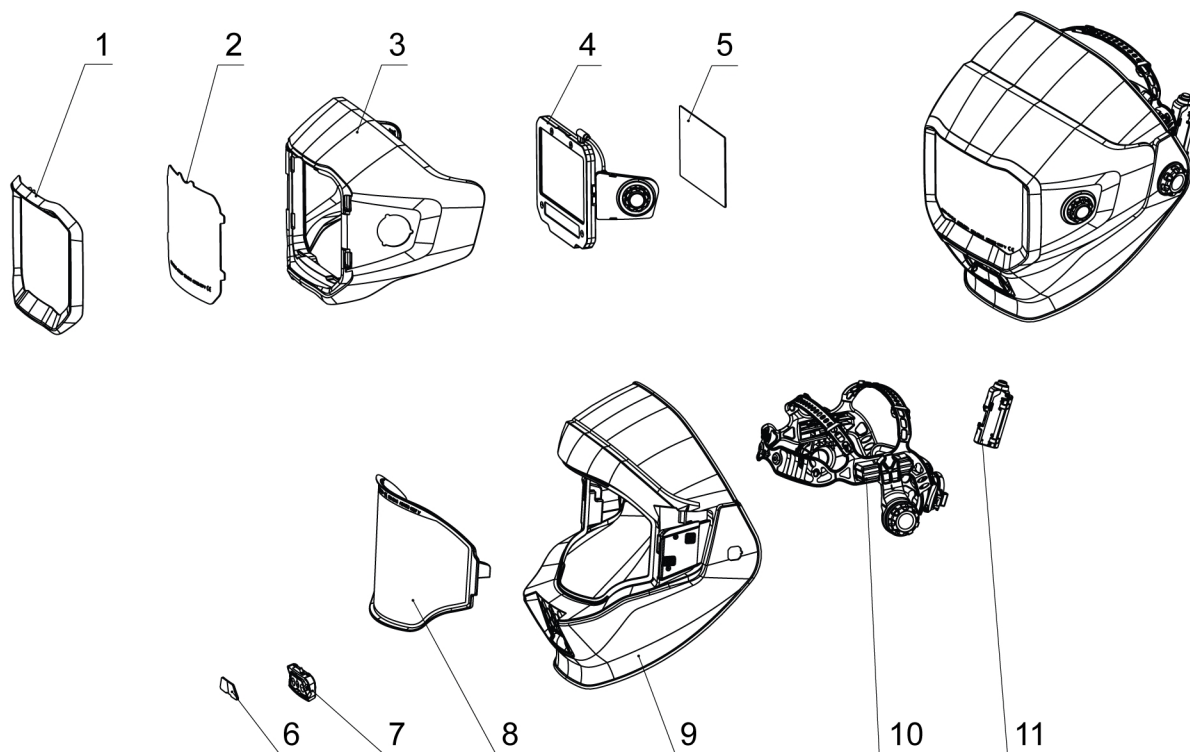
- 1) Pulire la maschera utilizzando un panno morbido e asciutto.
- 2) Pulire le superfici della cartuccia regolarmente.

6 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Tipo di guasto	Possibile causa	Intervento
Oscuramento o appannamento irregolare	Posizione errata della fascia girotesta	Verificare che la regolazione avanti/indietro della fascia girotesta sia impostata nella stessa posizione su entrambi i lati. In questo modo si garantisce la distanza corretta e uniforme tra il filtro auto-oscurante (ADF) e gli occhi dell'utente.
L'ADF non si oscura o tremola	La lente di protezione anteriore è sporca o danneggiata	Sostituire la lente di protezione.
	I sensori sono sporchi	Pulire la superficie del sensore.
	La corrente di saldatura è troppo bassa	Aumentare il livello di sensibilità.
	Problema riguardante la batteria	Controllare la batteria e verificare che sia in buone condizioni. Fare riferimento alla sezione "Ricarica della batteria".
Lentezza di risposta	La temperatura di esercizio è troppo bassa	Non utilizzare a temperature inferiori a -5 °C o 23 °F.
Visuale insufficiente	La lente di protezione anteriore/interna e/o il filtro sono sporchi	Sostituire la lente.
	Luce ambiente insufficiente	Aumentare la luce ambiente.
	Il grado di oscuramento non è impostato correttamente	Reimpostare il grado di oscuramento.
	La pellicola protettiva non è ancora stata rimossa dalla lente di protezione esterna	Assicurarsi che la pellicola protettiva sia stata rimossa dalla lente di protezione esterna prima del primo utilizzo.
La maschera per saldatura non sembra sicura	La fascia girotesta non è regolata correttamente	Ripetere la regolazione della fascia girotesta.
	La fascia girotesta è danneggiata	Sostituire la fascia girotesta.

APPENDICE

RICAMBI



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 (FR)	0700900716
	Sentinel A70PRO split leather rear head and shoulder cover (optional)	0700900717
	Sentinel A70PRO front neck protector (FR)	0700900718

APPENDICE

Item	Description	Part number
	Sentinel A70PRO split leather front neck and chest protector (optional)	0700900719
	Sentinel A70PRO Hard Hat Adapter for Slotted Caps	0700900722



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB
Lindholmsallén 9
Box 8004
402 77 Gothenburg
Svezia
Telefono +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
STATI UNITI
Telefono +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
Londra, Gran Bretagna
Telefono +44 (0) 1992 768515

Per informazioni su come contattarci, visitare il sito esab.com

manuals.esab.com

