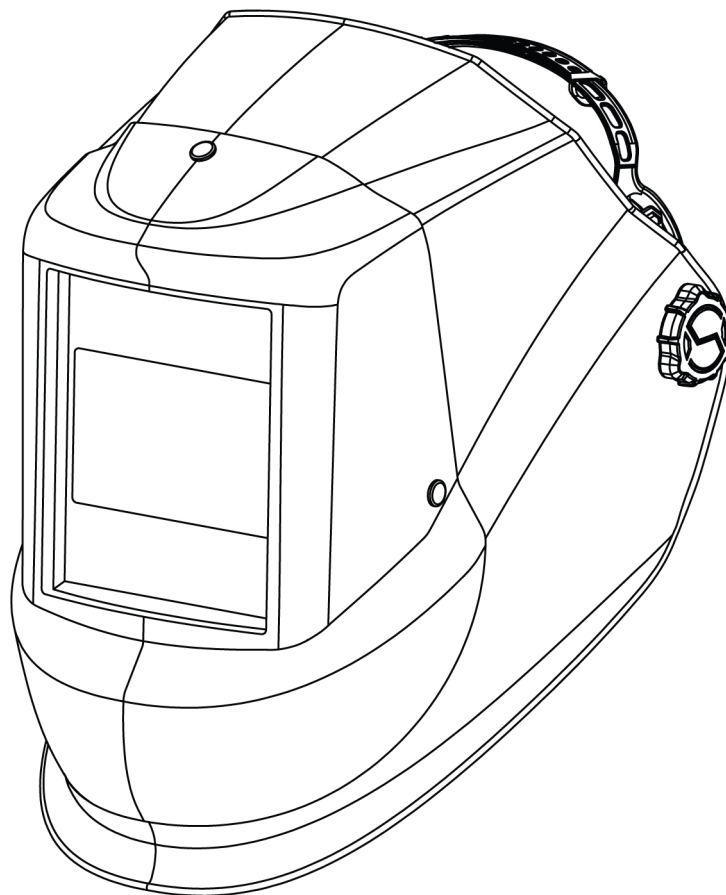




**L30**



***Przyłbica do spawania laserowego***

## **Instrukcja obsługi i lista części zamiennych**

PRZED UŻYCIEM NALEŻY PRZECZYTAĆ ZE ZROZUMIENIEM CAŁĄ  
INSTRUKCJĘ ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ DO WYKORZYSTANIA W  
PRZYSZŁOŚCI.

Cała instrukcja obsługi:

**Numer instrukcji: 0448 730 001**

**Data wersji: 2025-11-07**

**Numer wersji: C**

**Język: polski**





## 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**

L30 Laser Welding Helmet

0700 700 100

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorized representative established within the EEA**

**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004  
402 77 Gothenburg, Sweden

Phone:+46 (0) 31 50 90 00

**The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 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

Hüttfeldstrasse 50  
73430 Aalen, Germany

Notified body number 1883

Performed and issued the EU type-examination certificate C4236.1ESAB

Expiry 2029/12/25

**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**

2025-07-10

Peter Burchfield

General Manager /  
Equipment Solutions

**CE 2025**

---

<b>1</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	<b>4</b>
1.1	Znaczenie symboli .....	4
1.2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	4
1.3	Ostrzeżenie California proposition 65 .....	9
<b>2</b>	<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>10</b>
2.1	Oznaczenia i zastosowane normy .....	10
<b>3</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>MONTAŻ</b> .....	<b>12</b>
4.1	Regulacja nagłowia .....	12
4.2	Montaż opcjonalnego szkła powiększającego .....	13
<b>5</b>	<b>OBSŁUGA</b> .....	<b>14</b>
5.1	Elementy sterujące przyłbicą .....	14
5.2	Regulacja stopnia przyciemnienia .....	14
5.3	Tryby zasilania .....	15
<b>6</b>	<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>16</b>
6.1	Czyszczenie sprzętu .....	16
6.2	Wymiana szybki wewnętrznej .....	16
6.3	Wymiana baterii .....	17
	<b>CZĘŚCI ZAMIENNE</b> .....	<b>18</b>

# 1 BEZPIECZEŃSTWO

## 1.1 Znaczenie symboli

Poniższe symbole stosowane w niniejszej instrukcji oznaczają: **Uwaga! Zachować ostrożność!**



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza bezpośrednie zagrożenia, które, jeśli nie uda się ich uniknąć, będą skutkować odniesieniem poważnych obrażeń ciała lub śmiercią.



### OSTRZEŻENIE!

Oznacza potencjalne zagrożenia, które mogą skutkować odniesieniem obrażeń ciała lub śmiercią.



### PRZESTROGA!

Oznacza zagrożenia, które mogą skutkować odniesieniem niewielkich obrażeń ciała.



### OSTRZEŻENIE!

Przed użyciem należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi, wszystkie oznaczenia, przepisy BHP oraz karty charakterystyki (SDS).



## 1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



### OSTRZEŻENIE!

Przestrzeganie niniejszych zasad bezpieczeństwa ma służyć ochronie użytkownika. Stanowią one podsumowanie informacji o środkach ostrożności zawartych w rozdziale pt. Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności montażowych lub obsługi urządzenia należy zapoznać się z poniższymi zasadami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, a także z wszelkimi innymi instrukcjami, kartami charakterystyki, etykietami itd. Nieprzestrzeganie niniejszych zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.



### CHROŃ SIEBIE I INNYCH

Niektóre prace podczas spawania, cięcia czy żłobienia są głośne i wymagają ochrony słuchu. Łuk elektryczny, podobnie jak słońce, emituje promienie ultrafioletowe (UV) i inne, które mogą być szkodliwe dla skóry oraz oczu. Gorący metal może spowodować oparzenia. Aby nie dopuścić do wypadku, niezbędne jest ukończenie odpowiedniego szkolenia w zakresie prawidłowego korzystania ze sprzętu i procesów technologicznych. Dlatego:

1. Nosić przyłbicę spawalniczą wyposażoną w filtr o odpowiednim zaciemnieniu, aby chronić twarz i oczy w czasie spawania lub oglądania.
2. Przebywając w strefie roboczej, zawsze należy mieć założone okulary ochronne z bocznymi osłonami, nawet wtedy, kiedy wymagany jest kask, osłona twarzy czy gogle.
3. Podczas wykonywania lub obserwowania prac należy korzystać z osłony twarzy wyposażonej w odpowiedni filtr i elementy chroniące oczy, twarz, szyję oraz uszy przed iskrami i promieniem łuku elektrycznego. Należy ostrzec inne osoby znajdujące się w pobliżu, aby nie patrzyły na łuk ani nie zbliżały się do miejsca iskrzenia bądź gorących elementów metalowych.

4. Aby zapewnić sobie odpowiednią ochronę przed iskrami, promieniem łuku elektrycznego i gorącym metalem, należy założyć ognioodporne rękawice, koszulę z długim rękawem z grubej tkaniny, spodnie bez mankietów, wysokie buty oraz kask spawalniczy bądź czapkę osłaniającą włosy. W niektórych sytuacjach może być wymagany ognioodporny fartuch, chroniący przed gorącym i iskrami.
5. Gorące iskry lub opiłki metalu mogą przedostać się do podwiniętych rękawów, mankietów spodni lub kieszeni. Rękawy i kołnierz powinny być zapięte, a na przedniej części stroju nie powinny znajdować się otwarte kieszenie.
6. Chronić osoby postronne przed promieniem łuku elektrycznego oraz iskrami, ustawiając niepalną przegrodę lub zasłonę.
7. Podczas rozdrabniania żużlu lub szlifowania należy mieć założone na okularach ochronnych dodatkowe gogle. Rozdrabniany żużel może być gorący i potrafi daleko odpryskiwać. Osoby postronne także powinny mieć założone gogle na okularach ochronnych.



### POŻARY I WYBUCHY

**Otwarte płomienie i łuki mogą wywołać pożar. Gorący żużel i iskry także mogą spowodować pożar bądź wybuch. Dlatego:**

1. Chronić siebie i innych przed iskrami i gorącymi elementami metalowymi.
2. Odsunąć odpowiednio daleko od miejsca pracy wszelkie materiały palne albo przykryć je niepalną płachtą. Do materiałów palnych zalicza się m.in. drewno, tkaniny, trociny, paliwa ciekłe i gazowe, rozpuszczalniki, farby i lakiery, papier itp.
3. Gorące iskry i rozrżane elementy metalowe mogą przedostać się przez pęknięcia lub szczeliny w podłodze bądź ścianie oraz spowodować niewidoczny, tłący się pożar pod podłogą albo ścianą. Należy zadbać o to, by tego rodzaju szczeliny były odpowiednio zabezpieczone przed iskrami i elementami metalowymi.
4. Przed przystąpieniem do spawania lub wykonywania innego rodzaju gorących prac należy dokładnie oczyścić obrabiany element z wszelkich substancji, które mogłyby stworzyć zagrożenie łatwopalnymi bądź toksycznymi oparami. Nie wykonywać gorących prac na zamkniętych pojemnikach. Może to spowodować ich wybuch.
5. Na czas wykonywania prac należy zapewnić sobie łatwy i szybki dostęp do sprzętu gaśniczego, takiego jak wąż ogrodowy, wiadro z wodą lub piaskiem albo przenośna gaśnica. Należy też wcześniej zapoznać się z obsługą takiego sprzętu.
6. Nie używać sprzętu ustawionego ponad jego wartości znamionowe. Na przykład przeciążony kabel spawalniczy może się przegrzać, stwarzając zagrożenie pożarowe.
7. Po zakończeniu pracy sprawdzić miejsce jej wykonywania pod kątem ewentualnej obecności gorących odprysków lub metalowych elementów, które mogłyby spowodować w późniejszym czasie pożar. W razie potrzeby poprosić inną osobę o dopilnowanie miejsca.



### PORAŻENIE PRĄDEM

**Kontakt z częściami pod napięciem albo obwodem uziomowym grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. NIE używać prądu przemiennego podczas spawania w miejscach wilgotnych, w sytuacjach ograniczonej swobody ruchu lub istniejącego zagrożenia upadkiem. Dlatego:**

1. Zadbać o to, by rama (obudowa) źródła zasilania była podłączona do obwodu uziomowego.
2. Podłączyć obrabiany element do prawidłowo zainstalowanego układu uziomowego.
3. Podłączyć kabel roboczy do obrabianego elementu. Nieprawidłowe połączenie lub jego brak może narazić użytkownika bądź osoby postronne na śmiertelne porażenie prądem.
4. Używany sprzęt powinien być w dobrym stanie. Zużyte lub uszkodzone kable należy na bieżąco wymieniać.
5. Wszystkie elementy związane z wykonywaną pracą, np. odzież, miejsce pracy, kable, uchwyt elektrody oraz źródło zasilania, powinny być suche.
6. Zadbać o to, by wszystkie części ciała były odizolowane zarówno od obrabianego elementu, jak i obwodu uziomowego.

7. Podczas pracy w ciasnych lub wilgotnych miejscach nie stawać bezpośrednio na metalowych powierzchniach ani elementach obwodu uziomowego. Należy wówczas stawać na suchej płycie lub platformie izolacyjnej w obuwiu z gumową podeszwą.
8. Przed włączeniem zasilania założyć suche rękawice bez otworów i dziur.
9. Przed zdjęciem rękawic wyłączyć zasilanie.
10. Szczegółowe zalecenia dotyczące uziemienia można znaleźć w normie ANSI/ASC Standard Z49.1. Uważać, aby nie pomylić przewodu zasilania z kablem uziemiającym.



### **POLA ELEKTRYCZNE I MAGNETYCZNE**

**Mogą stwarzać zagrożenie. Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik powoduje powstawanie lokalnego pola elektromagnetycznego (PEM). Prąd spawania oraz obrabiania tworzy PEM wokół kabli i urządzeń spawalniczych. Dlatego:**

1. Spawacze z wszczepionymi rozrusznikami serca powinni przed rozpoczęciem spawania zasięgnąć opinii lekarza. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę niektórych rozruszników.
2. Narażenie na działanie pola elektromagnetycznego może też mieć inne skutki zdrowotne, które są nieznane.
3. Spawacze powinni stosować się do następujących procedur, aby ograniczyć skutki narażenia na działanie pola elektromagnetycznego:
  - a) Kabel elektrody i roboczy należy prowadzić razem. Jeśli to możliwe, zabezpieczyć je taśmą klejącą.
  - b) W żadnym wypadku nie owijać przewodu spawalniczego ani roboczego wokół ciała.
  - c) Nie stawać między uchwytem a przewodami roboczymi. Poprowadzić kable po tej samej stronie ciała.
  - d) Przewód roboczy podłączać do przedmiotu obrabianego możliwie najbliżej obszaru spawania.
  - e) Ustawić źródło zasilania i przewody jak najdalej od ciała.



### **OPARY I GAZY**

**Opary i gazy mogą powodować złe samopoczucie lub urazy, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych. Gazy ekranujące może spowodować uduszenie. Dlatego:**

1. Głowę należy trzymać poza zasięgiem gazów. Nie wdychać oparów ani gazów.
2. W miejscu pracy należy zawsze zapewnić odpowiednią wentylację, naturalną bądź mechaniczną. Do spawania, cięcia lub żłobienia takich materiałów, jak stal galwanizowana, stal nierdzewna, miedź, cynk, ołów, beryl lub kadm wymagana jest bezwzględnie mechaniczna wentylacja nawiewna. Nie wdychać oparów pochodzących z tego rodzaju materiałów.
3. Nie spawać w pobliżu miejsc usuwania smarów lub rozpylania. Wysoka temperatura lub łuk w połączeniu z oparami węglowodorów chlorowanych mogą doprowadzić do wytworzenia się fosgeny, który jest bardzo toksyczny, albo innych drażniących gazów.
4. Jeżeli w trakcie pracy pojawi się chwilowe podrażnienie oczu, nosa lub gardła, oznacza to, że wentylacja nie jest odpowiednia. Należy wówczas przerwać pracę i poprawić wentylację w miejscu jej wykonywania. Nie kontynuować pracy, jeżeli odczuwany dyskomfort nie ustępuje.
5. Szczegółowe zalecenia dotyczące wentylacji można znaleźć w normie ANSI/ASC Standard Z49.1.
6. **OSTRZEŻENIE:** w trakcie prac spawalniczych lub cięcia produkt ten wytwarza opary lub gazy zawierające substancje chemiczne, które są uznawane przez władze stanu Kalifornia za powodujące wady wrodzone, a w niektórych przypadkach raka (California Health & Safety Code §25249.5 i dalsze).



### **UŻYWANIE BUTLI**

**Nieprawidłowe obchodzenie się z butlami może doprowadzić do ich rozerwania i gwałtownego uwolnienia gazu. Nagłe rozerwanie butli, zaworu lub odprężacza może spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Dlatego:**

1. Nie ustawiać butli w pobliżu źródeł ciepła, iskier lub otwartego płomienia. W żadnym wypadku nie kierować łuku w stronę butli.
2. Należy stosować odpowiedni gaz oraz prawidłowy reduktor ciśnienia przeznaczony do używania w połączeniu z butlą ze sprężonym gazem. Nie używać przejściówek. Utrzymywać węże i osprzęt w dobrym stanie. Przestrzegać instrukcji obsługi dołączonej przez producenta do reduktora ciśnienia zamontowanego na butli ze sprężonym gazem.
3. Butle należy zawsze trzymać w pozycji pionowej i przymocowywać łańcuchem lub pasem do odpowiedniego wózka ręcznego, platformy, stojaka, ściany, słupa lub regału. Nie przytwierdzać butli do stołu roboczego ani instalacji. W takim przypadku butla może stać się częścią obwodu elektrycznego.
4. Gdy butla nie jest używana, jej zawór powinien być zamknięty. Jeżeli nie jest podłączony reduktor ciśnienia, zawór powinien być odpowiednio zabezpieczony. Do przenoszenia i zabezpieczania butli należy używać odpowiednich wózków ręcznych.



### RUCHOME CZĘŚCI

Ruchome części, takie jak wentylatory, wirniki i pasy, mogą spowodować obrażenia ciała. Dlatego:

1. Wszystkie drzwi, panele i pokrywy powinny być zamknięte i bezpiecznie zamocowane.
2. Przed montażem lub podłączeniem urządzenia zatrzymać silnik i układy napędowe.
3. Tylko wykwalifikowani pracownicy powinni zdejmować osłony w przypadku konieczności wykonania konserwacji i usunięcia usterek.
4. Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia urządzenia podczas serwisowania, należy odłączyć przewód ujemny (-) akumulatora.
5. Nigdy nie zbliżać rąk, włosów, luźnej odzieży ani narzędzi do ruchomych części.
6. Po zakończeniu serwisowania i przed uruchomieniem silnika należy zamontować panele lub pokrywy i zamknąć drzwi.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **SPADAJĄCY SPRZĘT MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA**

- Do podnoszenia urządzenia używać wyłącznie ucha do podnoszenia. **NIE WOLNO** używać urządzeń biegowych, butli gazowych ani żadnych innych akcesoriów.
- Do podnoszenia i podpierania maszyny należy używać sprzętu o odpowiednim udźwigu.
- W przypadku używania widel podnośnika do przemieszczania maszyny upewnić się, że widły są wystarczająco długie, aby wysunąć się poza przeciwną stronę maszyny.
- Podczas pracy na podwyższeniu kable i przewody należy trzymać z dala od poruszających się pojazdów.

**OSTRZEŻENIE!  
KONSERWACJA SPRZĘTU**

**Wadliwy lub nieprawidłowo konserwowany sprzęt może spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Dlatego:**

1. Wszelkie prace montażowe, naprawcze i konserwacyjne powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowanych techników. Wszelkie prace związane z instalacją elektryczną muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.
2. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych wewnątrz źródła zasilania należy odłączyć to źródło od sieci.
3. Kable, przewód uziemiający, połączenia, przewód zasilający oraz źródło zasilania należy utrzymywać w dobrym stanie. Nie używać wadliwych ani uszkodzonych urządzeń.
4. Nie nadużywać urządzeń ani akcesoriów. Chronić sprzęt przed źródłami ciepła (np. piecami), wodą (np. kałużami), olejami i smarami, warunkami powodującymi korozję oraz zewnętrznymi warunkami atmosferycznymi.
5. Wszystkie elementy zabezpieczające i osłony należy utrzymywać w dobrym stanie oraz przechowywać w odpowiednim miejscu.
6. Używać sprzętu tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Nie wprowadzać żadnych modyfikacji.

**OSTRZEŻENIE!  
KRYTERIA DOTYCZĄCE PRZYŁBICY SPAWALNICZEJ**

1. Poziom ochrony zgodny z normą Z87.1 uzyskuje się wyłącznie wtedy, gdy produkt został zmontowany zgodnie z instrukcjami producenta.
2. Osłony oczu chroniące przed przenikaniem cząsteczek poruszających się z dużą prędkością, które są noszone na normalne okulary, mogą przenosić uderzenia, co może powodować zagrożenie dla użytkownika.
3. Jeśli po oznaczeniu występuje litera „T”, osłony można używać do ochrony przed cząsteczkami poruszającymi się z dużą prędkością w ekstremalnych temperaturach. Jeśli po oznaczeniu nie występuje litera „T”, osłony można używać do ochrony przed cząsteczkami poruszającymi się z dużą prędkością w pokojowych temperaturach.
4. Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową całej osłony.
5. Osłona ta jest odpowiednia do rozmiaru głowy 1-M.
6. Osłona ta może mieć wpływ na rozpoznawanie kolorów i/lub dostrzeganie światła sygnałowego.
7. Nie należy używać osłon, które zostały narażone na uderzenia. Należy je wyrzucić i wymienić.
8. Jeśli szybka/filtr i oprawka mają różne oznaczenia poziomu ochrony przed uderzeniami, całej osłonie należy przypisać niższy poziom ochrony.
9. Poziom ochrony odpowiadający numerom/literze kodu 7, 9, CH jest zapewniany przez kompletną osłonę tylko wtedy, gdy są one takie same zarówno na szybcie, jak i na oprawce.
10. Osłona ta nie nadaje się do prowadzenia pojazdów i użytku drogowego.

**PRZESTROGA!  
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

**Aby uzyskać więcej informacji na temat bezpiecznych praktyk spawania i cięcia łukowego, można zwrócić się do sprzedawcy sprzętu z prośbą o egzemplarz dokumentu pt. „Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging” (Zasady bezpiecznego spawania, cięcia i żłobienia łukiem elektrycznym), formularz 52-529.**

Zalecane jest zapoznanie się z następującymi publikacjami:

- 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"

### 1.3 Ostrzeżenie California proposition 65

**OSTRZEŻENIE!**

Urządzenia do spawania lub cięcia wydzielają opary lub gazy zawierające substancje chemiczne uznawane przez władze stanu Kalifornia za powodujące wady wrodzone, a w niektórych przypadkach nowotwory. (California Health & Safety Code Section 25249.5 i dalsze).

**OSTRZEŻENIE!**

Produkt może narazić użytkownika na kontakt z substancjami chemicznymi, w tym ołowiem, które są uznawane przez władze stanu Kalifornia za powodujące raka, wady wrodzone lub w inny sposób szkodliwe dla układu rozrodczego. Po pracy z produktem należy umyć ręce.

Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## 2 WPROWADZENIE

**L30** to przyłbica do spawania laserowego przeznaczona do większości procesów spawalniczych.

**Firma ESAB oferuje asortyment akcesoriów spawalniczych i środków ochrony indywidualnej. Aby uzyskać informacje na temat składania zamówień, należy skontaktować się z lokalnym dealerem firmy ESAB lub odwiedzić naszą stronę internetową.**

### 2.1 Oznaczenia i zastosowane normy

**Regulowany filtr przyciemniający z ochroną laserową**

**16321 ESAB W2.5/3/3.5/4/5 V2 900-1080 D LB7 IR LB8 CE**

**ESAB W2.5/3/3.5/4/5 S 900-1080 OD7 C5 PS3 ISO 19818-1 ESAB**

**Ośłona ochronna (włókno węglowe)**

**16321 ESAB W15 900–1100nm D LB7 IR LB8 CE**

**ESAB AS/NZS 1337.1 B 1000–1100 OD7 C5 PS3 ISO 19818-1 ESAB E**

zgodnie z normą EN 207:2017:

900–1100 nm	Zakres stosowalnych długości fali promieniowania laserowego
ESAB	Producent
D LB7	Klasa ochrony laserowej LB7 dla trybu „D” (tryb CW) zgodnie z EN 207:2017, pkt 3.3, tabela 1 i 6.1
IR LB8	Klasa ochrony laserowej LB8 dla trybu „I” (tryb HPP) i „R” (tryb Q) zgodnie z EN 207:2017, pkt 3.3, tabela 1 i 6.1
CE	Oznakowanie CE zgodnie z rozporządzeniem PPE (UE) 2016/425, art. 17, wymagane dla wyrobów kat. II.

Litera „D” oznacza laser ciągły (CW) o długości impulsu > 0,25 s.

Litera „I” oznacza laser impulsowy o długości impulsu między 1 μs a 0,25 s.

Oznaczenie LB określa próg uszkodzenia materiału filtra przy maksymalnej mocy lub gęstości energii.

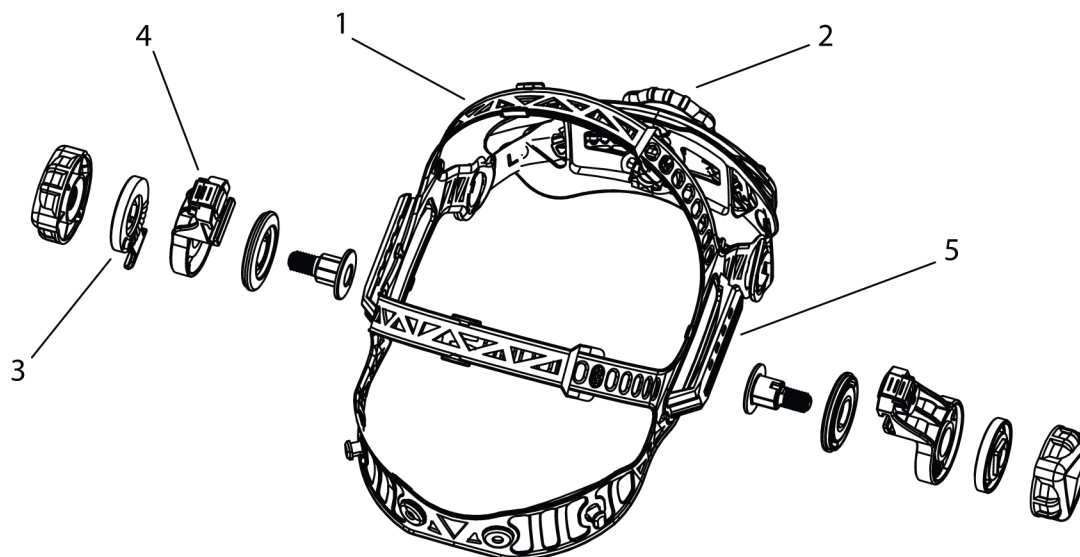
Przyłbica nie tylko pochłania (filtruje) promieniowanie laserowe o podanej długości fali, ale także jest w stanie wytrzymać bezpośrednie trafienie wiązką lasera bez pęknięcia czy topienia się przez określony w specyfikacji czas powyżej 5 s w trybie CW lub przez 50 impulsów (patrz Załącznik: Sprawozdanie z badań).

### 3 DANE TECHNICZNE

<b>Skorupa przyłbicy</b>	Nylon
<b>Wymiary filtra</b>	114 × 133 × 9 mm (4,5 × 5,25 × 0,35 cala)
<b>Pole widzenia</b>	100 × 60 mm (3,94 cala × 2,36 cala)
<b>Przednia płyta skorupy</b>	Włókno węglowe
<b>Filtr</b>	LCD z filtrem ochronnym przed promieniowaniem laserowym
<b>Numer przyciemnienia</b>	W2,5~5
<b>Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii</b>	TAK
<b>Transmisja światła widzialnego</b>	25% (W2,5)
	15% (W3)
	10% (W3,5)
	5% (W4)
	2% (W5)
<b>Transmisja światła czerwonego (650 nm)</b>	> 15%
<b>Długość fali 900–1000 nm</b>	OD6+
<b>Długość fali 1000–1080 nm</b>	OD7+
<b>Długość fali @1064 nm</b>	OD10+
<b>Regulowany filtr przyciemniający (XA-1005LP) 900–1080 nm</b>	D LB7 IR LB8 CE
<b>Oszona ochronna (węglowa) 900–1100 nm</b>	D LB7 IR LB8 CE
<b>Zewnętrzna szybka ochronna</b> <b>Wewnętrzna szybka ochronna</b>	114 × 133 × 1 mm (4,49 × 5,24 × 0,04 cala) 105,8 × 65,8 × 1 mm (4,16 × 2,59 × 0,04 cala)
<b>Temperatura pracy</b>	od -10°C do 65°C (od 14°F do 149°F)
<b>Temperatura przechowywania</b>	od -20°C do 85°C (od -4°F do 185°F)
<b>Gwarancja</b>	1 rok
<b>Certyfikaty</b>	EN 207:2017 EN ISO 16321-1:2022 EN ISO 16321-2:2021 AS/NZS 1337.1:2010 AS/NZS 1338.1:2010 AS/NZS ISO 19818.1:2023

## 4 MONTAŻ

### 4.1 Regulacja nagłowia



Dostępne są cztery możliwości regulacji nagłowia: głębokości, korony/obwodu, kąta przyłbicy oraz odległości przyłbicy od twarzy.

#### Regulacja głębokości

- 1) Jeśli opaska znajduje się zbyt wysoko lub zbyt nisko na głowie, to należy wyregulować paski (1), które przebiegają nad górną częścią głowy.
  - a) Zwolnić końcową część opaski, wyciągając kołek blokujący z otworu w opasce.
  - b) Przesunąć dwie części opaski, aby zwiększyć lub zmniejszyć szerokość zgodnie z wymaganiami.
  - c) Wcisnąć kołek blokujący w najbliższy otwór.

#### Regulacja korony/obwodu

- 1) Obrócić pokrętło (2) z tyłu opaski, aby powiększyć lub zmniejszyć jej całkowity obwód.

Można to zrobić podczas noszenia przyłbicy i umożliwia to łatwą precyzyjną regulację naprężenia, aby utrzymać przyłbicę pewnie na głowie, ale nie za ciasno.

#### Regulacja kąta przyłbicy

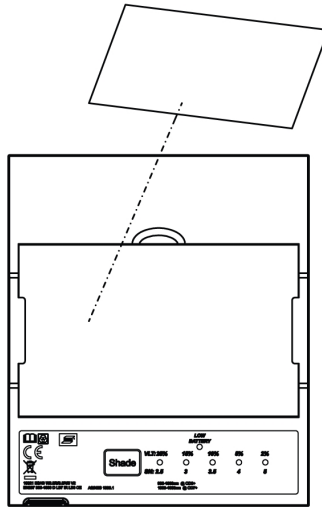
- 1) Regulacja odchylenia znajduje się po prawej stronie przyłbicy. Poluzować prawe pokrętło napinające nagłowie (3) i przesunąć dźwignię (4) do przodu lub do tyłu w żądane położenie.
- 2) Dokręcić prawe pokrętło napinające nagłowie.

#### Regulacja odległości

- 1) Nacisnąć i przytrzymać suwak (5) po obu stronach, aby przesunąć nagłowie do tyłu lub do przodu wewnątrz przyłbicy.
- 2) Sprawdzić, czy suwak jest ponownie zablokowany oraz czy odległość między szybką a obojgiem oczu jest równa i zapewnia prawidłową widoczność.

## 4.2 Montaż opcjonalnego szkła powiększającego

- 1) Wsunąć szkło powiększające w uchwyty mocujące wewnątrz przyłbicy płaską stroną skierowaną w stronę filtra.
- 2) Wyrównać szkło powiększające względem zespołu filtra.



## 5 OBSŁUGA

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia znajdują się w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO” w niniejszej instrukcji. Należy je przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia!

### 5.1 Elementy sterujące przyłbicą

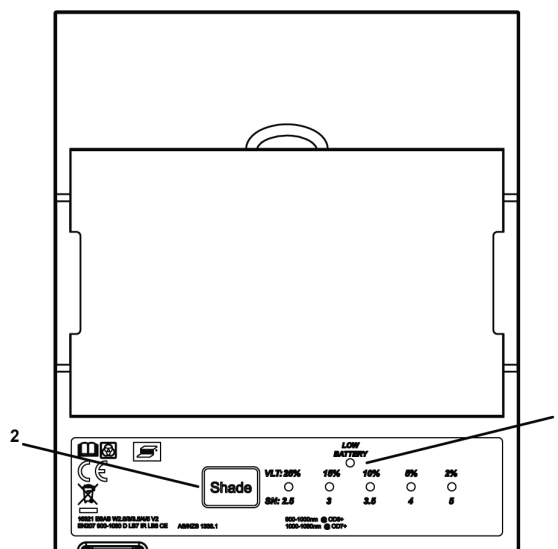


#### UWAGA!

Zgodnie z normą EN 207 filtr NIE może być wyjmowany ani wymieniany.

#### Informacje na temat panelu informacyjnego

- 1 Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii  
Wskaźnik świeci na czerwono wtedy, gdy poziom naładowania baterii jest niski.  
WYMIENIĆ jedną baterię CR2032 natychmiast po zaświeceniu się diody LED.
- 2 Regulacja stopnia przyciemnienia



### 5.2 Regulacja stopnia przyciemnienia



#### UWAGA!

Zgodnie z normą EN 207 filtr NIE może być wyjmowany ani wymieniany.

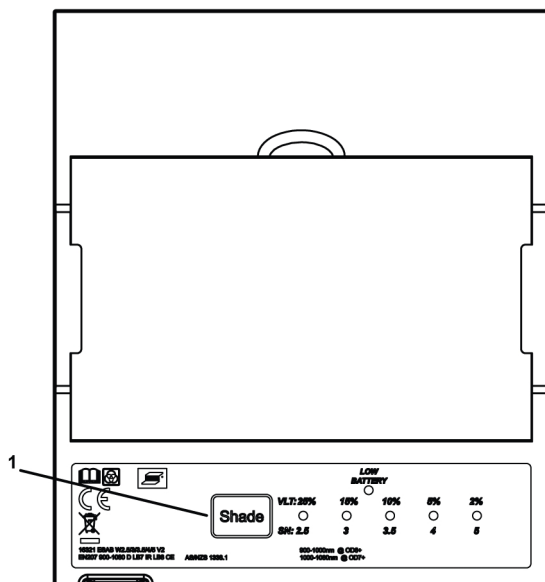
Ta przyłbica ma regulowany stopień przyciemnienia, co pozwala użytkownikowi ustawić przyciemnienie filtra zgodnie z wymaganiem i w zależności od wykonywanego spawania laserowego.



#### UWAGA!

NIE jest to „automatyczny filtr przyciemniający”, ponieważ filtr pozostaje na stałe w wybranym stanie przyciemnienia.

- 1) Nacisnąć przycisk „SHADE” (CIEŃ), aby podświetlić żądane ustawienie na skali LED. Filtr przyciemni się zgodnie z ustawieniem.

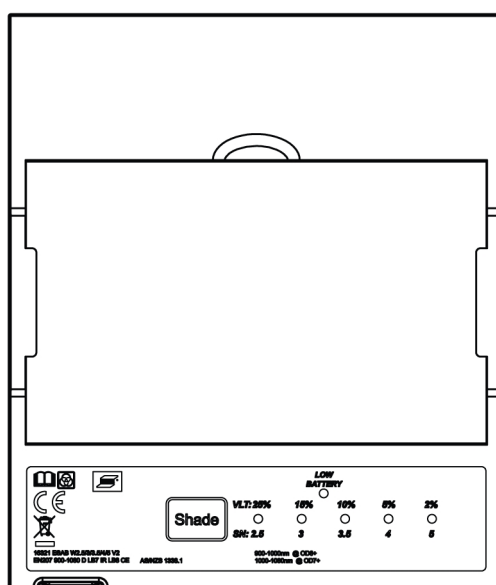


### 5.3 Tryby zasilania

Filtr działa w trzech trybach: uśpienie (wyłączony), gotowość i włączony. Filtr przechodzi automatycznie w tryb uśpienia, gdy oświetlenie otoczenia jest niskie (poniżej 3 lx). Gdy oświetlenie otoczenia przekracza 10 lx (zbliżone do standardowego oświetlenia biurowego), filtr automatycznie przechodzi w tryb gotowości i jest gotowy do spawania. W trybie gotowości filtr korzysta z ogniwa słonecznego.

Filtr wraca do trybu gotowości natychmiast po zakończeniu spawania laserowego, a następnie przechodzi w tryb uśpienia wtedy, gdy oświetlenie otoczenia jest niskie (poniżej 3 lx).

Przybicie należy przechowywać w dołączonym woreczku, aby maksymalnie wydłużyć trwałość baterii.



## 6 KONSERWACJA



### PRZESTROGA!

Prace naprawcze i elektryczne powinny być wykonywane przez technika autoryzowanego serwisu firmy ESAB. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i eksploatacyjne firmy ESAB.



### UWAGA!

Regularna konserwacja jest bardzo ważna dla bezpiecznego i niezawodnego działania.

Przyłbica wymaga niewielkiej konserwacji. W celu zapewnienia maksymalnej sprawności należy czyścić przyłbicę po każdym użyciu.

### 6.1 Czyszczenie sprzętu



### UWAGA!

Nie należy stosować rozpuszczalników ani ściernych detergentów czyszczących.



### UWAGA!

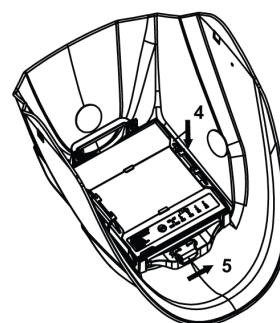
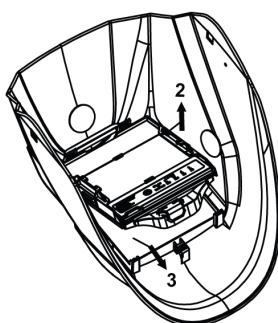
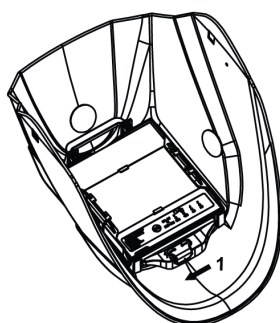
Nie zanurzać zespołu szybki w wodzie.

- 1) Czyścić przyłbicę, przecierając ją miękką, suchą szmatką.
  - a) Przetrzeć szybki ochronne miękką ściereczką zwilżoną łagodnym roztworem mydła i wody. Pozostawić do wyschnięcia na powietrzu.
- 2) Od czasu do czasu szybkę ochronną należy czyścić, delikatnie wycierając miękką, suchą ściereczką.

### 6.2 Wymiana szybki wewnętrznej

Wymienić wewnętrzną szybkę ochronną, jeśli jest uszkodzona.

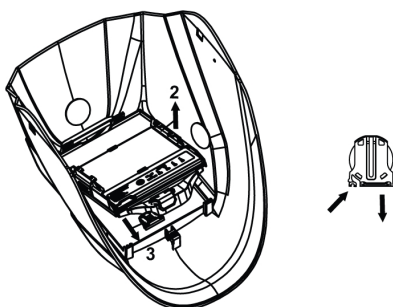
- 1) Przesunąć blokadę ramki filtra w lewo, aby odblokować zespół filtra. Tę czynność należy wykonać od wewnątrz skorupy przyłbicy. Ramka filtra NIE jest demontowalna.
- 2) Podnieść dolną część zespołu ramki.
- 3) Wymontować szybkę ochronną i zamontować nową szybkę.
- 4) Zamontować zespół ramki w położeniu opuszczonym/zamkniętym.
- 5) Przesunąć blokadę ramki w prawo, aby zablokować zespół filtra.



## 6.3 Wymiana baterii

Przyłbica jest zasilana jedną baterią litową typu CR2032, a kontrolka niskiego poziomu baterii świeci, gdy pozostało 2–3 dni pracy baterii. Jeśli poziom naładowania baterii jest niski, należy włożyć nową baterię litową CR2032.

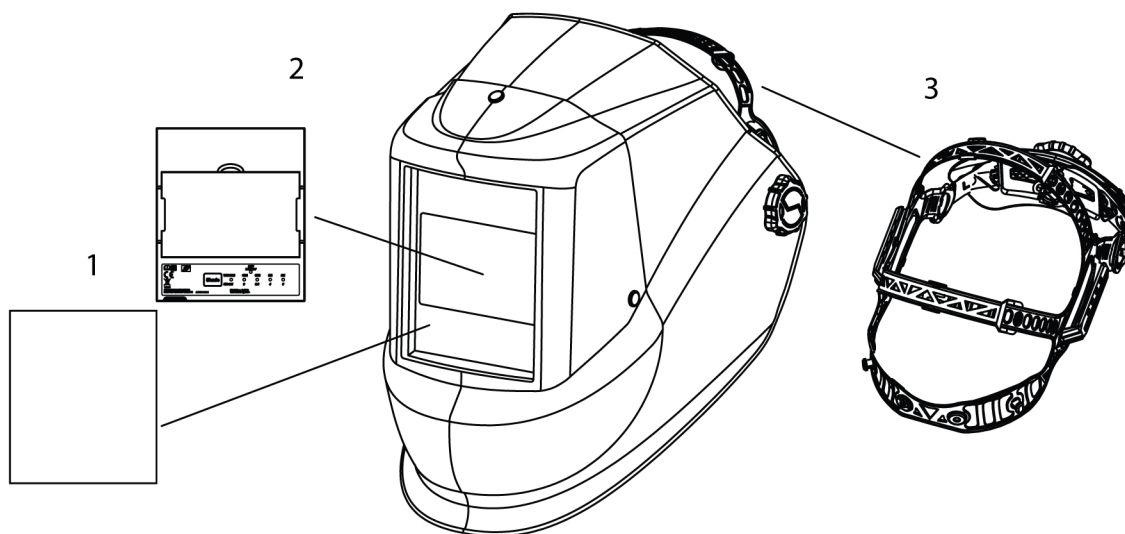
- 1) Przesunąć blokadę ramki filtra w lewo, aby odblokować zespół filtra. Tę czynność należy wykonać od wewnątrz skorupy przyłbicy. Ramka filtra NIE jest demontowalna.
- 2) Podnieść dolną część zespołu ramki i obrócić ją na zewnątrz, aby uzyskać dostęp do obudowy baterii.
- 3) Ścisnąć jeden koniec mocowania baterii i wyciągnąć uchwyt baterii.
- 4) Włożyć baterię tak, aby strona oznaczona „+” była skierowana w stronę interfejsu użytkownika filtra i włożyć uchwyt baterii na miejsce.
- 5) Opuścić zespół ramki i przesunąć blokadę ramki w prawo, aby zablokować zespół filtra.



---

**ZAŁĄCZNIK**


---

**CZĘŚCI ZAMIENNE**

Item	Ordering no.	Denomination
1	0700 700 102	Outer protection lens
2	0700 700 103	Inner protection lens
3	0700 700 101	Headgear
	0700 000 084	Magnifying lens +1.0 Diopter
	0700 000 085	Magnifying lens +1.5 Diopter
	0700 000 086	Magnifying lens +2.0 Diopter
	0700 000 087	Magnifying lens +2.5 Diopter





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB  
Lindholmsallén 9  
Box 8004  
402 77 Göteborg  
Szwecja  
Telefon +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation  
2800 Airport Road  
Denton, TX 76207  
USA  
Telefon: +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd  
322 High Holborn  
WC1V 7PB  
Londyn, Wielka Brytania  
Telefon: +44 (0) 1992 768515

Informacje kontaktowe można znaleźć na stronie [esab.com](https://www.esab.com)

[manuals.esab.com](https://www.manuals.esab.com)

