

# **MASTR**

## LASER WELDING HELMET USER NOTE

## INDEX

IT	Italiano .....	Pag. 4
EN	English .....	Pag. 6
DE	Deutsch .....	Pag. 8
FR	Français .....	Pag. 10
ES	Español .....	Pag. 12
PT	Portuguese .....	Pag. 14
BE	Беларуская .....	Pag. 16
BG	Български .....	Pag. 18
CS	Čeština .....	Pag. 20
DA	Dansk .....	Pag. 22
EL	Ελληνικά .....	Pag. 24
ET	Eesti keel .....	Pag. 26
FI	Suomi .....	Pag. 28
HR	Hrvatski .....	Pag. 30
HU	Magyar .....	Pag. 32
LT	Lietuviškai .....	Pag. 34
LV	Latviski .....	Pag. 36
NL	Nederlands .....	Pag. 38
NO	Norsk .....	Pag. 40
PL	Polski .....	Pag. 42
RO	Română .....	Pag. 44
SK	Slovenský .....	Pag. 46
SL	Slovenščina .....	Pag. 48
SR	Srpski .....	Pag. 50
SV	Svenska .....	Pag. 52
TR	Türkçe .....	Pag. 54
HE	עברית .....	Pag. 56
AR	عربي .....	Pag. 58
JA	日本語 .....	Pag. 60
RU	Русский .....	Pag. 62
ANSI Z87.1 - CSA Z94.3 User Information .....		Pag. 66

Casco per saldatura laser con filtro a oscuramento automatico.

**Norme tecniche di riferimento:** Nota Informativa sulla base del Regolamento (UE) 2016/425 nel merito di DPI. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabbricante:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

I **DPI Univet S.r.l. sono certificati da:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it rappresenta l'indirizzo della pagina web dalla quale è possibile ottenere la Dichiarazione di Conformità UE.

#### MANUALE D'USO

**Nota:** nel testo che segue verranno impiegati i termini “casco” per indicare il casco per saldatura laser con filtro ad oscuramento automatico, “ADF” per indicare il filtro ad oscuramento automatico e “filtro” per indicare il filtro di protezione da radiazioni laser.

#### 1. SICUREZZA GENERALE PER L'UTILIZZO DEL CASCO

L'operatore deve essere sufficientemente edotto sull'uso sicuro dell'apparato di saldatura ed informato sui rischi connessi ai procedimenti per saldatura laser, alle relative misure di protezione e alle procedure di emergenza.

• Durante la saldatura, le radiazioni luminose emesse possono danneggiare gli occhi e causare scottature all'epidermide; inoltre, la saldatura potrebbe produrre scintille e gocce di metallo fuso proiettato in tutte le direzioni. E' quindi necessario utilizzare il casco di protezione per evitare d'incorrere in danni fisici anche gravi.

• Controllare regolarmente lo stato del casco, dell'ADF e del filtro.

• Prima di ogni utilizzo controllare la corretta posizione dei filtri e delle protezioni trasparenti che devono essere correttamente alloggiati nella posizione prevista.

• Tenere lontano il casco dalle fiamme.

• Il casco non deve essere avvicinato troppo all'area di saldatura.

• Nel caso di saldature prolungate, di tanto in tanto si deve controllare il casco per verificare eventuali deformazioni o deterioramenti.

• Per soggetti particolarmente sensibili, i materiali che vengono a contatto con la cute potrebbero causare reazioni allergiche.

• Questo casco con filtro a oscuramento automatico è omologato per la protezione del viso e degli occhi dalle radiazioni laser e dalle radiazioni ultraviolette e infrarosse connesse alla saldatura laser.

• Non sostituire parti del casco con altre diverse da quelle specificate in questo manuale, l'inosservanza di ciò può esporre l'operatore a rischio per la propria salute.

• Se il casco non dovesse oscurarsi o dovesse presentare dei problemi di funzionamento, vedere il capitolo PROBLEMI E RIMEDI. Nel caso il problema persista, sospendere immediatamente l'uso del casco e rivolgersi al proprio responsabile o al fabbricante.

• Non immergere l'ADF nell'acqua o in altri liquidi: non utilizzare solventi per la pulizia.

• Proteggere il filtro ad oscuramento automatico, le protezioni trasparenti e il filtro contro le radiazioni laser dal contatto con liquidi e sporco.

• Non manomettere o aprire l'ADF.

• Non usare mai il casco sprovvisto delle protezioni trasparenti e dei filtri.

• Verificare la compatibilità tra i simboli di resistenza all'impatto. Se i simboli di marcatura non sono comuni, allora dovrà essere utilizzato il livello di protezione più basso dell'insieme.

• I protettori degli occhi contro le particelle ad alta velocità indossati sopra gli occhiali da vista standard possono trasmettere gli impatti, creando così dei pericoli a chi li indossa.

• Non utilizzare parti di ricambio diverse da quelle originali Univet. Modifiche non autorizzate e sostituzione di parti non originali invalidano la garanzia ed espongono l'operatore al rischio di lesioni personali.

• Raccomandiamo un uso del casco, dell'ADF e dei filtri protettivi per un periodo massimo di 5 anni. La durata di questi articoli dipende da vari fattori come la frequenza dell'utilizzo, la pulizia, la conservazione e manutenzione degli stessi.

Si consiglia di ispezionare e sostituire frequentemente se danneggiati.

#### PRECAUZIONI

Per salvaguardare la sicurezza dell'utente e per assicurare che il casco con filtro a oscuramento automatico per saldatura laser funzioni in modo corretto, leggere attentamente queste istruzioni e consultarsi con un istruttore o supervisore qualificato prima di iniziare ad operare. Il mancato utilizzo delle piastre protettive può costituire un pericolo per la sicurezza o provocare un danno irreparabile al filtro a oscuramento automatico.

#### 1.1 SPECIFICHE RELATIVE AL FILTRO DI PROTEZIONE CONTRO LE RADIAZIONI LASER:

E' responsabilità dell'utente assicurarsi che il filtro per la protezione degli occhi contro le radiazioni laser sia appropriato per la sorgente laser in uso:

il mancato utilizzo di protezioni per gli occhi o la scelta di un dispositivo di protezione degli occhi non idoneo può provocare infortuni o cecità. Questi dispositivi non sono stati studiati per proteggere gli occhi dall'esposizione diretta intenzionale, continuata o ripetuta, al raggio laser, ma sono stati studiati per proteggere dall'esposizione accidentale e momentanea alla luce laser di dispersione e di riflessione diffusa. Inoltre sia i valori limite, che i test di resistenza sono basati su un periodo massimo di esposizione di 5 secondi. I dispositivi di protezione Univet sono contrassegnati con l'intervallo di lunghezze d'onda alle quali è fornita la protezione ed il relativo grado di protezione, conformemente alla normativa europea EN 207:2009.

L'utilizzatore deve attenersi alle seguenti istruzioni:

- Consultare le normative vigenti facendo riferimento al responsabile per la sicurezza laser per la scelta del dispositivo di protezione degli occhi appropriato per la sorgente laser in uso.
- Controllare la marcatura apposta sul dispositivo di protezione degli occhi: assicurarsi che le specifiche stampate sul dispositivo in termini di lunghezze d'onda e di livelli di protezione siano adatte alla sorgente laser in uso.
- Controllare le specifiche di trasmittanza luminosa per il filtro dettagliate nella scheda tecnica allegata. Nel caso di dispositivi di protezione degli occhi a bassa trasmittanza (meno del 20%), aumentare l'illuminazione della postazione di lavoro.
- Dispositivi per la protezione degli occhi contro le radiazioni laser devono essere indossati da tutti coloro che operano nelle zone in cui esiste il pericolo di esposizione a radiazione laser.
- Il pericolo può essere causato anche da eventuali riflessioni accidentali del raggio laser, dovute ad esempio a parti riflettenti (dispositivi di protezione dell'occhio compresi) o all'inclinazione o a una regolazione imperfetta dei componenti ottici.
- Il dispositivo per la protezione degli occhi offre una protezione limitata contro i rischi d'urto e non è né impenetrabile né infrangibile: non deve pertanto essere utilizzato per la protezione contro i rischi di urto o di contatto con fluidi pericolosi.
- Anche con il giusto dispositivo di protezione degli occhi, non guardare mai direttamente in un raggio laser.
- Sostituire immediatamente il dispositivo di protezione degli occhi nel caso in cui venga danneggiato da un raggio laser.
- Alcuni filtri colorati possono alterare la percezione dei colori: accertarsi che il filtro in uso non comprometta il riconoscimento di spie luminose o di segnali di avvertimento.
- Non utilizzare questo dispositivo di protezione degli occhi durante la guida, nello svolgimento di attività ricreative o atletiche, o per altre attività che non sia l'uso a cui è destinato.
- Non alterare né rimuovere alcun componente del dispositivo di protezione degli occhi.
- Conservare queste istruzioni unitamente al dispositivo di protezione.
- Fate riferimento alla scheda tecnica per le informazioni tecniche e le prestazioni del dispositivo di protezione degli occhi in vostro possesso.

La normativa EN207 richiede che il filtro sopporti un irraggiamento con livelli di energia/densità di potenza predefiniti senza alcuna perdita della protezione: l'irraggiamento è costituito da un impulso della durata di 5 secondi per laser ad onda continua o da 50 impulsi o 5 secondi per laser impulsati. I filtri che soddisfano questi requisiti sono contrassegnati con il grado di protezione LB relativamente alle lunghezze d'onda alle quali è fornita la protezione, come nel seguente esempio:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Lunghezza d'onda (o intervallo di lunghezza d'onda) in nm alla quale viene fornita la protezione

**D:** Modo di funzionamento del laser (D: onda continua - I: impulsato - R: Impulsi giganti - M: impulsi a modo accoppiato)

**LB6:** Numero di gradazione (livello di protezione)

**U:** Identificatore del fabbricante (Univet)

**S:** Simbolo di resistenza meccanica

**CE:** Conformità al Regolamento (UE) 2016/425

Al fine di comprendere le prestazioni del prodotto – Vogliate riferirvi alla tabella che esprime i numeri di scala come funzione della densità di energia/potenza utilizzate durante le prove di irraggiamento diretto del DPI ( [\*] pag. 64).

#### 2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

Il Casco è composto dal filtro ADF, dal filtro laser e dalle protezioni trasparenti esterna e interna. Il casco è stato progettato per garantire la corretta protezione degli occhi durante la saldatura laser, fornendo contemporaneamente comodità d'uso e protezione contro le radiazioni laser e le radiazioni ultraviolette e infrarosse connesse alla saldatura laser.

#### 3. DATI TECNICI

##### 3.1 SPECIFICHE TECNICHE DELL'ADF

Per i dettagli sulle specifiche tecniche dell'ADF, vogliate consultare la documentazione specifica.

#### 3.2 MARCATURE

##### 3.2.1 MARCATURA SUL FILTRO ADF

La marcatura riportata sul filtro è costituita da una serie di simboli aventi il significato come nel seguente esempio: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Standard numerico della normativa a cui si è fatto riferimento per la richiesta di certificazione</b>	16321
<b>Simbolo del costruttore</b>	U
<b>Numero di scala nello stato chiaro</b>	3
<b>Numero di scala nello stato meno scuro</b>	4-8
<b>Numero di scala nello stato più scuro</b>	9-13
<b>Classe di dipendenza angolare del fattore di trasmissione luminosa</b>	V2
<b>Marcatura CE</b>	CE

#### 3.2.2 MARCATURA SUL CASCO

La marcatura riportata sul casco zona frontale-inferiore interna è costituita da una serie di simboli aventi il seguente significato: **U EN175 F 500g CE**

<b>Simbolo del costruttore</b>	U
<b>Standard numerico della normativa a cui si è fatto riferimento per la richiesta di certificazione</b>	EN175
<b>Resistenza meccanica: impatto a media energia</b>	F
<b>Peso</b>	500g
<b>Marcatura CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARCATURA SULLA PROTEZIONE ESTERNA TRASPARENTE

La marcatura riportata sulla protezione esterna trasparente è costituita da una serie di simboli aventi il seguente significato: **U FT CE**

<b>Simbolo del costruttore</b>	U
<b>Resistenza meccanica: impatto a media energia</b>	FT
<b>Marcatura CE</b>	CE

**ATTENZIONE:** se la lettera di protezione contro le particelle ad alta velocità marcata sul casco e sulle piastre protettive non è seguita dalla lettera T, allora il protettore degli occhi dovrà essere usato contro le particelle ad alta velocità solo a temperatura ambiente.

#### 4. DESCRIZIONE

##### 4.1 ASSIEME DEL CASCO E COMPONENTI PRINCIPALI (Fig. A - Pag. 65)

#### 4.2 REGOLAZIONE DEL CASCO

##### 4.2.1 REGOLAZIONE DELLA FASCIA PERIMETRALE (Fig. B-1 - Pag. 65)

Il casco deve essere regolato per proteggere gli occhi e il viso in modo efficace durante la saldatura. La posizione della fascia può essere regolata manualmente per adattarsi perfettamente alla dimensione della testa. Premere e ruotare la manopola per adattare la fascia alla testa.

#### 4.2.2 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA FASCIA PERIMETRALE (Fig. B-2 - Pag. 65)

L'altezza può essere regolata in modo da posizionare la fascia appena sopra le sopracciglia. Regolare la posizione delle cinghie poste sulla parte superiore della testa sfruttando i fori previsti.

#### 4.2.3 REGOLAZIONE DELLA DISTANZA TRA VOLTO E FILTRO (Fig. B-3 - Pag. 65)

Allentare le manopole esterne e far scorrere in avanti o indietro fino ad ottenere la posizione desiderata, quindi serrare nuovamente.

#### 4.2.4 REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE (Fig. B-4 - Pag. 65)

L'inclinazione ideale del casco è quella in cui gli occhi sono perpendicolari alla superficie del filtro. Per regolare l'angolo di visualizzazione allentare le manopole su entrambi i lati del casco e impostare l'inclinazione del casco desiderata modificando la posizione del componente (vedi immagine).

#### 5. UTILIZZO

Il casco deve essere utilizzato sempre ed unicamente per proteggere il volto e gli occhi durante la saldatura laser. Il casco dev'essere indossato e posizionato correttamente, durante la saldatura, per garantire la protezione adeguata. Per i dettagli sulle impostazioni dell'ADF, vogliate consultare la documentazione specifica.

Dopo l'uso e comunque prima di riporio alla fine del lavoro, il casco deve essere controllato per verificarne l'integrità e per eliminare eventuali gocce di metallo fuso presenti sulla protezione frontale trasparente che potrebbero ridurre le prestazioni visive del filtro stesso. Il casco deve essere riposto in modo tale da evitare che possa subire deformazioni dimensionali o che il filtro visivo protettivo possa rompersi.

#### 6. MANUTENZIONE E PULIZIA

- Sostituire la batteria quando l'indicatore della batteria nel display lampeggia.
- Sostituire le protezioni esterna/interna trasparenti del filtro nel caso presentino rotture, scalfitture e/o deformazioni.
- Pulire regolarmente il dispositivo con un panno morbido leggermente imbevuto con acqua e sapone neutro (non versare il prodotto direttamente sul filtro o sull'ADF).
- Controllare abitualmente che le celle solari (se presenti) e i sensori non siano oscurati o coperti da sporco, nel caso lo fossero pulirli delicatamente con un panno morbido eventualmente leggermente imbevuto con acqua e sapone (non versare il prodotto direttamente sul filtro o sull'ADF).
- Per la disinfezione si deve considerare che differenti contaminanti richiederanno diverse tipologie di approcio e di disinfettanti. Come regola generale Univet suggerisce di evitare l'uso di qualsiasi disinfettante contenente alcool / ammoniaca / benzalconio cloruro / cloro / benzene / ipoclorito di sodio / solventi / soluzioni acide o alcaline. Utilizzare un sapone neutro ed evitare qualsiasi tipo di pasta abrasiva. Dopo deterzione abbiate cura di togliere il sapone con un panno soffice imbevuto di acqua (non versare liquidi direttamente sul prodotto).

#### 7. PROBLEMI E RIMEDI

Durante il funzionamento del casco possono sorgere dei problemi comuni, qui elencati con i relativi rimedi:

- Il filtro non si oscura oppure presenta instabilità nel passaggio dallo stato chiaro a quello scuro e viceversa. **Possibile rimedio:** i sensori sono sporchi (pulire la superficie dei sensori); oppure verificare che la batteria sia sufficientemente carica e nel caso sostituirla; oppure controllare il livello di sensibilità impostato
- Commutazione lenta. **Possibile rimedio:** temperatura di funzionamento troppo bassa (vedi sezione relativa)
- Cattiva visibilità. **Possibile rimedio:** la protezione esterna e/o la protezione interna del filtro e/o il filtro laser e/o il filtro ADF sono sporchi o danneggiati (pulire i componenti sporchi e sostituire quelli danneggiati); oppure non c'è nell'ambiente circostante luce sufficiente (provvedere ad illuminare maggiormente l'ambiente circostante); oppure il numero di gradazione di scala non è correttamente impostato (selezionare il valore corretto).



**ATTENZIONE:** se i malfunzionamenti sopra descritti non possono essere risolti, sospendere immediatamente l'uso del casco e contattare il fabbricante.



Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati.

Laser welding helmet with Automatic Darkening Filter.

**Technical reference standards:** User information on the basis of Regulation (EU) 2016/425 on PPE. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Manufacturer:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Univet S.r.l. PPE is certified by:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it represents the address of the web page from which the EU Declaration of Conformity can be obtained.

## USER MANUAL

**Note:** in the following text, the terms "helmet" will be used to refer to the laser welding helmet with Automatic Darkening Filter, "ADF" to refer to the Automatic Darkening Filter and "filter" to refer to the laser radiation protection filter.

### 1. GENERAL SAFETY FOR HELMET USE

The operator must be duly instructed in the safe use of the welding apparatus and informed about the risks associated with the laser welding processes, their protective measures and emergency procedures.

- During welding, the light radiation emitted can damage the eyes and cause burns to the epidermis: in addition, welding may produce sparks and drops of molten metal projected in all directions. It is therefore necessary to use a protective helmet to avoid serious physical injury.
- Check the condition of the helmet, ADF and filter regularly.
- Before every use, check that the filters and transparent covers are correctly positioned.
- Keep the helmet away from flames.
- The helmet must not be brought too close to the welding area.
- In the case of prolonged welding, the helmet should be regularly checked for deformation or deterioration.
- For particularly sensitive individuals, materials that come into contact with the skin may cause allergic reactions.
- This helmet with Automatic Darkening Filter is approved for the protection of the face and eyes from laser radiation and the ultraviolet and infrared radiation associated with laser welding.
- Only replace parts of the helmet with those parts specified in this manual, failure to do so may expose the operator to a health risk.
- Should the helmet fail to darken or malfunction, see the chapter PROBLEMS AND REMEDIES. If the problem persists, stop using the helmet immediately and contact your supervisor or the manufacturer.
- Do not immerse the ADF in water or other liquids: do not use solvents for cleaning.
- Protect the Automatic Darkening Filter, transparent guards and laser radiation filter from contact with liquids and dirt.
- Do not tamper with or open the ADF.
- Never use the helmet without the transparent protectors and filters.
- Check the compatibility of the impact resistance symbols. If the marking symbols are not common, then the lowest level of protection in the assembly must be used.
- Eye protectors against high velocity particles worn over standard prescription glasses can transmit the impacts, thus creating dangers for the wearer.
- Do not use spare parts other than original Univet parts. Unauthorised modifications and replacement of non-original parts invalidate the warranty and expose the operator to the risk of personal injury.
- We recommend using the helmet, ADF and protective filters for up to 5 years. The lifespan of these items depends on various factors such as frequency of use, cleaning, storage and maintenance.
  - We recommend frequent inspection and replacement if damaged.

## PRECAUTIONS

To safeguard the safety of the user and to ensure that the laser welding helmet with Automatic Darkening Filter functions properly, read these instructions carefully and consult with a qualified instructor or supervisor before starting work. Failure to use the protective plates can be a safety hazard or cause irreparable damage to the Automatic Darkening Filter.

### 1.1 SPECIFICATIONS FOR THE LASER RADIATION PROTECTION FILTER:

It is the user's responsibility to ensure that the filter for protecting the eyes against laser radiation is appropriate for the laser source in use:

Not wearing eye protection or choosing an unsuitable eye protection device can lead to injury or blindness.

These devices are not designed to protect the eyes from intentional, continuous or repeated direct exposure to the laser beam, but rather are designed to protect against accidental, momentary exposure to scattering and diffuse reflection laser light. Furthermore, both limit values and resistance tests are based on a maximum exposure period of 5 seconds. Univet protective devices are marked with the wavelength range at which protection is provided and the relevant degree of protection, in accordance with European standard EN 207:2009.

The user must comply with the following instructions:

- Refer to the laser safety officer for the appropriate eye protection equipment for the laser source in use.
- Check the marking on the eye protection device: ensure that the specifications printed on the device in terms of wavelengths and protection levels are suitable for the laser source in use.
- Check the light transmittance specifications for the filter detailed in the enclosed data sheet. In the case of low-transmittance eye protection devices (less than 20%), increase the lighting of the workstation.
- Eye protection devices against laser radiation must be worn by everyone working in areas where there is a danger of exposure to laser radiation.
- Danger can also be caused by accidental reflections of the laser beam, e.g. due to reflective parts (including eye protection devices) or the inclination or imperfect adjustment of optical components.
- The eye protection device offers limited protection against the risks of impact and is neither impenetrable nor unbreakable: it should therefore not be used for protection against the risks of impact or contact with hazardous fluids.
- Even with the right eye protection device, never look directly into a laser beam.
- Replace the eye protection device immediately if it is damaged by a laser beam.
- Some coloured filters can alter colour perception: make sure that the filter in use does not impair the recognition of warning lights or signals.
- Do not use this eye protection device while driving, performing recreational or athletic activities, or for any other activity other than its intended use.
- Do not alter or remove any component of the eye protective device.
- Keep these instructions together with the protective device.
- Please refer to the data sheet for the technical information and performance of the eye protection device in your possession.

The EN207 standard requires that the filter withstands irradiation with predefined energy levels/power density without any loss of protection: irradiation consists of a 5-second pulse duration for continuous wave lasers or 50 pulses or 5 seconds for pulsed lasers. Filters that fulfil these requirements are marked with the degree of protection LB for the wavelengths at which protection is provided, as in the following example:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Wavelength (or wavelength range) in nm at which protection is provided

**D:** Laser operating mode [D: continuous wave - I: pulsed - R: giant pulses - M: pulses in coupled mode]

**LB6:** Grade number (protection level)

**U:** Manufacturer identification (Univet)

**S:** Mechanical strength symbol

**CE:** Compliance with Regulation (EU) No. 2016/425

In order to understand the performance of the product - please refer to the table expressing the scale numbers as a function of energy/power density used during direct radiation tests of the PPE ([\*] page 64).

## 2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

The helmet consists of the ADF filter, the laser filter and the transparent outer and inner shields. The helmet is designed to ensure proper eye protection during laser welding, while providing comfort of use and protection against laser radiation and the ultraviolet and infrared radiation associated with laser welding.

## 3. TECHNICAL DATA

### 3.1 ADF FILTER TECHNICAL SPECIFICATIONS

For more information about ADF Technical specifications, please refer to the specific document.

## 3.2 MARKINGS

### 3.2.1 MARKING ON THE ADF FILTER

The marking on the filter consists of a series of symbols with the meaning as in the following example: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerical standard of the regulations referred to for the certification request</b>	16321
<b>Manufacturer's symbol</b>	U
<b>Light scale number</b>	3
<b>Lightest dark scale number</b>	4-8
<b>Darkest scale number</b>	9-13
<b>Light transmission factor angular dependence</b>	V2
<b>CE Marking</b>	CE

### 3.2.2 MARKING ON THE HELMET

The marking on the helmet in the internal lower front area consists of a series of symbols with the following meaning: **U EN175 F 500g CE**

<b>Manufacturer's symbol</b>	U
<b>Numerical standard of the regulations referred to for the certification request</b>	EN175
<b>Mechanical strength: impact at medium energy</b>	F
<b>Weight</b>	500g
<b>CE Marking</b>	CE

### 3.2.3 MARKING ON THE TRANSPARENT OUTER PROTECTION

The marking on the outer protection consists of a series of symbols with the following meaning: **U FT CE**

<b>Manufacturer's symbol</b>	U
<b>Mechanical resistance: impact at low energy</b>	FT
<b>CE Marking</b>	CE

**WARNING:** If the letter for protection against high-speed particles marked on the helmet and protective plates is not followed by the letter T, then the eye protector should only be used against high-speed particles at room temperature.

## 4. DESCRIPTION

### 4.1 HELMET ASSEMBLY AND MAIN COMPONENTS (Fig. A - page 65)

### 4.2 HELMET ADJUSTMENT

#### 4.2.1 ADJUSTING THE PERIMETRIC HEADBAND (Fig. B-1 - page 65)

The helmet must be adjusted to protect the eyes and face effectively during welding. The position of the headband can be adjusted manually to perfectly fit the size of the head. Press and turn the knob to adjust the headband to the head.

#### 4.2.2 ADJUSTING THE HEIGHT OF THE PERIMETRIC HEADBAND (Fig. B-2 - page 65)

The height can be adjusted so that the headband is positioned just above the eyebrows. Adjust the position of the straps on the top of the head using the holes provided.

#### 4.2.3 ADJUSTING THE DISTANCE BETWEEN THE FACE AND FILTER (Fig. B-3 - page 65)

Loosen the outer knobs and slide forwards or backwards to the desired position, then retighten.

#### 4.2.4 ADJUSTING THE INCLINATION (Fig. B-4 - page 65)

The ideal helmet angle is where the eyes are perpendicular to the filter surface. To adjust the viewing angle, loosen the knobs on both sides of the helmet and set the desired helmet angle by changing the position of the component (see image).

## 5. USE

The helmet must always and only be used to protect the face and eyes during laser welding. The helmet must be worn and positioned correctly during welding to ensure adequate protection. For more information about ADF settings, please refer to the specific document.

After use, and in any case before putting it away at the end of the work, the helmet must be checked to verify its integrity and to remove any drops of molten metal from the transparent front protection that could reduce the visual performance of the filter itself. The helmet must be stored in such a way as to prevent it from suffering dimensional deformation or the protective visual filter from breaking.

## 6. MAINTENANCE AND CLEANING

- Replace the battery when the battery indicator in the display flashes.
- Replace the transparent outer/inner filter guards if they are broken, scratched and/or deformed.
- Clean the device regularly with a soft cloth slightly moistened with mild soap and water (do not pour the product directly on the filter or ADF).
- Routinely check that the solar cells (if present) and sensors are not obscured or covered with dirt, if they are, clean them gently with a soft cloth possibly slightly soaked in soap and water (do not pour the product directly on the filter or ADF).
- For disinfection it must be considered that different contaminants will require different approaches and disinfectants. As a general rule Univet suggests: avoid using any disinfectant containing alcohol / ammonia / benzalkonium chloride / chlorine / benzene / sodium hypochlorite / solvents / acid or alkaline solutions. Use a mild soap and avoid any type of abrasive paste. After cleaning take care to remove the soap with a soft cloth soaked in water (do not pour liquids directly onto the product).

## 7. PROBLEMS AND REMEDIES

Common problems can arise during helmet operation, which are listed here with their remedies:

- The filter does not darken or is unstable when switching from light to dark and vice versa. **Possible remedy:** the sensors are dirty (clean the sensor surface); or check that the battery is sufficiently charged and replace it if necessary; or check the sensitivity level set.
- Slow switching. **Possible remedy:** operating temperature too low (see relevant section).
- Bad visibility. **Possible remedy:** the outer protection and/or the inner protection of the filter and/or the laser filter and/or the ADF filter are dirty or damaged (clean the dirty components and replace the damaged ones); or there is not enough light in the surrounding area (provide more light in the surrounding area); or the scale shade number is not set correctly (select the correct value).



**WARNING:** if the malfunctions described above cannot be resolved, stop using the helmet immediately and contact the manufacturer.



Symbol indicating separate collection of electrical and electronic equipment. The user is obliged not to dispose of this equipment as mixed solid municipal waste, but instead to contact authorised collection points.

Laserschweißhelm mit automatischer Verdunkelung.

**Technische Bezugsnormen:** Informationsblatt auf der Grundlage der Verordnung (EU) 2016/425 über PSA. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Hersteller:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Die PSA von Univet S.r.l. ist zertifiziert durch:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it Webseite, über die die EU-Konformitätserklärung abgerufen werden kann.

#### GEBRAUCHSANLEITUNG

**Hinweis:** Im folgenden Text werden die Begriffe „Helm“ für den Laserschweißhelm mit automatischer Verdunkelung, „ADF“ für die automatische Verdunkelung und „Filter“ für den Laserstrahlenschutzfilter verwendet.

#### 1. ALLGEMEINE SICHERHEIT BEI DER VERWENDUNG DES HELMS

Der Bediener muss ausreichend in die sichere Verwendung des Schweißgeräts eingewiesen und über die mit Laserschweißverfahren verbundenen Risiken, die entsprechenden Schutzmaßnahmen und Notfallmaßnahmen informiert sein.

- Die beim Schweißen emittierte Lichtstrahlung kann die Augen schädigen und Verbrennungen der Epidermis verursachen; außerdem können beim Schweißen Funken und Tropfen geschmolzenen Metalls entstehen, die in alle Richtungen spritzen.

Daher ist es notwendig, einen Schutzhelm zu tragen, um schwere körperliche Verletzungen zu vermeiden.

- Der Zustand von Helm, ADF und Filter muss regelmäßig überprüft werden.
- Vor jedem Gebrauch muss die korrekte Position der Filter und der durchsichtigen Schutzvorrichtungen überprüft werden, die korrekt in der vorgesehenen Position angebracht sein müssen.
- Der Helm muss von Flammen ferngehalten werden.
- Der Helm darf nicht zu nahe an den Schweißbereich gebracht werden.
- Bei längerem Schweißen muss der Helm von Zeit zu Zeit auf Verformung oder Verschlechterung überprüft werden.
- Bei besonders empfindlichen Personen können die Materialien, die mit der Haut in Berührung kommen, allergische Reaktionen hervorrufen.
- Dieser Helm mit automatischer Verdunkelung ist für den Schutz des Gesichts und der Augen vor Laserstrahlung und ultravioletter und infraroter Strahlung beim Laserschweißen zugelassen.
- Ersetzen Sie keine Teile des Helms durch andere als die in dieser Anleitung angegebenen. Andernfalls kann der Bediener einem gesundheitlichen Risiko ausgesetzt werden.
- Falls sich der Helm nicht verdunkelt oder eine Fehlfunktion aufweist, lesen Sie bitte das Kapitel PROBLEME UND ABHILFE. Sollte das Problem weiterhin bestehen, stellen Sie die Verwendung des Helms sofort ein und wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder den Hersteller.
- Die ADF darf nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden; verwenden Sie keine Lösungsmittel zur Reinigung.
- Schützen Sie den automatischen Verdunkelungsfilter, die durchsichtigen Schutzvorrichtungen und den Laserstrahlfilter vor dem Kontakt mit Flüssigkeiten und Schmutz.
- Öffnen Sie die ADF nicht und nehmen Sie keine Manipulationen vor.
- Verwenden Sie den Helm niemals ohne die durchsichtigen Schutzvorrichtungen und Filter.
- Prüfen Sie die Kompatibilität der Schlagfestigkeitssymbole. Falls die Kennzeichnungssymbole nicht übereinstimmen, sollte die niedrigste Schutzstufe verwendet werden.
- Ein Augenschutz gegen Hochgeschwindigkeitspartikel, der über einer normalen Korrektionsbrille getragen wird, kann Stöße übertragen und somit eine Gefahr für den Träger darstellen.
- Es dürfen keine anderen Ersatzteile als die Originalteile von Univet verwendet werden. Unerlaubte Änderungen und der Austausch von Nicht-Originalteilen führen zum Erlöschen der Garantie und setzen den Träger dem Risiko von Verletzungen aus.
- Es wird empfohlen, den Helm, die ADF und die Schutzfilter maximal 5 Jahre lang zu verwenden. Die Lebensdauer dieser Teile hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. der Häufigkeit der Nutzung, Reinigung, Lagerung und Wartung. Es wird empfohlen, diese regelmäßig zu überprüfen und bei Beschädigung auszutauschen.

#### VORSICHTSMAßNAHMEN

Um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten und sicherzustellen, dass der Laserschweißhelm mit automatischer Verdunkelung einwandfrei funktioniert, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und konsultieren Sie einen qualifizierten Ausbilder oder Vorgesetzten, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die Nichtverwendung der Schutzplatten kann ein Sicherheitsrisiko darstellen oder zu irreparablen Schäden an der automatischen Verdunkelung führen.

#### 1.1 ANGABEN ZUM LASERSTRAHLENSCHUTZFILTER:

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers sicherzustellen, dass der Laserstrahl-Augenschutzfilter für die verwendete Laserquelle geeignet ist:

Wird kein Augenschutz verwendet oder wird ein ungeeigneter Augenschutz gewählt, kann dies zu Verletzungen oder Erblindung führen.

Diese Geräte sind nicht dafür ausgelegt, die Augen vor absichtlicher, kontinuierlicher oder wiederholter direkter Einwirkung der Laserstrahlung zu schützen, sondern vor zufälliger, kurzzeitiger Einwirkung von gestreutem und diffus reflektiertem Laserlicht. Zudem basieren sowohl die Grenzwerte als auch die Widerstandstests auf einer maximalen Expositionszeit von 5 Sekunden. Die Schutzausrüstung von Univet ist mit dem Wellenlängenbereich, in dem sie Schutz bietet, und dem entsprechenden Schutzgrad gemäß der europäischen Norm EN 207:2009 gekennzeichnet.

Der Benutzer muss die folgenden Anweisungen befolgen:

- Informieren Sie sich über die geltenden Vorschriften, indem Sie sich an den Laserschutzbeauftragten wenden, um die für die verwendete Laserquelle geeignete Augenschutzvorrichtung auszuwählen.
- Überprüfen Sie die Kennzeichnung auf der Augenschutzausrüstung: Stellen Sie sicher, dass die auf der Ausrüstung aufgedruckten Angaben zu den Wellenlängen und Schutzstufen für die verwendete Laserquelle geeignet sind.
- Prüfen Sie die Angaben zur Lichtdurchlässigkeit des Filters im beiliegenden technischen Datenblatt. Bei Augenschutzausrüstung mit geringer Lichtdurchlässigkeit (weniger als 20 %) muss die Beleuchtung des Arbeitsplatzes erhöht werden.
- Augenschutzausrüstung gegen Laserstrahlung muss von allen Personen getragen werden, die in Bereichen arbeiten, in denen die Gefahr einer Exposition gegenüber Laserstrahlung besteht.
- Eine Gefahr kann auch durch unbeabsichtigte Reflexionen des Laserstrahls entstehen, z. B. durch reflektierende Teile (einschließlich Augenschutzausrüstung) oder durch die Neigung oder mangelhafte Einstellung optischer Komponenten.
- Die Augenschutzausrüstung bietet nur einen begrenzten Schutz gegen Stoßrisiken und ist weder undurchdringlich noch unzerbrechlich: Sie darf daher nicht zum Schutz gegen Stoßrisiken oder den Kontakt mit gefährlichen Flüssigkeiten verwendet werden.
- Schauen Sie auch mit der richtigen Augenschutzausrüstung niemals direkt in einen Laserstrahl.
- Tauschen Sie die Augenschutzausrüstung sofort aus, wenn sie durch einen Laserstrahl beschädigt wird.
- Einige Farbfilter können die Farbwahrnehmung verändern: Stellen Sie sicher, dass der verwendete Filter die Erkennung von Warnleuchten oder -signalen nicht beeinträchtigt.
- Verwenden Sie diese Schutzausrüstung nicht beim Autofahren, bei Freizeitaktivitäten, beim Sport oder bei anderen Aktivitäten, die nicht für den vorgesehenen Zweck bestimmt sind.
- Verändern oder entfernen Sie keine Teile der Augenschutzausrüstung.
- Bewahren Sie diese Anleitung zusammen mit der Schutzausrüstung auf.
- Die technischen Informationen und die Leistung des Augenschutzes, den Sie besitzen, entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.

Die Norm EN207 schreibt vor, dass der Filter einer Bestrahlung mit vordefinierten Energieniveaus/Leistungsdichten ohne Schutzverlust standhalten muss: Die Bestrahlung besteht aus einer Impulsdauer von 5 Sekunden bei Dauerstrichlasern oder 50 Impulsen oder 5 Sekunden bei gepulsten Lasern. Die Filter, die diese Anforderungen erfüllen, sind mit dem Schutzgrad LB für die Wellenlängen gekennzeichnet, bei denen der Schutz gegeben ist, wie im folgenden Beispiel:

#### 1000-1100 D LBG U S CE

**1000-1100:** Wellenlänge (oder Wellenlängenbereich) in nm, bei der der Schutz gewährleistet ist

**D:** Betriebsart des Lasers [D: kontinuierliche Welle - I: gepulst - R: Große Impulse - M: Gekoppelte Pulse]

**LBG:** Graduierungsnummer (Schutzart)

**U:** Kennung des Herstellers (Univet)

**S:** Symbol für mechanische Festigkeit

**CE:** Einhaltung der Verordnung (EU) 2016/425

Um die Leistung des Produkts zu beurteilen, beachten Sie bitte die Tabelle mit den Skalenwerten in Abhängigkeit von der Energie-/Leistungsdichte, die bei direkten Strahlungstests von PSA verwendet wird ( **[\*]** Seite 64).

#### 2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Helm besteht aus dem ADF-Filter, dem Laserfilter und den transparenten Außen- und Innenschutzvorrichtungen. Der Helm wurde so konzipiert, dass er einen angemessenen Augenschutz beim Laserschweißen gewährleistet und gleichzeitig einen hohen Tragekomfort und Schutz vor Laserstrahlung und der mit dem Laserschweißen verbundenen ultravioletten und infraroten Strahlung bietet.

#### 3. TECHNISCHE DATEN

##### 3.1 TECHNISCHE DATEN DER ADF

Einzelheiten zu den technischen Daten der ADF entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation.

#### 3.2 KENNZEICHNUNGEN

##### 3.2.1 KENZEICHNUNG AUF DEM ADF-FILTER

Die Kennzeichnung auf dem Filter besteht aus einer Reihe von Symbolen mit der Bedeutung wie im folgenden Beispiel: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerischer Standard der für den Zertifizierungsantrag herangezogenen Norm</b>	16321
<b>Symbol des Herstellers</b>	U
<b>Skalenummer im hellen Zustand</b>	3
<b>Skalenummer im weniger verdunkelten Zustand</b>	4-8
<b>Skalenummer im verdunkelten Zustand</b>	9-13
<b>Klasse der Winkelabhängigkeit des Lichtübertragungsfaktors</b>	V2
<b>CE-Kennzeichnung</b>	CE

#### 3.2.2 KENZEICHNUNG AM HELM

Die Kennzeichnung auf der Innenseite des Helms vorne unten besteht aus einer Reihe von Symbolen mit folgender Bedeutung: **U EN175 F 500g CE**

<b>Symbol des Herstellers</b>	U
<b>Numerischer Standard der für den Zertifizierungsantrag herangezogenen Norm</b>	EN175
<b>Mechanische Widerstandsfähigkeit: mittlere Stoßenergie</b>	F
<b>Gewicht</b>	500g
<b>CE-Kennzeichnung</b>	CE

#### 3.2.3 KENNZEICHNUNG AUF DER TRANSPARENTEN ÄUßEREN SCHUTZVORRICHTUNG

Die Kennzeichnung auf der transparenten äußeren Schutzvorrichtung besteht aus einer Reihe von Symbolen mit den folgenden Bedeutungen: **U FT CE**

<b>Symbol des Herstellers</b>	U
<b>Mechanische Widerstandsfähigkeit: niedrige Stoßenergie</b>	FT
<b>CE-Kennzeichnung</b>	CE

**ACHTUNG:** Wenn der Buchstabe für den Schutz vor Hochgeschwindigkeitspartikeln auf dem Helm und den Schutzplatten nicht von dem Buchstaben T gefolgt wird, darf der Augenschutz nur gegen Hochgeschwindigkeitspartikel bei Raumtemperatur verwendet werden.

### 4. BESCHREIBUNG

#### 4.1 HELMAUFBAU UND HAUPTKOMPONENTEN (Abb. A - Seite 65)

#### 4.2 EINSTELLUNG DES HELMS

##### 4.2.1 EINSTELLUNG DES UMLAUFENDEN RIEMENS (Abb. B-1 - Seite 65)

Der Helm muss so eingestellt werden, dass er die Augen und das Gesicht beim Schweißen effektiv schützt. Die Position des Eiemens kann manuell eingestellt werden, um den Helm perfekt an die Größe des Kopfes anzupassen. Drücken und drehen Sie den Knopf, um den Riemen an den Kopf anzupassen.

##### 4.2.2 EINSTELLUNG DER HÖHE DES UMLAUFENDEN RIEMENS (Abb. B-2 - Seite 65)

Die Höhe kann so eingestellt werden, dass sich der Riemen genau über den Augenbrauen befindet. Passen Sie die Position der Riemen im oberen Bereich des Kopfes mit Hilfe der vorgesehenen Löcher an.

##### 4.2.3 EINSTELLUNG DES ABSTANDES ZWISCHEN GESICHT UND FILTER (Abb. B-3 - Seite 65)

Lösen Sie die äußeren Knöpfe und schieben Sie sie nach vorne oder hinten in die gewünschte Position, dann ziehen Sie sie wieder fest.

##### 4.2.4 EINSTELLUNG DER NEIGUNG (Abb. B-4 - Seite 65)

Die ideale Helmneigung ist die, bei der die Augen senkrecht auf die Filteroberfläche gerichtet sind. Zum Einstellen des Sichtwinkels lösen Sie die Knöpfe an beiden Seiten des Helms und stellen die gewünschte Helmneigung ein, indem Sie die Position der Komponente verändern (siehe Abbildung).

### 5. VERWENDUNG

Der Helm muss immer und ausschließlich zum Schutz des Gesichts und der Augen beim Laserschweißen verwendet werden. Der Helm muss während des Schweißens getragen und richtig positioniert werden, um einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten. Einzelheiten zu den ADF-Einstellungen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation.

Nach der Verwendung und auf jeden Fall vor dem Einlagern am Ende der Arbeit muss der Helm überprüft werden, um seine Unversehrtheit zu gewährleisten und um eventuelle Tropfen geschmolzenen Metalls vom transparenten Frontschutz zu entfernen, die die Sichtleistung des Filters selbst beeinträchtigen könnten. Der Helm muss so aufbewahrt werden, dass er nicht verformt wird oder der Sichtschutzfilter nicht beschädigt wird.

### 6. PFLEGE UND REINIGUNG

- Ersetzen Sie die Batterie, wenn die Batterieanzeige auf dem Display blinkt.
- Ersetzen Sie die äußeren/transparenten inneren Filterschutzvorrichtungen, wenn sie beschädigt, zerkratzt und/oder verformt sind.
- Reinigen Sie die Ausrüstung regelmäßig mit einem weichen, leicht mit milder Seife und Wasser angefeuchteten Tuch (das Produkt nicht direkt auf den Filter oder die ADF geben).
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Solarzellen (falls vorhanden) und die Sensoren nicht verdeckt oder verschmutzt sind. Falls dies der Fall ist, reinigen Sie sie vorsichtig mit einem weichen, leicht mit Wasser und Seife angefeuchteten Tuch (das Produkt nicht direkt auf den Filter oder die ADF geben).
- Zur Desinfektion muss berücksichtigt werden, dass verschiedene Kontaminanten unterschiedliche Ansätze und Desinfektionsmittel erfordern. Generell empfiehlt Univet: Vermeiden Sie die Verwendung von Desinfektionsmitteln, die Alkohol/ Ammoniak/Benzalkoniumchlorid/Chlor/Benzol/Natriumhypochlorit/Lösungsmittel/saure oder alkalische Lösungen enthalten. Verwenden Sie eine neutrale Seife und vermeiden Sie jede Art von Scheuerpaste. Nach der Reinigung müssen Sie die Seife mit einem weichen, mit Wasser getränkten Tuch entfernen (keine Flüssigkeiten direkt auf das Produkt geben).

### 7. PROBLEME UND ABHILFE

Beim Betrieb des Helms können häufige Probleme auftreten, die hier mit ihrer Abhilfe aufgelistet sind:

- Der Filter verdunkelt sich nicht oder zeigt Instabilität beim Wechsel von hell zu dunkel und umgekehrt. **Mögliche Abhilfe:** Die Sensoren sind verschmutzt (reinigen Sie die Sensoroberfläche); oder überprüfen Sie, ob die Batterie ausreichend geladen ist und ersetzen Sie sie gegebenenfalls; oder überprüfen Sie die eingestellte Empfindlichkeitsstufe.
- Langsames Wechseln. **Mögliche Abhilfe:** zu niedrige Betriebstemperatur (siehe entsprechender Abschnitt).
- Schlechte Sicht. **Mögliche Abhilfe:** Die äußere Schutzvorrichtung und/oder die innere Schutzvorrichtung des Filters und/oder des Laserfilters und/oder des ADF-Filters sind verschmutzt oder beschädigt (reinigen Sie die verschmutzten Komponenten und tauschen Sie die beschädigten aus); oder es ist nicht genügend Licht in der Umgebung vorhanden (sorgen Sie für mehr Licht in der Umgebung); oder die Skalierungszahl ist nicht korrekt eingestellt (wählen Sie den richtigen Wert).



**ACHTUNG:** Wenn die oben beschriebenen Probleme nicht behoben werden können, stellen Sie die Verwendung des Helms sofort ein und wenden Sie sich an den Hersteller.



Symbol für die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Geräten. Der Benutzer ist verpflichtet, diese Geräte nicht im Hausmüll zu entsorgen, sondern zu den zugelassenen Sammelstellen zu bringen.

Casque de soudure laser avec filtre auto-obscureissant.

**Normes techniques de référence** : Note d’information sur la base du Règlement (UE) 2016/425 sur les EPI. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabricant** : Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Les EPI d’Univet S.r.l. sont certifiés par** : ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it représente l'adresse de la page web sur laquelle il est possible d’obtenir la Déclaration de Conformité U.

#### MANUEL D’UTILISATION

**Remarque** : dans le texte qui suit, les termes « casque » désignent le casque de soudure laser avec filtre auto-obscureissant, « ADF » désigne le filtre auto-obscureissant et « filtre » désigne le filtre de protection contre les rayonnements laser.

#### 1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L’UTILISATION DU CASQUE

L’opérateur doit être suffisamment formé à l’utilisation sûre de l’appareil de soudage et être informé des risques associés aux procédés de soudage au laser, des mesures de protection pertinentes et des procédures d’urgence.

• Pendant le soudage, le rayonnement lumineux émis peut endommager les yeux et provoquer des brûlures de l’épiderme : en outre, le soudage peut produire des étincelles et des gouttes de métal en fusion projetées dans toutes les directions.

Il est donc nécessaire d'utiliser un casque de protection afin d'éviter de graves lésions corporelles.

• Vérifier régulièrement l’état du casque, de l’ADF et du filtre.

• Avant chaque utilisation, s’assurer que les filtres et les protections transparentes sont positionnés correctement et à l’endroit prévu.

• Tenir le casque à l’écart des flammes.

• Le casque ne doit pas être approché trop près de la zone de soudage.

• En cas de soudage prolongé, le casque doit être contrôlé de régulièrement pour vérifier qu’il ne se déforme pas ou qu’il ne se détériore pas.

• Pour les personnes particulièrement sensibles, les matériaux entrant en contact avec la peau peuvent provoquer des réactions allergiques.

• Ce casque avec filtre auto-obscureissant est homologué pour la protection du visage et des yeux contre les rayonnements laser et les rayonnements ultraviolets et infrarouges liés au soudage au laser.

• Ne pas remplacer les pièces du casque par d’autres que celles spécifiées dans ce manuel, sous peine d’exposer l’opérateur à un risque pour sa santé.

• Si le casque ne s’assombrit pas ou s’il fonctionne mal, voir le chapitre PROBLEMES ET SOLUTIONS. Si le problème persiste, cesser immédiatement d’utiliser le casque et contacter son supérieur ou le fabricant.

• Ne pas immerger l’ADF dans l’eau ou dans d’autres liquides : ne pas utiliser de solvants pour le nettoyer.

• Protéger le filtre auto-obscureissant, les protections transparentes et le filtre contre les rayonnements laser de tout contact avec des liquides ou des saletés.

• Ne pas manipuler ni ouvrir l’ADF.

• Ne jamais utiliser le casque sans les protections et filtres transparents.

• Vérifier la compatibilité des symboles de résistance à l’impact. Si les symboles de marquage ne sont pas communs, il convient d’utiliser le niveau de protection le plus bas de l’ensemble.

• Les protections oculaires contre les particules à haute vitesse portées sur des lunettes de vue standard peuvent transmettre les impacts, créant ainsi des risques pour le porteur.

• Ne pas utiliser de pièces de rechange autres que les pièces d’origine Univet. Les modifications non autorisées et le remplacement de pièces non originales annulent la garantie et exposent l'utilisateur à des risques de blessures.

• Nous recommandons d'utiliser le casque, l'ADF et les filtres de protection pendant une période maximale de 5 ans. La durée de vie de ces articles dépend de divers facteurs tels que la fréquence d'utilisation, le nettoyage, la conservation et l'entretien.

Il est recommandé de les inspecter fréquemment et de les remplacer s'ils sont endommagés.

#### PRÉCAUTIONS

Pour garantir la sécurité de l'utilisateur et le bon fonctionnement du casque à filtre auto-obscureissant pour le soudage au laser, il convient de lire attentivement ces instructions et de consulter un instructeur ou un superviseur qualifié avant de commencer le travail. Le fait de ne pas utiliser les plaques de protection peut constituer un risque pour la sécurité ou endommager irrémédiablement le filtre auto-obscureissant.

#### 1.1 SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU FILTRE DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS LASER :

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le filtre de protection oculaire contre le rayonnement laser est adapté à la source laser utilisée :

Le fait de ne pas utiliser de protection oculaire ou de choisir un dispositif de protection oculaire inadapté peut entraîner des blessures ou la cécité.

Ces dispositifs ne sont pas conçus pour protéger les yeux contre une exposition directe intentionnelle, continue ou répétée au faisceau laser, mais contre une exposition accidentelle et momentanée à la lumière laser diffusée et à la réflexion diffuse. En outre, les valeurs limites et les tests de résistance sont basés sur une période d'exposition maximale de 5 secondes. Les dispositifs de protection Univet sont marqués avec la gamme de longueurs d'onde pour laquelle la protection est assurée et le degré de protection correspondant, conformément à la norme européenne EN 207:2009.

L'utilisateur doit se conformer aux instructions suivantes :

• Consulter les réglementations en vigueur en se référant au responsable de la sécurité laser lors du choix du dispositif de protection oculaire approprié pour la source laser utilisée.

• Vérifier le marquage du dispositif de protection des yeux : s’assurer que les spécifications imprimées sur le dispositif en termes de longueurs d’onde et de niveaux de protection sont adaptées à la source laser utilisée.

• Vérifier les spécifications de transmittance lumineuse du filtre indiquées dans la fiche technique qui l’accompagne. Dans le cas de dispositifs de protection des yeux à faible transmittance (moins de 20 %), augmentez l’éclairage du poste de travail.

• Les dispositifs de protection des yeux contre le rayonnement laser doivent être portés par toutes les personnes travaillant dans des zones où il existe un risque d'exposition au rayonnement laser.

• Le danger peut également être causé par des réflexions accidentelles du faisceau laser, par exemple en raison de pièces réfléchissantes (y compris l'équipement de protection des yeux) ou de l'inclinaison ou de l'ajustement imparfait des composants optiques.

• Le dispositif de protection des yeux offre une protection limitée contre les risques d’impact et n’est ni impénétrable ni incassable : il ne doit donc pas être utilisé pour se protéger contre les risques d’impact ou de contact avec des fluides dangereux.

• Même avec le dispositif de protection des yeux approprié, ne regardez jamais directement dans un faisceau laser.

• Remplacer immédiatement le dispositif de protection des yeux s’il est endommagé par un faisceau laser.

• Certains filtres colorés peuvent altérer la perception des couleurs : vérifier que le filtre utilisé ne gêne pas la reconnaissance des avertissements lumineux ou des signaux.

• Ne pas utiliser ce dispositif de protection des yeux pour conduire, se livrer à des activités récréatives ou sportives, ou pour toute autre activité que celle pour laquelle il a été conçu.

• Ne pas modifier ni retirer aucune partie du dispositif de protection des yeux.

• Conserver ces instructions avec le dispositif de protection.

• Consulter la fiche technique pour connaître les informations techniques et les performances du dispositif de protection oculaire en possession de l'utilisateur.

La norme EN207 exige que le filtre résiste à un rayonnement avec des niveaux d'énergie/densité de puissance prédéfinis sans perte de protection : le rayonnement consiste en une durée d’impulsion de 5 secondes pour les lasers à onde continue ou de 50 impulsions ou 5 secondes pour les lasers pulsés. Les filtres qui satisfont à ces exigences sont marqués du degré de protection LB pour les longueurs d’onde auxquelles la protection est assurée, comme dans l'exemple suivant :

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Longueur d’onde (ou gamme de longueurs d’onde) en nm à laquelle la protection est assurée

**D**: Mode de fonctionnement du laser (D : onde continue - I : pulsé - R : Impulsions géantes - M : Impulsions en mode couplé)

**LB6**: Numéro d’échelon (niveau de protection)

**U**: Identifiant du fabricant (Univet)

**S**: Symbole de résistance mécanique

**CE**: Conformité avec le Règlement (UE ) 2016/425

Afin de comprendre les performances du produit, se référer au tableau exprimant les chiffres de l'échelle en fonction de la densité d'énergie/puissance utilisée lors des essais de rayonnement direct de l'EPI ( [ \* ] page 64).

#### 2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le casque se compose d’un filtre ADF, d’un filtre laser et de protections externes et internes transparentes. Le casque est conçu pour assurer une protection oculaire adéquate pendant le soudage au laser, tout en offrant un confort d’utilisation et une protection contre le rayonnement laser et les rayonnements ultraviolets et infrarouges associés au soudage au laser.

#### 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### 3.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE L’ADF

Pour plus de détails sur les spécifications techniques de l’ADF, se référer à la documentation spécifique.

#### 3.2 MARQUAGES

#### 3.2.1 MARQUAGE SUR LE FILTRE ADF

Le marquage du filtre est constitué d’une série de symboles dont la signification est indiquée dans l'exemple suivant : **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Norme numérique de la norme à laquelle se réfère la demande de certification</b>	16321
<b>Symbole du fabricant</b>	U
<b>Numéro d’échelle de l’état clair</b>	3
<b>Numéro d’échelle de l’état moins foncé</b>	4-8
<b>Numéro d’échelle de l’état plus foncé</b>	9-13
<b>Classe de dépendance angulaire du facteur de transmission lumineuse</b>	V2
<b>Marquage CE</b>	CE

#### 3.2.2 MARQUAGE SUR LE CASQUE

Le marquage sur la zone avant-intérieure du casque consiste en une série de symboles ayant les significations suivantes : **U EN175 F 500g CE**

<b>Symbole du fabricant</b>	U
<b>Norme numérique de la norme à laquelle se réfère la demande de certification</b>	EN175
<b>Résistance mécanique<span> </span>: impact d’énergie moyenne</b>	F
<b>Poids</b>	500g
<b>Marquage CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARQUAGE SUR LA PROTECTION EXTÉRIEURE TRANSPARENTE

Le marquage de la protection extérieure transparente consiste en une série de symboles ayant les significations suivantes : **U FT CE**

<b>Symbole du fabricant</b>	U
<b>Résistance mécanique<span> </span>: impact à basse énergie</b>	FT
<b>Marquage CE</b>	CE

**ATTENTION : si la lettre de protection contre les particules à haute vitesse indiquée sur le casque et les plaques de protection n'est pas suivie de la lettre T, la protection oculaire ne doit être utilisée contre les particules à haute vitesse qu'à température ambiante.**

#### 4. DESCRIPTION

#### 4.1 ENSEMBLE DU CASQUE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS (Fig. A - page 65)

#### 4.2 RÉGLAGE DU CASQUE

#### 4.2.1 RÉGLAGE DE LA BANDE PÉRIMÉTRIQUE (Fig. B-1 - page 65)

Le casque doit être ajusté pour protéger efficacement les yeux et le visage pendant le soudage. La position de la bande de tête peut être réglée manuellement pour s’adapter parfaitement à la taille de la tête. Appuyer sur le bouton et le tourner pour ajuster le bandeau à la tête.

#### 4.2.2 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BANDE PÉRIMÉTRIQUE (Fig. B-2 - page 65)

La hauteur peut être réglée de manière à ce que le bandeau soit positionné juste au-dessus des sourcils. Ajuster la position des sangles sur le sommet de la tête à l'aide des trous prévus à cet effet.

#### 4.2.3 RÉGLAGE DE LA DISTANCE ENTRE LE VISAGE ET LE FILTRE (Fig. B-3 - page 65)

Desserrer les boutons extérieurs et les faire coulisser vers l’avant ou vers l’arrière jusqu’à la position souhaitée, puis les resserrer.

#### 4.2.4 RÉGLAGE DE L’INCLINAISON (Fig. B-4 - page 65)

L’angle idéal du casque est celui où les yeux sont perpendiculaires à la surface du filtre. Pour régler l’angle de vision, desserrer les boutons des deux côtés du casque et régler l’angle souhaité pour changer la position de l’élément (voir l’image).

#### 5. UTILISATION

Le casque doit toujours et uniquement être utilisé pour protéger le visage et les yeux pendant le soudage au laser. Le casque doit être porté et positionné correctement pendant le soudage pour assurer une protection adéquate. Pour plus de détails sur les réglages de l’ADF, se reporter à la documentation spécifique.

Après utilisation, et en tout cas avant de le ranger à la fin du travail, le casque doit être contrôlé afin de vérifier son intégrité et d’éliminer les éventuelles gouttes de métal fondu de la protection frontale transparente qui pourraient réduire les performances visuelles du filtre lui-même. Le casque doit être rangé de manière à éviter toute déformation dimensionnelle et toute rupture du filtre visuel de protection.

#### 6. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

• Remplacer la pile lorsque l’indicateur de pile clignote à l’écran.

• Remplacer les protections du filtre extérieur/intérieur transparent si elles sont cassées, rayées et/ou déformées.

• Nettoyer régulièrement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'eau et de savon doux (ne pas verser directement sur le filtre ou l'ADF).

• Vérifier régulièrement que les cellules solaires (s’il y en a) et les capteurs ne sont pas cachés ou couverts de saleté : si c’est le cas, les nettoyer délicatement avec un chiffon doux, éventuellement légèrement humidifié avec de l’eau et du savon (ne pas verser le produit directement sur le filtre ou l’ADF).

• Pour la désinfection, il convient de tenir compte du fait que des contaminants différents nécessitent des approches et des désinfectants différents. En règle générale, Univet conseille d’éviter d’utiliser tout désinfectant contenant alcool / ammoniacque / chlorure de benzalkonium / chlore / benzène / hypochlorite de sodium / solvants / solutions acides ou alcalines. Utiliser un savon neutre et éviter tout type de pâte abrasive. Après le nettoyage, veiller à éliminer le savon à l’aide d’un chiffon doux imbibé d’eau (ne pas verser de liquides directement sur le produit).

#### 7. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Pendant le fonctionnement du casque, des problèmes courants peuvent survenir, qui sont indiqués ici avec leurs solutions :

• Le filtre ne s’assombrit pas ou présente une instabilité lors du passage de la lumière à l’obscurité et vice versa. **Solution possible** : les capteurs sont sales ( nettoyer la surface des capteurs) ; ou vérifier que la pile est suffisamment chargée et la remplacer si nécessaire ; ou vérifier le niveau de sensibilité réglé.

• Commutation lente. **Solution possible** : température de fonctionnement trop basse (voir section correspondante).

• Mauvaise visibilité. **Solution possible** : la protection extérieure et/ou la protection intérieure du filtre et/ou le filtre laser et/ou le filtre ADF sont sales ou endommagés (nettoyer les composants sales et remplacer les composants endommagés) ; ou la lumière est insuffisante dans la zone environnante (fournir plus de lumière dans la zone environnante) ; ou le numéro d’échelle n’est pas réglé correctement (sélectionner la valeur correcte).



**ATTENTION : si les anomalies décrites ci-dessus ne peuvent être résolues, cesser immédiatement d'utiliser le casque et contacter le fabricant.**



**Symbole indiquant le tri sélectif des équipements électriques et électroniques. L'utilisateur est tenu de ne pas jeter cet équipement avec les déchets municipaux solides mélangés, mais de s'adresser à des centres de collecte agréés**

Casco de soldadura láser con filtro de oscurecimiento automático.

**Normas técnicas de referencia:** Nota informativa sobre la base del Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los EPI. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabricante:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Los EPI Univet S.r.l. están certificados por:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it representa la dirección de la página web desde la cual se puede obtener la Declaración de Conformidad UE.

#### MANUAL DE USO

**Nota:** en el siguiente texto se utilizarán los términos “casco” para indicar el casco de soldadura láser con filtro de oscurecimiento automático, “ADF” para indicar el filtro de oscurecimiento automático y “filtro” para indicar el filtro de protección contra la radiación láser.

#### 1. SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO DEL CASCO

El operador debe tener el conocimiento suficiente sobre el uso seguro del aparato de soldadura y estar informado sobre los riesgos relacionados con los procedimientos de soldadura láser, las medidas de protección correspondientes y los procedimientos de emergencia.

• Durante la soldadura, la radiación luminosa emitida puede dañar los ojos y causar quemaduras en la epidermis; además, la soldadura podría producir chispas y gotas de metal fundido proyectado en todas las direcciones.

• Por lo tanto, es necesario utilizar el casco de protección para evitar daños físicos graves.

• Compruebe regularmente el estado del casco, el ADF y el filtro.

• Antes de cada uso, compruebe la posición correcta de los filtros y de las protecciones transparentes que deben colocarse correctamente en la posición prevista.

• Mantenga el casco alejado de las llamas.

• El casco no debe estar demasiado cerca de la zona de soldadura.

• En el caso de soldaduras prolongadas, de vez en cuando se debe revisar el casco para verificar cualquier deformación o deterioro.

• En personas especialmente sensibles, los materiales que entran en contacto con la piel pueden causar reacciones alérgicas.

• Este casco con filtro de oscurecimiento automático está homologado para la protección de la cara y los ojos contra la radiación láser y la radiación ultravioleta e infrarroja causadas por la soldadura láser.

• No sustituya partes del casco por otras distintas de las especificadas en este manual: el incumplimiento de esta norma puede exponer al operador a un riesgo para su salud.

• Si el casco no se oscurece o presenta problemas de funcionamiento, consulte el capítulo PROBLEMAS Y SOLUCIONES. Si el problema persiste, suspenda inmediatamente el uso del casco y póngase en contacto con su responsable o con el fabricante.

• No sumerja el ADF en agua u otros líquidos: no utilice disolventes para la limpieza.

• Proteja el filtro de oscurecimiento automático, las protecciones transparentes y el filtro contra la radiación láser del contacto con líquidos y la suciedad.

• No manipule ni abra el ADF.

• Nunca use un casco que no tenga protecciones transparentes y filtros.

• Compruebe la compatibilidad entre los símbolos de resistencia al impacto. Si los símbolos de marcado no son comunes, deberá utilizarse el nivel de protección más bajo del conjunto.

• Los protectores de los ojos contra las partículas de alta velocidad que se usan sobre las gafas graduadas estándar pueden transmitir los impactos, creando así peligros para el usuario.

• No utilice piezas de recambio distintas de las originales Univet. Las modificaciones no autorizadas y la sustitución de piezas no originales invalidan la garantía y exponen al operador al riesgo de lesiones personales.

• Recomendamos el uso del casco, del ADF y de los filtros protectores durante un periodo máximo de 5 años. La vida útil de estos elementos depende de varios factores, como la frecuencia de uso, la limpieza, la conservación y el mantenimiento de los mismos. Le recomendamos que los revise y sustituya con frecuencia si están dañados.

#### PRECAUCIONES

Para proteger la seguridad del usuario y garantizar que el casco con filtro de oscurecimiento automático para soldadura láser funcione correctamente, lea atentamente estas instrucciones y consulte con un instructor o supervisor cualificado antes de empezar a trabajar. La no utilización de las placas protectoras puede constituir un peligro para la seguridad o provocar un daño irreparable al filtro de oscurecimiento automático.

#### 1.1 ESPECIFICACIONES RELATIVAS AL FILTRO DE PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN LÁSER:

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que el filtro de protección ocular contra la radiación láser sea apropiado para la fuente láser utilizada:

la no utilización de protección ocular o la elección de un equipo de protección ocular inadecuado puede provocar lesiones o ceguera.

Estos equipos no están diseñados para proteger los ojos contra la exposición directa intencional, continua o repetida, al rayo láser, sino que están concebidos para proteger de la exposición accidental y momentánea a la luz láser de dispersión y de reflexión difusa. Además, tanto los valores limite como las pruebas de resistencia se basan en un periodo máximo de exposición de 5 segundos. Los equipos de protección Univet están marcados con el intervalo de longitudes de onda a las que se proporciona la protección y el grado relativo de protección, de acuerdo con la norma europea EN 207:2009.

El usuario debe seguir estas instrucciones:

- Consultar la normativa vigente remitiéndose al responsable de la seguridad láser para la elección del equipo de protección ocular apropiado para la fuente láser utilizada.
- Comprobar la marca colocada en el equipo de protección ocular: asegúrese de que las especificaciones impresas en el equipo en términos de longitudes de onda y niveles de protección sean adecuadas para la fuente láser utilizada.
- Comprobar las especificaciones de transmitancia luminosa para el filtro detalladas en la ficha técnica adjunta. En el caso de equipos de protección ocular de baja transmitancia (menos del 20%), aumente la iluminación del puesto de trabajo.
- Los equipos de protección ocular contra la radiación láser deben ser usados por todos los que trabajan en las zonas donde existe el peligro de exposición a la radiación láser.
- El peligro también puede ser causado por cualquier reflexión accidental del rayo láser, por ejemplo, debido a partes reflectantes (incluidos los equipos de protección ocular) o a la inclinación o a un ajuste imperfecto de los componentes ópticos.
- El equipo de protección ocular ofrece una protección limitada contra los riesgos de choque y no es ni impenetrable ni irrompible: por lo tanto, no debe utilizarse para la protección contra riesgos de choque o de contacto con fluidos peligrosos.
- Incluso con el equipo de protección ocular adecuado, nunca mire directamente a un rayo láser.
- Sustituya inmediatamente el equipo de protección ocular en caso de que resulte dañado por un rayo láser.
- Algunos filtros de color pueden alterar la percepción de los colores: asegúrese de que el filtro que está utilizando no afecte al reconocimiento de luces indicadoras o señales de advertencia.
- No utilice este equipo de protección ocular durante la conducción, en la realización de actividades recreativas o atléticas, o para otras actividades que no sean el uso al que está destinado.
- No altere ni retire ningún componente del equipo de protección ocular.
- Conserve estas instrucciones junto con el equipo de protección.
- Consulte la ficha técnica para obtener la información técnica y el rendimiento del equipo de protección ocular de que dispone.

La norma EN207 exige que el filtro soporte una irradiación con niveles de energía / densidad de potencia predeterminados sin ninguna pérdida de protección: la irradiación consiste en un pulso de 5 segundos para láseres de onda continua o de 50 pulsos o 5 segundos para láseres pulsados. Los filtros que cumplen estos requisitos están marcados con el grado de protección LB en relación con las longitudes de onda a las que se proporciona la protección, como en el siguiente ejemplo:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Longitud de onda (o intervalo de longitud de onda) en nm a la que se proporciona la protección

**D:** Modo de funcionamiento del láser [D: onda continua - I: pulsado - R: pulsos gigantes - M: pulsos en modo acoplado]

**LB6:** Número de graduación (nivel de protección)

**U:** Identificador del fabricante (Univet)

**S:** Símbolo de resistencia mecánica

**CE:** Conformidad con el Reglamento (UE) 2016/425

Para conocer las prestaciones del producto, consulte la tabla que presenta los números de escala como función de la densidad de energía/potencia utilizadas durante las pruebas de irradiación directa del EPI ([\*] pág. 64).

#### 2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El casco está compuesto por el filtro ADF, el filtro láser y las protecciones transparentes externa e interna. El casco está diseñado para garantizar la protección adecuada de los ojos durante la soldadura láser, al tiempo que proporciona comodidad de uso y protección contra la radiación láser y la radiación ultravioleta e infrarroja causadas por la soldadura láser.

#### 3. DATOS TÉCNICOS

#### 3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ADF

Para más detalles sobre las especificaciones técnicas del ADF, consulte la documentación específica.

#### 3.2 MARCAS

#### 3.2.1 MARCA EN EL FILTRO ADF

La marca que figura en el filtro está constituida por una serie de símbolos que tienen el significado como en el siguiente ejemplo:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Estándar numérico de la normativa a la que se ha hecho referencia para la solicitud de certificación</b>	16321
<b>Símbolo del fabricante</b>	U
<b>Número de escala en estado claro</b>	3
<b>Número de escala en el estado menos oscuro</b>	4-8
<b>Número de escala en el estado más oscuro</b>	9-13
<b>Clase de dependencia angular del factor de transmisión luminosa</b>	V2
<b>Marca CE</b>	CE

#### 3.2.2 MARCA EN EL CASCO

La marca que aparece en el casco, en la zona frontal-inferior interna, está constituida por una serie de símbolos que tienen el siguiente significado:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Símbolo del fabricante</b>	U
<b>Estándar numérico de la normativa a la que se ha hecho referencia para la solicitud de certificación</b>	EN175
<b>Resistencia mecánica: impacto de energía media</b>	F
<b>Peso</b>	500g
<b>Marca CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARCA EN LA PROTECCIÓN EXTERNA TRANSPARENTE

La marca que figura en la protección externa transparente está compuesta por una serie de símbolos que tienen el siguiente significado:
**U FT CE**

<b>Símbolo del fabricante</b>	U
<b>Resistencia mecánica: impacto de baja energía</b>	FT
<b>Marca CE</b>	CE

**ADVERTENCIA:** si la letra de protección contra partículas de alta velocidad marcada en el casco y las placas protectoras no va seguida de la letra T, entonces el protector ocular debe usarse contra partículas de alta velocidad solo a temperatura ambiente.

#### 4. DESCRIPCIÓN

#### 4.1 CONJUNTO DEL CASCO Y COMPONENTES PRINCIPALES (Fig. A - pág. 65)

#### 4.2 REGULACIÓN DEL CASCO

#### 4.2.1 REGULACIÓN DE LA BANDA PERIMETRAL (Fig. B-1 - pág. 65)

El casco debe ajustarse para proteger los ojos y la cara de manera eficaz durante la soldadura. La posición de la banda se puede ajustar manualmente para adaptarse perfectamente al tamaño de la cabeza. Pulse y gire la perilla para adaptar la banda a la cabeza.

#### 4.2.2 REGULACIÓN DE LA ALTURA DE LA BANDA PERIMETRAL (Fig. B-2 - pág. 65)

La altura se puede ajustar para colocar la banda justo sobre las cejas. Ajuste la posición de las correas situadas en la parte superior de la cabeza utilizando los orificios previstos.

#### 4.2.3 REGULACIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE LA CARA Y EL FILTRO (Fig. B-3 - pág. 65)

Afloje las perillas externas y deslice hacia adelante o hacia atrás hasta obtener la posición deseada, luego apriete de nuevo.

#### 4.2.4 REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN (Fig. B-4 - pág. 65)

La inclinación ideal del casco es aquella en la que los ojos están perpendiculares a la superficie del filtro. Para regular el ángulo de visión, afloje las perillas a ambos lados del casco y ajuste la inclinación deseada del casco cambiando la posición del componente (ver imagen).

#### 5. USO

El casco debe utilizarse siempre y únicamente para proteger la cara y los ojos durante la soldadura láser. El casco debe ponerse y colocarse correctamente, durante la soldadura, para garantizar la protección adecuada. Para obtener más información sobre los ajustes del ADF, consulte la documentación específica.

Después del uso y, en cualquier caso, antes de guardarlo al final del trabajo, el casco debe revisarse para verificar su integridad y para eliminar cualquier gota de metal fundido presente en la protección frontal transparente que pueda reducir el rendimiento visual del filtro. El casco debe guardarse de tal manera que evite que pueda sufrir deformaciones dimensionales o que el filtro visual protector pueda romperse.


#### 6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Sustituya la batería cuando el indicador de batería en la pantalla parpadee.
- Sustituya las protecciones externa/interna transparentes del filtro en caso de roturas, rayaduras y/o deformaciones.
- Limpie regularmente el equipo con un paño suave ligeramente humedecido con agua y jabón neutro (no vierta el producto directamente sobre el filtro o el ADF).
- Compruebe habitualmente que las células solares (si las hay) y los sensores no estén oscurecidos o cubiertos de suciedad. En caso de que lo estén, límpielos cuidadosamente con un paño suave, si es necesario ligeramente humedecido con agua y jabón (no vierta el producto directamente sobre el filtro o el ADF).
- Para la desinfección se debe considerar que diferentes contaminantes requerirán diferentes tipos de enfoque y desinfectantes. Por norma general, Univet sugiere evitar el uso de cualquier desinfectante que contenga alcohol / amoniaco / cloruro de benzalconio / cloro / benceno / hipoclorito de sodio / disolventes / soluciones ácidas o alcalinas. Use un jabón neutro y evite cualquier tipo de pasta abrasiva. Después de la limpieza, tenga cuidado de quitar el jabón con un paño suave empapado en agua (no vierta líquidos directamente sobre el producto).

#### 7. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Durante el funcionamiento del casco pueden surgir problemas comunes, que se enumeran a continuación con las soluciones correspondientes:

- El filtro no se oscurece o presenta inestabilidad en el paso del estado claro al oscuro y viceversa. **Posible solución:** los sensores están sucios (limpie la superficie de los sensores); o compruebe que la batería esté suficientemente cargada y, si es necesario, sustitúyala; o compruebe el nivel de sensibilidad configurado
- Commutación lenta. **Posible solución:** temperatura de funcionamiento demasiado baja (ver sección correspondiente).
- Mala visibilidad. **Posible solución:** la protección externa y/o la protección interna del filtro y/o el filtro láser y/o el filtro ADF están sucias o dañadas (limpie los componentes sucios y sustituya los dañados); o no hay suficiente luz en el entorno circundante (ilumine más el entorno circundante); o el número de gradación de escala no está configurado correctamente (seleccione el valor correcto).

 **ATENCIÓN:** si los funcionamientos anómalos anteriormente descritos no pueden solucionarse, suspenda de inmediato el uso del casco y contacte con el fabricante.

 Símbolo que indica la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como residuo municipal sólido mixto, sino que debe acudir a los centros de recogida autorizados.

Capacete para soldadura laser com filtro e escurecimento automático.

**Normas técnicas de referência:** Nota Informativa com base no Regulamento (UE) 2016/425 em relação às EPIs. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabricante:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**As EPIs da Univet S.r.l. são certificadas por:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it representa o endereço da página da internet da qual é possível obter a Declaração de Conformidade da UE.

#### MANUAL DE UTILIZAÇÃO

**Nota:** No texto que segue serão empregados os termos “capacete” para indicar o capacete para soldadura a laser com filtro de escurecimento automático, “ADF” para indicar o filtro de escurecimento automático e “filtro” para indicar o filtro de proteção de radiações a laser.

#### 1. SEGURANÇA GERAL PARA A UTILIZAÇÃO DO CAPACETE

O operador deve ser suficientemente instruído para o uso seguro do aparelho de soldadura e informado sobre os riscos ligados aos procedimentos para soldadura a laser, às relativas medidas de proteção e aos procedimentos de emergência.

- Durante a soldadura, as radiações luminosas emitidas podem danificar os olhos e causar queimaduras na epiderme; e ainda, a soldadura podia produzir faíscas e gotas de metal fundido, lançado em todas as direções. Assim, é necessário o capacete de proteção para evitar a ocorrência de danos físicos, inclusive graves.
- Controlar, regularmente, o estado do capacete, do ADF e do filtro.
- Antes de cada utilização, controlar a posição correta dos filtros e das proteções transparentes que devem ser alojadas corretamente na posição prevista.
- Mantêr o capacete afastado das chamas.
- O capacete não deve ser aproximado demais da área de soldadura.
- No caso de soldaduras prolongadas, de tempos a tempos, controlar o capacete para verificar possíveis deformações ou deteriorações.
- Para pessoas particularmente sensíveis, os materiais que entram em contato com a pele, podiam causar reações alérgicas.
- Este capacete com filtro de escurecimento automático é homologado para a proteção do rosto e dos olhos das radiações laser e das radiações ultravioletas e infravermelhas ligadas à soldadura laser.
- Não substituir partes do capacete com outras diferentes daquelas especificadas neste manual, a sua não observação, pode expor o operador a risco para a própria saúde.
- Se o capacete não ficar escuro ou se apresentar problemas de funcionamento, ver o capítulo PROBLEMAS E REMÉDIOS.No caso do problema persistir, suspender imediatamente o uso do capacete e dirigir-se ao próprio responsável ou ao fabricante.
- Não mergulhar o ADF na água ou em outros líquidos: não utilizar solventes para a limpeza.
- Proteger o filtro do escurecimento automático, as proteções transparentes e o filtro contra as radiações laser do contato com líquidos e sujeira.
- Não violar ou abrir o ADF.
- Nunca usar o capacete desprovido das proteções transparentes e dos filtros.
- Verificar a compatibilidade entre os símbolos de resistência ao impacto. Se os símbolos de marcação não são comuns, então deverá ser utilizado o nível de proteção mais baixo do grupo.
- Os protetores dos olhos contra as partículas de alta velocidade usados sobre os óculos de visão padrão podem transmitir os impactos, criando assim perigos para os utilizadores dos mesmos.
- Não utilizar peças de reposição diferentes daquelas originais Univet.Modificações não autorizadas e substituição de peças não originais invalidam a garantia e expõem o operador ao risco de lesões pessoais.
- Recomenda-se a utilização do capacete, do ADF e dos filtros de proteção por um período máximo de 5 anos. A duração destes artigos depende de vários fatores como a frequência da utilização, a limpeza, a conservação e manutenção dos mesmos. Recomenda-se inspecionar e substituir frequentemente, se danificados.

#### PRECAUÇÕES

Para proteger a segurança do utilizador e para garantir que o capacete com filtro de escurecimento automático para a soldadura laser funcionar de modo correto, ler atentamente estas instruções e consultar-se com um instrutor ou supervisor qualificado antes de iniciar a operar. A falta d e utilização das placas de proteção pode representar um perigo para a segurança ou provocar um dano irreparável ao filtro de escurecimento automático.

#### 1.1 ESPECIFICAÇÕES RELATIVAS AO FILTRO DE PROTEÇÃO CONTRA AS RADIAÇÕES LASER:

É responsabilidade do utilizador assegurar-se que o filtro para a proteção dos olhos contra as radiações laser seja apropriado para a fonte laser em uso:

a falta de utilização de proteções para os olhos ou a escolha de um dispositivo de proteção dos olhos não adequado pode provocar lesões ou cegueira.

- Estes dispositivos não foram estudados para proteger os olhos da exposição direta intencional, continuada ou repetida, ao raio laser. Eles foram estudados para proteger da exposição acidental ou temporária à luz do laser de dispersão e de reflexão difusa. Ainda quer os valores limites, quer os testes de resistência são baseados num período máximo de exposição de 5 segundos. Os dispositivos de proteção Univet são marcados com o intervalo de comprimentos de onde aos quais é fornecida a proteção e o relativo grau de proteção, em conformidade com a normativa europeia EN 207:2009. O utilizador deve observar as seguintes instruções:
- Consultar as normativas vigentes, referir-se ao responsável da segurança laser para a escolha do dispositivo de proteção dos olhos, apropriado para a fonte laser em utilização.
- Controlar a marcação posicionada no dispositivo de proteção dos olhos: assegurar-se que as especificações impressas no dispositivo em termos de comprimento de onda e de níveis de proteção sejam adequadas à fonte de laser em utilização.
- Controlar as especificações de transmitância luminosa para o filtro detalhadas na ficha técnica anexa. No caso de dispositivos de proteção dos olhos de baixa transmitância (menos de 20%), aumentar a iluminação da unidade de trabalho.
- Dispositivos para a proteção dos olhos contra as radiações laser devem ser usados por todos aqueles que operam nas zonas em que há o perigo de exposição à radiação laser.
- O perigo pode ser causado também por eventuais reflexos acidentais do raio laser devidos, por exemplo, a partes reflexivas (dispositivos de proteção ocular incluídos) ou à inclinação ou a uma regulação imperfeita dos componentes óticos.
- O dispositivo para a proteção dos olhos oferece uma proteção limitada contra os riscos de choque e não é impenetrável nem infrangível: não deve, portanto, ser utilizado para a proteção contra os rissos de choque ou de contato com fluidos perigosos.
- Mesmo com o dispositivo certo de proteção dos olhos, nunca olhar diretamente para um raio laser.
- Substituir imediatamente o dispositivo de proteção dos olhos no caso em que seja danificado por um raio laser.
- Alguns filtros coloridos podem alterar a perceção das cores: assegurar-se que o filtro em uso não comprometa o reconhecimento de indicadores luminosos ou de sinais de advertência.
- Não utilizar este dispositivo de proteção dos olhos durante a guia, no desenvolvimento de atividades recreativas ou atléticas, ou para outras atividades que não seja o uso ao qual destina-se.
- Não alterar nem remover qualquer componente do dispositivo de proteção dos olhos.
- Conservar estas instruções juntamente ao dispositivo de proteção.
- Referir-se à placa técnica para as informações técnicas e as prestações do dispositivo de proteção dos olhos em sua posse.

A normativa EN207 exige que o filtro suporte uma radiação com níveis de energia/densidade de potência predefinidos sem qualquer perda da proteção: a radiação é formada por um impulso de duração de 5 segundos por laser de onda contínua ou por 50 impulsos ou 5 segundos por laser de impulso. Os filtros que satisfazem estes requisitos são marcados com o grau de proteção LB em relação ao comprimento de onde aos quais é fornecida a proteção, como no seguinte exemplo:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Comprimento de onda (ou intervalo de comprimento de onda) em nm na qual é fornecida a proteção

**D:** Modo de funcionamento do laser [D: onda contínua - I: sob impulso - R: impulsos gigantes - M: impulsos de modo acoplado]

**LB6:** Número de graduação (nível de proteção)

**U:** Identificador do fabricante (Univet)

**S:** Símbolo de resistência mecânica

**CE:** Conformidade ao Regulamento (UE) 2016/425

Para compreender as prestações do produto - referir-se à tabela que mostra os números de escala como função da densidade de energia/potência utilizadas durante as provas de radiação direta do EPI ([\*] pág. 64).

#### 2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

O Capacete é formado por filtro ADF, pelo filtro laser e pelas proteções transparentes externa e interna. O capacete foi projetado para assegurar a proteção correta dos olhos durante a soldadura laser, fornecendo ao mesmo tempo comodidade e uso e proteção contra as radiações laser e as radiações ultravioletas e infravermelhas ligadas à soldadura laser.

#### 3. DADOS TÉCNICOS

##### 3.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ADF

Para os detalhes sobre especificações técnicas da ADF, referir-se à documentação específica.

### 3.2 MARCAÇÕES

#### 3.2.1 MARCAÇÃO NO FILTRO ADF

A marcação indicada no filtro é formada por uma série de símbolos com o significado como no seguinte exemplo:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b> Padrão numérico da normativa ao qual é feita referência para o pedido de certificação</b>	16321
<b> Símbolo del costruttore</b>	U
<b> Número de escala no estado claro</b>	3
<b> Número de escala no estado menos escuro</b>	4-8
<b> Número de escala no estado mais escuro</b>	9-13
<b> Classe de dependência angular do fator de transmissão luminosa</b>	V2
<b> Marcação CE</b>	CE

#### 3.2.2 MARCAÇÃO NO CAPACETE

A marcação indicada no capacete na zona frontal-inferior interna é formada por uma série de símbolos com o seguinte significado:
 **U EN175 F 500g CE**

<b> Símbolo do fabricante</b>	U
<b> Padrão numérico da normativa ao qual é feita referência para o pedido de certificação</b>	EN175
<b> Resistência mecânica: impacto com energia média</b>	F
<b> Peso</b>	500g
<b> Marcação CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARCAÇÃO NA PROTEÇÃO EXTERNA TRANSPARENTE

A marcação encontrada a proteção externa transparente é formada por uma série de símbolos com o seguinte significado:
 **U FT CE**

<b> Símbolo do fabricante</b>	U
<b> Resistência mecânica: impacto de baixa energia</b>	FT
<b> Marcação CE</b>	CE

**ATENÇÃO:** se a letra de proteção contra as partículas de alta velocidade marcada no capacete e sobre as placas de proteção não é seguida pela letra T, então o protetor dos olhos deverá ser utilizado contra as partículas de alta velocidade só à temperatura ambiente.

### 4. DESCRIÇÃO

#### 4.1 GRUPO DO CAPACETE E COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig. A - pág. 65)

#### 4.2 REGULAÇÃO DO CAPACETE

##### 4.2.1 REGULAÇÃO DA FAIXA PERIMETRAL (Fig. B-1 - pág. 65)

O capacete deve ser regulado para proteger os olhos e o rosto de modo eficaz durante a soldadura. A posição da faixa pode ser regulada manualmente para adequar-se perfeitamente à dimensão da cabeça. Premir e rodar o manípulo para adequar a faixa à cabeça.

##### 4.2.2 REGULAÇÃO DA ALTURA DA FAIXA PERIMETRAL (Fig. B-2 - pág. 65)

A altura pode ser regulada de modo a posicionar a faixa só sobre as sobrancelhas. Regular a posição das correias dispostas na parte superior da cabeça, desfrutando dos furos previstos.

##### 4.2.3 REGULAGEM DA DISTÂNCIA ENTRE VULTO E FILTRO (Fig. B-3 - pág. 65)

Soltar os manípulos externos e fazer deslizar à frente ou para trás até obter a posição desejada, então apertar novamente.

##### 4.2.4 REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO (Fig. B-4 - pág. 65)

A inclinação ideal do capacete é aquela na qual os olhos ficam perpendiculares à superfície do filtro. Para regular o ângulo de visualização, soltar os manípulos em ambos os lados do capacete e definir a inclinação desejada do capacete, modificando a posição do componente (ver a imagem).

### 5. UTILIZAÇÃO

O capacete deve ser utilizado sempre e exclusivamente para proteger o vulto e os olhos durante a soldadura laser. O capacete deve ser utilizado e posicionado corretamente, durante a soldadura, para assegurar a proteção adequada. Para os detalhes sobre as definições do ADF, referir-se à documentação técnica.

Após o uso e antes de sua reoclação no fim do trabalho, o capacete deve ser controlado para verificar a integridade e para eliminar eventuais gotas de metal fundido presentes na proteção frontal transparente que podia reduzir as prestações visuais do próprio filtro. O capacete deve ser recolocado de modo tal a evitar que possa sofrer deformações dimensionais ou que o filtro visual de proteção possa se partir.

### 6. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- Substituir a bateria quando o indicador da bateria no ecrãpisca.
- Substituir as proteçõesexterna/interna transparentes do filtro, caso apresentem ruturas, riscadura e/ou deformações.
- Limpar regularmente o dispositivo com um pano macio levemente embebido com água e sabão neutro (não lançar o produto diretamente no filtro ou no ADF).
- Controlar habitualmente se as células solares (se presentes) e os sensores não sejam escurecidos ou cobertos com sujeira, no caso tenham que ser limpos delicadamente com um pano macio, eventualmente, levemente embebido com água e sabão(não lançar o produto diretamente no filtro ou no ADF).
- Para a desinfeção, deve-se considerar se diferentes contaminantes exigirão diversos tipos de abordagem e de desinfetantes. Como regra geral, a Univet sugere de: evitar a utilização de qualquer desinfetante que contenha álcool/amoniaco/ cloreto de benzalcolnio/cloro/benzeno/ hipoclorito de sódio/solventes/soluções ácidas ou alcalinas. Utilizar um sabão neutro e evitar qualquer tipo de pasta abrasiva. Após deterção, ter cuidado de retirar o sabão co um pano macio embebido de água (não lançar líquidos diretamente no produto).

### 7. PROBLEMAS E REMÉDIOS

Durante o funcionamento do capacete, podem surgir problemas comuns, aqui listados com os relativos remédios:

- O filtro não escurece ou apresenta instabilidade na passagem do estado claro para o estado escuro e vice-versa. **Possível remédio:** os sensores estão sujos (limpar a superfície dos sensores); ou verificar se a bateria está suficientemente carregada e, no caso, substituí-la; ou controlar o nível de sensibilidade definido
- Comutação lenta. **Possível remédio:** temperatura de funcionamento muito baixa (veja a seção relativa)
- Má visibilidade. **Possível remédio:** a proteção externa e/ou a proteção interna do filtro e/ou o filtro laser e/ou o filtro ADF estão sujos ou danificados (limpar os componentes sujos e substituir os danificados); ou não há luz suficiente no ambiente circunstante (providenciar a iluminação mais o ambiente circunstante); ou o número de graduação de escala não está corretamente definido (selecionar o valor correto).

-  **ATENÇÃO:** se os maus funcionamentos acima descritos não podem ser resolvidos, suspender imediatamente a utilização do capacete e contatar o fabricante.
-  Símbolo que indica a coleta separada dos equipamentos elétricos e eletrónicos. O utilizador tem a obrigação de não eliminar este equipamento como resíduo municipal sólido misto, e dirigir-se aos centros de recolha autorizados.

Шлем для лазернай зваркі з фільтрам з аўтаматычным зацягненнем.

**Спасылка на тэхнічныя нормы:** Інфармацыйная запіска, заснаваная на Рэгламенце (ЕС) 2016/425 аб вартасцях сродкаў індывідуальнай абароны. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Вытворца:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**CIA Univet S.r.l. сертыфікаваны:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it — адрас вэб-старонкі, на якой магчыма атрымаць Дэкларацыю адпаведнасці ЕС.

### ІНСТРУКЦЫЯ ПА ВЫКАРЫСТАННЮ

**Заўвага:** у наступным тэксце тэрмін «шлем» будзе выкарыстоўвацца для абзначэння шлема для лазернай зваркі з фільтрам з аўтаматычным зацягненнем, «ADF» для абзначэння фільтра з аўтаматычным зацягненнем і «фільтр» для абзначэння фільтра для абароны ад лазернага выпраменьвання.

#### 1. АГУЛЬНАЯ БЯСПЕКА ПРЫ УЖЫВАННІ ШЛЕМУ

Працаўнік павінен у дастатковай ступені быць дасведчаным у тым, што датычыцца бяспечнага ўжывання зварачнага апарату, і праінфармаваным аб рызыцы, звязанай з працэсамі лазернай зваркі, адпаведных ахоўных мерах і дзеяннях у надзвычайных сітуацыях.

- Падчас зваркі светлавое выпраменьванне можа пашкодзіць вочы і выклікаць алёкі скуры: акрамя таго, зварка можа выклікаць іскры і кроплі расплаўленага металу, якія разлятаюцца ва ўсе бакі. У сувязі з гэтым неабходна ўжываць ахоўны шлем, каб пазбегнуць фізічных пашкоджанняў, у тым ліку цяжкіх.
- Прыядычна правяраць стан шлему, ADF і фільтру.
- Перад кожным ужываннем правяраць палажэнне фільтраў і празрыстых ахоўных прылад, якія павінны правільна размяшчацца ў прадугледжаным месцы.
- Трымаць шлем далёка ад агню.
- Шлем нельга зашмат набліжаць да зоны зваркі.
- У выпадку працяглай зваркі неабходна час ад часу правяраць шлем на наяўнасць дэфармацыі ці пашкоджанняў.
- Матэрыялы, якія знаходзяцца ў кантакце са скурай, могуць справакаваць алергічную рэакцыю ў вельмі адчувальных асоб.
- Гэты шлем з фільтрам з аўтаматычным зацягненнем днапушчаны для абароны твару і вачэй ад лазернага выпраменьвання, а таксама ад ультрафіялетавага і інфрачырвонага выпраменьвання, звязанага з лазернай зваркай.
- Не змяняць часткі шлему часткамі, якія адрэзніваюцца ад тых, што прыведзены ў дадзенай інструкцыі; невыкананне гэтага патрабавання можа прывесці да рызыкі для здароўя працаўніка.
- Калі шлем не зацягняецца ці мае іншыя праблемы ў рабоце, глядзіце главу ПРАБЛЕМЫ І ІХ ВЫРАШЭННЕ. Калі праблема не знікне, неадкладна спыніце выкарыстанне шлема і звярніцеся да свайго кіраўніка або да вытворцы.
- Не апускайце ADF у ваду ці іншыя вадкасці; не ўжывайце растваральнікі для ачысткі.
- Бараніце фільтр з аўтаматычным зацягненнем, празрыстыя ахоўныя прылады і фільтр ад лазернага выпраменьвання ад кантакту з вадкасцямі і брудам.
- Не парушайце і не адчыняйце ADF.
- Ні ў якім разе не карыстайцеся шлемам без празрыстых сродкаў абароны і фільтраў.
- Праверце сумяшчальнасць паміж сімваламі устойлівасці да удару. Калі сімвалы маркіроўкі не з’яўляюцца агульнымі, то павінен выкарыстоўвацца самы нізкі ўзровень абароны ў наборы.

- Сродкі для аховы вачэй ад часціц з вялікай хуткасцю, якія надзвычайна паверх стандартных акуляраў для бачання, могуць перадаваць удары, такім чынам ствараючы небяспеку для тых, хто іх ужывае.

- Не выкарыстоўвайце запасныя часткі, акрамя арыгінальных Univet. Несанкцыянаваныя мадыфікацыі і замена з выкарыстаннем неарыгінальных дэталю анулююць гарантыю і падвяргаюць аператара рызыцы траўм.
- Шлем, ADF і ахоўныя фільтры неабходна ўжываць на працягу максімум 5 годоў. Тэрмін годнасці гэтых артыкулаў залежыць ад розных фактараў, такіх як частата іх ужывання, чысціня, зберажэнне і абслугоўванне. Мы раім часта правяраць іх і змяняць у выпадку пашкоджання.

#### МЕРЫ ЗАСЦЯРОП

Каб забяспечыць бяспеку карыстальніка і добрую работу шлему з фільтрам з аўтаматычным зацягненнем для лазернай зваркі, уважліва прачытайце гэту інструкцыю і атрымайце ўказанні інструктара альбо кваліфікаванага кіраўніка да пачатку работы. Калі ахоўныя пласціны не ўжываюцца, гэта можа прадстаўляць пагрозу бяспецы і справакаваць непараўнае пашкоджанне фільтра з аўтаматычным зацягненнем.

#### 1.1 СПЕЦЫФІКАЦЫЯ ФІЛЬТРА АХОВЫ АД ЛАЗЕРНАГА ВЫПРАМЕНЬВАННЯ:

Карыстальнік павінен удакладніць, што фільтр для абароны вачэй ад лазернага выпраменьвання падыходзіць для крыніцы лазернага выпраменьвання, якая ўжываецца:

- калі ахоўныя прылады для вачэй не выкарыстоўваюцца ці выбіраецца неадпаведны сродак для аховы вачэй, гэта можа прывесці да няшчасных выпадкаў ці слепаты. Гэтыя прылады не прызначаюцца для абароны вачэй ад наўмыснага прамога, бесперальнага ці шматразовага ўздзеяння лазернага прамяня, а прызначаюцца для абароны пры выпадковым кароткачасовым уздзеянні лазернага святла, справакаванага дысперсіяй ці рассеяным водблескам. Акрамя таго, як максімальная значэнні, так і выпрабаванні на трываласць засноўваюцца на часе ўздзеяння максімум 5 секунд. На ахоўных прыладах Univet пазначаны інтэрвал даўжыні хвалі, ад якой забяспечваецца абарона, і адпаведная ступень аховы згодна з еўрапейскім стандартам EN 207:2009. Карыстальнік павінен выконваць наступныя інструкцыі:
- Праконсультвацца з дзеючымі правіламі, звяртаючыся да спецыяліста па лазернай тэхніцы, каб выбраць адпаведную прыладу для абароны вачэй для лазернай крыніцы, якая выкарыстоўваецца.
- Праверыць маркіроўку на прыладзе для абароны вачэй: перакананацца, што надрукаваныя на прыладзе характарыстыкі даўжынь хвалі і ўзроўнюй абароны адпавядаюць крыніцы лазера, якая выкарыстоўваецца.
- Праверыць спецыфікацыю прапускання святла для фільтра, якая прыводзіцца ў падрабязным тэхнічным пашпартце. У выпадку сродкаў абароны вачэй з нізкім каэфіцыентам прапусканя (менш за 20%) павялічыце асвятленне працоўнага месца.
- Прылады для абароны вачэй ад лазернага выпраменьвання павінны насіць усё, хто працуе ў месцах, дзе існуе небяспека ўздзеяння лазернага выпраменьвання.

- Небяспэка таксама можа быць выклікана любымі выпадковымі адлюстраваннямі лазернага прамяня, напрыклад, з-за святлодэбівальных дэталю (у тым ліку сродкаў абароны вачэй) або з-за нахілу або няправільнага рэгулявання аптычных кампанентаў.
- Прылада для абароны вачэй забяспечвае абмежаваную абарону ад рызыкі ўдару і не з’яўляецца ні непранікальнай, ні непарушнай: таму яе нельга выкарыстоўваць для абароны ад рызыкі ўдару або кантакту з небяспечнымі вадкасцямі.
- Нават пры належнай абароне вачэй ніколі не глядзіце прама на лазерны прамень.
- Неадкладна замяніце пратэктар для вачэй, калі ён пашкоджаны лазерным праменем.
- Некаторыя кляровыя фільтры могуць змяняць успрыманне колераў; удакладніце, што фільтр, які ўжываецца, не парушае распазнаванне светлавых індыкатараў ці папярэджалных знакаў.
- Не выкарыстоўвайце гэта прыстасаванне для абароны вачэй падчас кіравання аўтамабілем, падчас заняткаў спортам або адпачынку, а таксама для любой іншай дзейнасці, акрамя прызначэння.
- Не змяняйце і не выдалайце кампаненты прылады для абароны вачэй.
- Захоўвайце гэтую інструкцыю разам з ахоўным прыстасаваннем.
- Звярніцеся да пашпарта тэхнічных дадзеных, каб атрымаць тэхнічную інфармацыю і характарыстыкі прылады абароны вачэй, якой вы валодаеце.

Стандарт EN207 патрабуе, каб фільтр вытрымліваў апрамяненне з загадыя вызначанымі ўзроўнямі энергіі / шчыльнасцю магутнасці без страты абароны: апрамяненне складаецца з імпульсу працягласцю 5 секунд для лазераў бесперальнай хвалі або 50 імпульсаў або 5 секунд для імпульсных лазераў. Фільтры, якія адпавядаюць гэтым патрабаванням, пазначаны ступенню абароны LV адносна даўжынь хвалі, на якіх забяспечваецца абарона, як у наступным прыкладзе:

#### 1000-1100 D LV6 U S CE

**1000-1100:** даўжыня хвалі (або дыяпазон даўжынь хвалі) у нм, пры якой забяспечваецца абарона

**D:** рэжым работы лазеру [D- бесперальнай хваля - I- імпульсны - R- гіганцкія імпульсы - M- падвоенны імпульсы]

**LV6:** нумар градацыі (узровень абароны)

**U:** ідэнтыфікатар вытворцы (Univet)

**S:** сімвал механічнай моцы

**CE:** адпаведнасць рэгламенту (ЕС) 2016/425

Каб зразумець прадукцыйнасць вырабу – калі ласка, звярніцеся да тابلіцы, у якой паказаны маштабныя лічбы ў залежнасці ад шчыльнасці энергіі/магутнасці, якія выкарыстоўваюцца падчас выпрабаванняў на прамое апраменьванне C13 [1\*] старонка 64).

#### 2. УВЯДЗЕННЕ І АГУЛЬНАЕ АПІСАННЕ

Шлем складаецца з фільтра ADF, лазернага фільтра, а таксама ўнутранай і знешняй празрыстай абароны. Шлем быў распрацаваны, каб забяспечыць належную абарону вачэй падчас лазернай зваркі, адначасова забяспечваючы прастату выкарыстання і абарону ад лазернага, ультрафіялетавага і інфрачырвонага выпраменьвання, звязанага за лазернай зваркай.

#### 3. ТЭХНІЧНЫЯ ДАДЗЕННЫЯ

#### 3.1 ТЭХНІЧНАЯ СПЕЦЫФІКАЦЫЯ ADF

Падрабязную тэхнічную спецыфікацыю ADF можна пабачыць у спецыяльнай дакументацыі.

#### 3.2 МАРКІРОўКА

#### 3.2.1 МАРКІРОўКА НА ФІЛЬТРЫ ADF

Маркіроўка, нанесеная на фільтр, складаецца з некалькіх сімвалаў, значэнне якіх тлумачыцца ў наступным прыкладзе:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Лічбавы стандарт нормы, на які рабілася спасылка ў запіце на сертыфікацыю</b>	16321
<b>Сімвал вытворцы</b>	U
<b>Нумар шкалы ў светлым стане</b>	3
<b>Нумар шкалы ў менш цёмным стане</b>	4-8
<b>Нумар шкалы ў больш цёмным стане</b>	9-13
<b>Клас вуглавой залежнасці каэфіцыенту прапускання святла</b>	V2
<b>Маркіроўка CE</b>	CE

#### 3.2.2 МАРКІРОўКА НА ШЛЕМЕ

Маркіроўка, нанесеная на шлем у пярэдняй ніжняй унутранай частцы, складаецца з некалькіх сімвалаў з наступным значэннем:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Сімвал вытворцы</b>	U
<b>Лічбавы стандарт нормы, на які рабілася спасылка ў запіце на сертыфікацыю</b>	EN175
<b>Механічная трываласць: удар сярэдняй энергіі</b>	F
<b>Вага</b>	500g
<b>Маркіроўка CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARCATURA SULLA PROTEZIONE ESTERNA TRASPARENTE

La marcatura riportata sulla protezione esterna trasparente è costituita da una serie di simboli aventi il seguente significato:
**U FT CE**

<b>Сімвал вытворцы</b>	U
<b>Механічная трываласць: удар малой энергіі</b>	FT
<b>Маркіроўка CE</b>	CE

**ПЕРАСЦЯРОГА:** калі літара абароны ад высакахуткасных часціц, пазначаная на шлеме і ахоўных пласцінах, не суправаджаецца літарай T, то ахоўныя сродкі для вачэй варта выкарыстоўваць толькі супраць высакахуткасных часціц пры пакававай тэмпературы.

#### 4. АПІСАННЕ

#### 4.1 ШЛЕМ І АСНОўНЫЯ КАМПАНЕНТЫ ( мал. А - старонка 65)

#### 4.2 РЕГУЛЯВАННЕ ШЛЕМУ

#### 4.2.1 РЕГУЛЯВАННЕ ПЯРЫМЕТРАЛЬНОЙ СТУЖКІ ( мал. В-1 - старонка 65)

Шлем павінен быць адрэгуляваны так, каб эфектыўна абараняць вочы і твар падчас зваркі. Палажэнне стужкі можна рэгуляваць уручную, каб ідэальна адаптаваць яе да памеру твару. Націсніце на ручку і паварочвайце яе, каб прыстасаваче стужку да галавы.

#### 4.2.2 РЕГУЛЯВАННЕ ВЫШЫНІ ПЯРЫМЕТРАЛЬНОЙ СТУЖКІ ( мал. В-2 - старонка 65)

Вышыню можна адрэгуляваць, каб размясціць паласу крыху вышэй броваў. Адрэгулюйце палажэнне рамянёў, якія знаходзяцца ў верхняй частцы галавы, з дапамогай прадугледжаных дзірак.

#### 4.2.3 РЕГУЛЯВАННЕ ДЫСТАНЦЫН ПАМІЖ ТВАРАМ І ФІЛЬТРАМ ( мал. В-3 - старонка 65)

Адпусціце знешнія ручкі і змясціце ўперад ці ўзад да дасягнення неабходнага палажэння, затым зноў зацягніце ручкі.

#### 4.2.4 РЕГУЛЯВАННЕ НАКЛОНУ ( мал. В-4 - старонка 65)

Ідэальным з’яўляецца такі нахіл шлему, пры якім вочы перпендыкулярныя паверхні фільтра. Каб адрэгуляваць вугал агляду, аслабце ручкі з абодвух бакоў шлема і ўсталяйце патрэбны кут шлема, змяніўшы становішча кампанента (гл. малюнак).

#### 5. ВЫКАРЫСТАННЕ

Шлем павінен заўсёды выкарыстоўвацца для абароны твару і вачэй падчас лазернай зваркі і толькі для гэтай мэты. Каб забяспечыць належную абарону, падчас зваркі трэба надзець і правільна размясціць шлем. Падрабязную інфармацыю пра настройкі ADF можна пабачыць у спецыяльнай дакументацыі.

Пасля выкарыстання і ў любым выпадку перад тым, як прыбраць шлем пасля заканчэння працы, неабходна праверыць яго цэласнасць і выдаліць любыя кроплі расплаўленага металу з пярэдняй празрыстай ахоўнай прылады, якія могуць зменшыць візуальную якасць фільтра. Шлем павінен захоўвацца такім чынам, каб прадухіліць яго аб ёміну дэфармацыю або паломку ахоўнага глядзельнага фільтра.

#### 6. АБСЛУГОЎВАННЕ І АЧЫСТКА

- Змяніце батарэю, калі індыкатар батарэі на дысплэй міргае.
- Змяніце знешнюю/унутраную празрыстую ахоўную прыладу фільтра, калі яны зламаныя, падапааныя і/або дэфармаваныя.
- Рэгулярна ачышчайце прыладу мяккай анучай, злёгка змочанай вадой з нейтральным мылам (не ліце сродак непасрэдна на фільтр ці на ADF).
- Заўсёды правярайце, каб сонечныя ячэйкі (калі прысутнічаюць) і датчыкі не былі зацменены ці пакрыты брудам: калі гэта так, далікатна ачысціце іх мяккай анучай, пры неабходнасці злёгка змочанай вадой з мылам (не ліце сродак непасрэдна на фільтр ці на ADF).
- Для дэзінфекцыі неабходна ўлічваць, што розныя забруджвалнікі патрабуюць розных тыпаў падыходаў і сродкаў дэзінфекцыі. У якасці агульнага правіла Univet ракамендуе: пазбягайце выкарыстання дэзінфікуючых сродкаў, якія змяшчаюць спірт / аміяк / хларыд бензалконію / хлор / бензол / гіпахларыт натрыю / растваральнікі / растворы кіслот / шчолачай. Ужывайце нейтральнае мыла і пазбягайце любых абразіўных пастаў. Пасля ачышчэння выдаліце мыла мяккай тканінай, змочанай у вадзе (не ліце вадкасць непасрэдна на выраб).

#### 7. ПРАБЛЕМЫ І ІХ ВЫРАШЭННЕ

Падчас ужывання шлема могуць узнікнуць распаўсюджаныя праблемы, якія прыводзяцца тут разам са шляхамі іх вырашэння:

- Фільтр не цямнее ці паводзіць сябе няўстойліва пры пераходзе ад светлага да цёмнага стану ці наадварот. **Магчымае вырашэнне:** датчыкі забруджаныя (ачысціце паверхню датчыкаў), альбо праверце, ці батарэя дастаткова заражаная, калі не, змяніце яе; альбо праверце зададзены ўзровень адчувальнасці
- Павольнае пераключэнне. **Магчымае рашэнне:** занадта нізкая рабочая тэмпература (гл. адпаведны раздзел)
- Дранная бачнасць. **Магчымае рашэнне:** знешні экран, і/або унутраны экран фільтра, і/або лазерны фільтр, і/або фільтр ADF брудныя або пашкоджаныя (ачысціце брудныя кампаненты і замяніце пашкоджаныя); або ў наваколльным асяроддзі недастаткова святла (пакапаціцеся пра тое, каб наваколнае асяроддзе было больш асветлена); або лічба градацыі шкалы ўстаноўлена няправільна (выберыце правільнае значэнне).



**УВАГА:** калі апісаньня вышэй няспраўнасці не могуць быць ліквідаваны, неадкладна спыніце выкарыстанне шлема і звярніцеся да вытворцы.



Сімвал, які абазначае раздзельны збор электрычнага і электроннага абсталявання. Карыстальнік абавязаны не ўтылізаваць гэта абсталяванне як змешаныя бытвыя адходы, а звяртацца ў аўтарызаваныя цэнтры збору.

Каска за заваряване с лазер с филтър за автоматично потъмняване.

**Референтни технически стандарти:** Информационна бележка въз основа на Регламент (ЕС) 2016/425 относно ЛПС. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Производител:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**DPI Univet S.r.l. са сертифицирани от:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it представя адресът на уеб страницата, от която може да бъде получена Декларацията за Съответствие на ЕС.

### РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ

**Забележка:** в следващия текст ще се използват термините “каска” за обозначаване на каска за заваряване с лазер с филтър с автоматично затъмняване, “ADF” за обозначаване на филтъра с автоматично затъмняване и “филтър” за обозначаване на филтъра за защита от лазерна радиация.

### 1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА КАСКАТА

Операторът трябва да бъде достатъчно информиран за безопасната употреба на уреда за заваряване и да бъде информиран за рисковете, свързани с процедурите за заваряване с лазер, съответните мерки за защита и аварийните процедури.

• По време на заваряването излъчваната светлинна радиация може да увреди очите и да причини изгаряния на епидермиса: освен това заваряването може да доведе до създаването на искри и капки разтопен метал, изхвърлен във всички посоки. Следователно е необходимо да се използва защитната каска, за да се избегнат сериозни физически увреждания.

• Редовно проверявайте състоянието на каската, на ADF и на филтъра.

• Преди всяка употреба проверявайте правилната позиция на филтрите и прозрачните защити, които трябва да бъдат правилно поставени в предвидената позиция.

• Дръжте каската далеч от пламъци.

• Каската не трябва да е твърде близо до зоната на заваряване.

• В случай на продължително заваряване, каската трябва да се проверява от време на време за деформация или увреждане.

• При особено чувствителни хора, материалите, които влизат в контакт с кожата, могат да причинят алергични реакции.

• Тази каска с филтър за автоматично потъмняване е одобрена за защита на лицето и очите от лазерна радиация и ултравиолетова радиация и радиация от инфрачервени лъчи, свързани със заваряването с лазер.

• Не сменяйте части на каската с части, различни от посочените в това ръководство, при неспазването на тези инструкции, операторът може да бъде изложен на риск за неговото здраве.

• Ако каската не потъмнява или ако има някакви проблеми на функциониране, консултирайте раздела ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ. Ако проблемът продължава, незабавно преустановете използването на каската и се обърнете към вашия отговорник или към производителя.

• Не потапяйте ADF във вода или други течности: не използвайте разтворители за почистване.

• Защитете филтъра с автоматично потъмняване, прозрачните защити и филтъра срещу лазерна радиация от контакт с течности и замърсявания.

• Не променяйте и не отваряйте ADF.

• Никога не използвайте каската без прозрачните защити и филтрите.

• Проверете съвместимостта между символите за устойчивост на удар. Ако символите на маркировката не са често срещани, тогава трябва да се използва най-ниското ниво на защита на комплекта.

• Протекторите на очи срещу високоскоростни частици, носени върху стандартни очила с диоптри, могат да предават ударите, създавайки по този начин опасност на човека, който ги носи.

• Не използвайте резервни части, различни от оригиналните на Univet. Неоторизираните промени и подмяна с неоригинални части обезсилват гаранцията и излагат оператора на риск от телесни повреди.

• Препоръчваме да се използва каската, ADF и защитните филтри за максимален период от 5 години. Срокът на годност на тези компоненти зависи от различни фактори, като тяхната честота на употреба, почистване, съхранение и поддръжка. Препоръчва се да се проверяват и сменят често, ако са повредени.

### ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

За защита на безопасността на потребителя и за да се уверите, че каската с филтър с автоматично потъмняване за заваряване с лазер работи правилно, прочетете внимателно тези инструкции и се консултирайте с квалифициран инструктор или ръководител, преди да започнете работа. Неизползването на защитните плочи може да представлява опасност за безопасността или да причини неправилни щети на филтъра с автоматично потъмняване.

### 1.1 СПЕЦИФИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ФИЛТЪРА ЗА ЗАЩИТА ОТ ЛАЗЕРНИ РАДИАЦИИ:

Отговорност на потребителя е да гарантира, че филтър за защита на очите от лазерна радиация е подходящ за използвания лазерен източник:

неизползването на предпазни средства за очите или изборът на неподходящо устройство за защита на очите може да доведе до наранявания или слепота.

Тези устройства не са проектирани да предпазват очите от непрекъснато или повтарящо се умислено директно излагане на лазерен лъч, а са проектирани да предпазват от случайно и моментно излагане на разсейване и дифузно отразяване на лазерна светлина. Освен това, както граничните стойности, така и тестовете за устойчивост се основават на максимален период на експозиция от 5 секунди. Защитните устройства Univet са маркирани с диапазон на дължина на вълната, на който се осигурява защитата и съответната степен на защита, в съответствие с европейски стандарт EN 207:2009. Потребителят трябва да спазва следните инструкции:

- Консултирайте действащите разпоредби, като се обърнете към отговорника по безопасност на употребата на лазер за избора на подходящо устройство за защита на очите, подходящо за използвания лазерен източник.
- Проверете маркировката, поставена на устройството за защита на очите: уверете се, че спецификациите, отпечатани върху устройството по отношение на дължините на вълните и нивата на защита, са подходящи за използвания лазерен източник.
- Проверете спецификациите за пропускливост на светлина на филтъра, описани подробно в приложения информационен лист. В случай на устройства за защита на очите с ниска пропускливост (по-малко от 20%), увеличете осветлението на работната станция.

- Устройствата за защита на очите срещу лазерна радиация трябва да се носят от всички, които работят в зоните, в които съществува опасност от излагане на лазерна радиация.
- Опасността може да бъде причинена и от случайно отражение на лазерния лъч, например поради отразяващи части (включително устройства за защита на очите) или наклона или несъвършената настройка на оптичните компоненти.
- Устройството за защита на очите предлага ограничена защита срещу рисковете от удар и не е нито непробиваемо, нито нечуливо: следователно не трябва да се използва за защита срещу рисковете от удар или контакт с опасни течности.
- Дори и с правилното устройство за защита на очите, никога не гледайте директно в лазерен лъч.
- Незабавно сменете устройството за защита на очите, в случай че бъде повредено от лазерен лъч.
- Някои цветни филтри могат да променят възприемането на цветовете: уверете се, че използваният филтър не компрометира разпознаването на предупредителни светлини или предупредителни сигнали.
- Не използвайте това устройство за защита на очите по време на шофиране, участие в развлекателни или спортни дейности или за други дейности, различни от предназначението му.

- Не променяйте и не отстранявайте компоненти от устройството за защита на очите.
- Съхранявайте тези инструкции заедно със защитното устройство.
- Консултирайте информационния лист за техническа информация и ефективността на устройството за защита на очите, с което разполагате.
- Стандартът EN207 изисква филтърът да издържа на облъчване с нива на енергия / предварително определена плътност на мощността без никаква загуба на защитата: облъчването се състои от импулс с продължителност 5 секунди за лазери с непрекъсната вълна или с 50 импулса или 5 секунди за импулсни лазери. Филтрите, които отговарят на тези изисквания, са маркирани със степен на защита LB спрямо дължините на вълните, при които се осигурява защита, както в следния пример:

**1000-1100 D LB6 U S CE**

**1000-1100:** Дължина на вълната (или диапазон на дължината на вълната) в nm, при която се осигурява защитата

**D:** Режим на функциониране на лазера (D: непрекъсната вълна - I: импулсна - R: Гигантски импулси - M: комбинирани импулси)

**LB6:** Градуиран номер (ниво на защита)

**U:** Идентификатор на производителя (Univet)

**S:** Символ на механично съпротивление

**CE:** В съответствие с Регламент (ЕС) 2016/425

За да разберете характеристиките на продукта – Моля, консултирайте таблицата, която изразява номерата на скалата като функция от плътност на енергия/мощност, използвани по време на тестовете за директно облъчване на ЛПС ([\*] страница 64).

### 2. ВЪВЕДЕНИЕ И ОБЩО ОПИСАНИЕ

Каската се състои от филтъра ADF, от лазерния филтър и външната и вътрешната прозрачни защити. Каската е проектирана да осигури подходяща защита на очите по време на заваряване с лазер, като същевременно осигурява комфорт на употреба и защита срещу лазерна радиация и ултравиолетово и инфрачервено лъчение, свързани със заваряването с лазер.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

### 3.1 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ADF

За повече детайли относно техническите спецификации на ADF, моля, консултирайте конкретната документация.

### 3.2 МАРКИРОВКИ

### 3.2.1 МАРКИРОВКА НА ФИЛТЪРА ADF

Маркировката върху филтъра се състои от поредица от символи със значението, дадено в следния пример: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Цифров стандарт на регламента, на който се позовава искането за сертифициране</b>	16321
<b>Символ на производителя</b>	U
<b>Номер на скала в ясно състояние</b>	3
<b>Номер на скала в по-малко тъмно състояние</b>	4-8
<b>Номер на скала в най-тъмно състояние</b>	9-13
<b>Клас на ъглова зависимост на коефициента на пропускане на светлина</b>	V2
<b>Маркировка CE</b>	CE

### 3.2.2 МАРКИРОВКА ВЪРХУ КАСКАТА

Маркировката, поставена върху каската върху вътрешната предна долна част се състои от поредица от символи със следното значение: **U EN175 F 500g CE**

<b>Символ на производителя</b>	U
<b>Цифров стандарт на регламента, на който се позовава искането за сертифициране</b>	EN175
<b>Механична устойчивост: удар със средна енергия</b>	F
<b>Тегло</b>	500g
<b>Маркировка CE</b>	CE

### 3.2.3 МАРКИРОВКА ВЪРХУ ПРОЗРАЧНАТА ВЪНШНА ЗАЩИТА

Маркировката, поставена върху прозрачната външна защита се състои от поредица от символи със следното значение: **U FT CE**

<b>Символ на производителя</b>	U
<b>Механична устойчивост: удар с ниска енергия</b>	FT
<b>Маркировка CE</b>	CE

**ВНИМАНИЕ:** ако буквата за защита срещу високоскоростните частици, маркирана върху каската и защитните плочи, не е последвана от буквата T, тогава предпазителят за очи трябва да се използва само срещу високоскоростни частици на стайна температура.

## 4. ОПИСАНИЕ

### 4.1 КОМПЛЕКТ НА КАСКАТА И ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ (Фиг. А - страница 65)

### 4.2 РЕГУЛИРАНЕ НА КАСКАТА

### 4.2.1 РЕГУЛИРАНЕ НА ПЕРИМЕТРАЛНАТА ЛЕНТА (Фиг. B-1 - страница 65)

Каската трябва да се регулира, за да предпазва очите и лицето ефективно при заваряване. Позицията на лентата за глава може да се регулира ръчно, за да се пригоди идеално към големината на главата. Натиснете и завъртете регулатора, за да регулирате лентата към главата.

### 4.2.2 РЕГУЛИРАНЕ НА ВИСОЧИНАТА НА ПЕРИМЕТРАЛНАТА ЛЕНТА (Фиг. B-2 - страница 65)

Височината може да се регулира така, че да се постави лентата точно над веждите. Регулирайте позицията на ремъците, разположени в горната част на главата, като използвате предвидените отвори.

### 4.2.3 РЕГУЛИРАНЕ НА РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ ЛИЦЕТО И ФИЛТЪРА (Фиг. B-3 - страница 65)

Разхлабете външните регулатори и плъзнете напред или назад, докато достигнете желаната позиция, след това затегнете отново.

### 4.2.4 РЕГУЛИРАНЕ НА НАКЛАНЯНЕТО (Фиг. B-4 - страница 65)

Идеалното накланяне на каската е това, където очите са перпендикулярни на повърхността на филтъра. За да се регулира ъгълът на визуализация, разхлабете регулаторите от двете страни на каската и задайте желаното накланяне на каската, като промените позицията на компонента (вижте снимката).

### 5. УПОТРЕБА

Каската трябва да се използва винаги и само за защита на лицето и очите по време на заваряване с лазер. Каската трябва да се носи и позиционира правилно по време на заваряване, за да се гарантира подходяща защита. За детайли относно настройките на ADF, моля, консултирайте конкретната документация.

След употреба и във всички случаи преди да се съхрани в края на работата, каската трябва да бъде проверена, за да се провери нейната цялост и да се отстранят всички капки разтопен метал върху прозрачната предна защита, които биха могли да намалят ефективността на виждане на самия филтър. Каската трябва да се съхранява по такъв начин, че да се предотврати тя да претърпи деформации на размера или счулване на защитния визуален филтър.

### 6. ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ

- Сменете батерията, когато индикаторът на батерията на дисплея мига.
- Сменете прозрачните външни/вътрешни защити на филтъра в случай на счупвания, драскотини и/или деформации.
- Почиствайте редовно устройството с мека кърпа, леко напоена с неутрален сапун и вода (не изливайте продукта директно върху филтъра или върху ADF).
- Проверявайте редовно дали соларните клетки (ако са налични) и сензорите не са затъмнени или покрити със замърсявания, ако има такива, внимателно ги почистете с мека кърпа, евентуално леко напоена с вода и сапун (не изливайте продукта директно върху филтъра или върху ADF).
- За дезинфекция трябва да се има предвид, че различните замърсители ще изискват различни видове подход и дезинфектанти. Като общо правило Univet препоръчва: да се избягва употребата на дезинфектанти, съдържащи алкохол / амоняк / бензалкониев хлорид / хлор / бензен / натриев хипохлорит / разтворители / киселинини или алкални разтвори. Използвайте неутрален сапун и избягвайте всякакъв вид абразивна паста. След почистване се погрижете за отстраняване на сапуна с мека кърпа, напоена с вода (не изливайте течности директно върху продукта).

### 7. ПРОБЛЕМ И РЕШЕНИЯ

По време на работа на каската, могат да възникнат често срещани проблеми, изброени тук със съответните защитни средства:

- Филтърът не потъмнява или представя нестабилност в прехода от светло към тъмно състояние и обратно. **Възможно средство за защита:** сензорите са замърсени (почистете повърхността на сензорите); или проверете дали батерията е достатъчно заредена и ако е необходимо, я сменете; или проверете зададеното ниво на чувствителност.
- Бавно превключване. **Възможно решение:** температурата на функциониране е твърде ниска (вижте съответния раздел)
- Лоша видимост. **Възможно решение:** външната защита и/или вътрешната защита на филтъра и/или на лазерния филтър и/или на филтъра ADF са замърсени или повредени (почистете замърсените компоненти и подменете повредените); или няма достатъчно светлина в околната среда (осигурете по-силно осветление на заобикалящата среда); или номерът на степенуване на скалата не е зададен правилно (изберете правилната стойност).



**ВНИМАНИЕ:** ако неизправностите, описани по-горе, не могат да бъдат отстранени, незабавно прекратете използването на каската и се свържете с производителя.



Символ, който указва разделно събиране на електрическо и електронно оборудване. Потребителят има задължението да не изхвърля това оборудване като смесени твърди битови отпадъци, а да се обърне към оторизирани центрове за събиране

Laserová svářecí helma s automatickým stmívacím filtrem.

**Technické referenční normy**: Informační poznámka na základě nařízení (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Výrobce**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Osobní ochranné prostředky Univet S.r.l. jsou certifikovány**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it představuje adresu webové stránky, na které lze získat EU prohlášení o shodě.

#### NÁVOD K POUŽITÍ

**Poznámka**: V následujícím textu budou pojmy „helma“ označovat laserovou svářecí helmu s automatickým stmívacím filtrem, „ADF“ automatický stmívací filtr a „filtr“ ochranný filtr proti laserovému záření.

#### 1. OBECNÁ BEZPEČNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ HELMY

Obsluha musí být dostatečně poučena o bezpečném používání svařovacího přístroje a informována o rizicích spojených s laserovým svařováním, o příslušných ochranných opatřeních a nouzových postupech.

- Při svařování může vyzařované světelné záření poškodit oči a způsobit popáleniny kůže: kromě toho mohou při svařování vznikat jiskry a kapky roztaveného kovu vystřelované do všech směrů. Proto je nutné používat ochrannou helmu, aby nedošlo k vážnému fyzickému zranění.
- Pravidelně kontrolujte stav helmy, ADF a filtru.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou filtry a průhledné kryty správně umístěny.
- Helmu udržujte mimo dosah plamenů.
- Helma se nesmí přiblížit ke svařovacímu prostoru.
- V případě dlouhodobého svařování je třeba helmu čas od času zkontrolovat, zda nedošlo k její deformaci nebo poškození.
- U zvláště citlivých osob mohou materiály, které se dostanou do kontaktu s kůží, vyvolat alergické reakce.
- Tato helma s automatickým stmívacím filtrem je schválena pro ochranu obličej<sup>a</sup> očí před laserovým zářením a ultrafialovým a infračerveným zářením spojeným s laserovým svařováním.
- Nevyměňujte části helmy za jiné než ty, které jsou uvedeny v tomto návodu, v opačném případě může dojít k ohrožení zdraví obsluhy.
- Pokud helma neztmavne nebo se vyskytnou problémy, viz kapitola PROBLÉMY A OPRAVY. Pokud problém přetrvává, okamžitě přestaňte helmu používat a kontaktujte svého nadřízeného nebo výrobce.
- Neponožte ADF do vody ani jiných kapalin: k čištění nepoužívejte rozpouštědla.
- Chraňte filtr automatického stmívání, průhledné kryty a filtr laserového záření před kontaktem s kapalinami a nečistotami.
- S ADF nemanipulujte ani jej neotvírejte.
- Nikdy nepoužívejte helmu bez průhledných chráničů a filtrů.
- Kontrolujte kompatibilitu symbolů odolnosti proti nárazu. Pokud nejsou symboly označení společné, musí se použít nejnižší úroveň ochrany v sadě.
- Chraňte oči před vysokorychlostními částicemi, které se nosí přes standardní brýle na předpis, mohou přenášet nárazy, a tím vytvářet nebezpečí pro uživatele.
- Nepoužívejte jiné náhradní díly než originální díly Univet. Neautorizované úpravy a výměna neoriginálních dílů vedou ke ztrátě záruky a vystavují obsluhu riziku zranění.
- Doporučujeme používat helmu, ADF a ochranné filtry po dobu maximálně 5 let. Životnost těchto předmětů závisí na různých faktorech, jako je četnost používání, čištění, skladování a údržba. Často kontrolujte a v případě poškození vyměňte.

#### VAROVÁNÍ

Aby byla zajištěna bezpečnost uživatele a správná funkce laserové svářecí<sup>s</sup> helmy s automatickým stmívacím filtrem, přečtěte si pozorně tento návod a před zahájením práce se poradte s kvalifikovaným instruktorem nebo nadřízeným. Nepoužití ochranných desek může představovat bezpečnostní riziko nebo způsobit neopravitelné poškození samo stmívacího filtru.

#### 1.1 SPECIFIKACE OCHRANNÉHO FILTRU PROTI LASEROVÉMU ZÁŘENÍ:

Uživatel je zodpovědný za to, že filtr pro ochranu očí před laserovým zářením je vhodný pro používaný laserový zdroj:

Nepoužívání ochrany očí nebo výběr nevhodného ochranného prostředku může vést ke zranění nebo oslepnutí.

Tato zařízení nejsou určena k ochraně očí před úmyslným, trvalým nebo opakovaným přímým vystavením laserovému paprsku, ale jsou určena k ochraně před náhodným, krátkodobým vystavením rozptýlenému a difúzní odraženému laserovému světlu. Mezi hodnoty i zkoušky odolnosti jsou navíc založeny na maximální době expozice 5 sekund. Ochranná zařízení Univet jsou označena rozsahem vlnové délky, při které je ochrana poskytována, a příslušným stupněm ochrany v souladu s evropskou normou EN 207:2009.

Uživatel musí dodržovat následující pokyny:

- Vhodné vybavení na ochranu očí pro používaný laserový zdroj si vyžádejte od pracovníka odpovědného za bezpečnost laserů.
- Kontrolujte označení na zařízení na ochranu očí: ujistěte se, že specifikace vytištěné na zařízení, pokud jde o vlnové délky a úroveň ochrany, jsou vhodné pro používaný laserový zdroj.
- Kontrolujte specifikace propustnosti světla pro filtr uvedené v příloženém datovém listu. V případě prostředků na ochranu očí s nízkou propustností (méně než 20 %) zvyšte osvětlení pracoviště.
- Všechny osoby pracující v oblastech, kde hrozí nebezpečí vystavení laserovému záření, musí nosit ochranné brýle proti laserovému záření.
- Nebezpečí mohou způsobit také náhodné odrazy laserového paprsku, např. v důsledku odrazivých částí (včetně ochranných pomůcek pro oči) nebo náklonu či nedokonalého nastavení optických součástí.
- Ochranný prostředek na oči poskytuje omezenou ochranu proti riziku nárazu a není ani neproniknutelný, ani nerozbitný: neměl by se proto používat k ochraně proti riziku nárazu nebo kontaktu s nebezpečnými kapalinami.
- I když máte správné ochranné brýle, nikdy se neďivejte přímo do laserového paprsku.
- Pokud dojde k poškození laserovým paprskem, okamžitě vyměňte ochranné brýle.
- Některé barevné filtry mohou změnit vnímání barev: ujistěte se, že použitý filtr nezhoršuje rozpoznávání výstražných světel nebo signálů.
- Nepoužívejte tento prostředek na ochranu očí při řízení vozidla, rekreačních nebo sportovních aktivitách ani při jiných činnostech, než pro které je určen.
- Neměňte ani neodstraňujte žádné součásti zařízení na ochranu očí.
- Tyto pokyny uchovávejte společně s ochranným zařízením.
- Technické informace a výkonnost ochranného prostředku na oči, který vlastníte, naleznete v technickém listu.

Norma EN207 vyžaduje, aby filtr vydržel ozáření s předem definovanou úrovní energie/hustotou výkonu bez ztráty ochrany: ozáření se skládá z jednoho 5 sekundového impulsu u laserů s kontinuální vlnou nebo 50 pulsů nebo 5 sekund u pulsních laserů. Filtry, které splňují tyto požadavky, jsou označeny stupněm ochrany LB pro vlnové délky, při kterých je ochrana poskytována, jako v následujícím příkladu:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Vlnová délka (nebo rozsah vlnových délek) v nm, při které je ochrana poskytována

**D**: Provozní režim laseru [D: kontinuální vlna - I: pulzní - R: Obří impulsy - M: impulsy ve spojeném režimu]

**LB6**: Číslo odstupňování (stupeň ochrany)

**U**: Identifikátor výrobce (Univet)

**S**: Symbol mechanické pevnosti

**CE**: Soulad s nařízením (EU) 2016/42

Abyste pochopili výkonnost výrobku, podívejte se na tabulku, která vyjadřuje čísla stupnice jako funkci energie/hustoty výkonu použitého při zkouškách přímého záření osobního ochranného prostředku ( [ \* ] strana 64).

#### 2. ÚVOD A OBECNÝ POPIS

Helma se skládá z filtru ADF, laserového filtru a průhledného vnějšího a vnitřního štítu. Helma je navržena tak, aby zajistila správnou ochranu očí při laserovém svařování a zároveň poskytovala pohodlí při používání a ochranu před laserovým zářením a ultrafialovým a infračerveným zářením souvisejícím s laserovým svařováním.

#### 3. TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 3.1 TECHNICKÉ SPECIFIKACE ADF

Podrobnosti o technických specifikacích ADF naleznete v konkrétní dokumentaci.

#### 3.2 OZNAČENÍ

#### 3.2.1 OZNAČENÍ NA FILTRU ADF

Označení na filtru se skládá z řady symbolů, jejichž význam je uveden v následujícím příkladu: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Číselná norma právních předpisů, na které se žádost o certifikaci odkazuje</b>	16321
<b>Symbol výrobce</b>	U
<b>Číslo stupnice v jasném stavu</b>	3
<b>Číslo stupnice v nejméně tmavém stavu</b>	4-8
<b>Číslo stupnice v nejtmaším stavu</b>	9-13
<b>Třída úhlové závislosti činitele propustnosti světla</b>	V2
<b>Značení ES</b>	CE

#### 3.2.2 OZNAČENÍ NA HELMĚ

Označení na vnitřní přední spodní části helmy se skládá z řady symbolů s následujícím významem: **U EN175 F 500g CE**

<b>Symbol výrobce</b>	U
<b>Číselná norma právních předpisů, na které se žádost o certifikaci odkazuje</b>	EN175
<b>Mechanická odolnost: náraz střední energie</b>	F
<b>Hmotnost</b>	500g
<b>Značení ES</b>	CE

#### 3.2.3 OZNAČENÍ NA PRŮHLEDNÉ VNĚJŠÍ OCHRANĚ

Označení na průhledné vnější ochraně se skládá z řady symbolů s následujícím významem: **U FT CE**

<b>Symbol výrobce</b>	U
<b>Mechanická odolnost: náraz s nízkou energií</b>	FT
<b>Značení ES</b>	CE

**VAROVÁNÍ**: Pokud za písmenem pro ochranu proti vysokorychlostním částicím vyznačeným na helmě a ochranných polštářcích nenásleduje písmeno T, pak by se chránič očí měl používat pouze proti vysokorychlostním částicím při pokojové teplotě.

#### 4. POPIS

#### 4.1 SESTAVA HELMY A HLAVNÍ SOUČÁSTI (obr. A - strana 65)

#### 4.2 NASTAVENÍ HELMY

#### 4.2.1 NASTAVENÍ OBVODOVÉHO PÁSKU (obr. B-1 - strana 65)

Helma musí být nastavena tak, aby při svařování účinně chránila oči a obličej. Polohu náhlavního pásku lze ručně nastavit tak, aby se dokonale přizpůsobil velikosti hlavy. Stisknutím a otočením knoflíku si pásek přizpůsobíte své hlavě.

#### 4.2.2 NASTAVENÍ VÝŠKY OBVODOVÉHO PÁSKU (obr. B-2 - strana 65)

Výšku pásku lze nastavit tak, aby byl umístěn těsně nad obočím. Upravte polohu popruhů na horní části hlavy pomocí připravených otvorů.

#### 4.2.3 NASTAVENÍ VZDÁLENOSTI MEZI OBLIČEJEM A FILTREM (obr. B-3 - strana 65)

Uvolněte vnější knoflíky a posuňte je dopředu nebo dozadu do požadované polohy, poté je utáhněte.

#### 4.2.4 NASTAVENÍ SKLONU (obr. B-4 - strana 65)

Ideální úhel helmy je takový, kdy jsou oči kolmé k povrchu filtru. Chcete-li nastavit úhel pohledu, povolte knoflíky na obou stranách helmy a změnou polohy součástí nastavte požadovaný úhel helmy (viz obrázek).

#### 5. POUŽÍVÁNÍ

Při laserovém svařování se musí vždy používat pouze helma k ochraně obličej<sup>e</sup> a očí. Aby byla zajištěna dostatečná ochrana, musí být helma během svařování správně nasazena a umístěna. Podrobnosti o nastavení ADF naleznete v konkrétní dokumentaci.

Po použití a v každém případě před odložením na konci práce je třeba helmu zkontrolovat, aby se ověřila její neporušenost a odstranily se případné kapky roztaveného kovu z průhledné přední ochrany, které by mohly snížit vizuální výkon samotného filtru. Helma musí být skladována tak, aby nedošlo k její rozměrové deformaci nebo k porušení ochranného vizuálního filtru.

#### 6. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

- Vyměňte baterii, když na displeji blíká indikátor baterie.
- Vyměňte vnější/průhledné vnitřní kryty filtru, pokud jsou rozbité, poškrábané a/nebo deformované.
- Přístroj pravidelně čistěte měkkým hadříkem mírně navlhčeným jemným mýdlem a vodou (nelijte přípravek přímo na filtr nebo ADF).
- Běžně kontrolujte, zda nejsou solární články (pokud jsou přítomny) a senzory zakryté nebo pokryté nečistotami, a pokud ano, jemně je očistěte měkkým hadříkem, případně mírně namočeným v mýdle a vodě (nelijte výrobek přímo na filtr nebo ADF).
- Při dezinfekci je třeba vzít v úvahu, že různé kontaminanty vyžadují různé přístupy a dezinfekční prostředky. Obecně společnost Univet doporučuje: nepoužívat žádné dezinfekční prostředky obsahující alkohol / amoniak / chlorid benzalkonia / chlor / benzen / chlornan sodný / rozpouštědla / kyselá nebo alkalické roztoky. Používejte neutrální mýdlo a vyhněte se jakýmkoli abrazivním pastám. Po čištění odstraňte mýdlo měkkým hadříkem namočeným ve vodě (nelijte tekutiny přímo na výrobek).

#### 7. PROBLÉMY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

Během provozu helmy mohou nastat běžné problémy, které jsou zde uvedeny spolu s jejich řešením:

- Filtr buď neztmavne, nebo vykazuje nestabilitu při přechodu ze světla do tmy a naopak. **Možná náprava**: snímače jsou znečištěné (vyčistěte povrch snímače); nebo zkontrolujte, zda je baterie dostatečně nabitá, a případně ji vyměňte; nebo zkontrolujte nastavenou úroveň citlivosti.
- Pomalé přepínání. **Možná náprava**: příliš nízká provozní teplota (viz příslušná část).
- Špatná viditelnost. **Možná náprava**: vnější ochrana a/nebo vnitřní ochrana filtru a/nebo laserový filtr a/nebo filtr ADF jsou znečištěné nebo poškozené (vyčistěte znečištěné součásti a vyměňte poškozené); nebo v okolí není dostatek světla (zajistěte více světla v okolí); nebo není správně nastaveno číslo odstupňování (zvolte správnou hodnotu).



**VAROVÁNÍ**: Pokud se výše popsané závady nepodaří odstranit, helmu okamžitě přestaňte používat a kontaktujte výrobce.



Symbol označující oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nelikvidovat toto zařízení jako směsný pevný komunální odpad, ale odevzdat jej do autorizovaných sběrných středisek.

Hjelm til lasersvejsning med automatisk mørklægningsfilter.

**Tekniske referencestandarder**: Informationsdokument baseret på forordning (EU) 2016/425 vedrørende personlige værnemidler (PV). EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabrikant**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**PV fra Univet S.r.l. er certificeret af**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it er adressen på den hjemmeside, hvor EU-overensstemmelseserklæringen kan hentes.

## BRUGERVEJLEDNING

**Bemærk**: I den følgende tekst anvendes udtrykkene "hjelm" til at betegne hjelmen til lasersvejsning med automatisk mørklægningsfilter, "ADF" for at betegne det automatiske mørklægningsfilter og "filter" for at betegne laserstrålebeskyttelsesfilteret.

## 1. GENEREL SIKKERHED FOR BRUG AF HJELMEN

Operatøren skal være tilstrækkeligt uddannet i sikker brug af svejseapparatet og informeret om risiciene forbundet med lasersvejsprocedurer, de relative beskyttelsesforanstaltninger og nødprocedurer.

- Under svejsning kan den udsendte lysstråling beskadige øjnene og forårsage forbrændinger af huden: desuden kan svejsning producere gnister og dråber af smeltet metal, der flyver i alle retninger. Det er derfor nødvendigt at bruge en sikkerhedshjelm for at undgå alvorlige fysiske skader.
- Kontroller regelmæssigt tilstanden af hjelmen, ADF'et og filteret.
- For hver brug kontrolleres den korrekte placering af filtrene og de gennemsigtige beskyttelser, som skal anbringes korrekt i den tiltænkte position.
- Hold hjelmen væk fra flammer.
- Hjelmen må ikke bringes for tæt på svejseområdet.
- I tilfælde af langvarig svejsning bør hjelmen kontrolleres fra tid til anden for at kontrollere for eventuelle deformationer eller forringelser.
- For særligt følsomme personer kan materialer, der kommer i kontakt med huden, forårsage allergiske reaktioner.
- Denne helm med filter til automatisk mørklægning er godkendt til ansigts- og øjenbeskyttelse mod laserstråling og den ultraviolette og infrarøde stråling forbundet med lasersvejsning.
- Udskift ikke dele af hjelmen med andre end dem, der er specificeret i denne vejledning. Manglende overholdelse af dette kan udgøre en risiko for operatørens helbred.
- Hvis hjelmen ikke bliver mørkere eller har funktionfejl, se kapitlet PROBLEMER OG LØSNINGER. Hvis problemet fortsætter, skal du straks stoppe med at bruge hjelmen og kontakte din leder eller producenten.
- Nedsænk ikke ADF'et i vand eller andre væsker. Brug ikke opløsningsmidler til rengøring.
- Beskyt det automatiske mørklægningsfilter, de gennemsigtige skærme og laserstrålingsfilteret mod kontakt med væsker og snavs.
- ADF'et må ikke manipuleres eller åbnes.
- Brug aldrig hjelmen uden de gennemsigtige skærme og filtrene.
- Tjek kompatibilitet på symbolerne for slagfasthed. Hvis mærkningssymbolerne ikke er fælles, skal sættets laveste beskyttelsesniveau anvendes.
- Øjenbeskyttere mod højhastighedspartikler båret over standardbriller kan overføre stød og derved skabe fare for bæreren.
- Brug ikke andre reservedele end originale reservedele fra Univet. Uautoriserede ændringer og udskiftning af ikke-originale dele gør garantien ugyldig og udsætter operatøren for risikoen for personskade.
- Vi anbefaler at bruge hjelmen, ADF'et og beskyttelsesfiltrene i en periode på højst 5 år. Levetiden for disse genstande afhænger af forskellige faktorer, såsom hyppigheden af brug, rengøring, opbevaring og vedligeholdelse. Det anbefales at efterse og udskifte hyppigt, hvis der er tegn på beskadigelse.

## SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

For at beskytte din sikkerhed og for at sikre, at hjelmen med automatisk mørklægningsfilter til lasersvejsning fungerer korrekt, bedes du læse disse instruktioner omhyggeligt og rådføre dig med en kvalificeret instruktør eller tilsynsførende, før du påbegynder arbejdet. Manglende brug af beskyttelsespladerne kan udgøre en sikkerhedsrisiko eller forårsage uoprettelig skade på det automatiske mørklægningsfilter.

## 1.1 SPECIFIKATIONER FOR LASERSTRÅLEBSKYTTELSESFILTERET:

Det er brugerens ansvar at sikre, at laserstrålebeskyttelsesfilteret er passende til den laserkilde, der anvendes:

manglende brug af øjenværn eller valg af forkert øjenværn kan resultere i skader eller blindhed.

Disse enheder er ikke designet til at beskytte øjnene mod forszellig, vedvarende eller gentagen direkte eksponering for laserstråler, men er designet til at beskytte mod utilsigtet og kortvarig eksponering for spredt refleksion og spredning af laserlys. Desuden er både grænseværdierne og modstandstesten baseret på en maksimal eksponeringstid på 5 sekunder. Beskyttelsesanordningerne fra Univet er mærket med det bølgelængdeområde, som beskyttelsen er tilvejebragt for, og den relative grad af beskyttelse i overensstemmelse med europæisk standard EN 207:2009.

Brugeren skal overholde følgende instruktioner:

- Se de gældende regler med henvisning til den lasersikkerhedsansvarlige for valg af passende øjenværn til den laserkilde, der er i brug.
- Kontrollere mærkningen på øjenværnet: sørg for, at specifikationerne trykt på enheden med hensyn til bølgelængder og beskyttelsesniveauer er egnede til den laserkilde, der bruges.
- Kontrollere lystransmissionsspecifikationerne for filteret, som er beskrevet i det vedhæftede datablad. I tilfælde af øjenværn med lav transmission (mindre end 20 %), skal arbejdsstationens belysning øges.
- Øjenværn mod laserstråling skal bæres af alle, der arbejder i områder, hvor der er fare for udsættelse for laserstråling.
- Faren kan også være forårsaget af utilsigtede refleksioner af laserstrålen, f.eks. på grund af reflekterende dele (inklusive øjenværnene) eller hældning eller ufuldkommen justering af de optiske komponenter.
- Øjenværnet giver begrænset beskyttelse mod risikoen for stød og er hverken uigennemtrængelig eller ubrydelig: Det må derfor ikke bruges til beskyttelse mod risiko for stød eller kontakt med farlige væsker.
- Selv med korrekt øjenværn, må man aldrig kigge direkte ind i en laserstråle.
- Udskift øjenværnet med det samme, hvis det bliver beskadiget af en laserstråle.
- Nogle farvede filtre kan ændre oplattelsen af farverne: sørg for, at det anvendte filter ikke kompromitterer genkendelsen af advarselslamper eller advarselssignaler.
- Brug ikke dette øjenværn, mens du kører bil, udfører rekreative aktiviteter eller sportsaktiviteter, eller til andre aktiviteter end de forudsete.
- Der må ikke ændres eller fjernes nogen komponent i øjenværnet.
- Opbevar denne vejledning sammen med beskyttelsesanordningen.
- Se det tekniske datablad for teknisk information og ydeevne for dit øjenværn.

EN207-standarden kræver, at filteret kan modstå bestråling med foruddefinerede energiniveauer / effektæthæd uden tab af beskyttelse:
Bestrålingen består af en impuls, der varer 5 sekunder for kontinuerlige bølgelasere, eller 50 impulser eller 5 sekunder for impulsasersvejsning.
Filtre, der opfylder disse krav, er mærket med beskyttelsesgraden LB i forhold til de bølgelængder, hvor der ydes beskyttelse, som i følgende eksempel:

## 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Bølgelængde (eller bølgelængdeområde) i nm, hvor der ydes beskyttelse

**D**: Laserens funktion [D: kontinuerlig bølge - I: impuls - R: Q-koblet laser - M: koblede impulser]

**LB6**: Gradueringsnummer (beskyttelsesniveau)

**U**: Producent-id (Univet)

**S**: Symbol på mekanisk styrke

**CE**: Overholdelse af forordning (EU) 2016/425

For at forstå produktets ydeevne – Se venligst tabellen, der udtrykker skalatalleene som en funktion af den energi/effektæthæd, der bruges under de direkte bestrålingstest af PV'et ([\*] side 64).

## 2. INDLEDNING OG GENEREL BESKRIVELSE

Hjelmen består af ADF-filteret, laserfilteret og de interne og eksterne gennemsigtige skærme. Hjelmen er designet til at sikre korrekt øjenbeskyttelse under lasersvejsning, samtidig med at den giver komfort og beskyttelse mod laserstråling og den ultraviolette og infrarøde stråling, der er forbundet med lasersvejsning.

## 3. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

### 3.1 TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR ADF

For detaljer om ADF'ets tekniske specifikationer, se venligst den specifikke dokumentation.

## 3.2 MÆRKNINGER

### 3.2.1 MÆRKNING PÅ ADF-FILTERET

Mærkningen vist på filteret består af en række symboler med betydningen som i følgende eksempel:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerisk standard for den lovgivning, der henvises til for certificeringsanmodningen</b>	16321
<b>Fabrikantens symbol</b>	U
<b>Skalanummer i klar tilstand</b>	3
<b>Skalanummer i den mindst mørke tilstand</b>	4-8
<b>Skalanummer i den mørkeste tilstand</b>	9-13
<b>Klasse for vinkelafhængighed af lystransmissionen</b>	V2
<b>CE-mærkning</b>	CE

## 3.2.2 MÆRKNING PÅ HJELMEN

Mærkningen forrest på hjelmen i det indvendige nederste område består af en række symboler med følgende betydning:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Fabrikantens symbol</b>	U
<b>Numerisk standard for den lovgivning, der henvises til for certificeringsanmodningen</b>	EN175
<b>Mekanisk styrke: mellem energipåvirkning</b>	F
<b>Vægt</b>	500g
<b>CE-mærkning</b>	CE

## 3.2.3 MÆRKNING PÅ DEN UDVENDIGE GENNEMSIGTIGE SKÆRM

Mærkningen på den gennemsigtige ydre skærm består af en række symboler med følgende betydning:
**U FT CE**

<b>Fabrikantens symbol</b>	U
<b>Mekanisk styrke: lav energipåvirkning</b>	FT
<b>CE-mærkning</b>	CE

**OBS**: Hvis bogstavet for beskyttelse mod højhastighedspartikler markeret på hjelmen og beskyttelsespladerne ikke efterfølges af bogstavet **T**, bør øjenværnet kun bruges mod højhastighedspartikler ved stuetemperatur.

## 4. BESKRIVELSE

### 4.1 HJELMEN OG HOVEDKOMponentERNE (Fig. A - side 65)

### 4.2 JUSTERING AF HJELMEN

### 4.2.1 JUSTERING AF REMMEN (Fig. B-1 - side 65)

Hjelmen skal justeres for effektivt at beskytte dine øjne og ansigt under svejsning. Remmens position kan justeres manuelt, så den passer perfekt til hovedets størrelse. Tryk og drej knoppen, så remmen passer til hovedet.

### 4.2.2 JUSTERING AF REMMENS HØJDE (Fig. B-2 - side 65)

Højden kan justeres, så remmen sidder lige over øjenbrynene. Juster stropperne på toppen af hovedet ved hjælp af de medfølgende huller.

## 4.2.3 JUSTERING AF AFSTANDEN MED ANSIGT OG FILTER (Fig. B-3 - side 65)

Løsn de ydre knopper og skub frem eller tilbage, indtil den ønskede position er opnået, og stram derefter igen.

## 4.2.4 JUSTERING AF HÆLDNINGEN (Fig. B-4 - side 65)

Den ideelle vinkel på hjelmen er den, hvor øjnene er vinkelrette med filterets overflade. For at justere synsvinklen skal du løsne knopperne på begge sider af hjelmen og indstille den ønskede vinkel på hjelmen ved at ændre delens position (se billede).

## 5. BRUG

Hjelmen skal altid og kun bruges til at beskytte ansigt og øjne under lasersvejsning. Hjelmen skal bæres og være sat korrekt på under svejsning for at sikre tilstrækkelig beskyttelse. For detaljer om ADF'ets indstilling, se venligst den specifikke dokumentation.

Efter brug og under alle omstændigheder for hjelmen lægges væk efter endt arbejde, skal den kontrolleres for at verificere dens integritet og for at eliminere eventuelle dråber af smeltet metal på den gennemsigtige forreste skærm, hvilket kan reducere den visuelle ydeevne af selve filteret. Hjelmen skal opbevares på en sådan måde, at den ikke kan blive deformeret og så det beskyttende visuelle filter ikke knækker.

## 6. VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING

- Udskift batteriet, når batteriindikatoren på displayet blinker.
- Udskift filterets gennemsigtige udvendige/indvendige skærme, hvis der er tegn på brud, revner og/eller deformationer.
- Rengør regelmæssigt hjelmen med en blød klud let fugtet med vand og neutral sæbe (hæld ikke produktet direkte på filteret eller ADF'et).
- Kontroller regelmæssigt, at solcellerne (hvis de er til stede) og sensorerne ikke er tilsløret eller dækket af snavs. Hvis de er, skal de rengøres skånsomt med en blød klud, eventuelt let gennemvædet med vand og sæbe (hæld ikke produktet direkte på filteret eller på ADF'et).
- Til desinfektion skal det tages i betragtning, at forskellige forurenende stoffer kræver forskellige typer tilgange og desinfektionsmidler. Som en generel regel foreslår Univet, at undgå at bruge desinfektionsmidler, der indeholder alkohol / ammoniak / benzalkoniumchlorid / klor / benzen / natriumhypochlorit / opløsningsmidler / sure eller alkaliske opløsninger. Brug en mild sæbe og undgå enhver form for slibende pasta. Efter rengøring skal du sørge for at fjerne sæben med en blød klud vædet i vand (hæld ikke væske direkte på produktet).

## 7. PROBLEMER OG LØSNINGER

Under brug af hjelmen kan der opstå almindelige problemer, som er angivet her sammen med de relative løsninger:

- Filteret bliver ikke mørkere eller har en ustabil overgang fra lys til mørk og omvendt. **Mulig afhjælpning**: sensorerne er snavsede (rens overfladen af sensorerne)- eller kontroller, at batteriet er tilstrækkeligt opladet, og udskift det om nødvendigt; eller kontroller det indstillede følsomhedsniveau
- Langsomt skift. **Mulig afhjælpning**: driftstemperaturen er for lav (se det relevante afsnit)
- Ringe synlighed. **Mulig afhjælpning**: den udvendige skærm og/eller filterets indvendige skærm og/eller laserfilteret og/eller ADF-filteret er snavsede eller beskadigede (rengør de snavsede komponenter og udskift de beskadigede); eller der er ikke nok lys i det omgivende miljø (sørg for at oplyse det omgivende miljø mere); eller skalaens gradueringsnummer er ikke indstillet korrekt (vælg den korrekte værdi).



- OBS**.: hvis de ovenfor beskrevne fejl ikke kan løses, skal du straks stoppe med at bruge hjelmen og kontakte producenten.



- Symbol, der angiver separat indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr. Brugeren er forpligtet til ikke at bortskaffe dette udstyr som blandet fast kommunalt affald, men at kontakte autoriserede indsamlingscentre.

Κράνος συγκόλλησης με λέιζερ με αυτόματο φίλτρο σκίασης.

**Τεχνικά πρότυπα αναφοράς:** Ενημερωτικό σημείωμα βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 για την αξία των ΜΑΠ. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Κατασκευαστής:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Το ΜΑΠ Univet Srl είναι πιστοποιημένα από:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it είναι τη διεύθυνση της ιστοσελίδας από την οποία μπορείτε να κατεβάσετε την Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.

### ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

**Σημείωση:** Στο ακόλουθο κείμενο, οι όροι "κράνος" θα χρησιμοποιηθούν για να υποδηλώσουν κράνος συγκόλλησης λέιζερ με φίλτρο αυτόματης σκίασης, "ADF" για να υποδηλώσουν φίλτρο αυτόματης σκίασης και "φίλτρο" για να υποδηλώσουν φίλτρο προστασίας από την ακτινοβολία λέιζερ.

#### 1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΑΝΟΥΣ

Ο χειριστής πρέπει να είναι επαρκώς εκπαιδευμένος στην ασφαλή χρήση της συσκευής συγκόλλησηςκαι να έχει ενημερωθεί για τους κινδύνους που σχετίζονται με τις διαδικασίες συγκόλλησης με λέιζερ, τα σχετικά προστατευτικά μέτρα και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

• Κατά τη συγκόλληση, η φωτεινή ακτινοβολία που εκπέμπεται μπορεί να βλάψει τα μάτια και να προκαλέσει δερματικά εγκαύματα. Επιπλέον, η συγκόλληση μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες και σταγόνες λιωμένου μετάλλου που πέτουν προς όλες τις κατευθύνσεις. Επομένως, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείτε κράνος ασφαλείας για να αποφύγετε ακόμη και σοβαρές σωματικές βλάβες.

• Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση του κράνους,του ADF και του φίλτρου.

• Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε τη σωστή θέση των φίλτρων και τα διαφανή προστατευτικά που πρέπει να τοποθετούνται σωστά στην προβλεπόμενη θέση.

• Κρατήστε το κράνος μακριά από φλόγες.

• Το κράνος δεν πρέπει να πλησιάζει πολύ κοντά στην περιοχή συγκόλλησης.

• Σε περίπτωση παρατεταμένης συγκόλλησης, το κράνος θα πρέπει να ελέγχεται από καιρό σε καιρό για να ελέγχεται για τυχόν παραμόρφωση ή φθορά.

• Για ιδιαίτερα ευαίσθητα άτομα, υλικά που έρχονται σε επαφή με το δέρμα θα μπορούσαν να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις.

• Αυτό το κράνος με φίλτρομε αυτόματη σκίαση έχει εγκριθεί για την προστασία του προσώπου και των ματιών από την ακτινοβολία λέιζερ και από την υπεριώδη και υπέρυθη ακτινοβολία που σχετίζονται με τη συγκόλληση με λέιζερ.

• Μην αντικαθιστάτε μέρη του κράνους με άλλα εκτός από αυτά που καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο, η παράλειψη πήρησης αυτής της υποδείξης μπορεί να εκθέσει τον χειριστή σε κίνδυνο για την υγεία του.

• Εάν το κράνος δεν σκιάζεται επαρκώς ή παρουσιάζει δυσλειτουργίες, αναρρέξτε στο κεφάλαιο ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ. Εάν το πρόβλημα παραμένει, σταματήστε αμέσως να χρησιμοποιείτε το κράνος και επικοινωνήστε με τον προϊστάμενο σας ή τον κατασκευαστή.

• Μην βυθίζετο ADFσε νερό ή άλλα υγρά· μην χρησιμοποιείτε διαλύτες για τον καθαρισμό.

• Προσπαέψτε το φίλτρο αυτόματης σκίασης, τα προστατευτικά και το φίλτρο ακτινοβολίας λέιζερ από την επαφή με υγρά και βρωμιά.

• Μην παραβιάζετε και μην ανοίγετε το ADF.

• Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το κράνος χωρίς τα διαφανή προστατευτικά και τα φίλτρα.

• Ελέγξτε τη συμβατότητα μεταξύ των συμβόλων αντοχής σε κρούση. Εάν τα σύμβολα σήμανσης δεν είναι κοινά, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιείται το χαμηλότερο επίπεδο προστασίας του σετ.

• Τα προστατευτικά ματιών έναντι σωματιδίων υψηλής ταχύτητας που φοριούνται πάνω από κανονικά γυαλιά μπορεί να μεταδώσουν κρούσεις, δημιουργώντας έτσι κινδύνους για τον χρήστη.

• Μη χρησιμοποιείτε ανταλλακτικά άλλα από τα γνήσια Univet. Μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις και αντικατάσταση μη γνήσιων εξαρτημάτων ακυρώνουν την εγγύηση και εκθέτουν τον χειριστή σε κίνδυνο τραυματισμού.

• Συνιστούμε τη χρήση του κράνους, του ADF και των προστατευτικών φίλτρων για μέγιστη περίοδο 5 ετών. Η διάρκεια ζωής αυτών των αντικείμενων εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η συχνότητα χρήσης, ο καθαρισμός, η αποθήκευση και η συντήρηση. Συνιστάται να επθεωρείτε και να αντικαθιστάτε συχνά εάν καταστραφεί.

### ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Για τη διασφάλιση της ασφάλειας των χρηστών και για να διαφωρίσετε ότι το κράνος με φίλτρο αυτόματης σκίασης για συγκόλληση με λέιζερ λειτουργεί σωστά, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο εκπαιδευτή ή επόπτη πριν ξεκινήσετε την εργασία. Η παράλειψη χρήσης των προστατευτικών πλακών μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για την ασφάλεια ή να προκαλέσει ανεπιθύμητη ζημία στο φίλτρο αυτόματης σκίασης.

#### 1.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΛΕΙΖΕΡ:

Είναι ευθύνη του χρήστη να διασφαλίσει ότι το φίλτρο για προστασία των ματιών από ακτινοβολία λέιζερ είναι κατάλληλο για την πηγή λέιζερ που χρησιμοποιείται:

Η παράλειψη χρήσης προστασίας ματιών ή η επιλογή λανθασμένου εξοπλισμού προστασίας ματιών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή τύφλωση.

Αυτές οι συσκευές δεν έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν τα μάτια από συνεχή ή επαναλαμβανόμενη σκόπιμη έκθεση σε ακτινοβόλια λέιζερ, αλλά έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν από τυχαία και στιγμιαία έκθεση σε διάχυτη ανάκλαση φωτός λέιζερ. Επιπλέον, τόσο οι οριακές τιμές όσο και οι δοκιμές αντοχής βασίζονται σε μέγιστη περίοδο έκθεσης 5 δευτερολέπτων. Οι συσκευές προστασίας Univet επισημαίνονται με το εύρος μήκους κύματος στο οποίο παρέχεται προστασία και τον σχετικό βαθμό προστασίας, σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κανονισμό EN 207:2009. Ο χρήστης πρέπει να συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες:

• Συμβουλευτείτε τους ισχύοντες κανονισμούς με αναφορά στον υπεύθυνο ασφαλείας λέιζερ για την επιλογή της κατάλληλης συσκευής προστασίας ματιών για την πηγή λέιζερ που χρησιμοποιείται.

• Ελέγξτε τη σήμανση στη συσκευή προστασίας ματιών· βεβαιωθείτε ότι οι προδιαγραφές που υπάρχουν τυπωμένες στη συσκευή όσον αφορά τα μήκη κύματος και τα επίπεδα προστασίας είναι κατάλληλες για την πηγή λέιζερ που χρησιμοποιείται.

• Ελέγξτε τις προδιαγραφές μετάδοσης φωτός για το φίλτρο που περιγράφονται αναλυτικά στο συνημμένο φύλλο δεδομένων. Στην περίπτωση συσκευών προστασίας ματιών με χαμηλή διαπερατότητα (λιγότερο από 20%), αυξήστε τον φωτισμό του σταθμού εργασίας.

• Συσκευές για την προστασία των ματιών από την ακτινοβολία λέιζερ πρέπει να φορούν όλοι όσοι εργάζονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης στην ακτινοβολία λέιζερ.

• Ο κίνδυνος μπορεί επίσης να προκληθεί από τυχαίες ανακλάσεις της δέσμης λέιζερ, για παράδειγμα λόγω ανακλαστικών εξαρτημάτων (συμπεριλαμβανομένων των συσκευών προστασίας των ματιών) ή από κλίση ή ατελής ρύθμιση των οπτικών εξαρτημάτων.

• Η συσκευή προστασίας των ματιών προσφέρει περιορισμένη προστασία από τον κίνδυνο πρόσκρουσης και δεν είναι ούτε αδιαπέραστη ούτε άθραυστη: επομένως δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για προστασία από τον κίνδυνο πρόσκρουσης ή επαφής με επικίνδυνα υγρά.

• Ακόμη και με την κατάλληλη προστασία των ματιών, μην κοιτάτε ποτέ απευθείας σε μια ακτίνα λέιζερ.

• Αντικαστήστε το προστατευτικό ματιών αμέσως εάν καταστραφεί από ακτίνα λέιζερ.

• Ορισμένα έγχρωμα φίλτρα μπορούν να αλλάξουν την αντίληψη των χρωμάτων· βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο που χρησιμοποιείται δεν επηρεάζει την αναγνώριση των προειδοποιητικών φωτών ή των προειδοποιητικών σημάτων.

• Μη χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή προστασίας ματιών κατά την οδηγηση, την εκτέλεση ψυχαγωγικών ή αθλητικών δραστηριοτήτων ή για οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα εκτός από την προβλεπόμενη χρήση της.

• Μην τροποποιείτε ή αφαιρείτε κανένα εξάρτημα της συσκευής προστασίας ματιών.

• Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες μαζί με την προστατευτική συσκευή.

• Αναρρέξτε στο φύλλο τεχνικών δεδομένων για τις τεχνικές πληροφορίες και την απόδοση της συσκευής προστασίας ματιών που έχετε στην κατοχή σας.

Το πρότυπο EN207 απαιτεί το φίλτρο να αντέχει σε ακτινοβολία με προκαθορισμένα επίπεδα ενέργειας / πυκνότητα ισχύος χωρίς να υποστεί προστασίας: η ακτινοβολία αποτελείται από παλμό διάρκειας 5 δευτερολέπτων για λέιζερ συνεχούς κύματος ή 50 παλμούς ή 5 δευτερολέπτων για λέιζερ παλμών. Τα φίλτρα που πληρούν αυτές τις απαιτήσεις επισημαίνονται με τον βαθμό προστασίας LB σε σχέση με τα μήκη κύματος στα οποία παρέχεται προστασία, όπως στο ακόλουθο παράδειγμα:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Μήκος κύματος (ή περιοχή μήκους κύματος) σε nm στο οποίο παρέχεται προστασία

**D:** Τρόπος λειτουργίας λέιζερ [D: συνεχές κύμα - I: παλμικό - R: Γιγάντιο παλμοί - M: παλμοί συνδυασμένης λειτουργίας]

**LB6:** Αριθμός κλιμάκωσης (επίπεδο προστασίας)

**U:** Αναγνωριστικό κατασκευαστή (Univet)

**S:** Σύμβολο μηχανικής αντοχής

**CE:** Συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/425

Για να κατανοήσετε την απόδοση του προϊόντος – Αναρρέξτε στον πίνακα που εκφράζει τους αριθμούς της κλίμακας ως συνάρτηση της πυκνότητας ενέργειας/ισχύος που χρησιμοποιείται κατά τις δοκιμές άμεσης ακτινοβολίας του DPI ( [\*] σελίδα 64).

#### 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το κράνος αποτελείται από το φίλτρο ADF, το φίλτρο λέιζερ και τα εσωτερικά και εξωτερικά διαφανή προστατευτικά. Το κράνος έχει σχεδιαστεί για να διασφαλίζει τη σωστή προστασία των ματιών κατά τη συγκόλληση με λέιζερ παρέχοντας παράλληλα άνεση στη χρήσηκαι προστασία από την ακτινοβολία λέιζερ και την υπεριώδη και υπέρυθη ακτινοβολία που σχετίζεται με τη συγκόλληση με λέιζερ.

#### 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#### 3.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ADF

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές του ADF, συμβουλευτείτε τη συγκεκριμένη τεκμηρίωση.

#### 3.2 ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

#### 3.2.1 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ADF

Η σήμανση που εμφανίζεται στο φίλτρο αποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την έννοια όπως στο ακόλουθο παράδειγμα:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Αριθμητικό πρότυπο της νομοθεσίας στο οποίο έγινε αναφορά για το αίτημα πιστοποίησης</b>	16321
<b>Σύμβολο κατασκευαστή</b>	U
<b>Αριθμός κλίμακας στην καθαρή κατάσταση</b>	3
<b>Αριθμός κλίμακας αριθμού στη λιγότερο σκοτεινή κατάσταση</b>	4-8
<b>Αριθμός κλίμακας στην πιο σκοτεινή κατάσταση</b>	9-13
<b>Κατηγορία γωνιακής εξάρτησης συντελεστή μετάδοσης φωτός</b>	V2
<b>Σήμανση CE</b>	CE

#### 3.2.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΟ ΚΡΑΝΟΣ

Η σήμανση που φαίνεται στο κράνος στην μπροστινή περιοχή -εσωτερικά κάτωαποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την εξής σημασία:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Σύμβολο κατασκευαστή</b>	U
<b>Αριθμητικό πρότυπο της νομοθεσίας στο οποίο έγινε αναφορά για το αίτημα πιστοποίησης</b>	EN175
<b>Μηχανική αντοχή: μέτρια ενεργειακή πρόσκρουση</b>	F
<b>βάρος</b>	500g
<b>Σήμανση CE</b>	CE

#### 3.2.3 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ

Η σήμανση στο διαφανές εξωτερικό προστατευτικό αποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την εξής σημασία:
**U FT CE**

<b>Σύμβολο κατασκευαστή</b>	U
<b>Μηχανική αντοχή: χαμηλή ενεργειακή πρόσκρουση</b>	FT
<b>Σήμανση CE</b>	CE

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν το γράμμα προστασίας από σωματίδια υψηλής ταχύτητας που σημειώνονται στο κράνος και στις προστατευτικές πλάκες δεν ακολουθείται από το γράμμα T, τότε το προστατευτικό ματιών πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο έναντι σωματιδίων υψηλής ταχύτητας σε θερμοκρασία δωματίου.

### 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 4.1 ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΝΟΥΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ (Εικ. Α - σελίδα 65)

#### 4.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΡΑΝΟΥΣ

#### 4.2.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ (Εικ. Β-1 - σελίδα 65)

Το κράνος πρέπει να ρυθμίζεται για να προστατεύει αποτελεσματικά τα μάτια και το πρόσωπό σας κατά τη συγκόλληση. Η θέση της ζώνης κεφαλής μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα για να ταιριάζει απόλυτα στο μέγεθος της κεφαλής. Πιέστε και γυρίστε το κουμπί για να προσαρμόσετε τη ζώνη κεφαλής.

#### 4.2.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΦΟΥΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ (Εικ. Β-2 - σελίδα 65)

Το ύψος μπορεί να ρυθμιστεί για να έρθει η ζώνη ακριβώς πάνω από τα φρύδια. Ρυθμίστε τη θέση των μιάντων που βρίσκονται στην κορυφή της κεφαλής με τις παρεχόμενες οπές.

#### 4.2.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ (Εικ. Β-3 - σελίδα 65)

Χαλαρώστε τα εξωτερικά πόμολα και σύρετε προς τα εμπρός ή προς τα πίσω μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θέση και, στη συνέχεια, σφίξτε ξανά.

#### 4.2.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΣΗΣ (Εικ. Β-4 - σελίδα 65)

Η ιδανική κλίση του κράνους είναι αυτή στην οποία τα μάπα είναι κάθετα στην επιφάνεια του φίλτρου. Για να ρυθμίσετε τη γωνία θέασης, χαλαρώστε τα πόμολα και στις δύο πλευρές του κράνους και ρυθμίστε την επιθυμητή κλίση του κράνους αλλάζοντας τη θέση του εξαρτήματος (βλ. εικόνα).

### 5. ΧΡΗΣΗ

Το κράνος πρέπει πάντα και μόνο να χρησιμοποιείται για την προστασία του προσώπου και των ματιών κατά τη συγκόλληση με λέιζερ. Πρέπει να φοράτε το κράνος και να το τοποθετείτε σωστά κατά τη συγκόλληση για να εξασφαλίσετε επαρκή προστασία. Για λεπτομέρειες σχετικά με τις ρυθμίσεις του ADF, συμβουλευτείτε τη συγκεκριμένη τεκμηρίωση.

Μετά τη χρήση και σε κάθε περίπτωση πριν το αφήσετε στο τέλος της εργασίας, το κράνος πρέπει να ελεγχθεί για να επαληθευθεί η ακεραιότητά του και να εξαιρειφθούν τυχόν σταγόνες λιωμένου μετάλλου που υπάρχουν στη διαφανή μπροστινή προστασίαπου θα μπορούσε να μειώσει την οπτική απόδοση του ίδιου του φίλτρου. Το κράνος πρέπει να φυλάσσεται κατά τρόπο ώστε να αποτρέπεται η παραμόρφωση των διαστάσεων του ή από το σπάσιμο του προστατευτικού οπτικού φίλτρου.

### 6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

• Αντικαστήστε την μπαταρία όταν η ένδειξη μπαταρίας στην οθόνηνααφσβήνει.

• Αντικαστήστε τα διαφανή εξωτερικά/ εσωτερικά προστατευτικάτου φίλτρου εάν είναι σπασμένα, γρατσουνισμένα ή/και παραμορφωμένα.

• Καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά με ένα μαλακό πανιελαφρώς εμποτισμένο σε ήπιο σαπούνι και νερό(μην ρίχνετε το προϊόν απευθείας στο φίλτρο ή στο ADF).

• Ελέγχετε τακτικά ότι οι ηλιακές κωψέλες (εάν υπάρχουν) και οι αισθητήρες δεν είναι καλυμμένοι ή καλυμμένοι από βρωμιά, καθαρίστε τα εάν είναιαισπαλά με ένα μαλακό πανί, πθωνίως ελαφρώς εμποτισμένο σε σαπούνι και νερό(μην ρίχνετε το προϊόν απευθείας στο φίλτρο ή στο ADF).

• Για την απολύμανση πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι διαφορετικοί ρύποι θα απαιτούν διαφορετικούς τύπους προσεγγίσεων και απολυμαντικών. Κατά γενικό κανόνα, η Univet προτείνει: Αποφύγετε τη χρήση οποιουδήποτε απολυμαντικού που περιέχει αλκοόλ / αμμωνία / χλωριούχο βενζαλκόνιο / χλώριο / βενζόλιο / υποχλωριώδες νάτριο / διαλύτες / όξνα ή αλκαλικά διαλύματα. Χρησιμοποιήστε ένα ήπιο σαπούνι και αποφύγετε κάθε είδους λειαντική πάστα. Μετά τον καθαρισμό, φροντίστε να αφαιρέσετε το σαπούνι με ένα μαλακό πανί εμποτισμένο με νερό (μην ρίχνετε υγρά απευθείας πάνω στο προϊόν).

### 7. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Κατά τη λειτουργία του κράνους, μπορεί να προκύψουν κοινά προβλήματα, τα οποία παρατίθενται εδώ με τις σχετικές λύσεις:

• Το φίλτρο δεν ακουράνει ή έχει ασάθεια στη μετάβαση από τη διαφάνεια στη σκίαση και αντίστροφα. **Πιθανή αντιμετώπιση:** οι αισθητήρες είναι βρώμικοι (καθαρίστε την επιφάνεια των αισθητήρων)· ή ελέγξτε ότι η μπαταρία είναι επαρκώς φορτισμένη και αντικαταστήστε την εάν χρειάζεται· ή ελέγξτε το επίπεδο ευαισθησίας που έχει οριστεί.

• Αργή εναλλαγή. **Πιθανή αντιμετώπιση:** πολύ χαμηλή θερμοκρασία λειτουργίας (βλ. σχετική ενότητα).

• Κακή ορατότητα. **Πιθανή αντιμετώπιση:** το εξωτερικό προστατευτικό και/ή το εσωτερικό προστατευτικό φίλτρου ή/και το φίλτρο λέιζερ και/ή το φίλτρο ADF είναι βρώμικα ή καεστραμμένα (καθαρίστε τα βρώμικα εξαρτήματα και αντικαστήστε τα καεστραμμένα)· ή δεν υπάρχει αρκετό φως στο περιβάλλον (φροντίστε να φωτίστε περισσότερο το περιβάλλον)· ή ο αριθμός διαβάθμισης της κλίμακας δεν έχει ρυθμιστεί σωστά (επιλέξτε τη σωστή τιμή).

	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ:</b> εάν οι δυσλειτουργίες που περιγράφονται παραπάνω δεν μπορούν να επιλυθούν, σταματήστε αμέσως να χρησιμοποιείτε το κράνος και επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.		Σύμβολο που υποδεικνύει τη χωριστή συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Ο χρήστης είναι υποχρεωμένος να μην απορρίπτει αυτόν τον εξοπλισμό ως ανάμεικτα στερεά αστικά απόβλητα, αλλά να.
---	---	---	---

Laserkeevituskiiver automaatse tumenemisfiltriga.

**Viited tehnilistele standarditele:** Isikukaitsevahendeid käsitlev teavis, mis põhineb määrusel (EL) 2016/425. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Tootja:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Ettevõtte DPI Univet S.r.l. Isikukaitsevahendid sertifitseeritud asutus:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

ELi vastavusdeklaratsioon on kättesaadav veebilehe aadressilt http://docs.univet.it

#### KASUTUSJUHEND

**Märkus:** Allpool olevas tekstis kasutatakse terminid kiiver automaatse tumenemisfiltriga laserkeevituskiivri tähistamiseks, ADF tähistab automaatselt tumenevat filtrit ja filter tähistab laserkiirguse kaitsefiltrit.

#### 1. ÜLDISED OHUTUSNÕUDED KIIVRI KASUTAMISEKS

Operaator peab olema piisava väljaõppega keevitusaparaadi ohutu kasutamise kohta ja olema teavitatud laserkeevitusprotseduuridega seotud riskidest, vastavatest kaitsemeetmetest ning hädaolukorras toimimiseist.

- Keevitamisel eralduv valguskiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada nahapõletust. Lisaks võib keevitamine põhjustada sädemeid ja sulametalli tilkaskid, mis lendavad igas suunas. Seetõttu on vajalik kasutada kaitsekiivrit, et vältida füüsilisi vigastusi, mis võivad olla rasked.
- Kontrollige regulaarselt kiivri, ADFi ja filtri seisukorda.
- Enne iga kasutuskorda kontrollige filtre ja läbipaistvate kaitsete õiget asendit, mis peavad olema õiges asendis.
- Hoidke kiiver leekidest eemal.
- Kiivrit ei tohi viia keevituskohale liiga lähedale.
- Pikaajalise keevitamise korral tuleb kiivrit aeg-ajalt kontrollida deformatsiooni või seisukorra halvenemise suhtes.
- Eriti tundlikel inimestel võivad nahaga kokkupuutuvad materjalid põhjustada allergilisi reaktsioone.
- Käesolev automaatselt tumeneva filtriga kiiver on heaks kiidetud silmade ja näo kaitsmiseks laserkiirguse ning laserkeevitusega seotud ultraviolet- ja infrapunakiirguse eest.
- Ärge asendage kiivri osi muude kui selles juhendis kirjeldatutega, selle nõude mittetärgimine võib seada ohu kasutaja tervise.
- Kui kiiver ei tumene või esinevad muud tõrked, vaadake jaotist PROBLEEMID JA LAHENDUSED. Kui probleem püsib, lõpetage otsekohe kiivri kasutamine ja võtke ühendust oma juhi või tootjaga.
- Ärge kastke ADFi vette või muudesse vedelikesse. Ärge kasutage puhastamiseks lahusteid.
- Kaitske automaatselt tumenevat filtrit, läbipaistvaid kaitsekatteid ja laserkiirguse filtrit vedelike ning mustuse eest.
- Ärge rikkuge ega avage ADFi.
- Ärge kunagi kasutage kiivrit ilma läbipaistvate kaitsete ja filtriteta.
- Kontrollige kokkusobivust löögikindluse sümbolitega. Kui märgistuse sümbolid ei ühti, tuleb kasutada komplekti madalaimat kaitsetaset.
- Kõrge kiirgusega osakeste eest kaitsevad silmakaitseid, mida kantakse tavaliste prillide peal, võivad edastada löögijõudu ohustades seebäbi kasutajat.
- Ärge kasutage teisi varuosasid kui ettevõtte Univet originaalvaruosad. Loata muudatused ja militeoriginaalvaruosade kasutamine muudavad garantii kehtetuks ning võib kasutajale põhjustada vigastusi.
- Soovitame kasutada kiivrit, ADFi ja kaitsefiltrid maksimaalselt 5 aastat. Nende toodete eluiga sõltub erinevatest teguritest, nagu kasutusagedus, puhastamine, hoidmise tingimused ja hooldus. Soovitav on toote seisukorda sageli kontrollida ja kahjustuste korral see välvajahetada.

#### TTEVAATUSABINÕUD

Kasutaja ohutuse tagamiseks ja automaatse tumenemisfiltriga laserkeevituskiivri nõuetekohase toimimise tagamiseks lugege käesolevad juhised tähelepanelikult läbi ning enne töö alustamist pidage nõu juhendaja või kvalifitseeritud juhendajaga. Kaitseplaatide mittekasutamine võib põhjustada turvariski või pöördumatult kahjustada automaatselt tumenevat filtrit.

#### 1.1 LASERI KIIRGUSKAITSEFILTRI SPETSIFIKATSIOONID:

kasutaja vastutab selle eest, et laserkiirguse silmade kaitsefilter oleks kasutatavale laserallikale sobiv:

silmade kaitsevahendi mitte kasutamine või vale silmade kaitsevahendi valimine võib põhjustada vigastusi või pimedaksjäämist.

Need seadmed ei ole mõeldud silmade kaitsmiseks otseste tahtliku, pideva või korduva laserkiirgiga kokkupuute eest, vaid need on loodud kaitsma juhuliski ning lühiajalise kokkupuute eest hajutatud peegeldusega ja hajuva laservalgu-sega. Lisaks põhinevad nii piirväärtused kui ka takistusaktseid maksimaalsel kokkupuuteperioodil 5 sekundit. Ettevõtte Univet kaitseseadmed on vastavalt Euroopa standardile EN 207:2009 tähistatud lainepikkuse vahemikuga, mille juures kaitse on tagatud, ja suhtelise kaitseastmega.

Kasutaja peab järgima järgmisi juhiseid:

- Tutvuge kehtivate eeskirjadega, pidades nõu laserohutusametnikuga, et valida kasutatavale laserallikale sobiv silmade kaitsease.
- Kontrollige silmakaitseseadme märgistust: veenduge, et seadmele trükitud spetsifikatsioonid lainepikkuste ja kaitsetasemete osas sobivad kasutatavale laserallikale.
- Kontrollige lisatud andmelehel toodud filtri valgusläbivuse spetsifikatsioone. Madala läbilaskvusega (alla 20%) silmade kaitseseadmete puhul suurendage töökohta valgustust.
- Laserkiirguse eest kaitsvaid silmade kaitsevahendeid peavad kandma kõik need, kes töötavad piirkondades, kus on laserkiirguse oht.
- Ohu võivad põhjustada ka juhulikulid laserkiire peegeldused, näiteks peegeldavate osade (sh silmakaitsevahendite) tõttu või optiliste komponentide kalde või ebatäpsiliku reguleerimise tõttu.
- Silmakaitseseade pakub piiratud kaitset löögiohu eest ning ei ole läbitungimatu ega purunenatu: seetõttu ei tohi seda kasutada kaitseks löögiohu või ohtlike vedelikega kokkupuute eest.
- Isegi korralliku silmakaitsega ei tohi kunagi vaadata otse laserkiirsesse.
- Vahetage silmakaitse otsekohe välja, kui laserkiir seda kahjustab.
- Mõned värvilised filtrid võivad muuta värvide tajumist: veenduge, et kasutatav filter ei segaks hoiatustulede või hoiatussignaalide tuvastamist.
- Ärge kasutage seda silmakaitse seadet sõiduki juhtimisel, meelelahutus- või sporditegevuse ajal või muuks tegevuseks peale selle, kui see on ette nähtud.
- Ärge muutke ega eemaldage ühtegi silmakaitseseadme komponenti.
- Hoidke käesolevaid juhiseid koos kaitseadmega.
- Oma valduses oleva silmakaitseadme tehnilist teavet ja toimivust vaadake tehniliste andmete lehel.

Standard EN207 näeb ette, et filter taluks kiirgust energiatasemega/ettenähtud võimsustihedusega ilma kaitse kadumiseta: kiirgus koosneb impulsist, mis kestab 5 sekundit pidevaline laserite puhul või 50 impulsist või kestab 5 sekundit impulsslaserite puhul. Nendele nõuetele vastavad filtrid on tähistatud kaitseastmega LB vastavalt lainepikkustele, mille juures kaitse on tagatud, nagu järgmises näites:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** lainepikkus (või lainepikkuse vahemik) nm kuni mille kaitse on tagatud

**D:** Laseri tüüriim [D: pidevaline - I: impuls- R: hiiglaslikud impulsid - M: ühendatud režiimi impulsid]

**LBG:** Gradatsiooninumber (kaitsetase)

**U:** Tootja identifikaator (Univet)

**S:** Mehaanilise takistuse sümbol

**CE:** Vastavus määrulese (EL) 2016/425

Toote toimivuse mõistmiseks vaadake tabelit, kus on esitatud skaala numbrid isikukaitsevahendite otsese kiirguse katsete ajal kasutatud energia/võimsuse tiheduse funktsioonina ( **[\*]** lehel 64).

#### 2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS

Kiiver koosneb ADF-filtrist, laserfiltrist ning sise- ja välistest läbipaistvatest kaitsetest. Kiiver on loodud selleks, et tagada silmade asjakohane kaitse laserkeevitamise ajal, pakkudes samal ajal kasutusmugavust ning kaitset laserkeevitusega seotud ultraviolet- ja infrapunakiirguse eest.

#### 3. TEHNILISED ANDMED

##### 3.1 SPECIFICHE TECNICHE DELL'ADF

Täpsemat teavet ADFi tehniliste kirjelduste kohta leiate konkreetsest dokumentatsioonist.

#### 3.2 MÄRGISTUS

##### 3.2.1 MÄRGISTUS ADFi FILTRIL

Filtril olev märgistus koosneb mitmest sümbolist, mille tähendus on nagu järgmises näites: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Selle õigusakti numbriline standard, millele sertifitseerimistaotluses viidati</b>	16321
<b>Valmistaja sümbol</b>	U
<b>Skaala number selges olekus</b>	3
<b>Skaala number vähem tumedamas olekus</b>	4-8
<b>Skaala number tumedamas olekus</b>	9-13
<b>Valguse läbilaskvuse nurksõltuvusklass</b>	V2
<b>CE-märgis</b>	CE

#### 3.2.2 MÄRGISTUS KIIVRIL

Märgistus kiivri sees (esisosas, allpool) koosneb mitmest sümbolist, millel on järgmine tähendus: **U EN175 F 500g CE**

<b>Valmistaja sümbol</b>	U
<b>Selle õigusakti numbriline standard, millele sertifitseerimistaotluses viidati</b>	EN175
<b>Mehaaniline tugevus: keskmise energiaga mõju</b>	F
<b>Kaal</b>	500g
<b>CE-märgis</b>	CE

#### 3.2.3 LÄBIPAISTVA VÄLISKAITSE MÄRGIS

Läbipaistval väliskaitsel olev märgistus koosneb mitmest sümbolist, millel on järgmine tähendus: **U FT CE**

<b>Tootja sümbol</b>	U
<b>Mehaaniline takistus: madal energiamõju</b>	FT
<b>CE-märgis</b>	CE

#### ETTEVAATUST: kui kiivrile ja kaitseplaatidele märgitud suure kiirgusega osakeste vastase kaitsetähele ei järgne T-tähte, tohib silmakaitset kasutada ainult toatemperatuuril suure kiirusega osakeste eest.

#### 4. KIRJELDUS

##### 4.1 KIIVRI JA PÕHIKOMPONENTIDE KOKKUPANEK (joonis A - lehel 65)

##### 4.2 KIIVRI REGULEERIMINE

##### 4.2.1 PERIMEETRILISE PEAPAELA REGULEERIMINE (joonis B-1 - lehel 65)

Kiivrit tuleb reguleerida nii, et see kaitseks keevitamise ajal tõhusalt silmi ja nägu. Peapaela asendit saab käsitsi reguleerida, et see sobiks ideaalselt pea suurusega. Vajutage ja keerake nuppu, et seda pea järgi parajaks reguleerida.

##### 4.2.2 PERIMEETRILISE PEAPAELA KÕRGUSE REGULEERIMINE (joonis B-2 - lehel 65)

Kõrgust saab reguleerida nii, et pael asetseks vahetult kulmude kohal. Reguleerige pea ülaossa asetatud rihmade asendit, kasutades selleks ette nähtud reguleerimise avasid.

##### 4.2.3 NÄO JA FILTRI VAHELISE KAUGUSE REGULEERIMINE (joonis B-3 - lehel 65)

Lõdvendage välimisi nuppe ja libistage edasi või tagasi, kuni saavutate soovitud asendi, seejärel pingutage uuesti.

##### 4.2.4 KALDE REGULEERIMINE (joonis B-4 - lehel 65)

Kiivri ideaalne nurk on selline, kus silmad on filtri pinnaga risti. Vaatenurga reguleerimiseks keerake lahti kiivri mõlemal küljel olevad nupud ja reguleerige komponendi asendit, et saavutada soovitud kiivri kalle (vt pilti).

##### 5. KASUTAMINE

Kiivrit tuleb kasutada alati ja ainult nõo ning silmade kaitsmiseks laserkeevitamise ajal. Kiivrit tuleb keevitamise ajal kanda õiges asendis, et tagada piisav kaitse. Täpsemat teavet ADFi seadete kohta leiate asjakohasest dokumentatsioonist.

Pärast kasutamist ja samuti pärast töö lõpetamist tuleb kiivrit kontrollida ning veenduda, et see on terve ja eemaldada läbipaistvale esikaitsele sattunud sulametalli tilgad, mis võivad vähendada filtri läbipaistvust. Kiivrit tuleb hoida vältides selle deformeerumist ja silmi kaitsva filtra purunemist.

##### 6. HOOLDUS JA PUHASTAMINE

- Vahetage aku, kui aku näidik ekraanil vilgub.
- Asendage filtri välised või sisemised läbipaistvad kaitseid, kui need on katki, kriimustatud või deformeerunud.
- Puhastage seadet regulaarselt pehme lapiga, mis on kergelt niisutatud vee ja neutraalse seebiga (ärge valage toodet otse filtrile või ADFile).
- Kontrollige regulaarselt, et päikesepaneelid (kui need on olemas) ja andurid poleks varjatud ega mustusega kaetud, kui on, siis puhastage neid õrnalt pehme lapiga, mis võib olla veidi niisutatud seebi ja veega (ärge valage toodet otse filtrile või ADFile).
- Desinfitseerimisel tuleb arvestada, et erinevad saasteained nõuavad erinevat tüüpi puhastamist ja desinfektsioonivahendeid. Üldreeglina soovitab ettevõtte Univet: vältida alkoholi, ammoniaagi, bensalkooniumkloriidi, kloori, benseeni, naatriumhüopkloriiti, lahustite, happe- või leelislahuste kasutamist. Kasutage pihmet seepi ja vältige igasugust abrasiivset pastat. Pärast puhastamist eemaldage seep ettevaatlikult vees leotatud pehme lapiga (ärge valage vedelikku otse tootele).

##### 7. PROBLEEMID JA LAHENDUSED

Kiivri kasutamisel võivad tekkida tavalised probleemid, mis on siin loetletud koos võimalike lahendustega:

- Filter ei tumene või on ebasabiilne, kui heledast tumedaks läheb ja vastupidi. **Võimalik lahendus:** andurid on määrdunud (puhastage andurite pind) või kontrollige, kas aku on piisavalt laetud ja vajadusel vahetage see välja või kontrollige seatud tundlikkuse taset
- Äglane lülitus. **Võimalik lahendus:** liiga madal töötemperatuur (vt vastavat jaotist)
- Halb näitavus. **Võimalik lahendus:** välimine kaitse ja/või sisemine filtrikaitse ja/või laserfilter ja/või ADF-filter on määrdunud või kahjustatud (puhastage määrdunud komponendid ning asendage kahjustatud osad) või ümbritsevas keskkonnas pole piisavalt valgust (valgustage ümbritsev keskkond paremini) või skaala gradatsiooninumber pole õigesti seadistatud (valige õige väärtus).

	<b>HOIATUS:</b> kui ülalkirjeldatud rikked ei saa lahendada, lõpetage kohe kiivri kasutamine ja võtke ühendust tootjaga.		Elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist tähistav sümbol. Kasutaja ei tohi seda seadet visata segaolmejäätmete hulka, vaid peab selle viima volitatud kogumiskesksesse
---	--	---	--

Laserhitsauskypärä automaattisesti tummentuvalla suodattimella.

**Tekniset viitestandardit**: Käyttäjätiedot perustuvat henkilönsuojaimia (PPE) koskevaan asetukseen (EU) 2016/425. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Valmistaja**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Univet S.r.l. Henkilönsuojaimien (PPE) sertifioija**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it kuvaa verkkosivuston osoitetta, mistä EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa.

#### KÄYTTÖOHJEET

**Huomautus**: Seuraavissa kappaleissa termi "kypärä" viittaa laserhitsauskypärään automaattisesti tummentuvalla suodattimella, termi "ADF" viittaa automaattisesti tummentuvaan suodattimeen ja termi "suodatin" viittaa lasersäteilyltä suojaavaan suodattimeen.

#### 1. KYPÄRÄN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄ YLEINEN TURVALLISUUS

Käyttäjälle on annettava asianmukaiset ohjeet hitsauslaitteen turvallisesta käytöstä ja hänelle on kerrottava laserhitsausprosessihin liittyvistä riskeistä, suojaotimenpiteistä ja hätätilanteissa noudatettavista menettelyistä.

- Hitsauksen aikana säteilevä valosäteily voi vahingoittaa silmiä ja aiheuttaa ihoon kohdistuvia palovammoja: lisäksi hitsauksessa voi syntyä kipinöitä ja kaikkiin suuntiin sinkoutuvia sulametallipisaroit. Tästä syystä on välttämätöntä käyttää suojakypärää vakavien fyysisten henkilövahinkojen välttämiseksi.
- Tarkasta kypärän, ADF:n ja suodattimen kunto säännöllisesti.
- Tarkasta aina ennen jokaista käyttökertaa, että suodattimet ja läpinäkyvät suojat ovat sijoitettu oikein.
- Säilytä kypärää kaukana liekeistä ja avotulesta.
- Kypärää ei saa sijoittaa liian lähelle hitsauskohdetta.
- Jos hitsausta jatketaan pitkään, kypärä on tarkistettava säännöllisesti muodonmuutosten tai vaurioiden varalta.
- Ihon kanssa kosketuksiin joutuvat materiaalit voivat aiheuttaa allergisia reaktioita erittäin herkille henkilöille.
- Tämä kypärä automaattisesti tummentuvalla suodattimella on hyväksytty kasvojen ja silmien suojaamiseen laserhitsaukseen liittyvältä laser-, ultravioletti- ja infrapunasäteilyltä.
- Vaihda kypärän osat vain tässä käyttöohjeessa määritellyillä osilla, sillä muussa tapauksessa käyttäjä voi altistaa terveyksvaaroille.
- Jos kypärä ei enää tummennu tai siinä on käyttöhäiriöitä, katso luku ONGELMAT JA KORJAUSTOIMENPITEET. Jos ongelmia esiintyy, lopeta kypärän käyttö välittömästi ja ota yhteys esimieheesi tai valmistajaan.
- Älä upota ADF-ää veteen tai muihin nesteisiin: älä käytä liuottimia puhdistamiseen.
- Suojaa automaattisesti tummentuva suodatin, läpinäkyvät suojat ja lasersäteilyltä suojaava suodatin neste- ja likakosketukselta.
- Älä muuntele tai avaa ADF-ää.
- Älä koskaan käytä kypärää ilman läpinäkyviä suoja ja suodattimia.
- Tarkista iskunkestävyysmerkkien yhteensopivuus. Jos merkintäsymbolit eivät ole yhteisiä, kokoonponan alinta suojaustasoa käytettävä.

- Tavallisten silmälasien päällä käytetyt silmiensuojaimet suurten nopeuksien hiukkasia vastaan voivat välittää iskuja ja aiheuttaa siten vaaroja käyttäjälleen.

- Älä käytä muita, kuin aluperäisiä Univetin toimittamia varaosia. Luvattomat muutokset ja muiden, kuin aluperäisosien vaihtaminen kypärään mitätöivät takuun ja altistavat käyttäjän henkilövahinkovaaroille.
- Suosittelemme käyttämään kypärää, ADF-ää ja suojaavia suodattimia enintään 5 vuoden ajan. Näiden elinkaari riippuu eri tekijöistä, kuten käyttöaajuudesta, puhdistuksesta, säilytyksestä ja huollosta. Suosittelemme säännöllistä tarkastamista ja edellä mainittujen vaihtoa niiden ollessa vahingoittuneet.

#### VAROITIMENPITEET

Käyttäjän turvallisuuden ja laserhitsauskypärän automaattisesti tummentuvalla suodattimella oikean toiminnan varmistamiseksi lue nämä ohjeet huolellisesti ja kysy neuvoja pätevältä opastajalta tai esimieheltäsi ennen työn aloittamista. Suojalvyjen käyttämättä jättäminen voi olla turvallisuusriski tai aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa automaattiselle tummennussuodattimelle.

#### 1.1 LASERSÄTEILYLTÄ SUOJAAVAN SUODATTIMEN TEKNISET TIEDOT:

Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että silmiä lasersäteilyltä suojaava suodatin on sopiva käytettävälle laserilähteelle:

Silmiensuojaimien käyttämättä jättäminen tai sopimattoman silmiensuojaimen valitseminen voi johtaa loukkaantumiseen tai sokeutumiseen.

Näitä laitteita ei ole suunniteltu suojaamaan silmiä tarkoitukselliselta, jatkuvalta tai toistuvalta suoralta altistumiselta lasersäteelle, vaan pikemminkin suojaamaan vahingossa tapahtuvalta, hetkelliseltä altistumiselta sironneelle ja hajajeajastuneelle laservalolle. Lisäksi sekä raja-arvot että kestävyystestit perustuvat 5 sekunnin enimmäisaltistusajkaan. Univet-suojalaitteisiin on merkitty aallonpituusalue, jolla suojaa tarjotaan, ja vastaava suojaustaso eurooppalaisen EN 207:2009 -standardin mukaisesti.

Käyttäjän on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Kysy laserturvallisuusvastaavalta, mitkä silmiensuojaimet sopivat käytettävään laserilähteeseen.
- Tarkista silmiensuojaimen merkintä: varmista, että laitteeseen painetut aallonpituutta ja suojaustasoa koskevat tekniset tiedot soveltuvat käytettävälle laserilähteelle.
- Tarkista suodattimen valonläpäisykyvyn tiedot, jotka on esitetty liitteenä olevassa tietolehdessä. Jos silmiensuojaimien valonläpäisykyky on alhainen (alle 20 %), lisää työpisteen valaistusta.
- Lasersäteilyltä suojaavia silmiensuojaimia on käytettävä niiden kaikkien, jotka työskentelevät alueilla, joilla on lasersäteilylle altistumisen vaara.
- Vaara voi aiheutua myös lasersäteen tahattomista heijastuksista, jotka johtuvat esimerkiksi heijastavista osista (myös silmiensuojaimista) tai optisten komponenttien kallistuksesta tai puutteellisesta säädöstä.
- Silmiensuojain suojaa vain rajoitetusti iskuilta eikä se ole läpäisemätön eikä murtumaton: sitä ei siksi pidä käyttää suojautumiseen iskuilta tai kosketukselta vaarallisten nesteiden kanssa.
- Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen edes oikeaa silmiensuojainta käytettäessä.
- Vaihda silmiensuojain välittömästi, jos lasersäde vahingoittaa sitä.
- Jotkin värilliset suodattimet voivat muuttaa värien hahmottamista: varmista, että käytössä oleva suodatin ei heikennä varoitusvalojen tai -merkkien tunnistamiskykyä.
- Älä käytä tätä silmiensuojainta ajassasi, harrastaessasi vapaa-ajan harrastuksia, urheilutoiminnan aikana tai muuhun kuin sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen.
- Älä muuta tai poista mitään silmiensuojaimen osaa.
- Säilytä nämä ohjeet yhdessä suojalaitteen kanssa.
- Tutustu hallussasi olevan silmiensuojaimen teknisiin tietoihin ja suorituskykyyn tietolomakkeessa oleviin tietoihin perehtymällä.

Standardissa EN207 edellytetään, että suodatin kestää ennalta määritellyillä energiatasoilla/tehotiheydellä tapahtuvan säteilytyksen ilman, että suojaus heikkenee: säteilytys koostuu 5 sekunmin pituisesta pulssista jatkuvan aallon lasereiden osalta tai 50 pulssista tai 5 sekunnista pulssiaserien osalta. Suodattimiin, jotka täyttävät nämä vaatimukset, merkitään suojausaste LB niiden aallonpituuksien osalta, joilla suojaus on annettu, kuten seuraavassa esimerkissä:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Aallonpituus (tai aallonpituusalue) nm:nä, jolla suojaa tarjotaan

**D**: Laserin toimintatila [D: jatkuva aalto - I: pulssi - R: jättiäispulssit - M: pulssit kytketyssä tilassa]

**LB6**: Luokkanumero (suojaustaso)

**U**: Valmistajan tunniste (Univet)

**S**: Mekaanisen lujuuden symboli

**CE**: Asetuksen (EU) 2016/425 yhdenmukaisuus

Tuotteen suorituskyvyn ymmärtämiseksi katso taulukko, jossa esitetään asteikkoluvut henkilönsuojaimen suoran säteilyn testeissä käytetyn energian/tehotiheyden funktiona (**[\*]** sivu 64).

#### 2. ESITTELY JA YLEINEN KUVAUUS

Kypärä sisältää ADF-suodattimen, lasersuodattimen ja läpinäkyvät ulko- ja sisäsuojat. Kypärä on suunniteltu varmistamaan tarkoituksenmukainen silmien suojaus laserhitsauksen aikana ja samalla antamaan käyttömukavuuden ja suojauksen laserhitsaukseen liittyvää laser-, ultravioletti- ja infrapunasäteilyä vastaan.

#### 3. TEKNISET TIEDOT

##### 3.1 ADF-SUODATTIMEN TEKNISET TIEDOT

Katso lisätietoja ADF-suodattimen teknisistä tiedoista vastaavasta asiakirjasta.

#### 3.2 MERKINNÄT

##### 3.2.1 ADF-SUODATTIMEN MERKINTÄ

Suodattimen merkintä sisältää sarjan symboleja seuraavalla tarkoituksella: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Sertifikaatin vaatimuksen mukaisten määräysten numeerinen standardi</b>	16321
<b>Valmistajan symboli</b>	U
<b>Vaalea asteikkonumero</b>	3
<b>Tummanvaalein asteikkonumero</b>	4-8
<b>Tummin asteikkonumero</b>	9-13
<b>Valonsiirtymiskerroin, kulmariippuvuus</b>	V2
<b>CE-merkintä</b>	CE

#### 3.2.2 KYPÄRÄN MERKINTÄ

Kypärän sisämerkintä alhaalla etualueella sisältää sarjan symboleja seuraavalla tarkoituksella: **U EN175 F 500g CE**

<b>Valmistajan symboli</b>	U
<b>Sertifikaatin vaatimuksen mukaisten määräysten numeerinen standardi</b>	EN175
<b>Mekaaninen lujuus: vaikutus keskienergialla</b>	F
<b>Paino</b>	500g
<b>CE-merkintä</b>	CE

### 3.2.3 LÄPINÄKYVÄN ULKOSUOJAN MERKINTÄ

Ulkosuojan merkintä sisältää sarjan symboleja seuraavalla tarkoituksella: **U FT CE**

<b>Valmistajan symboli</b>	U
<b>Mekaaninen kestävyys: vaikutus alhaisella energialla</b>	FT
<b>CE-merkintä</b>	CE

**VAROITUS**: Jos kypärään ja suojaelvyihin merkittyä suurnopeushiukkasilta suojaavaa kirjainta ei seuraa T-kirjain, silmiensuojainta saa käyttää vain suurnopeushiukkasilta suojautumiseen huoneenlämmössä.

### 4. KUVAUUS

#### 4.1 KYPÄRÄN KOKOONPANO JA PÄÄOSAT (kuva A - sivu 65)

### 4.2 KYPÄRÄN SÄÄTÖ

#### 4.2.1 OTSAPANNAN SÄÄTÖ (kuva B-1 - sivu 65)

Kypärä on säädettävä silmien ja kasvojen tehokasta suojaamista varten hitsauksen aikana. Otsapannan asentoa voidaan säätää manuaalisesti sen täydellisen istuvuuden varmistamiseksi pään koon mukaisesti. Paina ja kierä nuppia otsapannan säätämiseksi pään mukaisesti.

### 4.2.2 OTSAPANNAN KORKEUDEN SÄÄTÖ (kuva B-2 - sivu 65)

Korkeutta voidaan säätää niin, että otsapanta on juuri kulmakarvojen yläpuolella. Säädä hihnojen asentoa pään yläosassa niille varattujen reikien avulla.

### 4.2.3 KASVOJEN JA SUODATTIMEN VÄLISEN ETÄISYYDEN SÄÄTÖ (kuva B-3 - sivu 65)

Löysää ulompia nuppeja ja liu’uta eteen- tai taaksepäin haluttuun asentoon ja kiristä tämän jälkeen.

### 4.2.4 KALLISTUKSEN SÄÄTÖ (kuva B-4 - sivu 65)

Kypärän kulma on ihanteellinen silloin, kun silmät ovat kohtisuoraan suodattimen pintaa kohti. Säädä katselukulmaa löysäämällä kypärän molemmilla puollilla olevia nuppeja ja aseta haluttu kypärän kulma vaihtamalla osien asentoa (katso kuva).

### 5. KÄYTTÖ

Kypärää on aina käytettävä kasvojen ja silmien suojaamiseksi laserhitsauksen aikana. Riittävän suojauksen varmistamiseksi kypärää on aina käytettävä ja sijoitettava se oikein hitsauksen aikana. Katso lisätietoja ADF-suodattimen asetuksista vastaavasta asiakirjasta.

Kypärä on tarkastettava käytön jälkeen ja joka tapauksessa ennen kypärän pakkaamista työn päätyttyä, jotta voidaan varmistaa sen eheys ja poistaa läpinäkyvästä etusuojasta mahdolliset sulametallipisarat, jotka voivat heikentää itse suodattimen visuaaliseen suorituskykyyn liittyviä ominaisuuksia. Kypärä on säilytettävä siten, että se ei pääse muuttamaan muotoaan ja niin, että se ei pääse rikkoutumaan.

### 6. HUOLTO JA PUHDISTUS

- Vaihda paristo, kun näytössä oleva merkkivalo vilkkuu.
- Vaihda läpinäkyvät ulkoiset/sisäiset suodattimen suojat, jos ne ovat rikkoutuneet, naarmuuntuneet ja/tai epämuodostuneet.
- Puhdista laite säännöllisesti pehmeällä ja hieman laimealla saippuavesiliuoksella kostutetulla liinalla (älä kaada tuotetta suoraan suodattimelle tai ADF:lle).
- Tarkista rutiininomaisesti, että aurinkokennot (jos niitä on) ja anturit eivät ole likaantuneet tai lian peittämiä, ja jos ovat, puhdista ne varovasti pehmeällä liinalla, joka voidaan liottaa mietoon saippuavesiliuokseen ennen käyttöä (älä kaada puhdistusainetta suoraan suodattimen tai ADF:n päälle).
- Desinfioinnissa on otettava huomioon, että eri epäpuhtaudet vaativat erilaisia lähestymistapoja ja desinfiointiainetta. Yleissääntönä Univet suosittelee: vältä alkoholin / ammoniakkin / bentsalkoniumkloridin / kloorin / bentseenin / natriu nhypokloriitin / liuottimien / happamien tai emäksisten liuosten käyttöä. Käytä mietoa saippuaa ja vältä kaikenlaista hankaavaa hainaa. Puhdistuksen jälkeen huolehdi siitä, että saippua poistetaan vedellä kastetulla pehmeällä liinalla (älä kaada nesteitä suoraan tuotteeseen).

### 7. ONGELMAT JA KORJAUSTOIMENPITEET

Kypärän käytön aikana voi ilmetä yleisiä ongelmia, jotka on lueteltu tässä yhdessä suositeltavien korjaustoimenpiteiden kanssa:

- Suodatin ei tummu tai on epävaka, kun vaihdetaan valaistusta tilasta pimeään ja päinvastoin. **Mahdollinen korjaustoimenpide**: anturit ovat likaiset (puhdista anturipinta); tai tarkista, että akku on ladattu riittävästi ja vaihda se tarvittaessa: tai tarkista asetettu herkkyytaso.
- Hidas toiminta tilojen välillä. **Mahdollinen korjaustoimenpide**: käyttölämpötila liian alhainen (katso asiaa koskeva kohta).
- Huono näkyvyys. **Mahdollinen korjaustoimenpide**: suodattimen ja/tai lasersuodattimen ja/tai ADF-suodattimen ulkosuoja ja/tai sisäsuoja on likainen tai vaurioitunut (puhdista likaiset osat ja vaihda vaurioituneet); tai ympäröivällä alueella ei ole riittävästi valoa (lisää valoa ympäröivälle alueelle); tai asteikon sävynumeroa ei ole asetettu oikein (valitse oikea arvo).



**VAROITUS**: Jos edellä kuvattuja toimintahäiriöitä ei voida korjata, lopeta kypärän käyttö välittömästi ja ota yhteyttä valmistajaan.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erilliskeräystä osoittava symboli. Käyttäjä on velvollinen olemaan hävittämättä tätä laitetta sekalaisena kiinteänä yhdyskuntajätteenä ja sen sijaan ottamaan yhteyttä valtuutettuihin keräyspisteisiin.

Kaciga za lasersko zavarivanje s filtrom s automatskim samozatamnjenjem.

**Referentni tehnički standardi**: Informativna obavijest na temelju Uredbe (EU) 2016/425 po pitanju osobne zaštitne opreme. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Proizvođač**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Osobna zaštitna oprema tvrtke Univet S.r.l. je certificirana od strane**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it je adresa web stranice s koje je moguće dobiti EU izjavu o sukladnosti.

#### KORISNIČKI PRIRUČNIK

**Napomena**: U tekstu koji slijedi koristit će termini „kaciga” za označavanje maske za lasersko zavarivanje s filtrom s automatskim samozatamnjenjem, „ADF” za označavanje filtra za automatsko zatamnjivanje, i „filtar” za označavanje filtra za zaštitu od laserskog zračenja.

#### 1. OPĆA SIGURNOST ZA KORIŠTENJE KACIGE

Operater mora biti dovoljno obučen u vezi sa sigurnom uporabom aparata za zavarivanje i informiran o rizicima vezanim za postupke laserskog zavarivanja, kao i u vezi sa zaštitnim mjerama i postupcima za izvanredne situacije.

- Tijekom zavarivanja emitirano svjetlosno zračenje može oštetiti oči i izazvati opekline kože: nadalje, postupak zavarivanja dovodi do nastanka iskri i kapljica taljenog metala koje odlijeću u svim pravcima. Stoga je potrebno koristiti zaštitnu kacigu da ne dođe do tjelesnih ozljeda, čak i ozbiljnih.
- Redovito provjeravajte stanje kacige, ADF-a i filtra.
- Prije svake uporabe provjerite ispravan položaj filtara i prozirnih zaštita koji moraju biti ispravno postavljeni na predviđenom mjestu.
- Kacigu držite dalje od plamena.
- Kaciga se ne smije previše približavati području zavarivanja.
- U slučaju dugotrajnog zavarivanja, kacigu treba povremeno pregledati kako bi se provjerilo ima li deformacija ili oštećenja.
- Kod posebno osjetljivih osoba materijali koji dodu u dodir s kožom mogu izazvati alergijske reakcije.
- Ova kaciga s filtrom s automatskim samozatamnjenjem odobrena je za zaštitu lica i očiju od laserskog zračenja te ultraljubičastog i infracrvenog zračenja nastalog tijekom laserskog zavarivanja.
- Nemojte mijenjati dijelove kacige drugim dijelovima koji nisu definirani u ovom priručniku, nepoštivanje ovoga može izložiti operatera riziku za vlastito zdravlje.
- Ako kaciga ne potamni ili se pojave neke nepravilnosti u radu, pogledajte poglavlje PROBLEMI I RJEŠENJA. Ako se problem u radu nastavi, odmah prestanite koristiti kacigu i obratite se svom rukovoditelju ili proizvođaču.
- Nemojte potapati ADF u vodu ili druge tekućine: nemojte koristiti otapala za čišćenje.
- Zaštitite filtar za automatsko zatamnjivanje, prozirne zašтите i filtar za zaštitu od laserskog zračenja od kontakta s tekućinama i prljavštinom.
- Nemojte dirati niti otvarati ADF.
- Nikada nemojte koristiti kacigu bez prozirnih zaštitа i filtara.
- Provjerite kompatibilnost među simbolima za otpornost na udarce. Ako simboli za označavanje nisu uobičajeni, treba koristiti najniži stupanj zaštite.
- Ako se zaštitа za oči od čestica velike brzine nosi preko standardnih naočala za vid, može prenijeti udarce, što stvara opasnost za korisnika.
- Nemojte koristiti rezervne dijelove koji nisu originalni rezervni dijelovi tvrtke Univet. Neovlaštene izmjene i zamjene neoriginalnih dijelova poništavaju jamstvo i izlažu operatera riziku od ozljeda.
- Preporučuje se korištenje kacige, ADF-a i zaštitnih filtara najdulje 5 godina. Životni vijek ovih predmeta ovisi o raznim čimbenicima kao što su učestalost korištenja, čišćenja, skladištenja i održavanja istih. Preporučuje se česta provjera i zamjena u slučaju oštećenja.

#### MJERE OPREZA

Kako biste zaštitili svoju sigurnost i osigurali da kaciga s filtrom s automatskim samozatamnjenjem za lasersko zavarivanje ispravno radi, pažljivo pročitajte ove upute i posavjetujte se s kvalificiranim instruktorom ili nadzornikom prije početka rada. Ukoliko se ne koriste zaštitne ploče, može biti ugrožena sigurnost korisnika ili se može oštetiti filtar s automatskim samozatamnjenjem.

#### 1.1 SPECIFIKACIJE FILTRA ZA ZAŠTITU OD LASERSKOG ZRAČENJA:

Korisnik je odgovoran osigurati da filtar za zaštitu očiju od laserskog zračenja odgovara izvoru lasera koji se koristi:

nekorištenje zašтите za oči ili odabir pogrešne opreme za zaštitu očiju može dovesti do ozljede ili sljepoće.

Ova oprema nije dizajnirana za zaštitu očiju od namjernog, kontinuiranog ili opetovanog izravnog izlaganja laserskoj zraci, već je dizajnirana za zaštitu od slučajnog i trenutnog izlaganja raspršenoj i reflektiranoj difuznoj laserskoj svjetlosti. Nadalje, i granične vrijednosti i ispitivanja otpornosti temelje se na maksimalnom razdoblju izlaganja od 5 sekundi. Zaštitna oprema tvrtke Univet označena je rasponom valnih duljina za koje se pruža zaštitа i odgovarajućim stupnjem zaštite, sukladno europskoj normi EN 207:2009.

Korisnik se mora pridržavati sljedećih uputa:

- Informirajte se o važećim propisima koji se odnose na odgovorno lice za sigurnost lasera radi odabira odgovarajuće opreme za zaštitu očiju za laserski izvor koji se koristi.
- Provjerite oznaku na opremi za zaštitu očiju: uvjerite se jesu li specifikacije otisnute na opremi u pogledu valnih duljina i razina zaštite odgovarajuće za laserski izvor koji se koristi.
- Provjerite u priloženoj tehničkoj dokumentaciji navedene specifikacije propusnosti svjetla za filtar. U slučaju opreme za zaštitu očiju s niskom propusnošću (manjom od 20%), pojačajte osvjetljenje radne stanice.
- Sredstva za zaštitu očiju od laserskog zračenja moraju nositi svi koji rade u zonama gdje postoji opasnost od izlaganja laserskom zračenju.
- Opasnost također može biti uzrokovana bilo kakvim slučajnim odrazom laserske zrake, primjerice zbog reflektirajućih dijelova (uključujući opremu za zaštitu očiju) ili nagiba i nesavršene postavke optičkih komponenti.
- Sredstvo za zaštitu očiju nudi ograničenu zaštitu od rizika od udara i nije neprobojno niti neslomljivo: stoga se ne smije koristiti za zaštitu od rizika od udara ili kontakta s opasnim tekućinama.
- Čak i uz odgovarajuću zaštitu za oči, nikad ne gledajte izravno u lasersku zraku.
- Odmah zamijenite sredstvo za zaštitu očiju ako ga ošteti laserska zraka.
- Neki filtri u koji mogu promijeniti percepciju boja: provjerite da filtar koji koristite ne ugrožava prepoznavanje upozoravajućih svjetala ili signala upozorenja.
- Nemojte koristiti ovo sredstvo za zaštitu očiju tijekom vožnje, obavljanja rekreacijskih ili sportskih aktivnosti, ili za bilo koju drugu aktivnost osim one za koju je namijenjeno.
- Nemojte mijenjati niti uklanjati bilo koji dio sredstva za zaštitu očiju.
- Ove upute čuvajte zajedno sa sredstvom za zaštitu.

- Za tehničke podatke i učinkovitost sredstva za zaštitu očiju koji posjedujete, pogledajte tehničku dokumentaciju.

Standard EN207 zahtijeva da filtar izdrži zračenje s unaprijed definiranim razinama energije / gustoćom snage bez ikakvog gubitka zaštite: zračenje se sastoji od jednog impulsa koji traje 5 sekundi za lasere kontinuiranog vala ili 50 impulsa ili 5 sekundi za impulsne lasere. Filtri koji ispunjavaju ove zahtjeve označeni su stupnjem zaštite LB u odnosu na valne duljine na kojima je zaštitа osigurana, kao u sljedećem primjeru:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Valna duljina (ili raspon valnih duljina) u nm na kojoj se pruža zaštita

**D**: Režim rada lasera [D: kontinuirani val - I: impulsni- R: Q – prekidanje - M: zaključani način rada]

**LB6**: Broj na ljestvici (razina zaštite)

**U**: Identifikator proizvođača (Univet)

**S**: Simbol mehaničke otpornosti

**CE**: Sukladnost s Uredbom (EU) 2016/425

Kako biste razumjeli izvedbu proizvoda – pogledajte tablicu koja prikazuje brojeve na ljestvici kao što je funkcija gustoće energije/snage korištene tijekom ispitivanja izravnog zračenja OZO ( **[\*]** stranica 64).

#### 2. UVOD I OPĆI OPIS

Kaciga se sastoji od ADF filtra, laserskog filtra te unutarnjih i vanjskih prozirnih zaštitа. Kaciga je dizajnirana kako bi osigurala odgovarajuću zaštitu očiju tijekom laserskog zavarivanja, istovremeno pružajući udobnost korištenja i zaštitu od laserskog zračenja te ultraljubičastog i infracrvenog zračenja nastalog tijekom laserskog zavarivanja.

#### 3. TEHNIČKI PODACI

#### 3.1 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE ADF-a

Pojednosti o tehničkim specifikacijama ADF-a potražite u posebnoj dokumentaciji.

#### 3.2 OZNAKE

#### 3.2.1 OZNAKA NA ADF FILTRU

Oznaka prikazana na filtru sastoji se od niza simbola koji imaju značenje kao u sljedećem primjeru: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Broj standarda zakonskih propisa kao referencija za izdavanje certifikata</b>	16321
<b>Simbol proizvođača</b>	U
<b>Broj skale za svijetlo stanje</b>	3
<b>Broj skale za tamno stanje</b>	4-8
<b>Broj skale za najtamnije stanje</b>	9-13
<b>Razred kutne ovisnosti čimbenika svjetlosne transmisije</b>	V2
<b>Oznaka CE</b>	CE

#### 3.2.2 OZNAKA NA KACIGI

Oznaka na kacigi u unutarnjem prednjem donjem dijelu sastoji se od niza simbola koji imaju sljedeće značenje: **U EN175 F 500g CE**

<b>Simbol proizvođača</b>	U
<b>Broj standarda zakonskih propisa kao referencija za izdavanje certifikata</b>	EN175
<b>Mehanička otpornost: udar srednje energije</b>	F
<b>Težina</b>	500g
<b>Oznaka CE</b>	CE

#### 3.2.3 OZNAKA NA PROZIRNOJ VANJSKOJ ZAŠTITI

Oznaka na prozirnoj vanjskoj zaštitі sastoji se od niza simbola koji imaju sljedeće značenje: **U FT CE**

<b>Simbol proizvođača</b>	U
<b>Mehanička otpornost: udar niske energije</b>	FT
<b>Oznaka CE</b>	CE

**PAŽNJA**: Ako iza slova za zaštitu od čestica velike brzine označenog na kacigi i zaštitnim pločicama ne slijedi slovo T, štitnik za oči treba koristiti samo za zaštitu od čestica velike brzine na sobnoj temperaturi.

#### 4. OPIS

#### 4.1 KACIGA I NJEZINI GLAVNI DIJELOVI (Sl. A - stranica 65)

#### 4.2 PODEŠAVANJE KACIGE

#### 4.2.1 PODEŠAVANJE OBODNE TRAKE (Sl. B-1 - stranica 65)

Kacigu treba podesiti na način da učinkovito štiti oči i lice za vrijeme zavarivanja. Položaj prednje i stražnje trake može se ručno podesiti da se savršeno prilagodi veličini glave. Pritisnite i okrenite ručicu da prilagodite traku glavi.

#### 4.2.2 PODEŠAVANJE VISINE OBODNE TRAKE (Sl. B-2 - stranica 65)

Visina se može podesiti na način da se postavi traka odmah iznad obrva. Pomoću predviđenih rupa podesite položaj kaiševa koji se nalaze na gornjem dijelu glave.

#### 4.2.3 PODEŠAVANJE UDALJENOSTI IZMEĐU LICA I FILTRA (Sl. B-3 - stranica 65)

Odvrnite vanjske ručice i pomaknite naprijed ili nazad sve dok ne dostignete željeni položaj, zatim ponovno pritegnite.

#### 4.2.4 PODEŠAVANJE NAGIBA (Sl. B-4 - stranica 65)

Idealni nagib kacige je onaj u kojem su oči pod pravim kutom u odnosu na površinu filtra. Da biste podesili kut gledanja popustite ručice na obje strane kacige i podesite željeni nagib kacige mijenjanjem položaja komponente (vidi sliku).

#### 5. UPORABA

Kacigu treba uvijek koristiti jedino za zaštitu lica i očiju za vrijeme laserskog zavarivanja. Kaciga se mora nositi i pravilno postaviti tijekom zavarivanja kako bi se osigurala odgovarajuća zaštita. Pojednosti o postavkama ADF-a potražite u posebnoj dokumentaciji.

Nakon uporabe i u svakom slučaju prije odlaganja na kraju rada, kaciga se mora pregledati kako bi se provjerila njezina cjelovitost i otklonile eventualne kapljice rastaljenog metala na prozirnoj prednjoj zaštitі koje bi mogle smanjiti vizualnu učinkovitost samog filtra. Kacigu morate odložiti na način da ne pretrpi deformacije dimenzije ili da se zaštitni filtar za oči ne slomi.

#### 6. ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

- Zamijenite bateriju kada indikator baterije na zaslonu treperi.
- Zamijenite vanjske/unutarnje prozirne zaštite filtra ako su slomljene, izgrebane i/ili deformirane.
- Redovito čistite uređaj mekom krpom lagano navlaženom vodom i neutralnim sapunom (proizvod nemojte sipati izravno na filtar ili ADF).
- Redovito provjeravati da solarne ćelije (ako postoje) i senzori nisu zatamnjeni ili prekriveni prljavštinom, ako jesu, očistiti ih mekom krpom eventualno blago namočenom vodom i neutralnim sapunom (proizvod nemojte sipati izravno na filtar ili ADF).
- Za dezinfekciju se mora uzeti u obzir da će različiti kontaminanti zahtijevati različite vrste pristupa i dezinfekcijskih sredstava. Kao opće pravilo, tvrtka Univet predlaže: izbjegavajte korištenje dezinfekcijskih sredstava koja sadrži alkohol / amonijak / benzalkonijev klorid / klor / benzen / natrijev hipoklorit / otapala / kisele ili alkalne otopine. Koristite neutralni sapun i izbjegavajte bilo koju vrstu abrazivne paste. Nakon čišćenja uklonite sapun mekom krpom namočenom vodom (nemojte izljevati tekućine izravno na proizvod).

#### 7. PROBLEMI I RJEŠENJA

Za vrijeme rada kacige mogu nastati uobičajeni problemi koje ovdje navodimo kao i njihova rješenja:

- Filtar ne zatamnjuje ili postoji nestabilnost prilikom prelaska iz svijetlog u tamno stanje i obrnuto. **Moguće rješenje**: senzori su prljavi (očistite površinu senzora); ili provjerite je li baterija dovoljno napunjena i zamijenite je ako je potrebno; ili provjerite postavljenu razinu osjetljivosti.
- Sporo prebacivanje. **Moguće rješenje**: radna temperatura je preniska (vidi odgovarajući odjeljak).
- Slaba vidljivost. **Moguće rješenje**: vanjska i/ili unutarnja zaštitа filtra i/ili laserskog filtra i/ili ADF filtra je zaprljana ili oštećena (očistite prljave dijelove i zamijeni one oštećene); ili u okolnom prostoru nema dovoljno svjetlosti (osvijetlite bolje okolni prostor); ili broj gradacije skale nije ispravno postavljen (odaberite ispravnu vrijednost).



**PAŽNJA**: ako se gore opisane smetnje u radu ne mogu riješiti, odmah prestanite koristiti kacigu i obratite se proizvođaču.



Simbol koji označava odvojeno prikupljanje električne i elektroničke opreme. Korisnik je dužan ovu opremu ne odlagati kao miješani kruti komunalni otpad, već se obratiti ovlaštenim sabirnim centrima.

Lézeres hegesztő sisak automatikus sötétítő szűrővel.

**Referencia műszaki szabványok:** Tájékoztató az (EU) 2016/425 rendelet alapján az egyéni védőeszközök érdeméről. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Gyártó:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Az Univet S.r.l. egyéni védőfelszereléseit az alábbiak tanúsítják:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

A http://docs.univet.it annak a weboldálnak a címe, amelyről beszerezhető az EU megfelelésségi nyilatkozat.

#### FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

**Megjegyzés:** A következő szövegben a „sisak” kifejezés az automatikusan sötétedő szűrővel rendelkező lézeres hegesztő sisak, az „ADF” kifejezés az automatikusan sötétedő szűrőt, a „szűrő” pedig a lézersugárgzás elleni védősűrőt jelöli.

#### 1. A SISAK HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

A kezelőnek megfelelően képzettnek kell lennie a hegesztőberendezés biztonságos használatáról, és tájékoztatnia kell a lézeres hegesztési eljárásokkal kapcsolatos kockázatokról, a megfelelő védőintézkedésekről és vészhelyzeti eljárásokról.

- A hegesztés során a kibocsátott fénysugárzás károsíthatja a szemet és égési sérüléseket okozhat; továbbá a hegesztés szikrák és olvadt fémcseppek keletkezhet, amelyek minden irányba vetődhetnek. Ezért szükséges a védősisak használata, hogy elkerülje akár súlyos testi sérüléseket is.
- Rendszeresen ellenőrizze a sisak, az ADF és a szűrő állapotát.
- Minden használat előtt ellenőrizze a szűrők és az átlátszó védőelemek megfelelő helyzetét, amelyeket megfelelően kell elhelyezni a kívánt helyen.
- Tartsa távol a sisakot a lángoktól.
- A sisakot nem szabad túl közel vinni a hegesztési területhez.
- Hosszan tartó hegesztés esetén a sisakot időnként ellenőrizni kell, hogy ellenőrizze, nincs-e rajta deformáció vagy károsodás.
- Különösen érzékeny személyeknél a bőrrel érintkező anyagok allergiás reakciókat okozhatnak.
- Ez az automatikusan sötétedő szűrősisak arc- és szemvédelmet biztosít a lézersugárzás, valamint a lézerhegesztéssel kapcsolatos ultraholya és infravörös sugárzás ellen.
- Ne cserélje ki a sisak alkatrészeit a jelen kézikönyvben leírtakon kívül másra, mert ennek figyelmen kívül hagyása a kezelőt saját egészségének veszélyének teheti ki.
- Ha a sisak nem sötétedik el vagy hibásan működik, lásd a PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK fejezetet. Ha a probléma továbbra is fennáll, azonnal hagyja abba a sisak használatát, és lépjen kapcsolatba a menedzserével vagy a gyártóval.
- Ne merítse az ADF-et vízbe vagy más folyadékba: ne használjon oldószert a tisztításhoz.
- Védje az automatikusan sötétedő szűrőt, az átlátszó védőburkolatokat és a lézersugársűrőt a folyadékokkal és szennyeződésekkel való érintkezéstől.
- Ne manipulálja és ne nyissa ki az ADF-et.
- Soha ne használja a sisakot átlátszó védelmek és szűrők nélkül.
- Ellenőrizze az ütésállósági szimbólumok kompatibilitását. Ha a jelölő szimbólumok nem általánosak, akkor a készlet legalacsonyabb védelmi szintjét kell használni.
- A nagy sebességű részeszkék elleni, normál szemüvegen viselt szemvédők továbbíthatják az ütéseket, és ezáltal veszélyt jelenthetnek a viselőre.
- Ne használjon az eredeti Univet alkatrészeken kívül más alkatrészeket. A jogszerűtlen módosítások és a nem eredeti alkatrészek cseréje érvényteleníti a garanciát, és személyi sérülés veszélyének teszi ki a kezelőt.
- Javasoljuk, hogy a sisakot, az ADF-et és a védősűrőket legfeljebb 5 évig használja. Ezeknek a termékeknek az élettartama számos tényezőtől függ, mint például a használat gyakoriságától, tisztításától, tárolásától és karbantartásától. Sérülés esetén ajánlott gyakran ellenőrizni és cserélni.

#### ÓVINTÉZKEDÉSEK

Biztonsága érdekében és annak biztosítása érdekében, hogy a lézerhegesztő automatikusan sötétedő szűrősisak megfelelően működjön, kérjük, figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat, és a munka megkezdése előtt konzultáljon szakképzett oktatóval vagy felügyelővel. A védőelemek használatának elmulasztása biztonsági kockázatot jelenthet, vagy helyrehozhatatlan károkat okozhat az automatikusan sötétedő szűrőben.

#### 1.1 A SUGÁRVÉDELMI VÉDELEM RELATÍV SZÜRŐJÉNEK SPECIFIKÁCIÓJA:

A felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy a lézersugárzás elleni szemvédő szűrő megfelelően a használt lézerforrásnak:

a szemvédő használatának elmulasztása vagy a nem megfelelő szemvédő felszerelés kiválasztása sérüléshez vagy vaksághoz vezethet.

Ezeket az eszközöket nem arra tervezték, hogy megvédjék a szemet a lézersugárnak való szándékos, folyamatos vagy ismételt közvetlen expozíciótól, hanem a szórt visszaverődés és a szórt lézerfény véletlen és pillanatnyi kitettsége ellen. Továbbá mind a határértékek, mind az ellenállási tesztek 5 másodperces maximális expozíciós időtartamon alapulnak. Az Univet védelmi eszközök az EN 207:2009 európai szabványnak megfelelően meg vannak jelölve a hullámhossz-tartományasl, amelyen a védelem biztosított, és a relatív védelmi fokozatot.

A felhasználónak be kell tartania az alábbi utasításokat:

- A használatban lévő lézerforráshoz megfelelő szemvédő eszköz kiválasztásához forduljon a hatályos előírásokhoz a lézerbiztonsági tiszttel.
- Ellenőrizze a szemvédő eszközön lévő jelölést: győződjön meg arról, hogy a készülékre nyomtatott specifikációk a hullámhosszok és védelmi szintek tekintetében megfelelnek a használt lézerforrásnak.
- Ellenőrizze a szűrő fényáteresztő képességét a mellékelt adatlapon. Alacsony (20%-nál kisebb) áteresztőképességű szemvédő eszközök esetén növelje a munkaadómalms megvilágítást.
- A lézersugárzás elleni szemvédő eszközöket mindenkinek viselnie kell, aki olyan területen dolgozik, ahol fennáll a lézersugárzás veszélye.
- A veszélyt a lézersugár esetleges visszaverődése is okozhatja, például a visszaverő részek (beleértve a szemvédő eszközöket) vagy az optikai alkatrészek dőlése vagy tökéletlen beállítása.
- A szemvédő eszköz korlátozott védelmet nyújt az ütközés kockázatával szemben, és nem áthatolhatatlan és nem törhetetlen: ezért nem használható ütközés vagy veszélyes folyadékokkal való érintkezés elleni védelemre.
- Még megfelelő szemvédelem mellett sem nézzen közvetlenül a lézersugárba.
- Azonnal cserélje ki a szemvédőt, ha lézersugár károsítja.
- Egyes színes szűrők megváltoztathatják a színek érzékelését: győződjön meg arról, hogy a használt szűrő nem veszélyezteti a figyelmeztető lámpák vagy figyelmeztető jelzések felismerését.
- Ne használja ezt a szemvédő eszközt vezetés közben, szabadidős vagy sporttevékenység végzése közben, vagy a rendelkezésétől eltérő tevékenységre.
- Ne változtassa meg vagy távolítsa el a szemvédő eszköz egyetlen alkatrészét sem.
- Ne változtassa meg vagy távolítsa el a szemvédő eszköz egyetlen alkatrészét sem.
- A birtokában lévő szemvédő eszköz műszaki adatait és teljesítményét a műszaki adatlapon találja.

Az EN207 szabvány előírja, hogy a szűrő ellenálljon az előre meghatározott energiaszintű/teljesítménysűrűségű besugárzásnak a védelem elvesztése nélkül: a besugárzás folyamatos hullámi lézereknél 5 másodpercig, impulzuslézereknél 50 impulzusból vagy 5 másodperces impulzusból áll. Az ezeknek a követelményeknek megfelelő szűrők az LB védelmi fokozattal vannak megjelölve azon hullámhosszokhoz képest, amelyeken a védelem biztosított, amint az alábbi példában látható:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Hullámhossz (vagy hullámhossz-tartomány) nm-ben, amelynél a védelem biztosított

**D:** Lézer üzemmód [D: folyamatos hullám - I: impulzus - R: Óriás impulzusok – M: Kapcsolt üzemmódú impulzusok]

**LB6:** Fokozat száma (védelmi szint)

**U:** Gyártói azonosító (Univet)

**S:** Mechanikai ellenállás szimbóluma

**CE:** Az (EU) 2016/425 rendeleteknek való megfelelés

A termék teljesítményének megértése érdekében – Kérjük, tekintse meg a táblázatot, amely a skálaszámokat az egyéni védőfelszerelés közvetlen besugárzási tesztjei során használt energia/teljesítménysűrűség függvényében fejezi ki (["\*"] oldalon 64).

#### 2. BEVEZETŐ ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A sisak az ADF szűrőből, a lézersűrőből és a belső és külső átlátszó védelemből áll. A sisakot úgy tervezték, hogy megfelelő szemvédelmet biztosítson a lézeres hegesztés során, miközben kényelmes használatot és védelmet nyújt a lézersugárzás, valamint a lézerhegesztéssel kapcsolatos ultraholya és infravörös sugárzás ellen.

#### 3. MŰSZAKI ADATOK

##### 3.1 ADF MŰSZAKI JELLEMZŐI

Az ADF műszaki jellemzőivel kapcsolatos részletekért tekintse meg az adott dokumentációt.

#### 3.2 JELÖLÉSEK

#### 3.2.1 JELÖLÉS AZ ADF SZÜRŐN

A szűrőn látható jelölés egy sor szimbólumból áll, amelyek jelentése a következők példában látható: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Annak a jogszabálynak a számszerű szabványa, amelyre a hitelesítési kérelemben hivatkoztak</b>	16321
<b>Gyártó szimbóluma</b>	U
<b>Skálaszám tiszta állapotban</b>	3
<b>Skálaszám a legkevésbé sötét állapotban</b>	4-8
<b>Skálaszám a legsötétebb állapotban</b>	9-13
<b>A fényáteresztési faktor szögfüggőségi osztálya</b>	V2
<b>CE jelölés</b>	CE

#### 3.2.2 JELÖLÉS A SISAKON

A sisak belső elülső-alsó részén található jelölés egy sor szimbólumból áll, amelyek jelentése a következő: **U EN175 F 500g CE**

<b>Gyártó szimbóluma</b>	U
<b>Annak a jogszabálynak a számszerű szabványa, amelyre a hitelesítési kérelemben hivatkoztak</b>	EN175
<b>Mechanikai ellenállás: közepes energiájú ütés</b>	F
<b>Súly</b>	500g
<b>CE jelölés</b>	CE

#### 3.2.3 ÁTLÁTSZÓ KÜLSŐ VÉDELEM JELÖLÉSE

Az átlátszó külső védelem jelölése egy sor szimbólumból áll, amelyek jelentése a következő: **U FT CE**

<b>Gyártó szimbóluma</b>	U
<b>Mechanikai ellenállás: alacsony energiahatás</b>	FT
<b>CE jelölés</b>	CE

**VIGYÁZAT:** Ha a sisakon és a védőlemezeken feltüntetett nagy sebességű részeszkék elleni védőbetűt nem követi a T betű, akkor a szemvédőt csak szobahőmérsékleten szabad a nagy sebességű részeszkék ellen használni.

#### 4. LEÍRÁS

#### 4.1 SISAK EGYSÉG ÉS FŐ RÉSZEK (A ábra - oldalon 65)

#### 4.2 A SISAK BEÁLLÍTÁSA

##### 4.2.1 KERÜLETI PÁNT BEÁLLÍTÁSA (B-1 ábra - oldalon 65)

A sisakot úgy kell beállítani, hogy hatékonyan védje szemét és arcát hegesztés közben. A fejpánt helyzete manuálisan állítható, hogy tökéletesen illeszkedjen a fej méretéhez. Nyomja meg és forgassa el a gombot, hogy illeszkedjen a fejpánthoz.

#### 4.2.2 FEJPÁNT MAGASSÁGÁNAK BEÁLLÍTÁSA (B-2 ábra - oldalon 65)

A magasságot úgy kell beállítani, hogy a szalag közvetlenül a szemöldök fölé kerüljön. Állítsa be a fej tetéjén elhelyezett hevederek helyzetét a mellékelt lyukak segítségével.

#### 4.2.3 ARC ÉS SZÜRŐ KÖZÖTTI TÁVOLSÁG BEÁLLÍTÁSA (B-3 ábra - oldalon 65)

Lazítsa meg a külső gombokat, és csúsztassa előre vagy hátra, amíg el nem éri a kívánt pozíciót, majd húzza meg újra.

#### 4.2.4 DÖLÉS BEÁLLÍTÁSA (B-4 ábra - oldalon 65)

A sisak ideális szöge az, ahol a szemek merőlegesen a szűrő felületére. A látószög beállításához lazítsa meg a gombokat a sisak mindkét oldalán, és állítsa be a kívánt sisakszöget az alkatrészhelyzetének megváltoztatásával (lásd a képet).

#### 5. HASZNÁLAT

A sisakot mindig és csak az arc és a szem védelmére szabad használni a lézeres hegesztés során. A megfelelő védelem érdekében a sisakot viselni és megfelelően kell elhelyezni hegesztés közben. Az ADF beállításainak részleteit az adott dokumentációban találja.

Használat után és minden esetben mielőtt elteszi a munka végén, ellenőrizni kell a sisakot annak épségének ellenőrzése és az olvadt fémcseppek eltávolítása érdekében az átlátszó elülső védőburkolaton, amely csökkentheti magának a szűrőnek a vizuális teljesítményét. A sisakot úgy kell tárolni, hogy elkerülje a méretváltozást, vagy a védő vizuális szűrő eltörését.

#### 6. KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

- Cserélje ki az akkumulátort, amikor az akkumulátor jelzőfénye a kijelzőn villog.
- Cserélje ki a szűrő külső/belső átlátszó védőburkolatait, ha azok eltörtek, megkarcolódtak és/vagy deformálódtak.
- Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket vízzel és semleges szappannal enyhén megnedvesített puha ruhával (ne öntse a terméket közvetlenül a szűrőre vagy az ADF-re).
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a napelemeket (ha vannak) és az érzékelőket nem takarja el vagy takarja be szennyeződés, ha igen, akkor óvatosan tisztítsa meg őket szappannal és vízzel enyhén átitatott puha ruhával (ne öntse a terméket közvetlenül a szűrőre, ill. az ADF-en).
- A fertőtlenítésnél figyelembe kell venni, hogy a különböző szennyeződések különböző típusú megközelítéseket és fertőtlenítőszereket igényelnek. A fertőtlenítésnél figyelembe kell venni, hogy a különböző szennyeződések különböző típusú megközelítéseket és fertőtlenítőszereket igényelnek. Használjon enyhe szappant, és kerülje a dörzsölő paszta használatát. Tisztítás után óvatosan távolítsa el a szappant egy puha, vízzel átitatott ruhával (ne öntsön folyadékot közvetlenül a termékre).

#### 7. PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK

A sisak használata során gyakori problémák léphetnek fel, az alábbiakban felsoroljuk a megfelelő megoldásokat:

- A szűrő nem sötétedik el, vagy instabil a világosból a sötétbe való átmenet során, és fordítva. **Lehetséges megoldás:** az érzékelők szennyezettek (tisztítsa meg az érzékelők felületét); vagy ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően fel van-e töltve, és szükség esetén cserélje ki; vagy ellenőrizze a beállított érzékenységi szintet
- Lassú váltás. **Lehetséges megoldás:** túl alacsony üzemi hőmérséklet (lásd a vonatkozó részt)
- Rossz láthatóság. **Lehetséges megoldás:** a külső árnyékolás és/vagy a belső szűrőpajzs és/vagy a lézersűrő és/vagy az ADF szűrő szennyezett vagy sérült (tisztítsa meg a szennyezett alkatrészeket, és cserélje ki a sérülteket); vagy nincs elég fény a környező környezetben (ügyeljen arra, hogy jobban megvilágítsa a környező környezetet); vagy a skála fokozatszáma nincs megfelelően beállítva (váltassa ki a megfelelő értéket).

	<b>FIGYELEM:</b> ha a fejt leirt meghibásodások nem oldhatók meg, azonnal hagyja abba a sisak használatát, és forduljon a gyártóhoz.		Az elektromos és elektronikus berendezések elkülönített gyűjtését jelző szimbólum. A felhasználó köteles ezt a berendezést nem kevert szilárd települési hulladékként ártalmatlanítani, hanem az erre felhatalmazott gyűjtőállomásokhoz fordulni.
---	--	---	---

Lazerinio suvirinimo Šalmas su automatinio užtamsinimo filtru.

**Pamatiniai techniniai standartai**: Informacinis pranešimas pagal Reglamentą (ES) 2016/425 dėl AAP. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Gamintojas**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**„Univet S.r.l.“ AAP yra sertifikuotas**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it – tai interneto puslapis, kuriame galima gauti ES atitikties deklaraciją, adresas.

#### NAUDOJIMO VADOVAS

**Pastaba**: sekančiame tekste bus naudojamas terminas „šalmas“, skirtas apibūdinti lazerinio suvirinimo šalmą su automatinio užtamsinimo filtru, „ADF“, skirtas apibūdinti automatinio užtamsinimo filtrą ir „filtras“, skirtas apibūdinti nuo lazerinės spinduliuotės saugantį filtrą.

#### 1. BENDROJI SAUGA NAUDOJANT ŠALMĄ

Operatorius turi būti pakankamai išmokytas apie saugų suvirinimo aparato naudojimą ir informuotas apie rizikas, susijusias su lazerinio suvirinimo procesu, susijusias apsaugos priemones ir darbo tvarkas avariniu atveju.

- Suvirinimo metu skleidžiama šviesos spinduliuotė gali pažeisti akis ir nudeginti odą: be to, suvirinimas gali sukelti žiežirbas ir lydymo metalo lašus, kurie gali iškristi visomis kryptimis. Todėl reikia naudoti apsauginį šalmą, skirtą apsaugoti, kad nebūtų patirta net ir didelės fizinės žalos.
- Reguliariai tikrinkite šalmo, ADF ir filtro būseną.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar filtrai bei permatomi apsaugai yra tinkamoje vietoje, nes jie turi būti tinkamai įdėti numatytoje padėtyje.
- Laikykite šalmą atokiai nuo liepsnų.
- Šalmo negalima kisti pernelyg arti virinimo zonos.
- Jei virinama ilgesnį laiką, kas tam tikrą laiką reikia patikrinti šalmą įsitikinant, kad jis nebuvo deformuotas ir jo buklė nepablogėjo.
- Jei asmenys ypač jautrus, su oda besiliečiančios medžiagos gali sukelti alergines reakcijas.
- Šis šalmas su automatiškai užtamsinamu filtru yra patvirtintas naudoti veido ir akių apsaugai nuo lazerinės spinduliuotės ir ultravioletinių bei infraraudonųjų spindulių, susijusių su lazeriniu suvirinimu.
- Nekeiskite šalmo dalių kitomis, kurios nenurodytos šiame vadove. Jei to nesilaikysite, gali kilti pavojus operatoriaus sveikatai.
- Jei šalmas neužtamsinamas arba jei kyla veikimo problemų, žiūrėkite skyrių NEPATOGUMAI IR PATAISYMAI. Jei problema išlieka, nedelsdami nustokite naudoti šalmą ir kreipkitės į savo vadovą ar gamintoją.
- Nemerkite ADF į vandenį arba kitus skysčius: valymui nenaudokite tirpiklių.
- Apsaugokite automatinio užtamsinimo filtrą, permatomus apsaigus ir nuo lazerinės spinduliuotės saugantį filtrą nuo sąlyčio su skysčiais ir nešvarumais.
- Nemodifikuokite arba neatidarinėkite ADF.
- Niekada nenaudokite šalmo be permatomų apsaugų ir filtrų.
- Patikrinkite atsparumo sutrenkimui simbolių suderinamumą. Jei ženklinio simboliai nėra tokie patys, reikės naudoti žemesnį agregato apsaugos lygį.
- Akių apsaugai nuo didelių greičių skrendančių kietųjų dalelių, mūvimui virš įprastų regėjimo akinių, gali perduoti smūgį, šitaip sukeldami pavojų juos mūvinčiam asmeniui.
- Naudokite tik „Univet“ originalias atsargines dalis. Neleisdami pakeitimai arba dalių pakeitimas neoriginaliomis panaikina garantiją ir kelia operatoriui asmeninių sužalojimų riziką.
- Rekomenduojame šalmą, ADF ir apsauginius filtrus naudoti daugiausiai 5 metų laikotarpi. Šių detalių naudojimo trukmė priklauso nuo įvairių veiksnių, tokių kaip naudojimo dažnis, jų valymas, saugojimas ir priežiūra. Rekomenduojame dažnai jas tikrinti ir, jei buvo pažeistos, pakeisti.

#### ATSARGUMO PRIEMONĖS

Kad užtikrintumėte naudotojo saugą ir garantuotumėte, kad lazerinio suvirinimo šalmas su automatiškai užtamsinamu filtru veiktų teisingai, atidžiai perskaitykite šias instrukcijas ir prieš pradėdami dirbti, pasitarkite su instruktoriumi arba kvalifikuotu vadovu. Jei nenaudosite apsauginių plokščių, gali kilti pavojus saugai arba gali būti padaryta nepataisoma žala automatiškai užtamsinamam filtrui.

#### 1.1 SPECIFIKACIJOS, SUSIJUSIOS SU NUO LAZERIO SPINDULIUOTĖS SAUGANČIU FILTRU:

Naudotojas privalo pasirūpinti, kad filtras akių apsaugai nuo lazerio spinduliuotės būtų tinkamas naudojamam lazerio šaltiniui:

Jei nenaudosite akių apsaugos priemonių arba pasirinksite netinkamą akių apsaugos priemonę, galima patirti nelaimingų atsitikimų arba apakti.

Šie prietaisai nebuvo iširti akių apsaugai nuo tiesioginio tyčinio nuolatinio arba kartotinio lazerio spindulio poveikio, bet buvo sukurti apsaugoti nuo atsitiktinio ir momentinio išsklaidytos ir atspindinčios lazerio šviesos poveikio. Be to, tiek ribinės, tiek atsparumo bandymo vertės buvo nustatytos daugiausiai 5 sekundžių poveikio laikotarpiui. „Univet“ apsaugos priemonės yra pažymėtos bangos ilgio intervalu, nuo kurių suteikiama apsauga ir atitinkamu apsaugos laipsniu, kaip nurodyta Europos standarte EN 207:2009.

Naudotojas privalo laikytis sekančių instrukcijų:

- Rinkdamiesi naudojamam lazerio šaltiniui tinkamą akių apsaugos priemonę, žiūrėkite taikomus reglamentus, vadovaudamiesi lazerinės saugos vadovu.
- Patikrinkite prie akių apsaugos priemonės pritvirtintą ženklimą: įsitikinkite, kad ant priemonės atspausdintos su bangos ilgiais ir apsaugos lygiais susijusios specifikacijos yra pritaikytos naudojam lazerio šaltiniui.
- Patikrinkite filtro šviesos perdavimo specifikacijas, išdėstytas pridėtame techninių duomenų lape. Jei naudojate akių apsaugos priemones, kurių pralaidumas mažas (mažiau nei 20 %), padidinkite darbo vietos apšvietimą.
- Akių apsaugos nuo lazerio spinduliuotės prietaisus turi dėvėti visi asmenys, dirbantys tose vietose, kur yra lazerio spinduliuotės poveikio pavojus.
- Pavojų taip pat gali sukelti atsitiktiniai lazerio spindulio atspindžiai, pavyzdžiui, dėl atspindinčių dalių (įskaitant akių apsaugos priemones) arba dėl optinių komponentų pakreipimo ar netobulo suregulavimo.
- Akių apsaugos priemonė ribotai apsaugo nuo smūgio pavojaus ir nėra nei neperšlampama, nei nesulaūžoma: todėl ji neturėtų būti naudojama apsaugai nuo smūgio ar sąlyčio su pavojingais skysčiais pavojaus.
- Net ir mūvėdami tinkamą akių apsaugos priemonę, niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį.
- Jei pažeidžiama lazerio spinduliu, nedelsdami pakeiskite akių apsaugos priemonę.
- Kai kurie spalvoti filtrai gali pakeisti spalvų suvokimą: įsitikinkite, kad naudojamas filtras nepakenks atpažįstant įspėjamąsias lemputes arba įspėjamuosius ženklus.
- Šios akių apsaugos priemonės nenaudokite vairuodami, užsiiminedami rekreacine arba atletine veikla arba kitai veiklai, kai ji nenaudojama pagal numatytą paskirtį.
- Nekeiskite ir nenuimkite jokio akių apsaugos priemonės komponento.
- Laikykite šias instrukcijas kartu su apsaugos priemone.
- Turimos akių apsaugos priemonės techninius duomenis ir eksploatacines savybes žiūrėkite techninių duomenų lape.

Pagal EN207 standartą reikalaujama, kad filtras atlaikytų iš anksto nustatyto energijos lygio ir (arba) galios tankio švitinimą neprarasdamas apsaugos: švitinimas susideda iš 5 sekundžių trukmės impulsų, kai naudojamas nuolatinės bangos lazeris, arba 50 impulsų arba 5 sekundžių, kai naudojamas impulsinis lazeris. Šiuos reikalavimus atitinkantys filtrai yra pažymėti LB apsaugos laipsniu, atsižvelgiant į bangos ilgius, nuo kurių suteikiama apsauga, kaip pateikta sekančiame pavyzdyje:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Bangos ilgis (arba bangos ilgio intervalas) nm, nuo kurios suteikiama apsauga

**D**: Lazerio veikimo būdas [D- ištininė banga - I: impulsinė - R- didžiuliai impulsai - M: sujungti impulsai]

**LB6**: Gradacijos numeris (apsaugos lygis)

**U**: Gamintojo identifikatorius („Univet“)

**S**: Mechaninio stiprio simbolis

**CE**: Reglamento (ES) 2016/425 atitiktis

Kad suprastumėte produkto eksploatacines savybes – žiūrėkite lentelę, kurioje išreiškiami skalės numeriai pagal tiesioginio AAP apšvietimo bandymo metu naudojimą energijos lygį / galios tankį ( **[\*]** puslapy 64).

#### 2. IŽANGA IR BENDRAS APRAŠYMAS

Šalmas yra sudarytas iš ADF filtro, lazerio filtro ir permatomų išorinio bei vidinio apsaugų. Šalmas buvo suprojektuotas garantuoti tinkamą akių apsaugą lazerinio suvirinimo metu, tuo pačiu metu užtikrinant patogų naudojimą ir apsaugą nuo lazerinės spinduliuotės ir ultravioletinės bei infraraudonųjų spindulių spinduliuotės, susijusios su lazeriniu suvirinimu.

#### 3. TECHNINIAI DUOMENYS

##### 3.1 ADF TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Duomenis apie ADF technines specifikacijas žiūrėkite specialioje dokumentacijoje.

#### 3.2 ŽENKLINIMAI

##### 3.2.1 ADF FILTRO ŽENKLINIMAS

Ant filtro pateiktą ženklinimą sudaro keli simboliai, kurių reikšmė tokia, kaip sekančiame pavyzdyje: 16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE

<b>Skaitmeninis reglamento, kuriuo buvo vadovaujamas teikiant sertifikavimo užklausą, standartas</b>	16321
<b>Gamintojo simbolis</b>	U
<b>Šviesos būsenos skalės numeris</b>	3
<b>Mažiau tamsios būsenos skalės numeris</b>	4-8
<b>Tamsesnės būsenos skalės numeris</b>	9-13
<b>Šviesos perdavimo koeficiento kampinės priklausomybės klasė</b>	V2
<b>CE ženklinimas</b>	CE

#### 3.2.2 ŠALMO ŽENKLINIMAS

Šalmo vidaus priekinėje-apatinėje srityje pateiktas ženklinimas yra sudarytas iš kelių simbolių, kurių reikšmė tokia: U EN175 F 500g CE

<b>Gamintojo simbolis</b>	U
<b>Skaitmeninis reglamento, kuriuo buvo vadovaujamas teikiant sertifikavimo užklausą, standartas</b>	EN175
<b>Mechaninis stipris: vidutinės energijos smūgis</b>	F
<b>Svoris</b>	500g
<b>CE ženklinimas</b>	CE

#### 3.2.3 ŽENKLINIMAS ANT IŠORINĖS PERMATOMO APSAUGO

Ant išorinio apsaugo pateiktas ženklinimas yra sudarytas iš kelių simbolių, kurių reikšmė tokia: U FT CE

<b>Gamintojo simbolis</b>	U
<b>Mechaninis stipris: mažos energijos smūgis</b>	FT
<b>CE ženklinimas</b>	CE

**DĖMESIO**: jei po apsaugos nuo dideliu greičiu skrendančių dalelių raidės, pažymėtos ant šalmo ir apsauginių plokščių, neseka raidė „T“, reiškia, kad akių protektorius turi būti naudojamas tik apsaugai nuo aplinkos tempera-tūros dideliu greičiu skraidančių kietųjų dalelių.

#### 4. APRAŠYMAS

##### 4.1 ŠALMO IR PAGRINDINIŲ KOMPONENTŲ AGREGATAS (Fig. A - puslapy 65)

#### 4.2 ŠALMO REGULIAVIMAS

##### 4.2.1 IŠILGINĖS JUOSTELĖS REGULIAVIMAS (Fig. B-1 - puslapy 65)

Šalmas turi būti sureguliuotas taip, kad suvirinimo metu efektyviai apsaugotų akis ir veidą. Juostelės padėtis gali būti reguliuojama rankiniu būdu, kad nepreikištingai prisitaikytų prie galvos dydžio. Paspauskite ir pasukite rankenėlę, kad pritaikytumėte juostelę prie galvos.

##### 4.2.2 IŠILGINĖS JUOSTELĖS AUKŠČIO REGULIAVIMAS (Fig. B-2 - puslapy 65)

Aukštis gali būti reguliuojamas taip, kad juostelė būtų dedama vos virš antakių. Sureguliuokite galvos viršutinėje dalyje esančių dirželių padėtį naudodamiesi esamomis angomis.

#### 4.2.3 ATSTUMO TARP VEIDO IR FILTRO REGULIAVIMAS (Fig. B-3 - puslapy 65)

Atlaisvinkite išorines rankenėles ir stumkite pirmyn arba atgal, kol užtikrinsite pageidaujamą padėtį, tada priveržkite iš naujo.

#### 4.2.4 PAKREIPIMO REGULIAVIMAS (Fig. B-4 - puslapy 65)

Idealus šalmo pakreipimas toks, kai akys yra statmenai filtro paviršius. Norėdami sureguliuoti žiūrėjimo kampą, atlaisvinkite rankenėles abiejose šalmo pusėse ir nustatykite pageidaujimą šalmo nuolydį pakeisdami komponento padėtį (žr. nuotrauką).

#### 5. NAUDOJIMAS

Šalmas visada turi būti naudojamas tik norint apsaugoti veidą ir akis lazerio suvirinimo metu. Suvirinimo metu šalmas turi būti mūvimas ir pozicionuojamas tinkamai, kad garantuotų tinkamą apsaugą. Duomenis apie ADF nustatymus žiūrėkite specialioje dokumentacijoje.

Po naudojimo ir, bet kokiu atveju, prieš vėl padėdami į vietą darbo pabaigoje, šalmą turite patikrinti įsitikindami, kad jis sveikas ir norėdami pašalinti susikaupusius lydymo metalo lašelius ant priekinio permatomo apsaugo, nes tai gali pabloginti filtro matomumo savybes. Šalmą reikia padėti į vietą taip, kad jo dydis nesideformuotų arba nesulūžytų apsauginis žiūrėjimo filtras.

#### 6. PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

- Pakeiskite akumuliatorių tuomet, kai akumulatoriaus indikatorius ekrane mirks.
- Pakeiskite išorinį / vidinį permatomus filtro apsaugas, jei yra sulūžę, subraižyti ir (arba) yra deformuoti.
- Reguliariai nuvalykite priemonę minkšta šluoste, nežymiai sumirkyta vandeniu ir neutraliu muilu (nepilkite produkto tiesiai ant filtro arba ant ADF).
- Reguliariai tikrinkite, ar saulės kameros (jei yra) ir jutikliai nėra užtamsinti arba uždengti nešvarumais: tokiu atveju, juos švelniai nuvalykite minkšta šluoste,e jei reikia, nežymiai sumirkyta vandeniu ir muilu (nepilkite produkto tiesiai ant filtro arba ADF).
- Dezinfekuojant reikia atsižvelgti į tai, kad skirtingiems teršalams reikalingi kitokie naudojimo tipai ir dezinfekavimo priemonės. Kaip bendrą taisyklę „Univet“ siūlo: vengti naudoti bet kokias dezinfekavimo priemones, kurių sudėtyje yra alkoholio / amoniako / benzalkonio chlorido / chloro / benzeno / natrio hipochlorito / tirpiklių / rūgščių ar šarminių tirpalų. Naudokite neutralų muilą ir venkite bet kokios braižančios pastos. Nuoplovę kruopščiai pašalinkite muilą minkšta, vandeniu sumirkyta šluoste (nepilkite skysčių tiesiai ant produkto).

#### 7. PROBLEMOS IR PATAISYMAI

Šalmo veikimo metu gali kilti įprastų, čia išvardytų problemų su jų pataisyms būdais:

- Filtrus neužtamsėja arba nestabiliai pereina iš šviesios būsenos į tamsią ir atvirkščiai. **Galimas pataisymas**: jutikliai yra nešvarūs (nuvalykite jutiklių paviršius); arba patikrinkite, ar akumulatorius yra pakankamai įkrautas ir tokiu atveju, jį pakeiskite; arba patikrinkite nustatytą jautrumo lygį
- Lėtas pasikeitimas. **Galimas sprendimas**: veikimo temperatūra per žema (žr. susijusių skyrių)
- Blogas matomumas. **Galimas pataisymas**: filtro išorinis apsaugas ir (arba) vidinis apsaugas, ir (arba) lazerio filtras, ir (arba) ADF filtras yra nešvarūs arba pažeisti (nuvalykite nešvarius komponentus arba pakeiskite pažeistus); arba supančioje aplinkoje nėra pakankamai šviesos (labiau apšvieskite supančią aplinką); arba skalės gradacijos laipsnis nėra tinkamai nustatytas (pasirinkite tinkamą vertę).



**DĖMESIO**: jei pirmiau aprašytų veikimo sutrikimų nepavyksta išspręsti, nedelsdami nustokite naudoti šalmą ir kreipkitės į gamintoją.



Simbolis, nurodantis elektros ir elektroninių įrenginių surinkimą rūšiuojant. Naudotojas privalo neišmesti šios įrangos kartu su mišriosiomis kietosiomis buitinėmis atliekomis ir privalo kreiptis į įgaliotus surinkimo centrus

Lāzermetināšanas ķivere ar automātisku aptumšošanas filtru.

**Atsauces tehniskie standarti**: Informatīva piezīme, pamatojoties uz Regulu (ES) 2016/425 par IAL būtību. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Ražotājs**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Univet S.r.l. IAL ir sertificējs**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it: timekļa lapas adrese, kurā var iegūt ES atbilstības deklarāciju.

#### LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

**Piezīme**: Šajā tekstā termini "ķivere" tiks lietoti, lai apzīmētu lāzermetināšanas ķiveri ar automātiskās aptumšošanas filtru, "ADF", lai apzīmētu automātisko aptumšošanas filtru, un "filtrs", lai apzīmētu lāzera starojuma aizsardzības filtru.

#### 1. VISPĀRĒJĀ DROŠĪBA ĶIVERES LIETOŠANAS LAIKĀ

Operatoram ir jābūt pietiekami izglītotam par drošu metināšanas aparāta lietošanu un jāinformē par riskiem, kas saistīti ar lāzermetināšanas procedūram, attiecīgajiem aizsardzības pasākumiem un ārkārtas procedūram.

- Metināšanas laikā izstarotais gaismas starojums var traumēt acis un izraisīt ādas apdegumus: turklāt metināšana var radīt dzirksteles un izkausēta metāla pilienus, kas lido visos virzienos. Tāpēc ir nepieciešams lietot aizsargķiveri, lai izvairītos pat no nopietniem miesas bojājumiem.
- Regulāri pārbaudiet ķiveres, ADF un filtra stāvokli.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet pareizo filtru un caurspīdīgo aizsargu pozīciju, kas ir pareizi jānovieto paredzētajā stāvoklī.
- Turiet ķiveri prom no liesmām.
- Ķivere nedrīkst atrasties pārāk tuvu metināšanas vietai.
- Ilgstošas metināšanas gadījumā ķivere ik pa laikam ir jāpārbauda, lai pārļiecinātos, vai nav deformāciju vai nolietošanās.
- Īpaši attiecībā uz jutīgām personām materiāli, kas nonāk saskarē ar ādu, var izraisīt alerģiskas reakcijas.
- Si automātiski aptumšojošā filtra ķivere ir apstiprināta sejas un acu aizsardzībai pret lāzera starojumu un ultravioleto un infrasarkano starojumu, kas saistīts ar lāzermetināšanu.
- Neaizvietojiet ķiveres daļas ar citām, kas nav norādītas šajā rokasgrāmatā, pretējā gadījumā operators var apdraudēt savu veselību.
- Ja ķivere nekļūst tumšāka vai tai ir darbības traucējumi, skatiet sadaļu PROBLĒMAS UN RISINĀJUMI. Ja problēma joprojām pastāv, nekavējoties pārtrauciet ķiveres lietošanu un sazinieties ar savu vadītāju vai ražotāju.
- Neiegremdējiet ADF ūdeni vai citos šķidrums: tīrīšanai neizmantojiet šķīdinātājus.
- Aizsargājiet automātiski aptumšojošo filtru, caurspīdīgos aizsargus un lāzera starojuma filtru no saskares ar šķidrumiem un netīrumiem.
- Nebojājiet un neatveriet ADF.
- Nekad neizmantojiet ķiveri bez caurspīdīgiem aizsargiem un filtriem.
- Pārbaudiet triecienizturības simbolu saderību. Ja marķējuma simboli nav izplatītie, jāizmanto komplektā zemāks aizsardzības līmenis.
- Acu aizsargi pret liela ātruma daļiņām, kurus valkā virs standartā brillēm, var pārvadīt triecienus, tādējādi radot risku lietotājam.
- Neizmantojiet citas rezerves daļas, izņemot oriģinālās Univet rezerves daļas. Neatļautas modifikācijas un neoriģinālo detaļu nomainīa anulē garantiju un pakļauj operatoru traumau riskam.
- Mēs iesakām izmantot ķiveri, ADF un aizsargfiltrus ne ilgāk kā 5 gadus. Šo preču kalpošanas laiks ir atkarīgs no dažādiem faktoriem, piemēram, to lietošanas biežuma, tīrīšanas, uzglabāšanas un apkopes. Ieteicams tās bieži pārbaudīt un nomainīt bojājumu gadījumā.

#### PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

Lai nodrošinātu lietotāja drošību un pārļiecinātos, vai lāzermetināšanas automātiski aptumšojošā filtra ķivere darbojas pareizi, lūdzu, rūpīgi izlasiet šīs instrukcijas un pirms darba uzsākšanas konsultējieties ar kvalificētu instruktoru vai vadītāju. Aizsargplāksņu neizmantošana var radīt drošības apdraudējumu vai izraisīt neatgriezeniskus automātiskās aptumšošanas filtra bojājumus.

#### 1.1 SPECIFIKĀCIJAS ATTIECĪBĀ UZ LĀZERA STAROJUMA AIZSARDZĪBAS FILTRU:

lietotājs ir atbildīgs par to, lai lāzera starojuma acu aizsardzības filtrs būtu piemērots izmantotajam lāzera avotam:

acu aizsardzības līdzekļu neizmantošana vai nepareiza acu aizsardzības aprīkojuma izvēle var izraisīt traumas vai akumu.

Šīs ierīces nav paredzētas, lai aizsargātu acis no apzinātas, ilgstošas vai atkārtotas tiešas lāzera staru iedarbības, bet ir paredzētas aizsardzībai pret nejaušu un īslaicīgu izkliedētas atstarošanas un izkliedētas lāzera gaismas iedarību. Turklāt gan robežvērtības, gan pretestības testi ir balstīti uz maksimālo ekspozīcijas periodu 5 sekundes. Univet aizsardzības ierīces ir marķētas ar vilņa garuma diapazonu, kurā tiek nodrošināta aizsardzība, un relatīvo aizsardzības pakāpi saskaņā ar Eiropas standartu EN 207:2009.

Lietotājam jāievēro šādi norādījumi:

- Iepazīstieties ar spēkā esošajiem noteikumiem, atsaucoties uz lāzera drošības speciālistu, lai izvēlētos piemērotu acu aizsardzības ierīci izmantotajam lāzera avotam.
- Pārbaudiet marķējumu uz acu aizsargierīces: pārļiecinieties, vai uz ierīces uzdrukātās specifikācijas attiecībā uz vilņu garumiem un aizsardzības līmeņiem ir piemērots izmantotajam lāzera avotam.
- Pārbaudiet filtra gaismas caurlaidības specifikācijas, kas norādītas pievienotajā datu lapā. Acu aizsargierīcēm ar zemu caurlaidību (mazāk par 20%) palieliniet darba vietas apgaismojumu.
- Ierīces acu aizsardzībai pret lāzera starojumu ir jāvalkā visiem tiem, kas strādā zonās, kur pastāv lāzera starojuma iedarbības risks.
- Bīstamību var izraisīt arī nejaušā lāzera stara atstarošana, piemēram, atstarojošo daļu (tostarp acu aizsargierīču) vai optisko komponentu sļipuma vai nepilnīgas regulēšanas rezultātā.
- Acu aizsargierīce nodrošina ierobežotu aizsardzību pret trieciena risku un nav neaurlaidīga, ne nesalauzama: tāpēc to nedrīkst izmantot aizsardzībai pret trieciena risku vai saskari ar bīstamiem šķidrumiem.
- Pat ar atbilstošu acu aizsardzību nekad neskatieties tieši lāzera starā.
- Nekavējoties nomainiet acu aizsargu, ja to sabojājis lāzera stars.
- Daži krāsaini filtri var mainīt krāsu uztveri: pārļiecinieties, vai izmantotais filtrs neapdraud brīdinājuma gaismas vai brīdinājuma signālu atpazīšanu.
- Neizmantojiet šo acu aizsargierīci, vadot transportlīdzekli, veicot atpūtas vai sporta aktivitātes, kā arī citām darbībām, kas nav paredzētas.
- Nemainiet un neizmēriet nevienu acu aizsargierīces sastāvdaļu.
- Glabājiet šo instrukciju kopā ar aizsargierīci.
- Skatiet tehnisko datu lapu, lai uzzinātu par jūsu īpašumā esošās acu aizsargierīces tehnisko informāciju un veiktspēju.

Saskaņā ar EN207 standarta prasībām filtram jāiztur apstarošana ar iepriekš noteiktiem enerģijas līmeņiem/audas blīvumu, nezaudējot aizsardzību: starojums sastāv no impulsa, kas ilgst 5 sekundes nepārtrauktu vilņu lāzeriem, vai 50 impulsiem vai 5 sekundes impulsa lāzeriem. Filtri, kas atbilst šīm prasībām, ir marķēti ar aizsardzības pakāpi LB attiecībā pret vilņu garumiem, pie kuriem tiek nodrošināta aizsardzība, kā parādīts šajā piemērā:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Vilņa garums (vai vilņu garuma diapazons) nm, pie kura tiek nodrošināta aizsardzība

**D**: Lāzera darbības režīms [D: nepārtraukts vilnis - I: impulss - R: īpaši lieli impulsi — M: savienotā režīma impulsi]

**LB6**: Gradācijas numurs (aizsardzības līmenis)

**U**: Ražotāja identifikators (Univet)

**S**: Mehāniskās izturības simbols

**CE**: atbilstība Regulai (ES) 2016/425

Lai izprastu izstrādājuma veiktspēju, lūdzu, skatiet tabulu, kurā norādīti skalas skaitļi kā enerģijas/audas blīvuma funkcija, ko izmanto DPI tiešās apstarošanas testos ( [\*\*] lappuse 64).

#### 2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

Ķivere sastāv no ADF filtra, lāzera filtra un iekšējiem un ārējiem caurspīdīgiem aizsargiem. Ķivere ir izstrādāta, lai nodrošinātu pareizu acu aizsardzību lāzermetināšanas laikā, vienlaikus nodrošinot lietošanas komfortu un aizsardzību pret lāzera starojumu un ultravioleto un infrasarkano starojumu, kas saistīts ar lāzermetināšanu.

#### 3. TEHNISKIE DATI

##### 3.1 ADF TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Lai iegūtu sīkaku informāciju par ADF tehniskajām specifikācijām, lūdzu, skatiet īpašo dokumentāciju.

#### 3.2 MARĶĒJUMI

#### 3.2.1 MARĶĒJUMS UZ ADF FILTRA

Marķējums, kas parādīts uz filtra, sastāv no simbolu sērijas, kuru nozīme ir šāda: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Tiesību akta skaitliskais standarts, uz kuru tika izdarīta atsauce sertifikācijas pieprasījumam</b>	16321
<b>Ražotāja simbols</b>	U
<b>Mēroga skaitlis skaidrā stāvoklī</b>	3
<b>Mēroga skaitlis mazāk tumšajā stāvoklī</b>	4-8
<b>Mēroga skaitlis tumšākajā stāvoklī</b>	9-13
<b>Gaismas caurlaidības leņķiskās atkarības klase</b>	V2
<b>CE marķējums</b>	CE

#### 3.2.2 MARĶĒJUMS UZ ĶIVERES

Marķējums uz ķiveres iekšējā priekšējā-apakšējā zonā sastāv no virknes simbolu, kam ir šāda nozīme: **U EN175 F 500g CE**

<b>Ražotāja simbols</b>	U
<b>Tiesību akta skaitliskais standarts, uz kuru tika izdarīta atsauce sertifikācijas pieprasījumam</b>	EN175
<b>Mehāniskā izturība: videjas enerģijas trieciens</b>	F
<b>Svars</b>	500g
<b>CE marķējums</b>	CE

#### 3.2.3 MARĶĒJUMS UZ CAURSPĪDĪGĀ ĀRĒJĀ AIZSARGA

Marķējums uz caurspīdīgā ārējā aizsarga sastāv no virknes simbolu, kam ir šāda nozīme: **U FT CE**

<b>Ražotāja simbols</b>	U
<b>Mehāniskā izturība: zema enerģijas ietekme</b>	FT
<b>CE marķējums</b>	CE

#### UZMANĪBU: ja ātrgaitas daļiņu aizsardzības burtam, kas norādīts uz ķiveres un aizsargplāksnēm, nav burts T, acu aizsargu drīkst lietot tikai pret liela ātruma daļiņām istabas temperatūrā.

### 4. APRAKSTS

#### 4.1 ĶIVERES MONTĀŽA UN GALVENIE KOMPONENTI (A att. - lappuse 65)

### 4.2 ĶIVERES REGULĒŠANA

#### 4.2.1 PERIMETRA LENTES REGULĒŠANA (B-1 att. - lappuse 65)

Ķiveri jābūt noregulētai, lai metināšanas laikā efektīvi aizsargātu acis un seju. Galvas lentes stāvokli var regulēt manuāli, lai tā atbilstu galvas izmēram. Nospiediet un pagrieziet pogu, lai pielāgotu galvas lenti.

#### 4.2.2 PERIMETRA LENTES AUGSTUMA REGULĒŠANA (B-2 att. - lappuse 65)

Augstumu var regulēt, lai lenti novietotu tieši virs uzacīm. Noregulējiet galvas augšdaļā novietoto lentes stāvokli, izmantojot paredzētos caurumus.

#### 4.2.3 ATTĀLUMA REGULĒŠANA STARP SEJU UN FILTRU (B-3 att. - lappuse 65)

Atskrūvējiet ārējās pogas un bidiet uz priekšu vai atpakaļ, līdz tiek sasniegta vēlamā pozīcija, pēc tam pievelciet vēlreiz.

#### 4.2.4 SLĪPUMA REGULĒŠANA (B-4 att. - lappuse 65)

Ideālais ķiveres leņķis ir tāds, kurā acis ir perpendikulāras filtra virsmai. Lai regulētu skata leņķi, atlaidiet pogas abās ķiveres pusēs un iestatiet vēlamo ķiveres leņķi, mainot detaļas pozīciju (skatiet attēlu).

### 5. LIETOŠANA

Ķivere vienmēr jāizmanto tikai, lai aizsargātu seju un acis lāzermetināšanas laikā. Metināšanas laikā ķivere jāvalkā pareizā pozīcijā, lai nodrošinātu atbilstošu aizsardzību. Sīkaku informāciju par ADF iestatījumiem skatiet konkrētajā dokumentācijā.

Pēc lietošanas un jebkurā gadījumā pirms uzglabāšanas darba beigās ķivere ir jāpārbauda,lai pārļiecinātos par tās integritāti un novērstu jebkādas izkausēta metāla pilienus uz caurspīdīgā priekšējā aizsarga, kas varētu samazināt filtra vizuālo veiktspēju. Ķivere jāuzglabā tā, lai tā neciestu izmēru deformācijas vai vizuālās aizsardzības filtra bojājumus.

### 6. TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA

- Nomainiet bateriju, ja displejā mirgo baterijas indikators.
- Nomainiet filtra ārējos/iekšējos caurspīdīgos aizsargus, ja tie ir bojāti, saskrāpēti un/vai deformēti.
- Regulāri notīriet ierīci ar mikstu drāniņu, kas viegli samitrināta ūdeni un neitrālās ziepēs (nelejiet produktu tieši uz filtra vai ADF).
- Periodiski pārbaudiet, vai saules baterijas (ja tādas ir) un sensori nav aizsērējuši vai pārklāti ar netīrumiem, pretējā gadījumā uzmanīgi notīriet ar mikstu drāniņu, kas, iespējams, ir nedaudz samērēta ziepjūdeni (nelejiet produktu tieši uz filtra vai ADF).
- Dezinficēšanai jāņem vērā, ka dažādiem piesārņotājiem būs nepieciešamas dažāda veida pieejas un dezinfekcijas līdzekļi. Parasti Univet iesaka: neizmantojot nekādus dezinfekcijas līdzekļus, kas satur spirtu / amonjaku / benzalkonija hlorīdu / hluru / benzolu / nātrija hipohlorītu / šķīdinātājus / skābes vai sārmu šķīdumus. Izmantojiet maigas ziepes un izvairieties no jebkāda veida abrazīvas pastas. Pēc tīrīšanas noņemiet ziepes ar mikstu drāniņu, kas samērēota ūdeni (nelejiet šķidrumus tieši uz izstrādājuma).

### 7. PROBLĒMAS UN TO NOVĒRŠANA

Ķiveres darbības laikā var rasties izplatītas problēmas, kas norādītas šeit ar relatīvajiem risinājumiem:

- Filtrs nekļūst tumšāks vai arī tam ir nestabilitāte pārējā no gaiša stāvokļa uz tumšu un otrādi. **Iespējamais risinājums**: sensori ir netīri (notīriet sensoru virsmu); vai pārbaudiet, vai baterija ir pietiekami uzlādēta, un vajadzības gadījumā nomainiet to; vai pārbaudiet iestatīto jutības līmeni.
- Lēna pārslēgšanās. **Iespējamais risinājums**: pārāk zema darba temperatūra (skatīt attiecīgo sadaļu)
- Slikta redzamība. **Iespējamais risinājums**: ārējais aizsargs un/vai iekšējais filtra aizsargs un/vai lāzera filtrs un/vai ADF filtrs ir piesārņoti vai bojāti (notīriet netīrās detaļas un nomainiet bojātās); vai arī apkārtējā vidē nav pietiekami daudz gaismas (nodrošiniet lielaku apkārtējās vides apgaismojumu); vai arī skalas gradācijas numurs nav iestatīts pareizi (atlasiet pareizo vērtību).



**UZMANĪBU:** ja iepriekš aprakstītās darbības traucējumus nevar novērst, nekavējoties pārtrauciet ķiveres lietošanu un sazinieties ar ražotāju.



Simbols, kas norāda uz atsevišķu elektrisko un elektronisko iekārtu savākšanu. Lietotājam ir pienākums šīs iekārtas neutilizēt kā jauktos ciertos sadzīves atkritumus, bet gan sazināties ar pilnvarotiem savākšanas centriem.

Laserlashedelm met automatisch dimmende filter.

**Technische referentienormen:** Informatienota op grond van Verordening (EU) 2016/425 betreffende PBM. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Fabrikant:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**De PBM van Univet S.r.l. zijn gecertificeerd door:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it is het adres van de webpagina waar de EU-Verklaring van Overeenstemming kan worden gevonden.

#### GEBRUIKSAANWIJZING

**Opmerking:** in de volgende tekst worden de termen 'helm' gebruikt om te verwijzen naar de laserlashedelm met automatisch dimfilter, 'ADF' om te verwijzen naar het automatisch dimfilter en 'filter' om te verwijzen naar het filter ter bescherming tegen laserstraling.

#### 1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR GEBRUIK VAN DE HELM

De bediener moet opgeleid zijn het veilig gebruik van het lasapparaat en geïnformeerd zijn over de risico's van laserlasprocessen, hun beschermingsmaatregelen en noodprocedures.

- Tijdens het lassen kan de uitgezonden lichtstraling de ogen beschadigen en brandwonden op de huid veroorzaken; bovendien kunnen er tijdens het lassen vonken en druppels gesmolten metaal ontstaan die in alle richtingen worden geprojecteerd. Het is daarom noodzakelijk om een beschermende helm te dragen om ernstig letsel te voorkomen.
- Controleer regelmatig de conditie van de helm, van de ADF en van de filter.
- Controleer voor elk gebruik of de filters en transparante afdekkingen correct zijn geplaatst.
- Houd de helm uit de buurt van de vlammen.
- De helm mag niet te dicht bij het lasgebied worden gebracht.
- Bij langdurig lassen moet de helm van tijd tot tijd worden gecontroleerd op vervorming of slijtage.
- Bij bijzonder gevoelige personen kunnen materialen die in contact komen met de huid allergische reacties veroorzaken.
- Deze helm met automatisch dimmend filter is goedgekeurd voor de bescherming van het gezicht en de ogen tegen laserstraling en de ultraviolette en infrarode straling die gepaard gaat met laserlassen.
- Vervang geen onderdelen van de helm door onderdelen die niet in deze handleiding staan, anders kan de gebruiker een gezondheidsrisico lopen.
- Als de helm niet verduistert of als er problemen optreden, raadpleeg dan het hoofdstuk PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN. Als het probleem aanhoudt, stop dan onmiddellijk met het gebruik van de helm en neem contact op met uw manager of de fabrikant.
- Dompel de ADF niet in water of andere vloeistoffen; gebruik geen oplosmiddelen voor de reiniging.
- Bescherm het automatisch verduisterend filter, de transparante beschermingen en de filter voor laserstraling tegen contact met vloeistoffen en vuil.
- Knoei niet met de ADF en open deze niet.
- Gebruik de helm nooit zonder de transparante beschermingen en filters.
- Controleer de compatibiliteit van de symbolen voor schokbestendigheid. Als de markeringssymbolen niet hetzelfde zijn, moet het laagste beschermingsniveau in de set worden gebruikt.
- Oogbeschermers tegen deeltjes op hoge snelheid, die over een gewone bril worden gedragen, kunnen schokken doorgeven en zo gevaren veroorzaken voor de drager.
- Gebruik alleen originele Univet onderdelen. Ongeoorloofde wijzigingen en vervanging met niet-originele onderdelen maken de garantie ongeldig en stellen de gebruiker bloot aan het risico van persoonlijk letsel.
- We raden aan om de helm, de ADF en de beschermende filters maximaal 5 jaar te gebruiken. De duurzaamheid van deze artikelen hangt af van verschillende factoren zoals gebruiksfrequentie, reiniging, opslag en onderhoud. Het wordt aanbevolen om ze regelmatig te inspecteren en te vervangen als ze beschadigd zijn.

#### VOORZORGSMAATREGELEN

Om de veiligheid van de gebruiker te waarborgen en ervoor te zorgen dat de helm met automatisch dimfilter voor laserlassen goed functioneert, dient u deze instructies zorgvuldig te lezen en een gekwalificeerde instructeur of toezichthouder te raadplegen voordat u aan de slag gaat. Als u de beschermplaten niet gebruikt, kan dit een veiligheidsrisico inhouden of onherstelbare schade toebrengen aan de automatisch verduisterende filter.

#### 1.1 SPECIFICATIES M.B.T. DE BESCHERMFILTER TEGEN LASERSTRALING:

De gebruiker moet ervoor zorgen dat de filter voor oogbescherming tegen laserstraling geschikt is voor de gebruikte laserbron:

Het niet dragen van oogbescherming of het kiezen van een ongeschikte oogbescherming kan leiden tot letsel of blindheid.

Deze hulpmiddelen zijn niet ontworpen om de ogen te beschermen tegen opzettelijke, continue of herhaalde directe blootstelling aan de laserstraal, maar wel tegen toevallige, kortstondige blootstelling aan verstrooiend en diffuus reflecterend laserlicht. Bovendien zijn zowel de grenswaarden als de weerstandstests gebaseerd op een maximale blootstellingsperiode van 5 seconden. De beschermingsmiddelen van Univet zijn gemarkeerd met het golfngebiedbereik waarbinnen bescherming wordt geboden en de desbetreffende beschermingsgraad, in overeenstemming met de Europese norm EN 207:2009.

De gebruiker moet de volgende instructies opvolgen:

- Raadpleeg de geldende voorschriften en de veiligheidsverantwoordelijke voor de keuze van het juiste oogbeschermingsapparaat voor de gebruikte laserbron.
- Controleer de markering op de oogbescherming: controleer of de specificaties op het apparaat wat betreft golfnlgengten en beschermingsniveaus geschikt zijn voor de gebruikte laserbron.
- Controleer op het bijgevoegde gegevensblad de specificaties voor de lichtdoorlaatbaarheid van de filter. Zorg in geval van oogbeschermers met een lage doorlaatbaarheid (minder dan 20%) voor meer verlichting op de werkplek.
- De oogbeschermingsmiddelen tegen laserstraling moeten door alle personen worden gedragen, die in gebieden werken waar gevaar bestaat voor blootstelling aan laserstraling.
- Gevaar kan ook worden veroorzaakt door toevallige reflecties van de laserstraal, bijvoorbeeld door reflecterende onderdelen (inclusief oogbeschermingsapparaten) of de helling of onjuiste afstelling van optische onderdelen.
- De oogbescherming biedt een beperkte bescherming tegen de risico's op stoten en is niet ondoordringbaar of onbreekbaar: deze mag daarom niet worden gebruikt voor bescherming tegen het risico op stoten of contact met gevaarlijke vloeistoffen.
- Kijk nooit rechtstreeks in een laserstraal, zelfs niet met de juiste oogbescherming.
- Vervang de oogbescherming onmiddellijk als deze beschadigd is door een laserstraal.
- Sommige gekleurde filters kunnen de kleurwaarneming veranderen: zorg ervoor dat de gebruikte filter de herkenning van waarschuwingslichten of -signalen niet nadelig beïnvloedt.
- Gebruik deze oogbescherming niet tijdens het autorijden, recreatieve of sportieve activiteiten of andere activiteiten waarvoor deze niet bedoeld is.
- Wijzig of verwijder geen enkel onderdeel van de oogbescherming.
- Bewaar deze instructies samen met het beschermingsmiddel.
- Raadpleeg het gegevensblad voor technische informatie en de prestaties van uw oogbescherming.
- De EN207-norm vereist dat de filter bestand is tegen bestraling met vooraf gedefinieerde energieniveaus/vermogensdichtheid zonder enig verlies van bescherming: de bestraling bestaat uit één puls van 5 seconden voor lasers met continue golf of 50 pulsen of 5 seconden voor gepulseerde lasers. Filters die aan deze eisen voldoen, zijn gemarkeerd met de beschermingsgraad LB voor de golfnlgengten waarbij bescherming wordt geboden, zoals in het volgende voorbeeld:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Golfnlgente (of golfnlgengebied) in nm waarbij bescherming wordt geboden

**D:** Werkstand laser [D: continue golf - I: gepulseerd - R: Reuzenpulsen - M: gekoppelde moduspulsen]

**LB6:** Graduatienummer (Beschermingsniveau)

**U:** Identificatiecode van de fabrikant (Univet)

**S:** Symbool van mechanische sterkte

**CE:** Overeenstemming met Verordening (EU) 2016/425

Om de prestaties van het product te begrijpen - raadpleeg de tabel met de schaalnummers als functie van de energie/vermogensdichtheid, gebruikt tijdens de directe stralingstests van de PBM (**[\*]** pagina 64).

#### 2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

De helm bestaat uit de ADF-filter, de laserfilter en het transparante buiten- en binnenscherm. De helm is ontworpen voor een goede oogbescherming tijdens het laserlassen en biedt zowel gebruikscomfort als bescherming tegen laserstraling en de ultraviolette en infrarode straling die gepaard gaat met laserlassen.

#### 3. TECHNISCHE GEGEVENS

##### 3.1 TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE ADF

Raadpleeg de specifieke documentatie voor meer informatie over de technische specificaties van de ADF.

#### 3.2 MARKERING

##### 3.2.1 MARKERING OP ADF-FILTER

De markering op de filter bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Nummer van de norm waarnaar wordt verwezen voor de certificeringsaanvraag</b>	16321
<b>Symbool van de fabrikant</b>	U
<b>Schaalnummer in de heldere toestand</b>	3
<b>Schaalnummer in de minst donkere toestand</b>	4-8
<b>Schaalnummer in de meest donkere toestand</b>	9-13
<b>Hoekafhankelijkheidsklasse van de lichttransmissiefactor</b>	V2
<b>EG-markering</b>	CE

#### 3.2.2 MARKERING OP HELM

De markering op de voorkant van de helm -]onder aan de binnenkant - bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis: **U EN175 F 500g CE**

<b>Symbool van de fabrikant</b>	U
<b>Nummer van de norm waarnaar wordt verwezen voor de certificeringsaanvraag</b>	EN175
<b>Mechanische weerstand: gemiddelde-energetische impact</b>	F
<b>Gewicht</b>	500g
<b>EG-markering</b>	CE

#### 3.2.3 MARKERING OP DE TRANSPARANTE BUITENBESCHERMING

De markering op de transparante buitenbescherming bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis: **U FT CE**

<b>Symbool van de fabrikant</b>	U
<b>Mechanische weerstand: laag-energetische impact</b>	FT
<b>EG-markering</b>	CE

**WAARSCHUWING:** Als de letter voor bescherming tegen hogesnelheidsdeeltjes op de helm en beschermende platen niet wordt gevolgd door de letter T, dan mag de oogbescherming alleen worden gebruikt tegen hogesnelheidsdeeltjes bij omgevingstemperatuur.

#### 4. BESCHRIJVING

##### 4.1 HELMET EN HOOFDONDERDELEN (Fig. A - pagina 65)

##### 4.2 REGELEN VAN DE HELM

##### 4.2.1 REGELING OMTREKBAND (Fig. B-1 - pagina 65)

De helm moet worden aangepast om de ogen en het gezicht tijdens het lassen doeltreffend te beschermen. De positie van de hoofdband kan handmatig worden aangepast zodat deze perfect op het hoofd past. Druk op de knop en draai hem om de hoofdband aan uw hoofd aan te passen.

##### 4.2.2 HOOGTEREGELING VAN DE OMTREKBAND (Fig. B-2 - pagina 65)

De hoogte kan worden aangepast zodat de band net boven de wenkbrauwen komt. Regel de positie van de riemen aan de bovenkant van het hoofd met behulp van de daarvoor bestemde gaten.

##### 4.2.3 DE AFSTAND TUSSEN HET GEZICHT EN DE FILTER AANPASSEN (Fig. B-3 - pagina 65)

Draai de buitenste knoppen los en schuif ze naar voren of naar achteren tot de gewenste positie wordt bereikt. Draai de knoppen weer vast.

##### 4.2.4 REGELING VAN DE HELLING (Fig. B-4 - pagina 65)

De ideale hellingshoek is wanneer de ogen loodrecht op het oppervlak van de filter staan. Om de kijkhoek aan te passen, moet u de knoppen aan beide kanten van de helm losdraaien en de gewenste hoek instellen door de positie van het onderdeel te wijzigen (zie figuur).

#### 5. GEBRUIK

De helm mag alleen worden gebruikt om het gezicht en de ogen tijdens het laserlassen te beschermen. De helm moet tijdens het lassen op de juiste manier worden gedragen en geplaatst om voldoende bescherming te bieden. Raadpleeg de specifieke documentatie voor meer informatie over ADF-instellingen.

Controleer na gebruik van de helm, en in ieder geval voordat hij wordt opgeborgen, of hij nog intact is en verwijder eventuele druppels gesmolten metaal op de transparante frontale bescherming, die de visuele prestaties van de filter zouden kunnen verminderen. De helm moet zo worden opgeborgen dat hij niet vervormt en de visuele filter niet breekt.

#### 6. ONDERHOUD EN REINIGING

- Vervang de batterij wanneer de batterij-indicator op de display knippert.
- Vervang de doorschijnende externe/interne beschermingen van de filter als deze gebroken, bekrast en/of vervormd zijn..
- Reinig het product regelmatig met een zachte doek licht gedrenkt in water en milde zeep (giet het product niet rechtstreeks op de filter of de ADF).
- Controleer routinematig of de zonnecellen (indien aanwezig) en sensoren niet verstopt of bedekt zijn met vuil. Als dit wel het geval is, maak ze dan voorzichtig schoon met een zachte doek gedrenkt in water en zeep(giet het product niet rechtstreeks op de filter of ADF).
- Voor desinfectie moet men er rekening mee houden dat verschillende verontreinigingen verschillende benaderingen en desinfectiemiddelen vereisen. Als algemene regel adviseert Univet: vermijd het gebruik van ontsmettingsmiddelen die alcohol / ammoniak / benzalkoniumchloride / chloor / benzeen / natriumhypochloriet / oplosmiddelen / zure of alkalische oplossingen bevatten. Gebruik een neutrale zeep en vermijd schurende pasta. Verwijder de zeep na het schoonmaken met een zachte, in water gedrenkte doek (giet geen vloeistoffen rechtstreeks op het product).

#### 7. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Tijdens het gebruik van de helm kunnen een aantal problemen optreden, die hier worden genoemd met de bijbehorende oplossingen:

- De filter wordt niet donkerder of vertoont instabiliteit bij de overgang van licht naar donker en omgekeerd. **Mogelijke oplossing:** de sensoren zijn vuil (reinig het sensoroppervlak); of controleer of de batterij voldoende is geladen en vervang deze indien nodig; of controleer het ingestelde gevoeligheidsniveau.
- Langzame overgang. **Mogelijke oplossing:** bedrijfstemperatuur te laag (zie desbetreffende paragraaf)
- Slechte zichtbaarheid. **Mogelijke oplossing:** de buitenste bescherming en/of de binnenste bescherming van de filter en/of de laserfilter en/of de ADF-filter zijn vuil of beschadigd (reinig de vuile onderdelen en vervang de beschadigde onderdelen); of er is niet genoeg licht in de omgeving (zorg voor meer licht in de omgeving); of het schaalnummer is niet juist ingesteld (selecteer de juiste waarde).



**LET OP:** als de hierboven beschreven storingen niet kunnen worden verholpen, stop dan onmiddellijk met het gebruik van de helm en neem contact op met de fabrikant.



Symbool voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur. De gebruiker mag deze apparatuur niet als ongesorteerde huishoudelijke afval verwijderen, maar moet zich wenden tot erkende inzamelpunten.

Laser sveisehjellm med automatisk formørkende filter.

**Tekniske standarder det er henvist til:** Informasjon basert på EU-forskrift 2016/425 om fordelene ved PVU. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Produsent:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**PPE Univet S.r.l. er sertifisert av:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it angir adressen til nettstedet der det samsvarserklæringen for EU kan lastes ned.

#### BRUKSANVISNING

**Merk:** i den etterfølgende teksten vil begrepene "hjellm" anvendes for laser sveisehjelmen med et automatisk formørkende filter, "ADF" for å angi det automatisk formørkende filteret og "filter" for å angi det beskyttende filteret mot laserbestråling.

#### 1. GENERELL SIKKERHET VED BRUK AV HJELM

Operatøren må ha fått god opplæring om sikker bruk av sveiseutstyret og være informert om risikoene forbundet med lasersveiseprosedyrer, de tilhørende verneiltakene og alle nødprosedyrene.

- Ved sveising kan lysstrålene som sendes ut skade øynene og forårsake brannskader på huden. Sveising kan også produsere gnister og dråper av smeltet metall som kan spres i alle retninger. Derfor er det nødvendig å bruke vernehjelm for å unngå å pådra seg alvorlige fysiske skader.
- Kontroller jevnlig tilstanden til hjelmen, ADF-en og filteret.
- Kontroller at filterne og de gjennomsiktige verneinnretningene er riktig plassert for hver bruk.
- Hold hjelmen unna åpne flammer.
- Hjelmen må ikke være for nærme sveiseområdet.
- Når det sveises i lengre perioder, må hjelmen kontrolleres fra tid til annen for å se om det er noen deformasjoner eller forringelser.
- For spesielt folsomme personer kan hudkontakt med noen av materialene forårsake allergiske reaksjoner.
- Denne hjelmen med automatisk formørkende filter er godkjent for å beskytte ansikt og øyne mot laserstråling, samt ultrafiolett og infrarød stråling forbundet med lasersveising.
- Ikke skift ut delene på hjelmen med andre deler enn dem som er angitt i denne håndboken. Hvis dette ikke følges, innebærer dette en helserisiko for operatøren.
- Hvis hjelmen ikke blir mørkere eller har funksjonsteil, se i kapittelet PROBLEMER OG LØSNINGER. Hvis dette problemet vedvarer, må du umiddelbart slutte å bruke hjelmen og ta kontakt med lederen din eller produsenten.
- Ikke senk ADF-en ned i vann eller andre væsker og ikke bruk løsemidler til rengjøring.
- Beskytt det automatiske formørkende filteret, de gjennomsiktige verneinnretningene og laserstrålefilteret mot kontakt med væsker og smuss.
- Du må ikke fikle med, eller åpne den automatiske ADF-en.
- Hjelmen må aldri brukes uten de gjennomsiktige verneinnretningene og fitrene.
- Verifiser kompatibiliteten til motstandssymbolene, for støt. Hvis merkesymbolene ikke er vanlige, bør du bruke det strengeste vernenivået.
- Vernebriller som vern mot partikler i høy hastighet som brukes over standard briller kan overføre støt, som utgjør en fare for brukeren.
- Ikke bruk andre reservedeler enn de som er originale fra Univet. Uautoriserte modifikasjoner og utskifting av ikke-originale tilsidsetter garantien og utsetter operatøren for mulige personskader.
- Vi anbefaler at hjelmen, ADF-en og vernefilterne brukes i maksimalt 5 år. Holdbarheten til disse produktene avhenger av ulike faktorer som hyppigheten av bruken, rengjøringen, oppbevaringen og vedlikeholdet av dem. Det anbefales å kontrollere og skifte ut oftere hvis produktet er skadet.

#### FORHOLDSREGLER

For å trygge sikkerheten din og for å sørge for at laser filterhjelmen for sveising virker som den skal, må disse instruksjonene leses nøye. Rådfør deg også med en kvalifisert instruktør eller veileder før du starter arbeidet. Hvis verneplatene ikke brukes, kan dette utgjøre en sikkerhetsrisiko eller forårsake uopprettelig skade på det automatiske mørkleggingsfilteret.

#### 1.1 SPESIFIKASJONENE FOR VERNEFILTERET MOT LASERSTRÅLER:

Det er brukerens ansvar å se til at vernefilteret mot laserstråler egner seg for den laserstrålen som brukes:

hvis du ikke bruker øyevern eller velger feil øyevernutstyr, kan føre til skader eller blindhet.

Disse enhetene er ikke laget for å beskytte øynene mot vedvarende eller gjentatt tilsiktet direkte eksponering av laserstråle, men er utformet for å beskytte mot utilsiktet og midlertidig eksponering for spredt refleksjon og spredning av laserlys. I tillegg er både grenseverdiene og motstandstestene bygget på en maksimal eksponeringstid på 5 sekunder. Verneinnretninger fra Univet er merket med bølgelengdeområdet som beskyttelsen er gitt, og den relative graden av beskyttelse, i samsvar med den europeiske standarden EN 207:2009.

Brukeren må følge disse instruksjonene:

- Se i gjeldende forskrifter med henvisning til regler for sikkerheten som gjelder laser for valg av egnet øyevern for den laserkilden som skal brukes.
- Kontroller merkingen på øyevernet: sørg for at spesifikasjonene som er trykt på enheten som gjelder bølgelengder og vernenivåer egner seg for laserkilden som brukes.
- Kontroller spesifikasjonene for lystransmisjonen til filteret som er beskrevet i det vedlagte tekniske databladet. Øk belysningen rundt arbeidsstedet når øyevernutstyr har transmittans (mindre enn 20 %).
- Innretninger for øyevern mot laserstråling skal brukes av alle som arbeider i områder der det er fare for eksponering for stråling
- Farlige situasjoner kan også oppstå ved tilfeldige refleksjoner av laserstrålen, for eksempel på grunn av reflekterende deler (inkludert øyevernutstyr) eller på grunn av heling eller ufullkommen justering av de optiske komponentene.
- Øyevernet gir bare begrenset beskyttelse mot fare for støt, og er verken ugjenomtrengelig eller ukuselig: den må derfor ikke brukes som vern mot risiko for støt eller kontakt med farlige væsker.
- Selv med riktig øyevern, må du aldri se direkte inn i en laserstråle.
- Skift ut øyevernet øyeblikkelig hvis innretningen hvis den er skadet av en laserstråle.
- Noen fargefiltere kan forårsake at oppfatningen av farger endrer seg: sørg for at filteret som er i bruk ikke kompromitterer gjenkjenningen av varsellys eller varselsignaler.
- Ikke bruk dette øyevernet mens du kjører bil, utfører rekreasjons- eller idrettsaktiviteter, samt andre aktiviteter enn dem som er den tiltenkte bruken.
- Du må modifisere eller fjerne noen av komponentene i øyevernet.
- Oppbevar disse instruksjonene sammen med verneutstyret.
- Se i det tekniske databladet for tekniske opplysninger og ytelsen til øyevernet du har.
- EN207-standarden krever at filteret tåler en bestråling med forhåndsdefinerte energinivåer / effektivitet uten tap av vern: Bestrålingen består av en puls som varer 5 sekunder for kontinuerlige bølgelasere eller 50 pulser eller 5 sekunder for pulserende lasere. Filtre som oppfyller disse kravene er merket med beskyttelsesgraden LB i forhold til bølgelengdene som vernet gir, som i følgende eksempel:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Bølgelengde (eller bølgelengdeintervall) er angitt i nm som beskyttelse

**D:** Laserdriftsmodus [D: kontinuerlig bølge - I: pulsert - R: Store pulser - M: koblede moduspulser]

**LB6:** Graderingsnummer (beskyttelsesnivå)

**U:** Produsentens identifikator (Univet)

**S:** Symboler for mekanisk motstand

**CE:** Forskrift (EU) 2016/425 om samsvar

For å forstå ytelsen til produktet – se i tabellen som uttrykker skalatallene som en funksjon av energi-/effektttheten brukt under de direkte bestrålingstestene av DPI ( **[\*]** side 64).

#### 2. INTRODUKSJON OG GENERELLE BESKRIVELSE

Hjelmen består av ADF-filteret, laserfilteret og de innvendige gjennomsiktige verneinnretningene. Hjelmen er utformet for å sikre riktig beskyttelse av øynene ved lasersveising samtidig som den gir komfort og beskyttelse mot den laserstrålingen og de ultrafiolette og infrarøde strålene som er forbundet med lasersveising.

#### 3. TEKNISKE SPESIFIKASJONER

##### 3.1 TEKNISKE SPESIFIKASJONER FOR ADF

For de tekniske detaljene i spesifikasjonene til ADF, se i den dokumentasjonen for ADF.

#### 3.2 MERKING

##### 3.2.1 MERKING AV ADF-FILTERET

Merkingen som på filteret består av flere symboler som med den betydningen som vises i følgende eksempel: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerisk standard til lovgivningen som det ble vist ved forespørselen om sertifisering</b>	16321
<b>Symbolet til produsenten</b>	U
<b>Skalanummer i klar tilstand</b>	3
<b>Skalanummer i den lyseste tilstanden</b>	4-8
<b>Skalanummer i den mørkeste tilstanden</b>	9-13
<b>Klasse for vinkelavhengighet av lysoverføring</b>	V2
<b>CE-merking</b>	CE

#### 3.2.2 MERKING PÅ HJELMEN

Merkingen nederst på fronten av hjelmen vises en serie med symboler med følgende betydning: **U EN175 F 500g CE**

<b>Symbolet til produsenten</b>	U
<b>Numerisk standard til lovgivningen som det ble vist ved forespørselen om sertifisering</b>	EN175
<b>Mekanisk styrke: middels energipåvirkning</b>	F
<b>Vekt</b>	500g
<b>CE-merking</b>	CE

#### 3.2.3 MERKING AV DEN GJENNOMSIKTIGE, YTRE VERNEINNRETNINGEN

Merkingen på den gjennomsiktige ytre verneinnretningen består av en serie symboler som har følgende betydning: **U FT CE**

<b>Symbolet til produsenten</b>	U
<b>Mekanisk motstand: lav energipåvirkning</b>	FT
<b>CE-merking</b>	CE

**ADVARSEL:** Hvis bokstaven på hjelmen som viser beskyttelsesgraden mot høyhastighetspartikler og merkingen på vernplatene ikke etterfølges av bokstaven T, skal øyevernet bare brukes mot høyhastighetspartikler ved romtemperatur.

#### 4. BESKRIVELSE

##### 4.1 SAMMENSTILLING AV HJELMEN OG DE STORE KOMPLEMENTENE (Fig. A - side 65)

#### 4.2 JUSTERING AV HJELMEN

##### 4.2.1 JUSTERING TIL FASCIA PERIMETRALE (Fig. B-1 - side 65)

Hjelmen må justeres slik at den beskytter øynene og ansiktet effektivt under sveising. Plasseringen av pannebåndet kan justeres manuelt slik at det passer til hodestørrelsen. Trykk og dreii knappen for å tilpasse pannebåndet.

##### 4.2.2 JUSTERING AV OMKRETSSTROPPEN (Fig. B-2 - side 65)

Hayden kan justeres slik at båndet kan plasseres rett over øyenbrynene. Juster plasseringen av stroppene plassert på toppen av hodet ved hjelp av hullene i stroppene.

#### 4.2.3 JUSTERING AV AVSTANDEN MELLOM ANSIKTET OG FILTERET (Fig. B-3 - side 65)

Løsne de ytre knottene og skyv fremover eller bakover til du har oppnådd ønsket posisjon, og stram deretter til igjen.

#### 4.2.4 JUSTERING AV HELLINGEN (Fig. B-4 - side 65)

Den ideelle vinkelen på hjelmen er den der øynene er vinkelrett på filteroverflaten. For å justere visningsvinkelen, løsner du knottene på begge sider av hjelmen og stiller inn ønsket hjelmvinkel ved å endre posisjonen til delene (se bilde).

#### 5. BRUK

Hjelmen skal bare brukes til å beskytte ansiktet og øynene under lasersveising. Hjelmen må bæres og settes på riktig når du sveiser for å sikre tilstrekkelig beskyttelse. For detaljer om innstilling av ADF, se i den egne dokumentasjonen for dette.

Etter bruk, men i alle fall for du legger den bort ved slutten av arbeidet, må hjelmen kontrolleres på nytt for å verifisere integriteten og for å fjerne eventuelle dråper av smeltet metall på den gjennomsiktige verneinnretningen foran, som kan redusere den visuelle ytelsen til selve filteret. Hjelmen må oppbevares slik at den ikke kan gjennomgå forandringer i størrelse eller at det beskyttende visuelle filteret går i stykker.

#### 6. VEDLIKEHOLD OG RENGJØRING

- Skift ut batteriet når batteriindikatoren på skjermen blinker.
- Skift ut de utvendige/innvendige gjennomsiktige verneinnretningene til filteret hvis de er skadde, har riper og/eller er deformerte.
- Rengjør innretningen regelmessig med en myk klut lett fuktet med vann og nøytral såpe (ikke hell såpen rett på filteret eller ADF).
- Kontroller regelmessig at solcellene (hvis slike er installert) og sensorene ikke er skjult eller dekket av smuss, hvis de er det, rengjør dem forsiktig med en myk klut, muligens litt fuktet i såpe og vann (ikke hell såpen rett på filteret eller ADF).
- Hvis det er behov for desinfeksjon, må det vurderes at forskjellige forurensninger krever ulike typer tilhøringer og desinfeksjonsmidler. Som en generell regel anbefaler Univet: unngå bruk av desinfeksjonsmidler som inneholder alkohol / ammoniakk / benzalkoniumklorid / klor / benzen / natriumhypokloritt / løsemidler / sure eller alkaliske løsninger. Bruk en nøytral såpe og unngå alle former for slipemidler. Etter rengjøring må du sørge for å fjerne såpen med en myk klut fuktet i vann (ikke hell væske direkte på produktet).

#### 7. PROBLEMER OG LØSNINGER

Ved bruk av hjelmen kan det oppstå vanlige problemer. Disse er beskrevet her, med tilhørende løsninger:

- Filteret blir ikke mørkere eller er ustabilt ved overgangen fra lyst til mørkt eller omvendt. **Mulig løsning:** sensorene er skitne (rengjør overflaten på sensorene). Eller kontroller at batteriet er tilstrekkelig oppladet og skift det ut om nødvendig. Eller konytolirt innstilt folsomhetsnivå.
- Langsom veksling. **Mulig løsning:** driftstemperaturen er for lav (se i avsnittet om dette)
- Dårlig sikt. **Mulig løsning:** det utvendige glasset og/eller det innvendige filtervernet og/eller laserfilteret og/eller ADF-filteret er skitne eller skadet (rengjør de skitne delene og skift ut de skadde); eller det kan hende at det ikke er nok lys i omgivelsene (sørg for bedre belysning der du arbeider); eller at nummeret for skalagradering ikke er stilt riktig (velg riktig verdi).



**ADVARSEL:** hvis funksjonsfeilene som er beskrevet ovenfor ikke kan løses, slutt å bruke hjelmen umiddelbart og ta kontakt med produsenten.



Symbol som angir en separat innsamling av elektrisk og elektronisk utstyr. Brukeren er forpliktet til ikke å kaste dette utstyret som blandet, fast kommunalt avfall, men å kontakte autoriserte innsamlingssentraler.

Przyłbica do spawania laserowego z filtrem samościemniającym.

**Odnośne standardy techniczne:** Informacja na podstawie rozporządzenia (UE) 2016/425 dot. środków ochrony indywidualnej. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Producent:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Środki ochrony indywidualnej Univet S.r.l. są certyfikowane przez:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it to adres strony internetowej, na której można uzyskać deklarację zgodności UE.

#### INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Uwaga:** W poniższym tekście termin "przyłbica" będzie używany w odniesieniu do przyłbicy do spawania laserowego z automatycznym filtrem przyciemniającym, "ADF" w odniesieniu do automatycznego filtra przyciemniającego, a termin "filtr" w odniesieniu do filtra chroniącego przed promieniowaniem laserowym.

#### 1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYWANIA PRZYŁBICY

- Pracownik musi być odpowiednio poinstruowany w zakresie bezpiecznego użytkowania sprzętu spawalniczego i poinformowany nt. zagrożeń związanych z procesami spawania laserowego oraz odpowiednich środków ochronnych i procedur awaryjnych.
- Podczas spawania emitowane promieniowanie świetlne może spowodować uszkodzenie oczu i oparzenia naskórka; ponadto podczas spawania może wystąpić rozpryskiwanie iskier lub kropel stopionego metalu. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, należy koniecznie stosować przyłbicę ochronną.
- Należy przeprowadzać regularną kontrolę stanu przyłbicy, ADF i filtra.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy filtry i przezroczyste osłony są prawidłowo osadzone.
- Trzymać przyłbicę z dala od płomieni.
- Nie wolno zbliżać przyłbicy do obszaru spawania.
- W przypadku długotwałego spawania od czasu do czasu należy sprawdzić czy przyłbica nie zdeformowała się lub jej stan nie uległ pogorszeniu.
- W przypadku osób szczególnie wrażliwych materiały mające kontakt ze skórą mogą powodować reakcje alergiczne.
- Ta przyłbica z automatycznym filtrem przyciemniającym jest atestowana do ochrony twarzy i oczu przed promieniowaniem laserowym oraz promieniowaniem ultrafioletowym i podczerwonym emitowanym podczas spawania laserowego.
- Nie wolno wymieniać części przyłbicy na inne niż określone w niniejszej instrukcji, gdyż może to narazić użytkownika na utratę zdrowia.
- Jeśli przyłbica nie przyciemnia się lub działa nieprawidłowo, należy zapoznać się z rozdziałem PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE. Jeśli problem nie ustąpi, należy natychmiast zaprzestać używania kasku i skontaktować się z przełożonym lub producentem.
- Nie zanurzać ADF w wodzie lub innych płynach; nie używać rozpuszczalników do czyszczenia.
- Chronić filtr automatycznego przyciemniania, przezroczyste osłony i filtr promieniowania laserowego przed kontaktem z cieczami i brudem. Chronić filtr automatycznego przyciemniania, przezroczyste osłony i filtr promieniowania laserowego przed kontaktem z cieczami i brudem.
- Nie manipulować i nie otwierać ADF
- W żadnym wypadku nie używać kasku bez przezroczystych osłon i filtrów.
- Sprawdzić zgodność symboli odporności na uderzenia. Jeśli symbole oznakowania nie pokrywają się, należy zastosować najniższy poziom ochrony.
- Ochroniacze oczu osłaniające przed przyskającymi cząsteczkami noszone na standardowych okularach korekcyjnych mogą przenosić zagrożenie dla użytkownika..
- Nie należy używać części zamiennych innych niż oryginalne części Univet. Nieupoważnione modyfikacje i zastępowanie nieoryginalnymi częściami unieważniają gwarancję i narażają pracownika na ryzyko obrażeń ciała.
- Zalecamy używanie kasku, ADF i filtrów ochronnych przez okres nie dłuższy niż 5 lat. Żywotność tych elementów zależy od różnych czynników, takich jak częstotliwość użytkowania, czyszczenie, przechowywanie i konserwacja. Zalecamy częstą kontrolę i wymianę w przypadku uszkodzenia.

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika i prawidłowe działanie przyłbicy do spawania laserowego z filtrem samościemniającym, przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i skonsultować się z wykwalifikowanym instruktorem lub przełożonym. Niestosowanie płytek ochronnych może stanowić zagrożenie lub spowodować nieodwracalne uszkodzenie filtra samościemniającego.

#### 1.1 SPECYFIKACJE FILTRA CHRONIĄCEGO:

Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że filtr chroniący oczy przed promieniowaniem laserowym jest odpowiedni dla używanego źródła światła laserowego:

Niestosowanie sprzętu ochrony oczu lub wybór nieodpowiedniego środka zabezpieczającego oczy może skutkować obrażeniami lub ślepotą.

Wyroby te nie są przeznaczone do ochrony oczu przed celową, ciągłą lub powtarzającą się bezpośrednią ekspozycją na wiązkę lasera, ale są przeznaczone do ochrony przed przypadkową, chwilową ekspozycją na rozproszone i rozproszone odbite światło lasera. Ponadto zarówno wartości graniczne, jak i testy odporności opierają się na maksymalnym okresie ekspozycji wynoszącym 5 sekund. Sprzęt ochronny Univet posiada oznaczenie zakresu długości fali, przy której zapewniona jest ochrona oraz odpowiedni stopień ochrony, zgodnie z normą europejską EN 207:2009.

Użytkownik musi przestrzegać następujących wskazówek:

- Zapoznać się z obowiązującymi przepisami, konsultując z osobą odpowiedzialną za bezpieczne używanie laserów doóbr odpowiedniego do używanego źródła lasera sprzętu ochrony oczu.
- Sprawdzić oznaczenia na sprzęcie chroniąącym oczy: upewnić się, że podane na nim specyfikacje w zakresie długości fali i poziomów ochrony są odpowiednie dla używanego źródła lasera.
- Sprawdzić specyfikacje przepuszczalności światła dla filtra wyszczególnione w załączonej karcie danych. W przypadku sprzętu ochrony oczu o niskiej przepuszczalności (poniżej 20%) należy zwiększyć oświetlenie w miejscu pracy.
- Sprzęt chroniący oczy przed promieniowaniem laserowym musi być noszony przez wszystkie osoby pracujące w strefach narażonych na promieniowanie laserowe.
- Zagrożenie może być również skutkiem przypadkowego odbicia wiązki lasera, np. przez elementy odblaskowe (w tym sprzęt ochrony oczu) lub nachylenie lub niedokładną regulację elementów optycznych.
- Sprzęt ochronny dla oczu nie zabezpiecza całkowicie przed ryzykiem uderzenia i nie jest hermetyczny ani niezniszczalny, stąd nie powinien być używany jako środek zabezpieczający przed ryzykiem uderzenia lub kontaktu z niebezpiecznymi cieczami.
- Nawet przy użyciu odpowiednich środków ochrony oczu nigdy nie należy patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera.
- W przypadku uszkodzenia przez wiązkę lasera sprzęt ochronny dla oczu musi zostać natychmiast wymieniony.
- Niektóre kolorowe filtry mogą zmieniać postrzeganie kolorów: należy upewnić się, że używany filtr nie wpływa negatywnie na rozpoznawanie światła lub sygnałów ostrzegawczych.
- Nie należy używać tego środka ochrony oczu podczas prowadzenia pojazdu, uprawiania sportów rekreacyjnych lub innych czynności niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- Nie wolno modyfikować ani usuwać żadnych elementów sprzętu chroniącego oczy.
- Niniejszą instrukcję należy przechowywać razem ze sprzętem ochronnym.
- Informacje techniczne i parametry posiadanego sprzętu ochrony oczu można znaleźć w karcie charakterystyki.

Norma EN207 przewiduje, że filtr musi wytrzymać napromieniowanie o określonym poziomie energii/gęstości mocy bez utraty właściwości ochronnych: napromieniowanie obejmuje 5-sekundowy czas trwania impulsu w przypadku laserów o fali ciągłej lub 50 impulsów lub 5 sekund w przypadku laserów impulsowych. Filtry spełniające te wymagania są oznaczone stopniem ochrony LB dla długości fal, przy których zapewniona jest ochrona, jak w poniższym przykładzie:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

1000-1100: Długość fali (lub zakres długości fali) w nm, przy której zapewniana jest ochrona

D: Tryb pracy lasera [D: fala ciągła - F: impulsowy - R: wielkie impulsy - M: impulsy w trybie sprężonym]

LB6: Numer gradacji (poziom ochrony)

U: Identyfikator producenta (Univet)

S: Symbol wytrzymałości mechanicznej

CE: Zgodność z rozporządzeniem (UE) 2016/425

Aby zrozumieć właściwości użytkowe produktu, należy zapoznać się z tabelą przedstawiającą wartości skali w funkcji gęstości energii/mocy użytej podczas testów bezpośredniego napromieniowania ŚOI ( [ \* ] strona 64).

#### 2. WPROWADZENIE I OPIS OGÓLNY

Przyłbica składa się z filtra ADF, filtra laserowego oraz przezroczystych osłon zewnętrznych i wewnętrznych. Przyłbica została stworzona z myślą o zapewnieniu odpowiedniej ochrony oczu podczas spawania laserowego, przy jednoczesnym zapewnieniu komfortu użytkowania i ochrony przed promieniowaniem laserowym oraz promieniowaniem ultrafioletowym i podczerwonym towarzyszącym spawaniu laserowemu.

#### 3. DANE TECHNICZNE

#### 3.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE ADF

Szczegółowe informacje na temat specyfikacji technicznej ADF można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji.

#### 3.2 OZNAKOWANIA

#### 3.2.1 OZNAKOWANIE FILTRA ADF

Oznaczenie na filtrze składa się z szeregu symboli o znaczeniu jak w poniższym przykładzie:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Standard numeryczny przepisów, do których odnosi się wniesiony wniosek o certyfikację</b>	16321
<b>Symbol Producenta</b>	U
<b>Numer skali w jasnym świetle</b>	3
<b>Numer skali w półcieniu</b>	4-8
<b>Numer skali w ciemności</b>	9-13
<b>Klasa zależności kątowej współczynnika przepuszczalności światła</b>	V2
<b>Oznakowanie CE</b>	CE

#### 3.2.2 OZNAKOWANIE NA PRZYŁBICY

Oznakowanie na przedniej dolnej części przyłbicy składa się z szeregu symboli o następujących znaczeniach:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Symbol Producenta</b>	U
<b>Standard numeryczny przepisów, do których odnosi się wniesiony wniosek o certyfikację</b>	EN175
<b>Odporność mechaniczna: uderzenia o średniej energii</b>	F
<b>Waga</b>	500g
<b>Oznakowanie CE</b>	CE

#### 3.2.3 OZNAKOWANIE NA PRZECZYSTEJ OSŁONIE ZEWNĘTRZNEJ

Oznakowanie na przezroczystej osłonie zewnętrznej składa się z szeregu symboli o następującym znaczeniu:
**U FT CE**

<b>Symbol Producenta</b>	U
<b>Odporność mechaniczna: uderzenia o średniej energii</b>	FT
<b>Oznakowanie CE</b>	CE

**OSTRZEŻENIE:** Jeśli po literze oznaczającej ochronę przed cząstkami o dużej prędkości, umieszczonej na kasku i płytkach ochronnych, nie występuje litera T, osłona oczu powinna być używana wyłącznie do ochrony przed cząstkami o dużej prędkości w temperaturze pokojowej.

#### 4. OPIS

#### 4.1 PRZYŁBICA W CAŁOŚCI I JEJ GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys. A - strona 65)

#### 4.2 REGULACJA PRZYŁBICY

#### 4.2.1 REGULACJA OPASKI OBWODOWEJ (Rys. B-1 - strona 65)

Przyłbica musi być dopasowana, aby skutecznie chronić oczy i twarz podczas spawania. Potożenie opaski można regulować ręcznie, aby idealnie dopasować ją do rozmiaru głowy. Naciśnij i obróć pokrętko, aby dopasować opaskę do głowy.

#### 4.2.2 REGULACJA WYSOKOŚCI OPASKI OBWODOWEJ (Rys. B-2 - strona 65)

Wysokość można regulować tak, aby opaska znajdowała się tuż nad brwiami. Wyreguluj położenie pasków na czubku głowy za pomocą specjalnych otworów.

#### 4.2.3 REGULACJA ODLEGAŁOŚCI MIĘDZY TWARZĄ A FILTREM (Rys. B-3 - strona 65)

Poluzuj zewnętrzne pokrętki i przesuń do przodu lub do tyłu do żądanej pozycji, a następnie ponownie dokręć.

#### 4.2.4 REGULACJA NACHYLENIA (Rys. B-4 - strona 65)

Idealny kąt przyłbicy to taki, w którym oczy są ustawione prostopadle do powierzchni filtra. Aby wyregulować kąt widzenia, należy poluzować pokrętki po obu stronach przyłbicy i ustawić żądany kąt, zmieniając położenie elementu (patrz ilustracja).

#### 5. UŻYTKOWANIE

Przyłbica musi być używana tylko i wyłącznie do ochrony twarzy i oczu podczas spawania laserowego. Przyłbica musi być prawidłowo założona i dopasowana podczas spawania, aby zapewnić odpowiednią ochronę. Szczegółowe informacje na temat ustawień ADF można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji.

Po użyciu, a w każdym razie przed schowaniem przyłbicy po zakończeniu pracy, należy sprawdzić jej stan i usunąć ewentualne kropkle stopionego metalu z przezroczystej osłony przedniej, które mogłyby ograniczyć skuteczność wizualną samego filtra. Przyłbica musi być przechowywana w taki sposób, aby zapobiec jej odkształceniu lub pęknięciu ochronnego filtra wizualnego.

#### 6. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

- Wymienić baterię, gdy wskaźnik baterii na wyświetlaczu miga.
- Wymienić przezroczyste zewnętrzne/wewnętrzne osłony filtra, jeśli są pęknięte, porysowane i/lub zdeformowane.
- Regularnie czyścić sprzęt miękką ściereczką lekko zwilżoną wodą z łagodnym środkiem czyszczącym (nie wylewać produktu bezpośrednio na filtr lub ADF).
- Należy rutynowo sprawdzać, czy ogniwa słoneczne (jeśli są obecne) i czujniki nie są zastonięte lub zabrudzone, a w takim przypadku należy je delikatnie wyczyścić miękką szmatką, ewentualnie lekko nasączoną wodą z płynem czyszczącym (nie wylewać produktu bezpośrednio na filtr lub ADF).
- Podczas dezynfekcji należy pamiętać, że różne zanieczyszczenia wymagają różnych zabiegów i środków dezynfekujących. Zgodnie z ogólną zasadą Univet zaleca się: unikania stosowania wszelkich środków dezynfekujących zawierających alkohol / amoniak / chlorek benzalkoniowy / chlor / benzen / podchloryn sodu / rozpuszczalniki / roztwory kwasów lub zasad. Po oczyszczeniu należy usunąć pozostałości produktu miękką ściereczką nasączoną wodą (nie należy wylewać płynów bezpośrednio na urządzenie).

#### 7. PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE

Podczas użytkowania przyłbicy mogą wystąpić typowe problemy, które wymieniono poniżej wraz z ich rozwiązaniem:

- Filtr nie przyciemnia się lub wykazuje niestabilność podczas przełączania z jasnego na ciemny i odwrotnie. **Możliwe środki zaradcze:** czujniki są zabrudzone (oczyszczyć powierzchnię czujnika); lub sprawdzić, czy bateria jest wystarczająco naładowana i wymienić ją w razie potrzeby; lub sprawdzić ustawiony poziom czułości.
- Powolne przełączanie. **Możliwy środek zaradczy:** zbyt niska temperatura pracy (patrz odpowiednia sekcja).
- Słaba widoczność. **Możliwe środki zaradcze:** zewnętrzna osłona i/lub wewnętrzna osłona filtra i/lub filtr lasera i/lub filtr ADF są zabrudzone lub uszkodzone ( oczyszcź zabrudzone elementy i wymienić uszkodzone); lub w otoczeniu nie ma wystarczającej ilości światła (zapewnić więcej światła w otoczeniu); lub wartość kalibracji nie jest prawidłowo ustawiona (wybrać prawidłową wartość).



**UWAGA:** W razie niemożliwości usunięcia opisanych powyżej usterek, należy natychmiast zaprzestać używania przyłbicy i skontaktować się z producentem.



Symbol wskazujący na konieczność segregacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Użytkownik jest zobowiązany nie wyrzucać tego sprzętu jako zmieszanych stałych odpadów komunalnych, lecz skontaktować się z uprawnionymi punktami zbiórki.

Mască de sudură cu filtru de întunecare automată pentru sudarea cu laser.

**Standarde tehnice de referință:** Notă informativă în temeiul Regulamentului (UE) 2016/425 privind echipamentele individuale de protecție. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Producător:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Echipamentele individuale de protecție Univet Srl sunt certificate de:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it reprezintă adresa paginii web de pe care se poate obține Declarația de conformitate UE.

#### MANUAL DE UTILIZARE

**Notă:** în textul de mai jos vor fi folosiți termeni precum „mască” pentru a indica masca de sudură cu filtru de întunecare automată pentru sudarea cu laser, „ADF” pentru a indica filtrul de întunecare automată și „filtru” pentru a indica filtrul de protecție împotriva radiațiilor laser.

#### 1. INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZAREA MĂȘTII

Operatorul trebuie să fie instruit în mod corespunzător cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului de sudură și informat cu privire la riscurile asociate procedurilor de sudare cu laser, măsurile de protecție și procedurile de urgență.

- În timpul operațiunilor de sudare, radiațiile luminoase emise pot leza ochii și pot provoca arsuri ale pielii; în plus, sudarea poate produce scântei și picături de metal topit care sunt proiectate în toate direcțiile. Prin urmare, este necesar să folosiți o mască de protecție pentru a evita vătămrările fizice, chiar și grave.
- Verificați în mod regulat starea măștii, a ADF-ului și a filtrului.
- Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă filtrele și protecțiile transparente sunt amplasate corect în poziția prevăzută.
- Țineți masca departe de flăcări.
- Nu vă apropiați cu masca prea mult de zona de sudare.
- În cazul sudării prelungite, masca trebuie verificată din când în când pentru a vedea dacă nu prezintă deformări sau deteriorări.
- În ceea ce privește persoanele deosebit de sensibile, materialele care intră în contact cu pielea pot provoca reacții alergice.
- Această mască cu filtru de întunecare automată este aprobată pentru protecția feței și a ochilor împotriva radiațiilor laser și a radiațiilor ultraviolete și infraroșii asociate sudării cu laser.
- Nu înlocuiți părțile componente ale măștii cu altele decât cele specificate în acest manual. Nerespectarea acestui lucru poate expune operatorul la riscuri pentru propria sănătate.
- Dacă masca nu se întunecă sau are defecțiuni, consultați capitolul DEPANARE. Dacă problema persistă, încetați imediat utilizarea măștii și contactați superiorul direct sau producătorul.
- Nu scufundați ADF-ul în apă sau alte lichide: nu folosiți solvenți pentru curățare.
- Protejați filtrul de întunecare automată, protecțiile transparente și filtrul de radiații laser de contactul cu lichide și murdărie.
- Nu modificați sau deschideți ADF-ul.
- Nu utilizați niciodată masca fără protecțiile transparente și filtru.
- Verificați compatibilitatea dintre simbolurile de rezistență la impact. Dacă simbolurile de marcare nu sunt cele standard, atunci trebuie utilizat cel mai scăzut nivel de protecție al setului.
- Protecțiile pentru ochi împotriva particulelor de mare viteză purtate peste ochelarii de vedere standard pot transmite șocurile, creând astfel pericole pentru purtător.
- Nu utilizați alte piese de schimb decât cele originale Univet. Modificările neautorizate și înlocuirea pieselor cu unele care nu sunt originale anulează garanția și expun operatorul la riscul de vătămare corporală.
- Vă recomandăm să folosiți masca, ADF-ul și filtrele de protecție pentru o perioadă de maximum 5 ani. Durata de viață a acestor articole depinde de diverși factori, cum ar fi frecvența de utilizare, curățare, depozitare și întreținere. Se recomandă inspectarea și înlocuirea frecventă dacă sunt deteriorate.

#### MĂSURI DE PRECAUȚIE

Pentru a vă proteja siguranța și pentru a vă asigura că masca cu filtru de întunecare automată pentru sudarea cu laser funcționează corect, vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni și să vă consultați cu un instructor sau un superior calificat în acest sens înainte de a începe lucrul. Neutilizarea plăcilor de protecție poate reprezenta un pericol pentru siguranță sau poate provoca daune ireparabile la filtrul de întunecare automată.

#### 1.1 SPECIFICAȚII REFERITOARE LA FILTRUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR LASER:

Este obligația utilizatorului să se asigure că filtrul de protecție a ochilor împotriva radiațiilor laser este adecvat pentru sursa laser utilizată:

Neutilizarea protecțiilor pentru ochi sau alegerea unui echipament de protecție a ochilor necorespunzător poate duce la vătămări sau orbire.

Aceste echipamente nu sunt concepute pentru a proteja ochii de expunerea directă intenționată, continuă sau repetată, la fascicul laser, ci sunt concepute pentru a proteja împotriva expunerii accidentale temporare la reflexia și dispersia difuză a luminii laser. În plus, atât valorile limită, cât și testele de rezistență se bazează pe o perioadă de expunere maximă de 5 secunde. Echipamentele de protecție Univet sunt marcate cu intervalul de lungimi de undă la care se asigură protecția și gradul relativ de protecție, în conformitate cu standardul european EN 207:2009.

Utilizatorul trebuie să respecte următoarele instrucțiuni:

- Consultați reglementările în vigoare împreună cu responsabilul cu siguranța pentru alegerea echipamentului de protecție a ochilor potrivit pentru sursa laser utilizată.
- Verificați marcajul de pe dispozitivul de protecție a ochilor: asigurați-vă că specificațiile imprimate pe dispozitiv în ceea ce privește lungimile de undă și nivelurile de protecție sunt potrivite pentru sursa laser utilizată.
- Verificați specificațiile privind transmisia luminii pentru filtru detaliat în fișa tehnică anexată. În cazul echipamentelor de protecție a ochilor cu transmisie scăzută (sub 20%), măriți nivelul de iluminare a stației de lucru.
- Echipamentele de protecție a ochilor împotriva radiațiilor laser trebuie purtate de toți cei care lucrează în zone în care există pericol de expunere la radiații laser.
- Pericolul poate fi cauzat și de reflexiile accidentale ale fascicului laser, de exemplu din cauza pieselor reflectorizante (inclusiv a echipamentelor de protecție a ochilor) sau de înclinarea sau reglarea incorectă a componentelor optice.
- Echipamentul de protecție a ochilor oferă o protecție limitată împotriva riscului de impact și nu este nici impenetrabil, nici indestructibil: de aceea nu trebuie utilizat pentru protecție împotriva riscului de impact sau contact cu fluide periculoase.
- Chiar și cu o protecție adecvată a ochilor, nu priviți niciodată direct în fasciculul laser.
- Înlocuiți imediat echipamentul de protecție a ochilor dacă este deteriorat de un fascicul laser.
- Unele filtre colorate pot modifica percepția culorilor: asigurați-vă că filtrul utilizat nu compromite recunoașterea indicatoarelor luminoase sau a semnalelor de avertizare.
- Nu utilizați acest echipament de protecție a ochilor în timp ce conduceți, desfășurați activități recreative sau sportive sau pentru orice altă activitate decât cea prevăzută.
- Nu modificați și nu îndepărtați nicio componentă a echipamentului de protecție a ochilor.
- Păstrați aceste instrucțiuni împreună cu echipamentul de protecție.
- Consultați fișa tehnică pentru informațiile tehnice și performanța echipamentului de protecție a ochilor aflat în posesia dumneavoastră.
- Standardul EN207 cere ca filtrul să reziste la iradiere cu niveluri de energie/densitate de putere predefinite fără nicio pierdere a protecției: iradierea constă într-un impuls care durează 5 secunde pentru laserul cu undă continuă sau 50 de impulsuri sau 5 secunde pentru laserul cu impulsuri. Filtrele care îndeplinesc aceste cerințe sunt marcate cu gradul de protecție LB în raport cu lungimile de undă la care este asigurată protecția, ca în exemplul următor:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Lungimea de undă (sau intervalul de lungimi de undă) în nm la care este asigurată protecția

**D:** Modul de funcționare a laserului [D: undă continuă - I: cu impulsuri - R: impulsuri gigantice - M: impulsuri în modul cuplat]

**LB6:** Numărul gradației (nivel de protecție)

**U:** Elementul de identificare a producătorului (Univet)

**S:** Simbolul rezistenței mecanice

**CE:** Conformitatea cu Regulamentul (UE) 2016/425

Pentru a înțelege performanța produsului – Vă rugăm să consultați tabelul care exprimă numerele gradației scalei în funcție de densitatea de energie/putere utilizată în timpul testelor de iradiere directă a EIP (**[\*]** pagină 64).

#### 2. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

Masca este formată din filtrul ADF, filtrul laser și protecțiile transparente interne si externe. Masca a fost concepută pentru a asigura o protecție adecvată a ochilor în timpul operațiunilor de sudare cu laser, oferind în același timp confort la utilizare și protecție împotriva radiațiilor laser și a radiațiilor ultraviolete și infraroșii asociate sudării cu laser.

#### 3. DATE TEHNICE

##### 3.1 SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE ADF

Pentru detalii despre specificațiile tehnice ale ADF, vă rugăm să consultați documentația specifică.

#### 3.2 MARCAJE

##### 3.2.1 MARCAJUL DE PE FILTRUL ADF

Marcajul de pe filtru constă dintr-o serie de simboluri având semnificația ca în exemplul următor: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numărul standardului din regulamentul la care s-a făcut referire pentru cererea de certificare</b>	16321
<b>Simbolul producătorului</b>	U
<b>Numărul gradației scalei în stare transparentă</b>	3
<b>Numărul gradației scalei în starea cea mai puțin întunecată</b>	4-8
<b>Numărul gradației scalei în starea cea mai întunecată</b>	9-13
<b>Clasa de dependență unghiulară a transmisiei luminii</b>	V2
<b>Marcaj CE</b>	CE

#### 3.2.2 MARCAJUL DE PE MASCĂ

Marcajul de pe partea frontală a măștii-zona interioară inferioară constă dintr-o serie de simboluri având următoarea semnificație: **U EN175 F 500g CE**

<b>Simbolul producătorului</b>	U
<b>Numărul standardului din regulament la care s-a făcut referire pentru cererea de certificare</b>	EN175
<b>Rezistența mecanică: impact cu energie medie</b>	F
<b>Greutate</b>	500g
<b>Marcaj CE</b>	CE

#### 3.2.3 MARCAJUL DE PE PROTECȚIA EXTERNĂ TRANSPARENTĂ

Marcajul de pe protecția externă transparentă constă dintr-o serie de simboluri având următoarea semnificație: **U FT CE**

<b>Simbolul producătorului</b>	U
<b>Rezistența mecanică: impact cu energie scăzută</b>	FT
<b>Marcaj CE</b>	CE

**ATENȚIE:** Dacă litera de protecție împotriva particulelor de mare viteză marcată pe mască și plăcuțe de protecție nu este urmată de litera T, atunci echipamentul de protecție a ochilor trebuie utilizat numai împotriva particulelor de mare viteză la temperatura camerei.

#### 4. DESCRIERE

##### 4.1 ANSAMBLUL MĂȘTII ȘI COMPONENTELE PRINCIPALE (Fig. A - pagină 65)

#### 4.2 REGLAREA MĂȘTII

##### 4.2.1 REGLAREA BENZII PERIMETRALE (Fig. B-1 - pagină 65)

Masca trebuie reglată pentru a vă proteja ochii și fața în mod eficient în timpul operațiunilor de sudare. Poziția benzii poate fi reglată manual pentru a se potrivi perfect pe cap. Apăsăți și rotiți butonul pentru a regla banda.

#### 4.2.2 REGLAREA ÎNĂLȚIMII BENZII PERIMETRALE (Fig. B-2 - pagină 65)

Înălțimea poate fi reglată pentru a poziționa banda chiar deasupra sprâncenelor. Reglați poziția curelelor amplasate în partea superioară a capului folosind orificiile prevăzute.

#### 4.2.3 REGLAREA DISTANȚEI DINTRE FAȚĂ ȘI FILTRU (Fig. B-3 - pagină 65)

Slăbiți butoanele exterioare și trageți înapte sau înapoi până când se obține poziția dorită, apoi strângeți din nou.

#### 4.2.4 REGLAREA UNGHIIULUI DE ÎNCLINARE (Fig. B-4 - pagină 65)

Unghiul ideal de înclinare al măștii este acela în care ochii (privirea) sunt perpendiculari pe suprafața filtrului. Pentru a regla unghiul de vizualizare, slăbiți butoanele de pe ambele părți ale măștii și setați înclinarea dorită a măștii modificând poziția componentei (a se vedea imaginea).

#### 5. UTILIZARE

Masca trebuie utilizată întotdeauna și exclusiv pentru a proteja fața și ochii în timpul operațiunilor de sudare cu laser. Masca trebuie purtată și poziționată corect în timpul operațiunilor de sudare pentru a asigura o protecție adecvată. Pentru detalii privind setările ADF-ului, vă rugăm să consultați documentația specifică.

După utilizare și, în orice caz, înainte de a o pune deoparte la sfârșitul lucrului, masca trebuie controlată pentru a se verifica integritatea acesteia și pentru a îndepărta orice picătură de metal topit de pe protecția frontală transparentă care ar putea reduce performanța vizuală a filtrului. Masca trebuie depozitată în așa fel încât să se prevină deformarea dimensională sau ruperea filtrului vizual de protecție.

#### 6. ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA

- Înlocuiți bateria când indicatorul bateriei de pe afișaj clipește.
- Înlocuiți protecțiile transparente externe/interne ale filtrului dacă sunt sparte, zgâriate și/sau deformate.
- Curățați dispozitivul în mod regulat cu o cârpă moale umezită ușor cu apă și detergent neutru (nu turnați produsul direct pe filtru sau pe ADF).
- Verificați în mod regulat ca celulele solare (dacă sunt prezente) și senzorii să nu fie umbrite sau acoperite de murdărie, dacă sunt, curățați-le fără să frecăți cu o cârpă moale, eventual ușor înnuiată în apă și săpun (nu turnați produsul direct pe filtru sau pe ADF).
- Pentru dezinfectare trebuie luat în considerare faptul că diferiți contaminanți vor necesita diferite tipuri de abordări și dezinfectanți. Ca regulă generală, Univet vă recomandă să evitați utilizarea oricărui dezinfectant care conține alcool/ amoniac/clorură de benزالconiu/clor/benzen/hipoclorit de sodiu/solvenți/soluții acide sau alcaline. Utilizați un detergent neutru și evitați orice tip de pastă abrazivă. După curățare, aveți grijă să îndepărtați detergentul cu o cârpă moale înnuiată în apă (nu turnați lichide direct pe produs).

#### 7. DEPANARE

În timpul funcționării măștii, pot apărea probleme comune, enumerate aici cu soluțiile aferente:

- Filtrul nu se întunecă sau prezintă instabilitate la trecerea de la starea transparentă la cea întunecată și invers. **Cauză posibilă și soluție:** senzorii sunt murdari (curățați suprafața senzorilor); sau verificați dacă bateria este suficient de încărcată și înlocuiți-o dacă este necesar; sau verificați nivelul de sensibilitate setat.
- Comutare lentă. **Cauză posibilă și soluție:** temperatura de funcționare prea scăzută (consultați secțiunea aferentă).
- Vizibilitate redusă. **Cauză posibilă și soluție:** protecția externă și/sau protecția internă a filtrului și/sau filtrul laser și/sau filtrul ADF sunt murdare sau deteriorate (curățați componentele murdare și înlocuiți-le pe cele deteriorate); sau nu există suficientă lumină în mediul înconjurător (asigurați o iluminare adecvată); sau numărul gradației scalei nu este setat corect (selectați valoarea corectă).



**ATENȚIE:** în cazul în care defecțiunile descrise mai sus nu pot fi remediate, încetați imediat utilizarea măștii și contactați producătorul.



Simbol care indică colectarea separată a echipamentelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu arunce acest echipament împreună cu deșeurile municipale solide, ci să se adreseze unor centre de colectare autorizate.

Helma na laserové zvránie s filtrom s automatickým zatmavením.

**Referenčné technické normy:** Informačná poznámka na základe nariadenia (EÚ) 2016/425 ohľadom OOP: EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Výrobca:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**OOP spoločnosti Univet S.r.l. boli certifikované:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it predstavuje adresu webových stránok, na ktorých je možné získať vyhlásenie EÚ o zhode.

## NÁVOD NA POUŽITIE

**Poznámka:** v nasledovnom texte budú používané pojmy „helma“ na označenie helmy na laserové zvránie s filtrom s automatickým zatmavením, „ADF“ na označenie filtra s automatickým zatmavením a „filter“ na označenie filtra na ochranu pre laserovým žiarením.

## 1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSŤ PRE POUŽÍVANIE HELMY

Obsluha musí byť dostatočne poučená o bezpečnom používaní zvráacieho zariadenia a informovaná o rizikách súvisiacich s postupmi laserového zvráania, príslušných ochranných opatreniach a núdzových postupoch.

- V priebehu zvráania môže emitované svetelné žiarenie poškodiť zrak a spôsobiť popáleniny pokožky; zvráanie môže rovnako spôsobiť iskry a kvapky roztaveného kovu, ktoré sa rozstrekuju do všetkých smerov. Je preto treba používať ochrannú helmu, aby sa zabránilo vzniku fyzických poranení až so závažnými následkami.
- Pravidelne kontrolujte stav helmy, ADF a filtra.
- Pred každým použitím skontrolujte správne umiestnenie filtrov a priehľadných ochranných prvkov, ktoré musia byť správne umiestnené v určenej polohe.
- Helmu udržujte mimo dosah plameňov.
- Helma sa nesmie príliš približovať k oblasti zvráania.
- V prípade predĺžených hellem je treba helmu občas skontrolovať pre overenie absencie prípadných deformácií či poškodení.
- V prípade mimoriadne citlivých subjektov môžu materiály, ktoré prichádzajú do styku s pokožkou, spôsobiť alergické reakcie.
- Táto helma s filtrom s automatickým zatmavením je homologovaná na ochranu tváre a zraku pred laserovým žiarením, ako aj ultrafialovým a infračerveným žiarením spojenými s laserovým zvráaním.
- Nevymieňajte diely helmy za iné ako tie, ktoré sú špecifikované v tomto návode: v opačnom prípade to môže spôsobiť vystavenie obsluhy rizikom pre jej zdravie.
- Pokiaľ sa helma nezatmavi alebo pokiaľ vykazuje problémy s fungovaním, pozrite kapitolu PROBLÉMY A RIEŠENIA. Pokiaľ problém pretrváva, okamžite prerušte používanie helmy a obráťte sa na svojho vedúceho alebo výrobcu.
- ADF neponárajte do vody ani iných kvapalín: na čistenie nepoužívajte rozpúšťadlá.
- Filter s automatickým zatmavením, priehľadné ochranné prvky a filter na ochranu pred laserovým žiarením chráňte pred stykom s kvapalinami a nečistotami.
- Do ADF nezasahujte ani ho neotvárajte.
- Helmu nikdy nepoužívajte bez priehľadných ochranných prvkov a filtrov.
- Skontrolujte kompatibilitu so symbolmi odolnosti voči nárazu. Pokiaľ symboly označenia nie sú rovnaké, je treba zohľadniť najnižšiu uvedenú úroveň ochrany sústavy.
- Ochranné prvky očí voči vysokorychlostným časticiam používané cez štandardné dioptrické okuliare môžu prenášať nárazy a spôsobovať tak nebezpečenstvo pre osobu, ktorá ich používa.
- Nepoužívajte náhradné diely iné ako originálne od spoločnosti Univet. Neschválené zmeny a výmeny za iné ako originálne náhradné diely spôsobia zneplatenie záruky a obsluhu vystavia riziku osobného poranenia.
- Helmu, ADF a ochranné filtre odporúčame používať po dobu maximálne 5 rokov. Trvanlivosť týchto položiek závisí na rôznych faktoroch, ako sú frekvencia ich používania, čistota, uschovávanie a údržba. Odporúčame ich pravidelne kontrolovať a v prípade poškodenia často vymieňať.

## OPATRENIA

Na ochranu bezpečnosti používateľa a na zabezpečenie, aby helma na laserové zvránie s filtrom s automatickým zatmavením fungovala správne, si starostlivo prečítajte tieto pokyny a pred zahájením zásahu sa obráťte na školiteľa alebo kvalifikovaného nadriadeného. Nepoužívanie ochranných doštičiek môže spôsobiť ohrozenie bezpečnosti alebo spôsobiť nenapraviteľné škody filtra s automatickým zatmavením.

## 1.1 ŠPECIFIKÁCIE TÝKAJÚCE SA FILTRA NA OCHRANU PRED LASEROVÝM ŽIARENÍM:

Je povinnosťou používateľa ubezpečiť sa, či je filter na ochranu očí pred laserovým žiarením vhodné pre používaný laserový zdroj:

Nepoužívanie ochranných prvkov pre oči alebo voľba nevhodného prostriedku na ochranu očí môže spôsobiť nehody alebo slepotu.

Tieto prostriedky neboli navrhnuté na ochranu očí pred priamou úmyselnou expozíciou, súvislou či opakovanou, laserovým lúčom, ale boli navrhnuté na ochranu v prípade náhodnej a krátkodobej expozície laserovému svetlu so širokým rozptylom a odrazom. Navyše limitné hodnoty a testy odolnosti vychádzajú z maximálnej doby trvania expozície 5 sekúnd. Ochranné prostriedky Univet sú označené intervalmi dĺžky vlny, pre ktoré je zabezpečená ochrana, a príslušné stupe ochrany v súlade s európskou normou EN 207:2009.

Používateľ je povinný dodržiavať nasledovné pokyny:

- Zoznámte sa s platnými normami a obráťte sa na laserového bezpečnostného technika ohľadom výberu ochranného prostriedku pre oči vhodného pre používaný laserový zdroj.
- Skontrolujte označenie umiestnené na ochrannom prostriedku očí: ubezpečte sa, či špecifikácie uvedené na prostriedku ohľadom dĺžky vlny a úrovne ochrany sú vhodné pre používaný laserový zdroj.
- Skontrolujte špecifikácie svetelného prenosu pre filter podrobne uvedené v priloženej technickej karte. V prípade ochranných prostriedkov očí s nízkym prenosom (menej ako 20 %), zvýšte osvetlenie pracoviska.
- Ochranné prostriedky očí proti laserovému žiareniu musia používať všetci, kto pracujú v oblastiach, kde existuje nebezpečenstvo expozície laserovému žiareniu.
- Nebezpečenstvo môže byť spôsobené aj prípadnými náhodnými odrazmi laserového lúča, napríklad v dôsledku prítomnosti odrazových dielov (vrátane ochranných prostriedkov očí) či sklonu alebo nedokonalého nastavenia optických komponentov.
- Ochranný prostriedok očí ponúka obmedzenú ochranu voči nebezpečenstvu nárazu a nie je nepreniknuteľný ani nerozbitný: nesmie sa preto požívať na ochranu proti rizikám nárazu alebo kontaktu s nebezpečnými kvapalinami.
- Aj keď používate správny ochranné prostriedok očí, nedivajte sa nikdy priamo do laserového lúča.
- Ochranný prostriedok očí vymeňte okamžite v prípade, že sa poškodí laserovým lúčom.
- Aj farebné filtre môžu meniť vnímanie farieb: ubezpečte sa, či používaný filter neohrozuje rozpoznávanie svetelných kontroliek alebo výstražných signálov.
- Tento ochranný prostriedok očí nepoužívajte v priebehu riadenia, pri výkone rekreačných či atletických činností ani pri iných činnostiach, pre ktoré nie je určený.
- Neupravujte ani neodstraňujte žiaden komponent ochranného prostriedku očí.
- Tieto pokyny uchovávajte spoločne s ochranným prostriedkom.
- Technické informácie a údaje o výkone vášho ochranného prostriedku očí nájdete v technickej karte.

Norma EN207 vyžaduje, aby filter zniesol vyžarovanie s vopred stanovenými úrovňami energie / hustoty výkonu bez akejkoľvek straty ochrany: žiarenie je tvorené impulzom s dĺžkou trvania 5 sekúnd v prípade lasera so súvislou vlnou či 50 impulzmi či 5 sekundami v prípade pulzných laserov. Filtre, ktoré spĺňajú tieto predpoklady, sú označené stupňom ochrany LB ohľadom dĺžok vln, pre ktoré zabezpečujú ochranu, ako v nasledovnom príklade:

## 1000-1100 D LBG U S CE

**1000-1100:** Dĺžka vlny (alebo interval dĺžky vlny) v nm, voči ktorej je zabezpečená ochrana

**D:** Spôsob fungovania lasera (D: súvislá vlna - I: pulzná - R: Gigantické impulzy - M: impulzy v združenom režime)

**LBG:** Číslo stupňa ochrany (úroveň ochrany)

**U:** Identifikačný znak výrobcu (Univet)

**S:** Symbol mechanickej odolnosti

**CE:** Súlad s nariadením (EÚ) 2016/425

Pre účely pochopenia výkonu výrobu – odkazujeme na informácie uvedené v tabuľke, kde sú uvedené čísla stupnice ako funkcia hustoty energie/výkonu používaných počas testov priameho ožiarenia OOP (**[\*]** stránka 64).

## 2. ÚVOD A VŠEOBECNÝ POPIS

Helma sa skladá z filtra ADF, laserového filtra a vonkajších a vnútorných priehľadných ochranných prvkov. Helma bola navrhnutá tak, aby zabezpečila správnu ochranu očí v priebehu laserového zvráania a súčasne poskytla pohodlné používanie a ochranu proti laserovému žiareniu, ako aj ultrafialovému a infračervenému žiareniu spojeným s laserovým zvráaním.

## 3. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 3.1 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE ADF

Pre podrobnejšie informácie o technických špecifikáciách ADF odkazujeme na špecifickú dokumentáciu.

## 3.2 OZNAČENIA

### 3.2.1 OZNAČENIA NA FILTRE ADF

Označenia uvedené na filtre sú tvorené sériou symbolov s významom vysvetleným nižšie:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerická štandard normy, na ktorú sa odkazuje v žiadosti o certifikáciu</b>	16321
<b>Symbol výrobcu</b>	U
<b>Číslo mierky v jasnom stave</b>	3
<b>Číslo mierky v menej zatmavenom stave</b>	4-8
<b>Číslo mierky v intenzívnejšie zatmavenom stave</b>	9-13
<b>Trieda uhlovej závislosti faktoru svetelného prenosu</b>	V2
<b>Označenie CE</b>	CE

## 3.2.2 OZNAČENIA NA HELME

Označenia uvedené na helme na prednej dolnej vnútornej strane sú tvorené sériou symbolov s nasledovným významom:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Symbol výrobcu</b>	U
<b>Numerická štandard normy, na ktorú sa odkazuje v žiadosti o certifikáciu</b>	EN175
<b>Mechanická odolnosť: náraz so strednej veľkou energiou</b>	F
<b>Hmotnosť</b>	500g
<b>Označenie CE</b>	CE

### 3.2.3 OZNAČENIA NA VONKAJŠÍCH PRIEHĽADNÝCH OCHRANNÝCH PRVKOCH

Označenia uvedené na vonkajších priehľadných ochranných prvkoch sú tvorené sériou symbolov s nasledovným významom:
**U FT CE**

<b>Symbol výrobcu</b>	U
<b>Mechanická odolnosť: náraz s nízkou energiou</b>	FT
<b>Označenie CE</b>	CE

**POZOR:** pokiaľ písmeno ochrany proti vysokorychlostným časticiam uvedené na označení helmy a na ochranných doštičkách nepredstavuje písmeno T, ochranný prostriedok očí na ochranu je treba používať iba proti vysokorychlostným časticiam pri teplote prostredia.

## 4. POPIS

## 4.1 SÚSTAVA HELMY A HLAVNÝCH KOMONENTOV (obr. A - stránka 65)

## 4.2 NASTAVENIE HELMY

### 4.2.1 NASTAVENIE OBVODOVÉHO POPRUHU (obr. B-1 - stránka 65)

Helmu je treba nastaviť na ochranu očí a tváre tak, aby bola v priebehu zvráania účinná. Poloha popruhu sa dá nastaviť manuálne tak, aby sa dokonale prispôbila rozmerom hlavy. Pre úpravu nastavenia popruhu podľa hlavy stlačte a otáčajte páčku.

### 4.2.2 NASTAVENIE VÝŠKY OBVODOVÉHO POPRUHU (obr. B-2 - stránka 65)

Výšku je možné nastaviť tak, aby sa popruh umiestnil bezprostredne nad obočie. Nastavte polohu popruhov umiestnených v hornej časti hlavy s použitím príslušných otvorov.

### 4.2.3 NASTAVENIE VZDIALENOSTI MEDZI TVÁROU A FILTROM (obr. B-3 - stránka 65)

Uvoľnite vonkajšie páčky a posuňte ich vpred či vzad, dokiaľ nedosiahnete požadovanú polohu, nasledovne ich znovu zaskíte.

### 4.2.4 NASTAVENIE SKLONU (obr. B-4 - stránka 65)

Ideálny skon helmy je taký, aby boli oči kolmo na povrch filtra. Pre nastavenie uhlu zobrazenia uvoľnite páčky na oboch stranách helmy a požadovaný sklon helmy nastavte zmenou polohy komponentu (pozrite obrázok).

## 5. POUŽITIE

Helmu je treba používať vždy a výhradne na ochranu tváre a očí v priebehu laserového zvráania. Helmu je treba v priebehu zvráania správne nosiť a nasadiť, aby zabezpečila primeranú ochranu. Pre podrobnejšie informácie o nastaveniach ADF odkazujeme na špecifickú dokumentáciu.

Po použití a pred opakovaným uložením po skončení práce je treba helmu skontrolovať pre overenie jej neporušenosti a odstránenie prípadných kvapiek roztaveného kovu na prednom priehľadnom ochrannom prvku, ktoré by mohli obmedziť vizuálny výkon samotného filtra. Helmu je treba uložiť tak, aby sa zabránilo jej prípadným rozmerovým deformáciám alebo tomu, aby mohlo ochranný filter zraku prasknúť.

## 6. ÚDRŽBA A ČISTENIE

- Keď indikátor batérie na displeji bliká, vymeňte batériu.
- V prípade výskytu prasklín, škrabancov a/alebo deformácií vymeňte vonkajšie/vnútorné priehľadné ochranné prvky filtra.
- Pravidelne prostriedok čistíte vlhkou handričkou mierne navlhčenou vodou a neutrálnym čistiacim prostriedkom (prostriedok nelejte priamo na filter alebo ADF).
- Pravidelne kontrolujte, či solárne články (pokiaľ sú prítomné) a snímače nie sú zatienené alebo zakryté nečistotami; v opačnom prípade ich opatne vyčistíte mäkkou handričkou prípadne mierne navlhčenou vodou a čistiacim prostriedkom (prostriedok nelejte priamo na filter alebo ADF).
- V prípade dezinfikovania je treba zvážiť skutočnosť, že rôzne znečisťujúce látky vyžadujú rôzne typy prístupu a rôzne dezinfekčné prostriedky. Vo všeobecnosti spoločnosť Univet odporúča: nepoužívať žiadne dezinfekčné prostriedky obsahujúce alkohol / amoniak / benzalkóniumchlorid / chlór / benzén / chlórnan sodný / rozpúšťadlá / kyselá alebo alkalické roztoky. Používajte neutrálny čistiaci prostriedok a vyhýbajte sa používaniu akejkoľvek brúsnej pasty. Po vyčistení zabezpečte odstránenie čistiaceho prostriedku mäkkou handričkou napustenou vodou (kvapaliny nelejte priamo na výrobok).

## 7. PROBLÉMY A RIEŠENIA

V priebehu fungovania helmy sa môžu vyskytnúť bežné problémy uvedené nižšie a príslušnými riešeniami:

- Filter sa nezatmavi alebo vykazuje nestabilitu pri prechode zo svetlého do tmavého stavu či naopak. **Možné riešenie:** snímače sú znečistené (vyčistíte povrch snímačov); alebo skontrolujte, či je batéria dostatočne nabitá a prípadne ju vymeňte; alebo skontrolujte nastavenú úroveň citlivosti.
- Pomalý prechod. **Možné riešenie:** príliš nízka teplota prevádzky (pozrite príslušnú časť).
- Nedostatočná viditeľnosť. **Možné riešenie:** vonkajší a/alebo vnútorný priehľadný ochranný prvok filtra a/alebo laserový filter a/alebo filter ADF sú znečistené alebo poškodené (vyčistite znečistené komponenty a poškodené vymeňte); alebo v okolítom prostredí nie je dostatok svetla (zabezpečte silnejšie osvetlenie okolitého prostredia); alebo počet stupňov škály nie je nastavený správne (vyberte správnu hodnotu).



**POZOR:** pokiaľ hore uvedené problémy nie je možné vyriešiť, okamžite prerušte používanie helmy a obráťte sa na výrobcu.



Symbol, ktorý označuje oddelený zber elektrických a elektronických zariadení. Používateľ je povinný toto zariadenie nelikvidovať ako netriedený komunálny odpad, ale je povinný sa obrátiť na oprávnené zberné strediská.

Čelada za lasersko varjenje s filtrom s samodejno zatemnitvijo.

**Referenčni tehnični standardi:** Obvestilo za uporabnika na podlagi Uredbe (EU) 2016/425 o OVO. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Proizvajalec:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**OVO podjetja Univet s.r.l. so certificirani s strani:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it je naslov spletne strani, s katere je mogoče prenesti EU Izjavo o skladnosti.

#### PRIROČNIK ZA UPORABO

**Opomba:** v spodnjem besedilu beseda »čelada« pomeni čelada za lasersko varjenje s filtrom s samodejno zatemnitvijo, »ADF« filter s samodejno zatemnitvijo, »filter« pa pomeni filter za zaščito pred laserskim sevanjem.

#### 1. SPLOŠNA DOLOČILA O VARNOSTI PRI UPORABI ČELADE

- Upravitavec mora biti dovolj poučen o varni uporabo naprave za lasersko varjenje in poučen o nevarnostih, povezanih s postopki za lasersko varjenje, pripadajočimi zaščitnimi ukrepi in postopki za ukrepanje v sili.
- Med varjenjem lahko sevanje svetlobe poškoduje oči in povzroči opekline na koži: varjenje lahko poleg tega povzroči iskanje ter brizganje kapelj staljene kovine v vse smeri. Zato uporabljajte varnostno čelado, da preprečite izpostavljanje tudi resnim telesnim poškodbam.
- Redno preverjajte stanje čelade, ADF in filtra.
- Pred vsako uporabo preverite pravičen položaj filtrov in prozornih zaščit: ti morajo biti pravilno nameščeni v predvideni položaj.
- Čelado hranite stran od odprtega ognja.
- Čelade območju varjenja ne približujte na prekratko razdaljo.
- V primeru daljšega varjenja občasno preverite čelado in poiščite znake morebitnih deformacij ali poslabšanja stanja.
- Pri posebno občutljivih osebah bi lahko materiali, ki prihajajo v stik s kožo, povzročili alergijske reakcije.
- Ta čelada s filtrom s samodejno zatemnitvijo je homologirana za zaščito obraza in oči pred laserskim in pred ultravijoličnim in infrardečim sevanjem, do katerih prihaja pri laserskem varjenju.
- Posameznih delov čelade ne menjajte z deli, ki ne bi bili izrecno navedeni v tem prirročniku. Nespoštovanje tega določila lahko upravljavca izpostavi tveganju za lastno zdravje.
- Če se čelada ne zatemi ali prihaja do težav v njenem delovanju, si oglejte poglavje TEŽAVE IN POSTOPKI ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV. Če težava ne izveni, nemudoma prekinite z uporabo čelade in se obrnite na svojega nadrejenega ali na proizvajalca.
- ADF sistema ne potaplajte v vodo ali v druge tekočine: za čiščenje ne uporabljajte topil.
- Filter s samodejno zatemnitvijo, prozorne zaščite in filter proti laserskim sevanjem zaščitite pred stikom s tekočinami in nečistočami.
- ADF sistema ne onesposablajte in ga ne odpirajte.
- Čelade nikoli ne uporabljajte brez prozornih zaščit in filtrov.
- Preverite združljivost med simboli odpornosti na trke. Če navedeni simboli niso enaki, upoštevajte najnižjo stopnjo zaščite izmed navedenih.
- Ščitniki oči pred visokohitrostnimi delci, ki se namestijo preko standardnih dioptrijskih očal, lahko prenašajo trke in tako povzročijo nevarne okoliščine za njihovega uporabnika.
- Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele podjetja Univet. Nepooblaščno spreminjanje in menjava z neoriginalnimi nadomestnimi deli razveljavi garancijo in upravljavca izpostavi nevarnosti telesnih poškodb.
- Priporočamo vam, da posamezno čelado, ADF in zaščitne filtre uporabljate največ 5 let. Življenjska doba teh artiklov je odvisna od številnih dejavnikov kot so pogostost uporabe, čiščenje, hramba in vzdrževanje.
- Priporočamo vam, da te elemente redno pregledujete in menjate.

#### PREVIDNOSTNI UKREPI

Za ohranjanje varnosti uporabnika in zagotavljanje, da čelada s filtrom s samodejno zatemnitvijo za lasersko varjenje deluje pravilno, pozorno preberite ta navodila in se pred pričetkom uporabe posvetujte z vodjo usposabljanja ali strokovno usposobljenim nadzornikom. Neuporaba zaščitnih plošč lahko ogrozi varnost ali povzroči nepopravljive poškodbe filtra s samodejno zatemnitvijo.

#### 1.1 SPECIFIKACIJE FILTRA ZA ZAŠČITO PRED LASERSKIM SEVANJEM:

Uporabnik se mora prepričati, da je filter za zaščito oči pred laserskim sevanjem primeren za uporabljeni vir laserskih žarkov:

neuporaba zaščite za oči ali izbira neprimerne opreme za zaščito oči lahko povzroči nezgode ali slepoto.

Ta oprema ni bila zasnovana za zaščito oči pred namerno neposredno, stalno ali ponavljajočo izpostavljenostjo laserskim žarkom, temveč je bila zasnovana za zaščito pred naključno in kratkotrajno izpostavljenostjo razpršeni laserski svetlobi ali razpršenemu odboju svetlobe. Poleg tega tako mejne vrednosti kot preizkusi odpornosti temeljijo na najdaljši izpostavljenosti 5 sekund. Varovalna oprema podjetja Univet je označena z intervalom valovnih dolžin, za katere je zagotovljena zaščita, ter s pripadajočo stopnjo zaščite, skladno z evropskim standardom EN 207:2009.

Uporabnik mora upoštevati naslednja navodila:

- Pri izbiri opreme za zaščito oči, primerne za uporabljeni vir laserskih žarkov, se mora posvetovati z veljavnimi predpisi in odgovorno osebo za varno uporabo laserskih žarkov.
- Preveriti mora oznake na opremi za zaščito oči: prepričati se mora, da je specifikacija o valovnih dolžinah in stopnjah zaščite, natisnjena na napravi, primerna za uporabljeni vir laserskih žarkov.
- Preveriti mora specifikacijo prehodnosti svetlinosti za filter, navedeno v priloženi tehnični preglednici. Pri opremi za zaščito oči z nizko prehodnostjo (nižjo od 20 %) mora povečati osvetljenost delovne postaje.
- Naprave za zaščito oči pred laserskimi žarki morajo uporabljati vsi tisti, ki delujejo na območjih, v katerih obstaja nevarnost izpostavljenosti laserskemu sevanju.
- Nevarnost lahko povzročajo tudi morebitni naključni odsevi laserskega žarka, na primer z odsevnih površin (vključno z opremo za zaščito oči), zaradi naklona ali nepravilne nastavitve optičnih komponent.
- Oprema za zaščito oči ponuja omejeno zaščito pred nevarnostjo trka in ni ne neprobnoja ne nezdroljiva: zato je ni mogoče uporabiti za zaščito pred nevarnostjo udara ali stika z nevarnimi tekočinami.
- Tudi s pravilno opremo za zaščito oči v laserski žarek nikoli ne glejte neposredno.
- Takoj zamenjajte opremo za zaščito oči, če le-to poškoduje laserski žarek.
- Določeni barvni filtri lahko vplivajo na zaznavanje barv: prepričajte se, da uporabljeni filter ne ogroža prepoznavanja opozorilnih lučk ali opozorilnih signalov.
- Določeni barvni filtri lahko vplivajo na zaznavanje barv: prepričajte se, da uporabljeni filter ne ogroža prepoznavanja opozorilnih lučk ali opozorilnih signalov.
- Te opreme za zaščito oči ne uporabljajte med vožnjo, rekreacijo, športnim udejstvovanjem ali drugimi dejavnostmi, ki se razlikujejo od tistih, za katere je predvidena.
- Ne spreminite in ne odstranite nobene izmed komponent opreme za zaščito oči.
- Ta navodila hranite skupaj z varovalno opremo.
- Glede tehničnih informacij in zmogljivosti opreme za zaščito oči, s katero razpolagate, se sklicujte na tehnično specifikacijo.

Standard EN207 narekuje, da mora filter prenašati sevanje s predhodno določeno stopnjo energije/gostoto moči, ne da bi pri tem kakor koli upadla njegova zaščitna moč; pri tem sevanje predstavlja en impulz v trajanju 5 sekund z laserjem z neprekinjenim valom, ali 50 impulzov oziroma 5 sekund z impulznimi laserji. Filtri, ki izpolnjujejo te zahteve, so označeni s stopnjo zaščite LB za valovne dolžine, za katere je zagotovljena zaščita, na primer:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Valovna dolžina (ali interval dolžine vala) v nm, za katero je zagotovljena zaščita

**D:** Način delovanja laserja [D: neprekinjeni val - I: impulzno delovanje - R: gigantni impulzi - M: spojeni impulzi]

**LB6:** Stopnjevanje (stopnja zaščite)

**U:** Identifikator proizvajalca (Univet)

**S:** Simbol mehanske odpornosti

**CE:** Skladnost z Uredbo (EU) 2016/425

Za razumevanje zmogljivosti izdelka se zgledujte po preglednici, v kateri je navedena lestvica vrednosti gostote energije/moči, uporabljene med preizkusi neposrednega sevanja pri OVO (**[\*]** stran 64).

#### 2. UVOD IN SPLOŠEN OPIS

Čelado sestavljajo ADF filter, laserski filter ter prozorne zunanje in notranje zaščite. Čelada je bila zasnovana za zagotavljanje ustrezne zaščite oči med laserskim varjenjem, pri njej pa je udobna uporaba združena z zaščito pred laserskim ter ultravijoličnim in ultrardečim sevanjem, povezanim z laserskim varjenjem.

#### 3. TEHNIČNI PODATKI

##### 3.1 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ADF

Za podrobnosti glede tehnične specifikacije ADF se posvetujte s specifično dokumentacijo.

#### 3.2 OZNAKE

##### 3.2.1 OZNAKA NA ADF FILTRU

Oznako, navedeno na filtru, sestavlja zaporedje simbolov s posebnimi pomenom, kot je ponazorjeno v naslednjem primeru: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerični standard zakonodaje, na katero se je sklicevala zahteva za certificiranje</b>	16321
<b>Simbol proizvajalca</b>	U
<b>Števila lestvice v svetlem stanju</b>	3
<b>Števila lestvice v najmanj temnem stanju</b>	4-8
<b>Števila lestvice v najtemnejšem stanju</b>	9-13
<b>Razred kotne odvisnosti faktorja svetlobne prepustnosti</b>	V2
<b>Znak CE</b>	CE

##### 3.2.2 OZNAKA NA ČELADI

Oznako, navedeno v spodnjem delu čelade, na notranji strani prednjega dela, sestavlja zaporedje simbolov z naslednjimi pomeni: **U EN175 F 500g CE**

<b>Simbol proizvajalca</b>	U
<b>Numerični standard zakonodaje, na katero se je sklicevala zahteva za certificiranje</b>	EN175
<b>Mehanska odpornost: trk srednje moči</b>	F
<b>Utež</b>	500g
<b>Znak CE</b>	CE

#### 3.2.3 OZNAKA NA ZUNANJI PROZORNI ZAŠČITI

Oznako, navedeno na zunanji prozorni zaščiti, sestavlja zaporedje simbolov z naslednjimi pomeni: **U FT CE**

<b>Simbol proizvajalca</b>	U
<b>Mehanska odpornost: trk nizke moči</b>	FT
<b>Znak CE</b>	CE

**POZOR:** če črki zaščite pred visokohitrostnimi delci, navedeni na čeladi in zaščitnih ploščah, ne sledi črka T, bo potrebno zaščito oči pred visokohitrostnimi delci uporabljati le pri sobni temperaturi.

#### 4. OPIS

##### 4.1 SKLOP ČELADE IN GLAVNIH KOMPONENT (Sl. A - stran 65)

#### 4.2 NASTAVITEV ČELADE

##### 4.2.1 NASTAVITEV OBODNEGA TRAKU (Sl. B-1 - stran 65)

Čelado ustrezno nastavite, da učinkovito zaščitite oči in obraz med varjenjem. Položaj traku ročno nastavite, da ga popolnoma prilagodite dimenziji glave. Ročico pritisnite in ga zasukajte, da trak prilagodite glavi.

##### 4.2.2 NASTAVITEV VIŠINE OBODNEGA TRAKU (Sl. B-2 - stran 65)

Višino lahko nastavite tako, da trak namestite tik nad obrvmi. S pomočjo temu namenjenih lukenj nastavite jermena, nameščena na zgornjem delu glave.

##### 4.2.3 NASTAVITEV RAZDALJE MED OBRAZOM IN FILTROM (Sl. B-3 - stran 65)

Sprostite zunanji ročici in čelado potisnite naprej ali nazaj, dokler ne dosežete želenega položaja, nato ju ponovno zategnite.

##### 4.2.4 NASTAVITEV NAKLONA (Sl. B-4 - stran 65)

Idealen naklon čelade je tisti, pri katerem so oči pravokotno na površino filtra. Za nastavitev kota pogleda popustite ročici na obeh straneh čelade in nastavite želeni naklon čelade tako, da spremenite položaj komponente (glej sliko).

#### 5. UPORABA

Čelado vedno uporabljajte izključno za zaščito obraza med laserskim varjenjem. Čelado nosite in jo med varjenjem pravilno namestite, da zagotovite ustrezno zaščito. Za podrobnosti glede nastavitve ADF se posvetujte s specifično dokumentacijo.

Po uporabi in preden jo ob koncu dela pospravite, pregledjte čelado, da preverite njeno nepoškodovanost, in odstranite morebitne kapljice staljene kovine, ki bi se nahajale na prozorni čelni zaščiti in ki bi lahko zmanjšale vizualno učinkovitost samega filtra. Čelado shranite tako, da ne bo podvržena dimenzijskim deformacijam in da zaščitni filter ne bo utrpel poškodb.

#### 6. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

- Ko opozorilni simbol na zaslonu prične utripati, zamenjajte žarnico.
- Zamenjajte zunanje/notranje prozorne zaščite filtra, ki bi bile poškodovane, opraskane in/ali deformirane.
- Redno čistite napravo z mehko krpo, nekoliko prepojeno z vodo in nevtralnim milom (sredstva ne nanašajte neposredno na filter ali na ADF).
- Redno preverjajte, da sončne celice (če so na voljo) in senzorji niso ovirani ali prekriti z nečistočo: v tem primeru jih pazljivo očistite z mehko krpo, ki jo po potrebi prepojite z vodo in milim (sredstva ne nanašajte neposredno na filter ali na ADF).
- Pri dezinfekciji upoštevajte, da različna onesnaževala zahtevajo različne pristope in različna dezinfekcijska sredstva. Na splošno vam Univet priporoča, da: se izogibate uporabi kakršnih koli dezinfekcijskih sredstev z alkoholom / amonijakom / benzaklonijevim kloridom / klorom / benzenom / natrijevim hipokloritom / topili / kislimi ali bazičnimi raztopinami. Uporabite nevtralno milo in se izogibajte kakršni koli vrsti abrazivne paste. Po čiščenju odstranite milo z mehko krpo, prepojeno z vodo (tekočine ne polivajte neposredno na izdelek).

#### 7. TEŽAVE IN POSTOPKI ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV

Med delovanjem čelade lahko nastopijo določene običajne težave, ki so navedene spodaj skupaj s pripadajočimi postopki za njihovo odpravljanje:

- Filter se ne zatemi oziroma je pri prehajanju iz svetlega v temno stanje ali obratno nestabilen. **Možen postopek za odpravo težave:** senzorji so umazani (očistite površino senzorjev); preverite, da je baterija dovolj napolnjena oziroma ja, če je potrebno, zamenjajte; preverite nastavljeno raven občutljivosti.
- Počasna komunikacija. **Možen postopek za odpravljanje težave:** prenizka temperatura obratovanja (glej pripadajoči oddelek)
- Slaba vidljivost. **Možen postopek za odpravo težave:** zunanja in/ali notranja zaščita filtra in/ali laserski filter in/ali ADF filter so umazani ali poškodovani (očistite umazane komponente in zamenjajte poškodovane komponente); okolje ni dovolj osvetljeno (poskrbite za boljšo osvetlitev okolice); nepravilna nastavitev stopnje na lestvici (izberite pravilno vrednost).

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | <b>OPOZORILO:</b> če opisanih nepravilnosti niste odpravili, nemudoma prenehajte z uporabo čelade in se obrnite na proizvajalca. |  | Simbol, ki kaže na ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav. Uporabnik te naprave ne sme odložiti v mešane gospodinjinske odpadke, temveč jih mora oddati pooblaščenim obratom za zbiranje. |
|---|--|---|---|

Maska za lasersko zavarivanje sa filterom za automatsko zatamnjivanje.

**Referentni tehnički standardi**: Informativno obaveštenje na osnovu Uredbe (EU) 2016/425 po pitanju lične zaštitne opreme. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Proizvođač**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Lična zaštitna oprema kompanije Univet S.r.l. je sertifikovana od**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it je adresa veb stranice sa koje je moguće dobiti EU izjavu o usaglašenosti.

## UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE

**Napomena**: U daljem tekstu termini „maska” će se koristiti za označavanje maske za lasersko zavarivanje sa filterom za automatsko zatamnjivanje, „ADF” za označavanje filtera za automatsko zatamnjivanje i „filter” za označavanje filtera za zaštitu od laserskog zračenja.

## 1. OPŠTA BEZBEDNOST ZA KORIŠĆENJE MASKE

Operater mora biti dovoljno upoznat sa bezbednom upotrebom aparata za zavarivanje i obavešten o rizicima povezanim sa postupcima laserskog zavarivanja, zaštitnim merama i postupcima u vanrednim situacijama.

- Tokom zavarivanja, svetlosna zračenja koja se emituju mogu oštetiti oči i izazvati opekotine kože: štaviše, zavarivanje može proizvesti varnice i kapljice rastopljenog metala koje lete u svim pravcima. Zbog toga je neophodno koristiti zaštitnu masku kako biste izbegli čak i ozbiljna telesna oštećenja.
- Redovno proveravajte stanje maske, ADF-a i filtera.
- Pre svake upotrebe proverite pravilan položaj filtera i providnih zaštita, koje moraju biti pravilno postavljene na predviđeno mesto.
- Držite masku dalje od plamena.
- Maska se ne sme previše približavati mestu zavarivanja.
- U slučaju dugotrajnog zavarivanja, masku treba povremeno pregledati kako bi se proverilo ima li deformacija ili oštećenje.
- Kod posebno osetljivih osoba, materijali koji dolaze u kontakt sa kožom mogu da izazovu alergijske reakcije.
- Ova maska sa filterom za automatsko zatamnjivanje je odobrena za zaštitu lica i očiju od laserskog zračenja i ultraljubičastog i infracrvenog zračenja nastala tokom laserskog zavarivanja.
- Ne zamenjujte delove maske drugim delovima koji nisu navedeni u ovom uputstvu, nepoštovanje ovog može da izloži operatera riziku po sopstveno zdravlje.
- Ako maska ne potamni ili se pojave neke nepravilnosti u radu, pogledajte poglavlje PROBLEMI I REŠENJA. Ako problem i dalje postoji, odmah prestanite da koristite masku i kontaktirajte svog menadžera ili proizvođača.
- Ne uranjajte ADF u vodu ili druge tečnosti: ne koristite rastvarače za čišćenje.
- Zaštitite filter za automatsko zatamnjivanje, providne zaštite i filter za zaštitu od lasersku zračenja od kontakta sa tečnostima i prljavštinom.
- Nemojte da dirate ili otvarate ADF.
- Nikada nemojte da koristite masku bez providnih zaštita i filtera.
- Proverite kompatibilnost među simbolima za otpornost na udar. Ako simboli za označavanje nisu uobičajeni, onda treba da se koristi najniži nivo zaštite.

- Zaštite za oči od čestica velike brzine koje se nose preko standardnih naočara mogu preneti udarce, stvarajući na taj način opasnost za korisnika.

- Nemojte koristiti rezervne delove koji nisu originalni rezervni delovi kompanije Univet. Neovlašćene izmene i zamena neoriginalnih delova poništavaju garanciju i izlažu rukovaoca riziku od povreda.

- Preporučujemo da koristite masku, ADF i zaštitne filtere najduže 5 godina. Vek trajanja ovih predmeta zavisi od različitih faktora kao što su učestalost upotrebe, čišćenje, skladištenje i održavanje istih. Preporučuje se često pregledanje i zamena ako su oštećeni.

## ZAŠTITNE MERE

Da biste zaštitili svoju bezbednost i osigurali da maska sa filterom za automatsko zatamnjivanje za lasersko zavarivanje radi ispravno, pažljivo pročitajte ova uputstva i konsultujte se sa kvalifikovanim instruktorom ili nadzornikom pre početka rada. Neupotreba zaštitnih ploča može predstavljati opasnost po bezbednost ili prouzrokovati nepopravljivu štetu filteru za automatsko zatamnjivanje.

## 1.1 SPECIFIKACIJE FILTERA ZA ZAŠTITU OD LASERSKOG ZRAČENJA:

Odgovornost korisnika je da osigura da filter za zaštitu očiju od laserskog zračenja odgovara izvoru lasera koji se koristi:

ako ne koristite zaštitu za oči ili izaberete pogrešnu opremu za zaštitu očiju, može doći do povrede ili slepila.

Ova oprema nije dizajnirana da zaštiti oči od namernog, kontinuiranog ili ponovljenog direktnog izlaganja laserskom zračenju, već je dizajnirana da zaštiti od slučajnog i trenutnog izlaganja rasejanoj i reflektovanoj difuznoj laserskoj svetlosti.

Štaviše, i granične vrednosti i testovi otpornosti su zasnovani na maksimalnom periodu izlaganja od 5 sekundi. Univet zaštitna oprema je označena opsegom talasnih dužina na kojima se obezbeđuje zaštita i odgovarajućim stepenom zaštite, u skladu sa evropskim standardom EN 207:2009.

Korisnik mora da se pridržava sledećih uputstava:

- Informišite se o važećim propisima koji se odnose na odgovorno lice za sigurnost lasera radi odabira odgovarajuće opreme za zaštitu očiju za laserski izvor koji se koristi.
- Proverite oznaku na opremi za zaštitu očiju: proverite da li su specifikacije odštampane na opremi u pogledu talasnih dužina i nivoa zaštite prikladne za laserski izvor koji se koristi.
- Proverite u priloženoj tehničkoj dokumentaciji detaljno navedene specifikacije propusnosti svetla za filter. U slučaju opreme za zaštitu očiju sa niskom propusnošću (manjom od 20%), pojačajte osvetljenje radnog mesta.
- Zaštitu za oči od laserskog zračenja moraju da nose svi koji rade u zonama gde postoji rizik od izlaganja laserskom zračenju.
- Opasnost takođe može da bude prouzrokovana bilo kojim slučajnim odsjajem laserskog zraka, na primer usled reflektujućih delova (uključujući opremu za zaštitu očiju) ili nagiba i nesavršenog podešavanja optičkih komponenti.
- Sredstvo za zaštitu očiju nudi ograničenu zaštitu od rizika od udara i nije neprobojno ili nelomljivo: dakle ne treba da se koristi za zaštitu od rizika od udara ili kontakta sa opasnim tečnostima
- Čak i uz odgovarajuću zaštitu za oči, nikada nemojte da gledate direktno u laserski zrak.
- Odmah zamenite zaštitu za oči ako je ošteti laserski zrak
- Neki filteri u boji mogu da promene percepciju boja: uverite se da filter koji koristite ne ugrožava prepoznavanje svetla upozorenja ili signala upozorenja.
- Ne koristite ovu zaštitu za oči tokom vožnje, obavljanja rekreativnih ili sportskih aktivnosti, ili za bilo koju drugu aktivnost osim one za koju je namenjena.
- Nemojte da menjate ili uklanjate bilo koji deo zaštite za oči.
- Čuvajte ova uputstva zajedno sa zaštitnim sredstvom.
- Za tehničke podatke i efikasnost zaštite za oči koju posedujete, pogledajte tehničku dokumentaciju.

Standard EN207 zahteva da filter izdrži zračenje sa unapred definisanim nivoima energije / gustinom snage bez gubitka zaštite: zračenje se sastoji od jednog impulsa u trajanju od 5 sekundi za lasere sa kontinuaranim talasom ili 50 impulsa ili 5 sekundi za pulsne lasere. Filteri koji ispunjavaju ove zahteve označeni su stepenom zaštite LB u odnosu na talasne dužine na kojima je zaštita obezbeđena, kao u sledećem primeru:

## 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Talasna dužina (ili opseg talasnih dužina) u nm na kojoj je obezbeđena zaštita

**D**: Režim rada lasera [D: kontinuirani talas - I: impulсни - R: režim Q prekidanja - M: zaključani režim]

**LB6**: Broj skale (nivo zaštite)

**U**: Identifikator proizvođača (Univet)

**S**: Simbol mehaničke otpornosti

**CE**: Usaglašenost sa Uredbom (EU) 2016/425

Da biste razumeli rezultate proizvoda – pogledajte tabelu koja prikazuje brojeve na skali kao funkciju gustine energije/snage koja se koristi tokom testova direktnog zračenja LZ0 ( **[\*]** strana 64).

## 2. UVOD I OPŠTI OPIS

Maska se sastoji od ADF filtera, laserskog filtera i unutrašnje i spoljašnje providne zaštite. Maska je dizajnirana da obezbedi adekvatnu zaštitu očiju tokom laserskog zavarivanja, istovremeno pružajući udobnost upotrebe i zaštitu od laserskog zračenja i ultraljubičastog i infracrvenog zračenja nastalog tokom laserskog zavarivanja.

## 3. TEHNIČKI PODACI

### 3.1 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE ADF-a

Za detalje o tehničkim specifikacijama ADF-a, pogledajte posebnu dokumentaciju.

## 3.2 OZNAKE

### 3.2.1 OZNAKA NA ADF FILTERU

Oznaka koja je prikazana na filteru sastoji se od niza simbola koji imaju značenje kao u sledećem primeru: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

Broj standarda pravne regulative kao referenca za izdavanje sertifikata	16321
Simbol proizvođača	U
Broj skale za svetlo stanje	3
Broj skale za tamno stanje	4-8
Broj skale za najtamnije stanje	9-13
Klasa ugaone zavisnosti faktora puštanja svetlosti	V2
Oznaka CE	CE

## 3.2.2 OZNAKA NA MASKI

Oznaka na maski u unutrašnjem prednjem donjem delu sastoji se od niza simbola koji imaju sledeće značenje: **U EN175 F 500g CE**

Simbol proizvođača	U
Broj standarda pravne regulative kao referenca za izdavanje sertifikata	EN175
Mehanička otpornost: udar srednje energije	F
Тежина	500g
Oznaka CE	CE

## 3.2.3 OZNAKA NA SPOLJNOJ PROVIDNOJ ZAŠTITI

Oznaka na providnoj spoljnoj zaštitii sastoji se od niza simbola koji imaju sledeće značenje: **U FT CE**

Simbol proizvođača	U
Mehanička otpornost: udar niske energije	FT
Oznaka CE	CE

**PAŽNJA**: Ako iza slova za zaštitu od čestica velike brzine označenog na maski i zaštitnim pločicama ne sledi slovo T, štitnik za oči treba da se koristi samo za zaštitu od čestica velike brzine na sobnoj temperaturi.

## 4. OPIS

### 4.1 MASKA I NJENI GLAVNI DELOVI (SI. A - страна 65)

## 4.2 PODEŠAVANJE MASKE

### 4.2.1 PODEŠAVANJE OBODNE TRAKE (SI. B-1 - страна 65)

Maska treba da bude podešena da efikasno štiti oči i lice tokom zavarivanja. Položaj prednje i zadnje trake može da se podesi ručno kako bi se savršeno prilagodila veličini glave. Pritisnite i okrenite ručicu da biste podesili traku prema glavi.

## 4.2.2 PODEŠAVANJE VISINE OBODNE TRAKE (SI. B-2 - страна 65)

Visina se može podesiti tako da se traka postavi tik iznad obrva. Pomoću predviđenih rupa podesite položaj kaiševa na gornjem delu glave.

## 4.2.3 PODEŠAVANJE UDALJENOSTI IZMEĐU LICA I FILTERA (SI. B-3 - страна 65)

Odvrnite spoljne ručke i pomerajte napred ili nazad dok ne dostignete željeni položaj, a zatim ponovo zategnite.

## 4.2.4 PODEŠAVANJE NAGIBA (SI. B-4 - страна 65)

Idealan nagib maske je onaj gde su oči pod pravim uglom u odnosu na površinu filtera. Da biste podesili ugao gledanja, olabavite ručke sa obe strane maske i podesite željeni ugao maske promenom položaja komponente (pogledajte sliku).

## 5. UPOTREBA

Masku uvek treba koristiti samo za zaštitu lica i očiju tokom laserskog zavarivanja. Maska se mora nositi i pravilno postaviti tokom zavarivanja kako bi se obezbedila adekvatna zaštita. Za detalje o podešavanjima ADF-a, pogledajte posebnu dokumentaciju.

Nakon upotrebe i svakako pre odlaganja na kraju rada, maska se mora pregledati kako bi se proverio njen integritet i uklonile eventualne kapljice rastopljenog metala na providnoj prednjoj zaštitii koje bi mogle da umanje vizuelnu efikasnost samog filtera. Maska se mora odložiti na način da se spreči deformacija dimenzija ili lomljenje zaštitnog filtera za oči.

## 6. ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

- Zamenite bateriju kada indikator baterije na ekranu treperi.
- Zamenite spoljašnje/unutrašnje providne zaštite filtera ako su slomljene, izgrebane i/ili deformisane.
- Redovno čistite uređaj mekom krpom malo navlažena vodom i neutralnim sapunom (nemojte sipati proizvod direktno na filter ili ADF).
- Redovno proveravajte da solarne ćelije (ako postoje) i senzori nisu potamneli ili prekriveni prljavštinom, ako jesu, očistite ih mekom krpom, eventualno malo natopljena vodom i neutralnim sapunom (ne sipajte proizvod direktno na filter ili ADF).
- Za dezinfekciju mora se uzeti u obzir da će različite zagadjujuće materije zahtevati različite vrste pristupa i dezinfekcionih sredstava. Kao opšte pravilo, kompanija Univet predlaže: izbegavajte upotrebu bilo kakvog dezinfekcionog sredstva koje sadrži alkohol / amonijak / benzakonium hlorid / hlór / benzol / natrijum hipohlorit / rastvarače / kiselinu ili alkalne rastvore. Koristite neutralni sapun i izbegavajte bilo koju vrstu abrazivne paste. Nakon čišćenja, uklonite sapun mekom krpom natopljenom vodom (ne sipajte tečnost direktno na proizvod).

## 7. PROBLEMI I REŠENJA

Tokom rada maske mogu se pojaviti uobičajeni problemi koje ovde navodimo kao i njihova rešenja:

- Filter se ne zatamnjuje ili postoji nestabilnost pri prelasku sa svetlog na tamno i obrnuto. **Moguće rešenje**: senzori su prljavi (očistite površinu senzora); ili proverite da li je baterija dovoljno napunjena i zamenite je ako je potrebno; ili proverite podešeni nivo osetljivosti.
- Sporo prebacivanje. **Moguće rešenje**: radna temperatura je preniska (pogledajte odgovarajući odjeljak)
- Loša vidljivost. **Moguće rešenje**: spoljna i/ili unutrašnja zaštita filtera i/ili laserskog filtera i/ili ADF filtera je prljava ili oštećena (očistite prljave delove i zamenite oštećene); ili nema dovoljno svetla u okolini (bolje osvetlite okolinu); ili broj gradacije skale nije ispravno podešen (izaberite tačnu vrednost).



**PAŽNJA**: ako se gore opisane nepravilnosti u radu ne mogu rešiti, odmah prestanite da koristite masku i kontaktirajte proizvođača.



Simbol koji označava odvojeno prikupljanje električne i elektronske opreme. Korisnik je dužan da ovu opremu ne odlaže kao mešani čvrsti komunalni otpad, već da se obrati ovlašćenim sabirnim centrima.

Hjälm för lasersvetsning med filter för automatisk mörklägning.

**Tekniska referensstandarder**: Informationsmeddelande enligt Förordning (EU) 2016/425 beträffande PSU. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Tillverkare**: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**PSU Univet S.r.l. har certifierats av**: ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it är adressen till den webbplats på vilken du kan erhålla EU-Försäkran om Överensstämmelse.

#### ANVÄNDARMANUAL

**OBS**: i nedanstående text används termen "hjälm" för att ange en hjälm för lasersvetsning med filter med automatisk mörklägning, "ADF" för att ange filter med automatisk mörklägning, och "filter" för att ange skyddsfilter mot laserstrålning.

#### 1. ALLMÅN SÄKERHET FÖR ANVÄNDNING AV HJÄLMEN

Operatören ska ha tillräcklig kännedom om svetsapparatens användning i säkerhet samt vara informerad om lasersvetsningens procedurer, de relativa skyddsmåten och nödprocedurerna.

- Under svetsning kan ljusstrålarna skada ögonen och orsaka brännskador på huden; dessutom skulle svetsningen kunna ge upphov till gnistor och droppar av smält metall skulle kunna slungas ut i alla riktningar. Det är följaktligen nödvändigt att använda skyddshjälmen för att undvika att utsättas för fysiska skador, även av allvarlig art.
- Kontrollera regelbundet tillståndet för hjälm, ADF och filter.
- Före varje användning kontrollera filtrens och de genomskinliga skyddens position och att de är korrekt placerade i förutsett läge.
- Håll hjälmen på avstånd från öppen eld.
- Hjälmen får inte komma för nära svetsområdet.
- Vid långariga svetsningar ska du kontrollera hjälmen då och då för att verifiera eventuella deformationer eller försämringar.
- För särskilt känsliga personer kan de material som kommer i kontakt med huden orsaka allergiska reaktioner.
- Denna hjälm med filter med automatisk mörklägning har typgodkänts för skydd av ansiktet och ögonen från laserstrålning samt från ultraviolett och infraröd strålning som sammanhänger med lasersvetsning.
- Byt inte ut delar av hjälmen mot andra som är annorlunda än de som specificerats i denna manual, underlåtenhet att observera detta kan utsätta operatören för risker för dennes hälsa.
- Om hjälmen inte skulle mörkläggas eller om det skulle uppstå funktionsproblem se kapitlet PROBLEM OCH ÅTGÄRDER Om problemet skulle kvarstå ska du omedelbart avbryta användningen av hjälmen och vända dig till din ansvarige eller till tillverkaren.
- Doppa inte ner ADF i vatten eller andra vätskor; använd inte lösningsmedel för rengöring.
- Skydda filtret med automatisk mörklägning, de genomskinliga skydden och filtret mot laserstrålning från kontakt med vätskor och smuts.
- Manipulera eller öppna inte ADF.
- Använd aldrig hjälmen utan genomskinliga skydd och filter.
- Verifiera förenligheten mellan symbolerna för stötbeständighet. Om märkningssymbolerna inte är gemensamma ska monterings lägsta skyddsnivå användas.
- Ögonskydden mot partiklar med hög hastighet som bärs ovanpå glasögon av standardtyp kan överföra stötar och på detta sätt utsätta den som bär dem för fara.
- Använd inga andra reservdelar än de i original från Univet. Ej godkända modifieringar och byte av delar som inte är original ogiltigförklarar garantin och utsätter operatören för risk för personskador.
- Vi rekommenderar att hjälmen, ADF och filtret inte används i mer än max 5 år. Dessa artiklars livslängd beror på olika faktorer så som användningsrekvens, rengöring, förvaring och underhåll av desamma. Det rekommenderas att kontrollera dem och byta dem ofta om de skulle ha skadats.

#### FÖRSIKTIGHETSMÅTT

För att skydda användarens säkerhet och för att säkerställa att hjälmen med filter med automatisk mörklägning för lasersvetsning fungerar korrekt ska du noga läsa dessa instruktioner och rådfråga en kvalificerad instruktör eller förman innan du börjar använda den. Underlåtenhet att använda skyddsplattorna kan medföra fara för säkerheten eller framkalla reparerarber skada på filtret för automatisk mörklägning.

#### 1.1 SPECIFIKATIONER RÖRANDE SKYDDSFILTRET MOT LASERSTRÅLNING:

Det är användarens ansvar att försäkra sig om att ögonskyddet mot laserstrålning lämpar sig för den laserkälla som används:

Underlåtenhet att använda ögonskydd eller val av ett ögonskydd som inte passar kan medföra olycksfall eller blindhet.

Dessa anordningar har inte studerats för att skydda ögonen från avsiktlig, kontinuerlig eller upprepad direkt exponering för laserstrålen, utan har studerats för att skydda från oavsiktlig, tillfällig exponering för spridande laserljus och diffus reflexion. Dessutom, både gränsvärden och motståndstest grundar sig på en högsta exponeringsperiod på 5 sekunder. Univets skyddsanordningar är märkta med den väglängdsintervall för vilken skyddet tillhandahålls samt tillhörande skyddsgrad i överensstämmelse med den europeiska standarden EN 207:2009.

Användaren ska följa nedanstående instruktioner:

- Konsultera gällande föreskrifter och hänvisa till den lasersäkerhetsansvarige för val av ögonskydd som lämpar sig för den laserkälla som används.
- Kontrollera den märkning som anbringats på ögonskyddet: försäkra sig om att de specifikationer som tryckts på anordningen vad beträffar väglängder och skydds nivåer lämpar sig för den laser som används.
- Kontrollera ljustransmittansspecifikationerna för filtret, som anges i detalj i det bifogade databladet. I händelse av ögonskydd med låg transmittans (under 20%) ska belysningen ökas på arbetsplatsen. Ögonskydd mot laserstrålning ska bäras av alla de som arbetar i området där det finns risk för exponering för laserstrålning.
- Faran kan även orsakas av eventuella oavsiktliga reflexer av laserstrålen, beroende till exempel på reflekterande delar (inklusive ögonskydd) eller av lutningen eller av en ofullständig reglering av de optiska komponenterna.
- Ögonskyddet ger ett begränsat skydd mot risk för stötar och är varken ogenomträngligt eller okrossbart: det får följaktligen inte användas som skydd mot risk för stötar eller kontakt med farliga vätskor.
- Även med korrekt ögonskydd ska du aldrig titta direkt in i en laserstråle.
- Byt omedelbart ut ögonskyddet om det skulle ha skadats av en laserstråle.
- Vissa färgade filter kan förändra uppfattningen av färger: försäkra dig om att det filter som används inte äventyrlig igenkänning av kontrollampor eller varnings signaler.
- Använd inte ögonskyddet när du kör bil, under fritids- eller sportaktiviteter eller vid aktiviteter för vilka det inte är avsett.
- Ändra inte och avlägsna heller inte någon komponent från ögonskyddet.
- Förvara dessa instruktioner tillsammans med skyddet.
- Hänvisa till databladet för teknisk information och prestanda vad beträffar ditt ögonskydd.

Standarden EN207 kräver att filtret kan motstå en strålning med förutbestäm d energi / effektivitet utan förlust av skyddet: strålningen består av en puls som varar i 5 sekunder för laser med kontinuerlig våg eller med 50 pulser eller 5 sekunder för pulserande laser. De filter som tillfredsställer dessa krav är märkta med skyddsgraden LB vad beträffar de väglängder för vilka skyddet tillhandahålls, så som i följande exempel:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100**: Väglängd (eller väglängdsintervall) i nm för vilken skyddet tillhandahålls

**D**: Laserns funktionssätt: [D: kontinuerlig våg - I: pulserande - R: Jättepulser - M: pulser i kopplat läge]

**LB6**: Graderingsnummer (skyddsgrad)

**U**: Tillverkarens identifierare (Univet)

**S**: Symbol för mekaniskt motstånd

**CE**: Överensstämmelse med förordningen (EU) 2016/425

I syfte att förstå produktens prestanda - Här hänvisas till den tabell som uttrycker de använda skalnumren som en funktion av energi/effekttätheten under direkta strålningstest av DPI ( [\*] sida 64).

#### 2. PRESENTATION OCH ALLMÅN BESKRIVNING

Hjälmen består av ADF, laserfilter samt yttre och inre genomskinliga skydd. Hjälmen har konstruerats för att garantera korrekt skydd under lasersvetsning och samtidigt vara lätt att använda och ge skydd mot laserstrålning samt ultraviolett och infraröd strålning som sammanhänger med lasersvetsning.

#### 3. TEKNISKA DATA

##### 3.1 TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR ADF

För information om de tekniska specifikationerna för ADF hänvisas till den särskilda dokumentationen.

#### 3.2 MÄRKNINGAR

##### 3.2.1 MÄRKNING PÅ FILTRET ADF

Märkningen på filtret består av en serie symboler som har den betydelse som anges i följande exempel: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Numerisk standard för den förordning till vilken det hänvisats för begäran om certifiering</b>	16321
<b>Tillverkarens symbol</b>	U
<b>Skalnummer i det ljusa tillståndet</b>	3
<b>Skalnummer i det mindre mörka tillståndet</b>	4-8
<b>Skalnummer i det mörkaste tillståndet</b>	9-13
<b>Ljustransmissionsfaktorns vinkelberoendeklass</b>	V2
<b>CE-märkning</b>	CE

#### 3.2.2 MÄRKNING PÅ HJÄLMEN

Märkningen på hjälmen i det främre nedre området består av en serie symboler som har följande betydelse: **U EN175 F 500g CE**

<b>Tillverkarens symbol</b>	U
<b>Standard numerico della normativa a cui si è fatto riferimento per la richiesta di certificazione</b>	EN175
<b>Resistenza meccanica: impatto a media energia</b>	F
<b>Vikt</b>	500g
<b>CE-märkning</b>	CE

#### 3.2.3 MÄRKNING PÅ DET YTTRE GENOMSKINLIGA SKYDDET

Märkningen på det yttre genomskinliga skyddet består av en serie symboler som har följande betydelse: **U FT CE**

<b>Tillverkarens symbol</b>	U
<b>Mekaniskt motstånd: påverkan vid lågenergi</b>	FT
<b>CE-märkning</b>	CE

**WARNING**: om bokstaven för skydd mot partiklar med hög hastighet som märkts på hjälmen inte följs av bokstaven T får ögonskyddet endast användas mot partiklar med hög hastighet i rumstemperatur.

#### 4. BESKRIVNING

##### 4.1 HJÄLMEN OCH DESS KOMPONENTER (Fig. A - sida 65)

#### 4.2 JUSTERING AV HJÄLMEN

##### 4.2.1 JUSTERING AV OMKRETSBANDET (Fig. B-1 - sida 65)

Hjälmen ska justeras så att den skyddar ögonen och ansiktet på effektivt sätt under svetsning. Bandets position kan justeras manuellt för att anpassa sig perfekt till huvudets dimension. Tryck och vrid på knoppen för att anpassa bandet till huvudet.

##### 4.2.2 JUSTERING AV OMKRETSBANDETS HÖJD (Fig. B-2 - sida 65)

Höjden kan justeras så att bandet placeras precis över ögonbrynen. Justera positionen för de remmar som sitter på huvudets överdel och använd de förutsedda hålen.

##### 4.2.3 JUSTERING AV AVSTÅNDET MELLAN ANSIKTE OCH FILTER (Fig. B-3 - sida 65)

Lossa de yttre knopparna och låt dem glida fram och tillbaka tills önskat läge uppnåtts och dra sen åt på nytt.

##### 4.2.4 JUSTERING AV LUTNINGEN (Fig. B-4 - sida 65)

Hjälmens idealiska lutning är när ögonen befinner sig vinkelrätt mot filtrets yta. För att justera betraktningvinkeln ska du lossa knopparna på båda sidor av hjälmen och ställa in hjälmens önskade lutning genom att modifiera kompo-nentens position (se bild).

#### 5. ANVÄNDNING

Hjälmen ska användas alltid och uteslutande för att skydda ansiktet och ögonen under lasersvetsningen. Hjälmen ska bäras och placeras korrekt under svetsningen för att säkerställa ett lämpligt skydd. För information om inställning av ADF hänvisas till den särskilda dokumentationen.

Efter användning och i vilket fall som helst, innan du lägger undan den efter avslutat arbete, ska hjälmen kontrolleras för att säkerställa att den är hel och för att ta bort eventuella droppar av smält metall från det genomskinliga främre skyddet som skulle kunna minska själva filtrets visuella prestanda. Hjälmen ska läggas undan så att det förhindras att den kan utsättas för dimensionella deformationer eller att det visuella skyddsfiltret går sönder.

#### 6. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

- Byt batteriet när kontrollampen på displayen blinkar.
- Byt filtrets inre/yttre genomskinliga skydd om dessa skulle uppvisa brott, repor och/eller deformationer.
- Rengör regelbundet enheten med en mjuk trasa som fuktats något med vatten och neutralt tvål (håll inte produkten direkt på filtret eller på ADF).
- Kontrollera regelbundet att solcellerna (om förekommande) och sensorerna inte har mörkat eller täckts av smuts, om så skulle vara fallet ska de rengöras försiktigt med en mjuk trasa, eventuellt något fuktad med tvål och vatten (håll inte produkten direkt på filtret eller på ADF).
- För desinficering ska du beakta att olika förorenande ämnen kräver olika typer av behandling och desinficeringsmedel. Som allmän regel rekommenderar Univet att: undvika användning av någon typ av desinficeringsmedel som innehåller alkohol / ammoniak / bensalkoniumklorid / klor / bensen / natriumhypoklorit / lösningsmedel / sura eller alkaliska lösningar. Använd ett neutralt tvål och undvik all form av nötande pasta. Efter rengöring var noga med att ta bort tvårestre-ter med en mjuk trasa blötad i vatten (håll inte vätskor direkt på produkten).

#### 7. PROBLEM OCH ÅTGÄRDER

Under hjälmens funktion skulle det kunna uppstå vanliga problem som här anges:

- Filtret blir inte mörkt eller uppvisar instabilitet under övergången från det ljusa tillståndet till det mörka och vice versa. **Möjlig åtgärd**: sensorerna är smutsiga (rengör sensorernas yta); eller verifiera att batteriet är tillräckligt  och byt det vid behov; eller kontrollera den inställda känslighetsnivån.
- Långsam omvandling. **Möjlig åtgärd**: för låg drifttemperatur (se tillhörande avsnitt).
- Dålig sikt. **Möjlig åtgärd**: det yttre och/eller inre skyddet på filtret och/eller laserfiltret och/eller ADF är smutsigt eller skadat (rengör de smutsiga komponenterna och byt de som är skadade); eller så finns det inte tillräckligt med ljus i omgivningen (se till att belysa omgivningen på ett bättre sätt); eller så är skalgraderingsnumret inte korrekt inställt (välj korrekt värde).



**WARNING**: om ovan beskrivna funktionsstörningar inte kan åtgärdas ska du omedelbart avbryta användning av hjälmen och kontakta tillverkaren.



Symbol som anger separat insamling av elektrisk och elektronisk utrustning. Användaren får inte bortskaffa denna utrustning som hushållsavfall utan måste vända sig till auktoriserade uppsamlingscentraler.

Otomatik kararan filtreli lazer kaynağı maskesi.

**Referans alınan teknik normlar:** KKD'Ierle ilgili 2016/425 sayılı (AB) Yönetmeliğine göre Bilgilendirme Notu. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**İmalatçı:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**Univet S.r.l. KKD'leri şunlara göre sertifikalandırılmıştır:**
ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it CE Uygunluk Beyanının da yer aldığı Web sayfasının adresini temsil etmektedir.

#### KULLANICI KILAVUZU

**Not:** Metnin ilerleyen kısımlarında “maske” tabiri otomatik kararan filtreli lazer kaynağı maskesini, “ADF” tabiri otomatik kararan filtreyi ve “filtre” tabiri lazer radyasyonlarına karşı koruma sağlayan filtreyi belirtmek için kullanılmıştır.

#### 1. MASKENİN KULLANIMIYLA İLGİLİ GENEL GÜVENLİK

Operatör kaynak makinesinin güvenli kullanımı konusunda yeterince bilgilendirilmiş ve lazer kaynağı işlemleriyle bağlantılı riskler, ilgili koruma önlemleri ve acil durum prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

- Kaynak işlemi sırasında yayılan ışık radyasyonları gözlere zarar verebilir ve epidermde yanmaya neden olabilir: ayrıca, kaynak işlemi her yöne saçılan kvıvımlar ve ergimiş metal damlları çıkarabilir. Dolayısıyla, ağır da olabilen bedensel zararla karşılaşmamak için koruyucu maske kullanılması gerekmektedir.
- Maske, ADF ve filtrenin durumunu düzenli olarak kontrol edin.
- Öngörülen konuma doğru şekilde yerleştirilmiş olması gereken filtrelerin ve şeffaf korumaların konumlarının doğru olduğunu her kullanımdan önce kontrol edin.
- Maskeyi alevlerden uzak tutun.
- Maske kaynak yapılan alana çok yaklaştırılmamalıdır.
- Uzun süreli kaynak yapılıcağı durumda, deformasyonları ve bozulmaları kontrol etmek için arada sırada maskeyi kontrol edin.
- Özellikle hassas kişilerde deriyle temas eden malzemeler alerjik reaksiyonlara neden olabilirler.
- Bu otomatik kararan filtreli maske, lazer kaynak işlemiyle bağlantılı lazer radyasyonları ile morötesi ve kızılaltı radyasyonlara karşı yüzü ve gözleri korumak açısından onaylanmıştır.
- Maskenin parçalarını bu kılavuzda belirtilenlerden başka parçalarla değiştirmeyin; bu kurala uygun hareket etmemek, operatörün kendi sağlığını risk altına sokacaktır.
- Maskenin karammaması veya çalışmasıyla ilgili sorunlar çıkması halinde, SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER bölümüne başvurun. Sorunun devam etmesi halinde, derhal maskeyi kullanmayı bırakın ve sorumlunuza veya imalatçıya başvurun.
- ADF'yi suya veya başka sıvılara daldırmayın; temizlik için çözücü kullanmayın.
- Otomatik kararan filtreyi, şeffaf korumaları ve lazer radyasyonuna karşı filtreyi sıvılarla temasa ve kirlenmeye karşı koruyun.
- ADF'yi kurcalamayın veya açmayın.
- Maskeyi asla şeffaf korumalar ve filtreler olmadan kullanmayın.
- Darbeye dayanım işaretleri arasındaki uyumluluğu kontrol edin. İşaretleme simgeleri ortak değilse, bu durumda aralarındaki en düşük koruma seviyesi kullanılmalıdır.

- Standart görme amaçlı gözlüklerin üzerine takılan yüksek hızlı parçacıklara karşı gözleri korumaya yarayan koruyucular darbeleri iletebilir, böylece bunları takan kişiler açısından tehlikeli olabilir.

- Orijinal Univet yedek parçalarından başka parçaları kullanmayın. İzinsiz değişiklikler veya orijinal olmayan parçaların değiştirilmesi garantinin geçersiz ve operatörün kişisel yaralanma riskine kalmasına neden olur.
- Maske, ADF ve koruyucu filtrelerin en çok 5 yıl kullanımını tavsiye ediyorum. Bu parçaların ömrü kullanım sıklığı, temizlik, saklama ve bakım gibi çeşitli etmenlere bağlıdır. Sık sık muayene edilmeleri ve hasar görmüşlerle değiştirilmeleri tavsiye edilir.

#### ÖNEMLER

Kullanıcının güvenliğini sağlamak ve lazer kaynağı için otomatik kararan filtreli maskenin düzgün çalışmasını sağlamak için, bu talimatları dikkatle okuyun ve çalıştırmaya başlamadan önce ehil bir eğitime veya amirinize başvurun. Koruyucu plakaların kullanılmaması, güvenlik açısından tehlike oluşturabilir veya otomatik kararan filtrede onarılamaz hasara neden olabilir.

#### 1.1 LAZER RADYASYONLARINA KARŞI KORUMA FİLTRESİYLE İLGİLİ ÖZELLİKLER:

Lazer radyasyonlarına karşı gözleri koruyan filtrenin kullanılmakta olan lazer kaynağına uygun olduğundan emin olmak kullanıcının sorumluluğundadır:

Göz korumalarının kullanılmaması veya göz koruma cihaz seçiminin uygun olmaması yaralanmalara veya körlüğe neden olabilir.

Bu donanımlar gözleri doğrudan kasıtlı, aralıksız veya tekrarlanan lazer ışınına karşı korumak için değil, saçılan veya yansarak dağılan lazer ışına kazara ve anlık olarak maruz kalmaya karşı korumak için tasarlanmıştır. Ayrıca, gerek sınır değerleri, gerekse dayanım testleri azami 5 saniyelik maruz kalma süresini temel almaktadır. Univet koruma donanımları EN 207:2009 sayılı Avrupa standardına göre koruma sağladıkları dalga boyu aralığı ve ilgili koruma derecesiyle işaretlenmişlerdir.

Kullanıcı aşağıdaki yönergelere dikkat etmelidir:

- Kullanılmakta olan lazer kaynağı için uygun göz koruma donanımı seçiminde lazer güvenliğinden sorumlu kişiye danışarak yürürlükteki yönetmeliklere başvurun.
- Göz koruma donanımına uygulanmış işaretleri kontrol edin: Dalga boyu ve koruma seviyesi açısından donanımın üzerine basılmış özelliklerin, kullanılmakta olan lazer kaynağına uygun olduğundan emin olun.
- Ekli teknik formda ayrıntılan verilen filtre için ışık geçirgenlik özelliklerini kontrol edin. Göz koruma donanımlarının geçirgenliğinin düşük (%20'den az) olması durumunda, iş yerindeki aydınlatmayı artırın.
- Lazer radyasyonlarına karşı gözleri korumaya yönelik donanımlar, lazer radyasyonuna maruz kalma tehlikesinin bulunduğu bölgelerde çalışan herkes tarafından kullanılmalıdır.
- Bu tehlike aynı zamanda, örneğin yansıtıcı parçalar (göz koruma donanımları dahil) veya optik bileşenlerin yatkın olması veya ayarlanının kusurlu olmasına bağlı olarak lazer ışınının kazara yansımından da kaynaklanabilir.
- Gözleri korumaya yönelik donanım çarpma risklerine karşı sınırlı bir koruma sunar ve delinmez veya kırılmaz değildir: Bundan dolayı tehlikeli aksışkanlarla temas veya çarpma risklerine karşı koruma olarak kullanılamazlar.
- Göz koruma donanımının doğru olması halinde dahi lazer ışınına doğrudan bakmayın.
- Bir lazer ışınından hasar görmesi halinde göz koruma donanımını derhal değiştirin.
- Bazı filtreler renk algısında değişikliğe neden olabilir: Kullanılmakta olan filtrenin ikaz lambalarını veya uyan sinyallerini tammanıza engel oluşturmadiğndan emin olun.
- Bu göz koruma donanımını araç kullanırken, eğlence veya spor etkinlikleri yaparken veya amacı dışında olabilecek herhangi bir etkinlik için kullanmayın.
- Göz koruma donanımının hiçbir bileşenini değiştirmeyin veya çıkarmayın.
- Bu talimatları koruma donanımıyla birlikte saklayın.
- Elinizde bulunan göz koruma donanımının teknik bilgileri ve performans değerleri için teknik bilgi formuna başvurun.

EN207 standardı herhangi bir koruma kaybı olmadan önceden tanımlı enerji seviyelerine / güç yoğunluklarına sahip ışınına dayanan filtre gerektirir: Işının, sürekli dalga lazerde 5 saniye süreli bir atımdan, atımlı lazerde 50 atımdan veya 5 saniye süreden oluşur. Bu gereksinimleri yerine getiren filtreler, aşağıdaki örnekte olduğu gibi, koruma sağlanan dalga boylarıyla ilgili LB koruma derecesiyle işaretlenirler:

#### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Koruma sunulan nım cinsinden dalga boyu (veya dalga boyu aralığı)

D: Lazerin çalışma şekli (D: kesintisiz dalga - I: atımlı - R: Büyük atımlı - M: ikili modda atımlı)

**LB6:** Renk geçişi numarası (koruma seviyesi)

U: İmalatçı tanımlayıcısı (Univet)

S: Mekanik dayanım simgesi

**CE:** 2016/425 (AB) Yönetmeliğine uygunluk

Ürünün performans değerlerini anlamak için – KKD'nin doğrudan ışının testleri sırasında kullanılan enerji/güç yoğunluğuna göre ölçek numaralarının ifade edildiği tabloya başvurun ( [\*] sayfa 64).

#### 2. GİRİŞ VE GENEL AÇIKLAMA

Bu Maske, ADF filtre, lazer filtresi ve dış ve iç şeffaf korumalardan oluşur. Maske, lazer kaynağı sırasında gözlerin doğru şekilde korunmasını sağlamak için tasarlanmıştır, kullanım konforu ile lazer radyasyonlarına ve lazer kaynağıyla bağlantılı morötesi ve kızılaltı radyasyonlara karşı korumayı aynı anda sunar.

#### 3. TEKNİK VERİLER

##### 3.1 ADF'NİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

ADF'nin teknik özellikleri için ilgili belgeye başvurun.

#### 3.2 İŞARETLER

##### 3.2.1 ADF FİLTRE ÜZERİNDEKİ İŞARETLER

Filtre üzerinde bulunan işaret, aşağıdaki örnekte olduğu gibi çeşitli anlamlara gelen bir dizi simgeden oluşur:
**16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Sertifikalandırma talebi için referans alınan standardın numarası</b>	16321
<b>Üreticinin simgesi</b>	U
<b>Açık durumda ölçek numarası</b>	3
<b>Az koyu durumda ölçek numarası</b>	4-8
<b>Çok koyu durumda ölçek numarası</b>	9-13
<b>Işık iletim faktörünün açışal bağlılık sınıfı</b>	V2
<b>CE işareti</b>	CE

#### 3.2.2 MASKE ÜZERİNDEKİ İŞARETLER

Maskenin ön tarafında-içeride altta bulunan işaretler aşağıdaki anlamlara gelen bir dizi simgeden oluşur:
**U EN175 F 500g CE**

<b>Üreticinin simgesi</b>	U
<b>Sertifikalandırma talebi için referans alınan standardın numarası</b>	EN175
<b>Mekanik dayanım: Orta enerjide darbe</b>	F
<b>Ağırlık</b>	500g
<b>CE işareti</b>	CE

#### 3.2.3 ŞEFFAF DİŞ KORUMA ÜZERİNDEKİ İŞARETLER

Şeffaf dış koruma üzerinde bulunan işaretler aşağıdaki anlamlara gelen bir dizi simgeden oluşur:
**U FT CE**

<b>Üreticinin simgesi</b>	U
<b>Mekanik dayanım: Düşük enerjide darbe</b>	FT
<b>CE işareti</b>	CE

**DİKKAT:** Maskenin ve koruyucu plakanın üzerinde işaretli yüksek hızda parçacıklara karşı koruma harflerinin ardından T harfi gelmiyorsa, bu durumda göz koruyucu yalnızca ortam sıcaklığında yüksek hızda parçacıklara karşı kullanılmalıdır.

#### 4. AÇIKLAMA

##### 4.1 MASKENİN MONTAJI VE BAŞLIÇA BİLEŞENLERİ (Şek. A - sayfa 65)

#### 4.2 MASKENİN AYARLANMASI

##### 4.2.1 ÇEPEÇEVRE KAYIŞIN AYARLANMASI (Şek. B-1 - sayfa 65)

Maske kaynak işlemi sırasında gözleri ve yüzü etkili şekilde korumak için ayarlanmalıdır. Kayışın konumu, başın boyutuna kursuzuz uyum sağlayacak şekilde elle ayarlanabilir. Kayış başınıza göre ayarlamak için düğmeyi batırıp döndürün.

#### 4.2.2 ÇEPEÇEVRE KAYIŞIN YÜKSEKLİĞİNİN AYARLANMASI (Şek. B-2 - sayfa 65)

Yükseklik ayarı, kayışın kaşların hemen üzerinde olacağı şekilde ayarlanabilir. Başın üst kısmında bulunan kayışların konumunu var olan deliklerden yararlanarak ayarlayın.

#### 4.2.3 YÜZ İLE FİLTRE ARASINDAKİ MESAFENİN AYARLANMASI (Şek. B-3 - sayfa 65)

Dış düğmeleri gevşetin ve istenen konumu elde edene kadar ileri veya geri kaydırın, ardından bunları yeniden sıkın.

#### 4.2.4 YATIKLIĞIN AYARLANMASI (Şek. B-4 - sayfa 65)

Maskenin ideal yatıklığı, gözlerin filtre yüzeyine dik olduğu yatıktıktır. Görüntüleme açısını ayarlamak için maskenin her iki tarafındaki düğmeleri gevşetin ve bileşenin konumunu değiştirerek istenen maske yatıklığını ayarlayın (görsellere bakın).

#### 5. KULLANIM

Maske daima ve yalnızca lazer kaynağı sırasında gözleri ve yüzü korumak için kullanılmalıdır. Yeterli bir koruma sağlamak için maske kaynak sırasında doğru şekilde takılmalı ve konumlandırılmımalıdır. ADF'nin ayarları için ilgili belgeye başvurun.

Kullandıktan sonra ve çalışma sonunda kaldırmadan önce maske kontrol edilerek sağlam olduğundan emin emin olunmalı ve filtrenin görüş performansını düşürebilecek şeffaf ön koruma üzerinde bulunabilecek ergimiş metal damlları giderilmelidir. Maske, boyut deformasyonlarına maruz kalmasının veya koruyucu görüş filtresinin kırılmasının önleneceği şekilde kaldırılmalıdır.

#### 6. BAKIM VE TEMİZLİK

- Ekrandaki pil göstergesi yanıp söndüğünde pili değiştirin.
- Kırıklar, çizikler ve/veya deformasyonlar olduğunda filtrenin dış/iç şeffaf korumalarını değiştirin.
- Nötr sabunlu suya hafifçe batırılmış yumuşak bir bezle donanımı düzenli olarak temizleyin (ürünü doğrudan filtrenin veya ADF'nin üzerine dökmeyin).
- Güneş pillerinin (varsa) ve sensörlerin pislikle kapatılmadığını veya üzerlerinin örtülmediğini kontrol etme alışkanlığı edinin, böyle bir durum varsanıötr sabunlu suya hafifçe batırılmış yumuşak bir bezle nazikçe  temizleyin (ürünü doğrudan filtrenin veya ADF'nin üzerine dökmeyin).
- Dezenfekte etmek için, farklı kontamine edicilerin farklı yaklaşımlar ve dezenfektan türlerini gerektirdiğinin dikkate alınması gerekir. Univet firması genel bir kural olarak şunu önermektedir: Alkol / amonyak / benzalkolyum klorür / klor / benzen / sodyum hipoklorür / çözücüler / asitli veya alkali çözeltiiler içeren herhangi bir dezenfektan kullanmaktan kaçının. Nötr sabun kullanın ve herhangi bir aşındırıcı macundan kaçının. Temizlik yaptıktan sonra suya batırılmış yumuşak bezle sabunu gidermeye özen gösterin (sıvıları doğrudan ürününe üzerine dökmeyin).

#### 7. SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER

Maskenin çalışması sırasında aşağıda çözümleriyle birlikte listelenen yaygın olarak rastlanan sorunlar çıkabilir:

- Filtre kararmıyor veya açık durumdan koyu duruma veya tersine geçiş sırasında dengesizlik yaşıyor. **Muhtemel çözüm:** Sensörler kirlenmiş (sensörlerin yüzeyini temizleyin) veya pilin yeterince dolu olduğundan emin olun, değiştirse değiştirin veya ayarlı hassasiyet seviyesini kontrol edin
- Geçiş yavaş gerçekleşiyor. **Muhtemel çözüm:** Çalışma sıcaklığı çok düşük (ilgili bölüme bakın).
- Görüş zayıf. **Muhtemel çözüm:** Filtrenin ve/veya lazer filtresinin ve/veya ADF filtresinin dış ve/veya iç koruması kirlenmiş veya hasar görmüş (kirlenen bileşenleri temizleyin, hasar görenleri değiştirin) veya civarda ortam ışığı yeterli değil (civar ortamın daha iyi aydınlatılmasını sağlayın) veya renk geçişi ölçek numarası doğru ayarlanmamış (doğru değeri seçin).

	<b>DİKKAT:</b> Yukarıda açıklanan arızalar giderilemiyorsa, maskeyi kullanmayı hemen bırakın ve imalatçıyla iletişime geçin.		Elektrikli ve elektronik cihazların ayrı toplanması gerektiğini gösteren işaret. Bu cihazı karşıık belediye katı atıkları olarak bertaraf etmemekten, bunun yerine yetkili toplama merkezlerine vermekten kullanıcı sorumludur
---	--	---	--

**3.2.2 סימון על הקסדה**

הסימון שבחלק הפנימי של הקסדה באזור הקדמי-תחתון מורכב מסדרת סמלים בעלי המשמעות הבאה: **U EN175 F 500g CE**

סמל הבנאי	U <span></span>
התקן המספרי של התקנה אליה הופנתה הבקשה להסמכה	EN175 <span></span>
עמידות מבחינה מכנית: מכה בכוח אנרגטית בינונית	F <span></span>
משקל	500g <span></span>
סימון ה-CE	CE <span></span>

**3.2.3 סימון מעל המגינים**

החיצוניים השקופים הסימון שמעל המגינים החיצוניים השקופים מורכב מסדרת סמלים בעלי המשמעות הבאה: **U FT CE**

סמל הבנאי	U <span></span>
עמידות מבחינת מכנית: מכה בכוח אנרגטית נמוכה	FT <span></span>
סימון ה-CE	CE <span></span>

**זהירות: אם אות ההגנה מפני חלקיקים הנעים במהירות גבוהה המסומנת על הקסדה ועל לוחות המגן אינה מלווה באות T אחריה, אזי יש להשתמש בהגנה על העיניים מפני חלקיקים הנעים במהירות גבוהה רק בטמפרטורת החדר.**

## 4 תיאור

**4.1 יחד עם הקסדה והרכיבים העיקריים (איור Pag. 65 A)**

## 4.2 התאמת הקסדה

**4.2.1 התאמת הרצועה ההיקפית (איור Pag. 65 B-1)**

יש להתאים את הקסדה על מנת להגן על העינים ועל הפנים בעילות בזמן הרינוך. ניתן לכוון את מיקום רצועת הראש באופן ידי כך שתותאם בצורה מושלמת לגודל הראש. לחץ וסובב את הכפתור להתאמת הרצועה לראש.

## 4.2.2 התאמת גובה הרצועה ההיקפית (איור Pag. 65 B-2)

ניתן לכוון את הגובה כדי למקם את הרצועה ממש מעל הגבות. התאם את מיקום הרצועות הממוקמות בחלק העליון של הראש באמצעות החורים הקיימים.

### 4.2.3 התאמת המרחק בין הפנים והפילטר (איור Pag. 65 B-3)

שחרר את הכפתורים החיצוניים והחלק קדימה או אחורה עד להגיעה למיקום הרצוי, ואז כפתר מחדש.

## 4.2.4 התאמת הזווית (איור Pag. 65 B-4)

הזווית האידיאלית לקסדה היא זו שבה העיניים מאונכות כלפי משטח הפילטר. כדי לכוון את זווית הראייה, שחרר את הכפתורים משני צידי הקסדה וקבע את זווית הקסדה הצויה על ידי שיני מיקום הרכיב (ראה תמונה).

### 5 שימוש

יש להשתמש בקסדה תמיד ורק להגנה על הפנים והעיניים בזמן ריתוך בלייזר. יש לחבוש את הקסדה ולמקם אותה בצורה נכונה במהלך הרייתוך להבטחת הגנה יעילה. לקבלת פרטים על התאמת ה-ADF, אנו עיין בתיעוד הספציפי.

הורדתה בסיום העבודה, יש לבדוק את הקסדה כדי לוודא את תקינותה ולהסרת טיפות מתכת מותכת שנדבקו על גבי המגן הקדמי השקוף שעלולות לפגוע בביצועים החזותיים של הפילטר עצמו. יש לאחסן את הקסדה כראוי כך שלא יגרם עיוות למבנה שלה או שפילטר המגן החזותי יישבר.


## 6 תחזוקה וניקיון

- החלף את הסוללה כשמחונן הסוללה שבתצוגה מהבהב.
- החלף את המגינים השקופים החיצוניים/הפנימים של הפילטר אם הם שבורים, נשרטו ו/או שהם מעוותים.
- נקה את ההתקן באופן קבוע באמצעות מטלית רכה שהורטבה קלות במים וסבון ניטרליים (אין להתיז את חומר הניקוי ישירות על הפילטר או על ה-ADF).
- בדוק באופן קבוע שהתאים הסולאריים (אם ישנם) והחיישנים אינם מכוסים או יש עליהם לכלוך, אם כן, נקה אותם בעדינות עם מטלית רכה אולי ספוגה במטט במים וסבון (אין להתיז את חומר הניקוי ישירות על הפילטר או על ה-ADF).
- לצורך חיסוי יש לקחת בחשבון שלצורך ניקוי חומרים מזהמים שונים יידרש שימוש בסוגים שונים של חומרי חיסוי. ככלל, Univet מציעה: להימנע משימוש בכל חומר חיסוי המכיל אלקוהול / אמוניה / בנזלקוניום כלוריד / כלור / בנזין / נתרן היפוכלורייט / מססים / חומצות או תמיסות אלקליות. השתמש בסבון עדין והימנע משימוש בסוג כלשהו של חומר למריחה שאינו משאיר שריטות. לאחר הניקוי יש לדאוג לנגב את הסבון בעזרת מטלית רכה ספוגה במים (אין להתיז נוזלים ישירות על המוצר).

### 7 בעיות ופתרונות

במהלך השימוש בקסדה, עלולות להתעורר בעיות נפוצות, המפורטות כאן בליווי פתרונותיהן:

- הפילטר אינו מתכהה או המעבר שלו מהמצב הבהיר לכהה אינו חלק. **מקור הבעיה והפתרון האפשרי:** החיישנים מלוכלכים (נקה את פני החיישנים); או בדוק שהסוללה טעונה די הצורך, החלף אותה במידת הצורך; או בדוק את רמת הרגישות שנקבעה
- מעבר איטי. **פתרון אפשרי:** טמפרטורת העבודה נמוכה מדי (עיין סעיף מתאים)
- ראות גרועה. **מקור הבעיה והפתרון האפשרי:** מגן הפילטר החיצוני ו/או הפנימי ו/או פילטר הלייזר ו/או פילטר ה-ADF מלוכלכים או פגומים (נקה את הרכיבים המלוכלכים והחלף את הפגומים); או ייתכן שמקום העבודה אינו מואר די הצורך (הקפד להאיר יותר את סביבת העבודה); או ייתכן שמספר ההדרגה בסולם אינו מוגדר כראוי (בחר את הערך הנכון).

- שים לב:** אם לא ניתן לפתור את התקלות המפורטות לעיל, הפסק מיד  את השימוש בקסדה ופנה ליצרן.



סמל המציין את האיסוף למיחזור הנפרד של הציוד החשמלי והאלקטרוני. על המשתמש להימנע מהשלכת ציוד זה כפסולת עירונית מוצקת מעורבת, אלא עליו להוביל אותו למרכזי איסוף למיחזור מורשים.

## HE | עברית

קסדת ריתוך בלייזר עם פילטר לכהות אוטומטית.

**תקנים טכניים להפנייה:** מידע המבוסס על התקנה 2016/425 EU (לגבי היתרונות PPE (ציוד מגן אישי). EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

יצרן: **Univet s.r.l.** - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - [www.univet.it](http://www.univet.it) - [info@univet.it](mailto:info@univet.it)
**ה-PPE מותגות של Univet S.r.l. מאושר על ידי:**
GERMANY - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - ECS GmbH – Notified Body 1883

כתובת המרששת http://docs.univet.it היא זו של הדף שבו ניתן למצוא את הצהרת התאימות של האיחוד האירופי.

### מדריך למשתמש

**הערה:** בטקסט הבא, המונח "קסדה" ישמש לציין "הקסדה לריתוך בלייזר" עם פילטר לכהות אוטומטית, והמונח "פילטר" ישמש לציין הפילטר להגנה מפני קרינה לייזר.

## 1. הנחיות בטיחות כלליות לשימוש בקסדה

על המפעיל לקבל הכשרה מספקת על השימוש הבטיחותי במכשיר הריתוך ולהיות מודע לסכנות הכרוכות בתהליך הריתוך בלייזר, לאמצעי ההגנה העומדים לרשותו ולנהלים בשעת חירום.

- במהלך הריתוך, קרינת האור הנפלטת עלולה לפגוע בעיניים ולגרום לטויות בעור; יתרה מכך, כתוצאה מהריתוך עלולות להיווצר ניצוצות וטיפות מתכת מותכת עשויות לעוף לכל עבר. לכן יש צורך להשתמש בקסדת הבטיחות כדי למנע פגיעה פיזית חמורה.
- בדוק באופן קבוע את תקינות הקסדה, ה-ADF והפילטר.
- לפני כל שימוש, בדוק שמיקום הפילטרים ואמצעי ההגנה השקופים הוא הנכון כי עליהם להיות ממוקמים במיקום המיועד להם.
- הרחק את הקסדה מכל מקור אש.
- אין לקרב את הקסדה יותר מדי לאזור הריתוך.
- במקרה של ריתוך ממושך, יש לבדוק את הקסדה מדי פעם כדי לוודא שלא נגרם לו עיוות או פגם.
- לידיעת אנשים בעלי עור רגיש במיוחד: חומרים הבאים במגע עם העור עלולים לגרום לתגובות אלרגיות.
- קסדה זו המצוידת בפילטר לכהות אוטומטית הינה מאושרת להגנה על הפנים והעיניים מפני קרינת לייזר וקרנה אולטרה-סגולה ואינפרה-אדומה הקשוחות לריתוך בלייזר.
- אין להחליף חלק כלשהו של הקסדה באחר השונה מאלו המפורטים במדריך זה, אי-ציות להנחיה זו עלול לגרום לחשיפת המפעיל לסכנה לבריאותו.
- אם הקסדה לא מתכהה או שמתגלה תקלה בפעולתה, עיין בפרק בעיות ופתרונות. אם הבעיה לא נפתרת, הפסק מיד להשתמש בקסדה ופנה למנהל שלך או ליצרן.
- אין לטבול את ה-ADF (פילטר לכהות אוטומטית) במים או בנוזלים אחרים; אין להשתמש בממסים כדי לנקות אותו.
- שמור על הפילטר לכהות אוטומטית, המגינים השקופים ועל הפילטר לקרינת הלייזר מפני מגע עם נוזלים ולכלוך.
- אין להתעסק עם ה-ADF ללא צורך או לפתוח אותו.
- לעולם אל תשתמש בקסדה בלי המגינים השקופים והפילטרים.
- בדוק את התאימות בהתאם לסמלי עמידות בפני מכה. אם סמלי הסימון אינם נפוצים, יש להשתמש ברמת ההגנה הנמוכה ביותר של הערכה.

- מגיני העיניים מפני חלקיקים הניתחים מהירות גבוהה המורכבים על משקפי ראייה סטנדרטיים עלולים להיכשל במניעת הרגשת הפגיעות. ובכך להוות סכנה למרכיב אותם.
- אין להשתמש בחלקי חילוף שאינם המקוריים של Univet. ביצוע שינויים שאינם מורשים והחלפה חלקים בחלקי חילוף שאינם מקוריים מבטלים את האחריות וגורמים למפעיל חשיפה לסכנת פגיעה אישית.
- אנו ממליצים להשתמש בקסדה, ב-ADF ובפילטרים הגנה למשך תקופה מרבית של 5 שנים. אורך החיים השימושיים של פריטים אלה תלוי בגורמים שונים כגון תדירות השימוש בהם, הניקיון, השמירה עליהם ותחזוקתם.

וממליץ לבדוק את החלקים הנ"ל ולהחליפם לעתים קרובות אם נזיזוקים.

### אמצעי זהירות

כדי לשמור על בטיחותך וכדי לוודא שהקסדה המצוידת בפילטר לכהות אוטומטית לריתוך בלייזר פועלת כראוי, אנו קרא את ההוראות האלה בעיון והתייעץ עם מדריך או מפקח מוסמך לפני תחילת העבודה.

אי שימוש בלוחות המגן עלול להוות סכנה בטיחותית או לגרום לנזק בלתי הפיך לפילטר לכהות אוטומטית.

## 1.1 מפרט המתייחס לפילטר להגנה מפני קרינת לייזר:

באחריות המשתמש לוודא שהפילטר להגנה מפני קרינת לייזר מתאים למקור הלייזר שבו נעשה שימוש:

כתוצאה מאי שימוש בהגנה לעיניים או בחירה בציוד להגנה על העיניים שאינו מתאים עלולה להיגרם להן פגיעה או עיוורון.

האבזרים האלו אינם מיועדים להגן על העיניים מפני חשיפה ישירה מכוונת, מתמשכת או חוזרת שוב ושוב לקרן הלייזר, אלא הם מיועדים להגנה מפני חשיפה מקרית ורגעית לאור לייזר מפתור והשתקפות מפתורת. יתר על כן, גם ערכי הגבלו וגם מבחני העמידות מבוססים על תקופת חשיפה מרבית של 5 שניות. אבזרי ההגנה של Univet הם מסומנים בטווח אורכי הגל שבו מסופקת ההגנה ודרגת ההגנה היחסית, בהתאם לתקן האירופי EN 207:2009. על המשתמש לציית להוראות הבאות:

- לעיון בהקנות הקיימות ולפנות לאחראי על הבטיחות מפני קרינת הלייזר כדי לבחור אבזר להגנת העיניים המתאים למקור הלייזר הנמצא בשימוש.
- לבדוק את מפרטי העברת האור עבור הפילטר המפורטים בגיליון הנתונים הטכניים המצורף. במקרה של אבזרי הגנה על העיניים בעלי העברה נמוכה (פחות מ-20%), יש להגביר את תאורת עמדת העבודה.
- כל מי שעובד באזורים שבהם קיימת סכנה להשיפה לקרינת לייזר חייב להיעדיד באבזרים להגנה על העיניים מפניה.
- גם השתקפויות מקריות של קרן הלייזר יכולות להוות סכנה, למשל עקב חלקים המחזירים אור (לרבות אמצעי הגנה על העיניים) או לזווית או להתאמה לא תקינה של הרכיבים האופטיים.
- האבזר להגנה על העיניים מעניק הגנה מוגבלת מפני סכנת פגיעה בהן ואינו בלתי חדיר וגם לא בלתי ניתן לשבירה; לכן אסור להשתמש בו להגנה מפני סכנת פגיעה מנוזלים מסוכנים או ביאה במגע איתם.
- גם כאשר מצוידים באבזר להגנה על העיניים המותאם לכן, לעולם אין להסתכל ישירות לקרן לייזר.
- חובה להחליף מיד אבזר להגנה על העיניים אם הוא ניזוק מקרן לייזר.
- ישנם פילטרים צבעוניים שיכולים לפגוע בהבחנה בצבעים: ודא שהפילטר שבשימוש אינו פוגע ביהוי נורות האזהרה או אותות האזהרה.
- אין להשתמש באבזר להגנת על העיניים הזה בזמן נהיגה, עיסוק בפעילויות פנאי פעילויות ספורטיביות, או בזמן התעסקות בכל פעילות מלבד זו שהוא מיועד לה.
- אין לשתות או להסיר רכיב כלשהו של האבזר להגנה על העיניים.
- שמור את ההוראות האלה יחד עם אבזר ההגנה.
- עיין בגיליון הנתונים הטכניים לקבלת מידע טכני ועל ביצועי האבזר להגנה על העיניים שברשותך.

התקן EN207 דורש שהפילטר יעמוד בפני קרינה ברמות ההספק האנרגיה/הצפיפות שהוגדרו מראש ללא כל פגיעה ברמת ההגנה: הקרינה מורכבת מפעמה אחת הנמשכת 5 שניות עבור כל לייזר בגל רצף או בעלת 50 פעימות או 5 שניות עבור פעימות לייזר. הפילטרים העומדים בדרישות האלו מסומנים בדרגת ההגנה LB ביחס לאורכי הגל בהם מוענקת ההגנה, כמו בדוגמה הבאה:

<b>D LB6 U S CE 1000-1100</b>
<b>1000-1100:</b> אורך גל (או טווח אורכי גל) בנומטר שאליו מוענקת ההגנה
<b>D:</b> מצב פעילות הלייזר [D]: גל מתמשך - I <span> </span> : בפעימה - R פעימה ענקית - M <span> </span> : פעימות במצב משולב]
<b>LB6:</b> מספר הגדרה (רמת הגנה)
<b>U:</b> מזהה של היצרן (Univet)
<b>S:</b> סמל לעמידות מכנית
<b>CE:</b> עמידה בתקנה 2016/425 EU
על מנת להבין את ביצועי המוצר – אנו עיין בטבלה המציגה את מספרי הסולם כפונקציות הצפיפות האנרגיה/ההספק שבה נעשה שימוש במהלך מבחני קבלת הקרינה הישירה של ה-DPI[*]

## 2. מבוא ותיאור כללי

הקסדה מצוידת בפילטר ADF, פילטר ללייזר ואמצעי הגנה שקופים פנימיים וחיצוניים.
ביצועי הקסדה המטרה הייתה להבטיח הגנה מתאימה לעיניים במהלך ריתוך בלייזר, תוך דאגה לנוחות בזמן השימוש בה והגנה מפני קרינת לייזר וקרינה אולטרה-סגולה ואינפרה-אדומה הקשוחות לריתוך בלייזר.

### 3. נתונים טכניים

**3.1 מפרט טכני של ה-ADF (פילטר לכהות אוטומטית)**

לקבלת פרטים על המפרט הטכני של ה-ADF, אנו עיין בתיעוד הספציפי.

### 3.2 סימונים

**3.2.1 סימונים שעל הפילטר ADF**

הסימון המופיע על הפילטר מורכב מסדרת סמלים שמשמעותם כמו בדוגמה הבאה: **U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE 16321**

התקן המספרי של התקנה אליה הופנתה הבקשה להסמכה	16321 <span></span>
סמל הבנאי	XX <span></span>
מספר הסולם במצב בהיר	W3 <span></span>
מספר הסולם במצב הפחות כהה	4-8 <span></span>
מספר הסולם במצב היותר כהה	9-13 <span></span>
דרגת התלות הזוויתית של הגורם להעברת האור	V2 <span></span>
סימון ה-CE	CE <span></span>

**3.2.2** العلامات على الخوذة

تتكون العلامة الموجودة على الجزء الأمامي السفلي الداخلي للخوذة من سلسلة من الرموز التي تحمل المعنى التالي:
**CE U EN175 F 500g**

<p>رمز الشركة المُصنَّعة</p>	<p>U</p>
<p>المعيار الحدي للتشريعات المشار إليها لطلب الاعتماد</p>	<p>EN175</p>
<p>المقاومة الميكانيكية: تأثير متوسط للطاقة</p>	<p>F</p>
<p>الوزن</p>	<p>500g</p>
<p>علامة المطابقة الأوروبية<b>CE</b></p>	<p>CE</p>

**3.2.3** العلامات على الحماية الخارجية الشفافة

تتكون العلامة على الحماية الخارجية الشفافة من سلسلة من الرموز التي لها المعنى التالي:
**CE U FT**

<p>رمز الشركة المُصنَّعة</p>	<p>U</p>
<p>القوة الميكانيكية: تأثير منخفض للطاقة</p>	<p>FT</p>
<p>علامة المطابقة الأوروبية<b>CE</b></p>	<p>CE</p>

**تحذير:** إذا لم يتبع حرف الحماية ضد الجسيمات عالية السرعة الموضحة على الخوذة والأواح الواقية بالحرف **T**، فيجب استخدام وافي العين فقط ضد الجسيمات عالية السرعة في درجة حرارة الغرفة.

## 4. الوصف

**4.1** جميع الخوذة والمكونات الرئيسية (الشكل أ) **Page 65)** **A)**

### 4.2 ضبط الخوذة (الشكل ب)

**4.2.1** ضبط الشريط الحاجز (الشكل ب-1) **Page 65)** **1-B)**

يجب ضبط الخوذة بشكل يحمي العينين والوجه بشكل فعال أثناء عملية ارتداء. يمكن ضبط موضع الشريط بوضوا ليتناسب بشكل مثالي مع حجم الرأس. اضغط على المقض وأدره لضبط الشريط ليناسب الرأس.

### 4.2.2 ضبط ارتفاع الشريط الحاجز (الشكل ب-2) Page 65) **2-B)**

يمكن ضبط الارتفاع بحيث يتم وضع الشريط فوق الحاجبين مباشرةً. اضبط موضع الأشرطة الموجودة على الجزء العلوي من الرأس باستخدام القلوب المخصصة.

### 4.2.3 ضبط المسافة بين الوجه والمرشح (الشكل ب-3) Page 65) **3-B)**

قم بفاك المقابض الخارجية وقم بتحريكها إلى الأمام أو الخلف حتى تحصل على الوضع المطلوب، ثم قم بإحكامها مرة أخرى.

### 4.2.4 ضبط المل (الشكل ب-4) Page 65) **4-B)**

الميل المثالي للخوذة هو الميل الذي فيه العنجان عموديتان على سطح المرشح. لضبط زاوية الرؤية، قم بفاك المقابض الموجودة على جانبي الخوذة واضبط إمالة الخوذة المطلوبة عن طريق تغيير موضع المكون (انظر الصورة).

## 5. الاستخدام

يجب استخدام الخوذة دائماً وحصرياً لحماية الوجه والعينين خلال عمليات اللحام بالليزر. يجب ارتداء الخوذة ووضعها بشكل صحيح، أثناء عملية اللحام، لضمان الحماية الكافية. للحصول على تفاصيل حول إعدادات مرشح التعقيم التلقائي، يُرجى الرجوع إلى الوثائق ذات الصلة.

بعد الاستخدام وعلى أي حال قبل تخزينها في نهاية العمل، يجب فحص الخوذة للتحقق من سلامتها وإزالة أي قطرات من المعدن المنصهر الموجودة على الحماية الأمامية الشفافة التي يُمكن أن تقلل من الأداء البصري للمرشح نفسه. يجب تخزين الخوذة بطريقة تمنعها من التعرض لتشوّهات الأبعاد أو المرشح البصري الواقي من الانكسار.

## 6. الصيانة والتنظيف

- استبدل البطارية عندما يومض مؤشر البطارية الموجود على الشاشة.
- استبدل الحماية الخارجية/الداخلية الشفافة للمرشح إذا كانت مكسورة أو بها خدوش أو تشوهات.
- قم بتنظيف الجهاز بانتظام باستخدام قطعة قماش ناعمة مبللة قليلاً بالماء والصابون المحايد (لا تصب المنتج مباشرةً على المرشح أو مرشح التعقيم التلقائي).
- تحقق بشكل منتظم من عدم حجب أو تغطية الخلايا الشمسية (إن وجدت) وأجهزة الاستشعار بواسطة الأوساخ، وإذا كانت كذلك، فقم بتنظيفها برفق بقطعة قماش ناعمة قد تكون مبللة قليلاً بالماء والصابون (لا تصب المنتج مباشرةً على المرشح أو مرشح التعقيم التلقائي).
- عند التعقيم، يجب مراعاة أن الملوثات المختلفة ستتطلب أنواعًا مختلفة من العمليات والمطهرات. تُوصى شركة **Univet** كقاعدة عامة: بتجنب استخدام أي مطهر يحتوي على الكحول/الأمونيا/كلوريد البنز الكلوريم/الكلور/البيزئين/هيبوكلوريت الصوديوم/ المذيبات/المحاليل الحمضية أو القلوية. استخدم صابونًا محايدًا وتجنب أي نوع من المعجون الكاشط. بعد التنظيف، احرص على إزالة الصابون باستخدام قطعة قماش ناعمة مبللة بالماء (لا تصب السوائل مباشرةً على المنتج).

## 7 . المشاكل والحلول

قد تنشأ مشاكل شائعة أثناء استخدام الخوذة، وهي مدرجة هنا مع الحلول ذات الصلة:

- إذا لم يتحول المرشح إلى الحالة المظلمة أو أظهر عدم استقرار في الانتقال من حالة الضوء إلى الحالة المظلمة والعكس صحيح. **الحل المحتمل:** المستشعرات متسخة (نظف سطح المستشعرات)؛ أو تحقق من أن البطارية مشحونة بشكل كافٍ وفي حالة الحاجة قم باستبدالها؛ أو تحقق من ضبط مستوى الحساسية
- إذا كانت عملية التبديل بطيئة. **العلاج المحتمل:** درجة حرارة التشغيل منخفضة للغاية (انظر القسم ذي الصلة)
- إذا كانت الرؤية سيئة. **العلاج المحتمل:** الحماية الخارجية و/أو الحماية الداخلية للمرشح و/أو مرشح الليزر و/أو مرشح التعقيم التلقائي متسخ أو تالف (نظف المكونات المتسخة واستبدل المكونات التالفة)؛ أو إذا لم يكن هناك إضاءة كافية في البيئة المحيطة (توفير إضاءة أكبر للبيئة المحيطة)؛ أو لم يتم تعيين رقم تدرج المقياس بشكل صحيح (حدد القيمة الصحيحة).

<div><span><span>⚠</span></span></div>	<b>تحذير:</b> إذا تعرّ حل المشاكل والأعطال المذكورة أعلاه، فقم على الفور بتعليق استخدام الخوذة واتصل بالشركة المُصنَّعة.	<div><span><span>⚠</span></span></div>
<div><span><span>⚠</span></span></div>	رمز يشير إلى المجموعة المنفصلة للمعدات الكهربائية والإلكترونية. يحمل المستخدم مسؤولية عدم التخلص من هذا الجهاز كفضائيات صلبة مختلطة في قمامة البلدية، بل يجب عليه التوجه إلى مراكز التجميع المعتمدة والمصرح بها.	<div><span><span>⚠</span></span></div>

## AR | عربي

خوذة اللحام بالليزر مزودة بمرشح التعقيم التلقائي.

**المعايير التقنية المرجعية:** منكرة معلومات استنادًا إلى لائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم **2016/425** فيما يتعلق بمعدات الحماية الشخصية

الشركة المُصنَّعة: Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - [www.univet.it](http://www.univet.it) - [info@univet.it](mailto:info@univet.it)

معدات الوقاية الشخصية الخاصة بشركة **(Univet S.r.l.) معتمدة من قبل:**
GERMANY - Aalen - 73431 Aalen - Obere Bahnstraße 74 - 1883 ECS GmbH – Notified Body
http://docs.univet.it عنوان صفحة الويب التي يمكن من خلالها الحصول على إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي

### لدليل المستخدم

**ملاحظة:** في النص التالي، سيتم استخدام المصطلحات "خوذة" للإشارة إلى خوذة اللحام بالليزر المزودة بمرشح التعقيم التلقائي، و"ADF" للإشارة إلى مرشح التعقيم التلقائي و"المرشح" للإشارة إلى مرشح الحماية من أشعة الليزر.

### 1. السلامة العامة لاستخدام الخوذة

يجب أن يكون المشغل على علم كافٍ بالأستخدام الآمن للجهاز الحام وأن يكون ملماً بالمخاطر المرتبطة بعمليات اللحام بالليزر وتدابير الحماية المتعلقة بها وإجراءات الطوارئ.

- أثناء عملية اللحام، يُمكن أن تسبب الإشعاعات الضوئية المنبعثة في إلحاق ضرر بالعينين وتُسبب حروق في الطبقة الخارجية للجلد؛ بالإضافة إلى ذلك، قد يتسبب اللحام في إنتاج شرارات وقطرات من المعدن المنصهر تنتشر في جميع الاتجاهات. لذلك من الضروري استخدام الخوذة الواقية لتجنب تعرض الجسم لأضرار فيزيائية جسيمة.
- تحقق بانتظام من حالة الخوذة ومرشح التعقيم التلقائي (ADF) والمرشح.
- قبل كل استخدام، تحقق من الموضوع الصحيح للمرشحات والحماية الشفافة وتأكد من أنها موجودة في المكان المناسب ومثبتة بشكل صحيح.
- احتفظ بالخوذة بعيدًا عن اللهب.
- يجب ألا تكون الخوذة قريبة جدًا من منطقة اللحام.
- في حالة اللحام لفترات طويلة، يجب فحص الخوذة بين الحين والآخر للتحقق من وجود أي تشوهات أو تلف.
- بالنسبة للأفراد الذين يعانون من الحساسية بشكل خاص، يُمكن أن تسبب المواد التي تتلامس مع الجلد في حدوث ردود فعل تحسسية.
- تم اعتماد هذه الخوذة المزودة بمرشح التعقيم التلقائي لحماية الوجه والعينين من أشعة الليزر والأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء المرتبطة بلحام الليزر.
- لا تستبدل أجزاء الخوذة بأجزاء أخرى غير تلك المحددة في هذا الدليل، فقد يؤدي عدم الامتثال لذلك إلى تعرض المشغل لمخاطر تؤثر على صحته.
- إذا لم يتم تعقيم القناع أو إذا كانت هناك أي مشاكل في التشغيل، يرجى الإطّلاع على الفصل المتعلق بـ "المشاكل والحلول" في الدليل. إذا استمرت المشكلة، توقّف فوراً عن استخدام الخوذة واتصل بمديرك أو الشركة المُصنَّعة.
- لا تغمر مرشح التعقيم التلقائي في الماء أو أي سوائل أخرى، ولا تستخدم المنظفات في التنظيف.
- قم بحماية مرشح التعقيم التلقائي والحماية الشفافة ومرشح الحماية من أشعة الليزر من ملامسة السوائل والأوساخ.
- لا تعبث بمرشح التعقيم التلقائي أو قم بفتحه.
- لا تستخدم الخوذة أبدًا بدون الحماية الشفافة والمرشحات.
- تحقق من توافق الرموز المتعلقة بمقاومة الصدمات. إذا لم تكن الرموز الموجودة معروفة، فيجب استخدام مستوى الحماية الأدنى في المجموعة.
- عندما يتم ارتداء وإيقاف العين للحماية من الجسيمات عالية السرعة فوق النظارات الطبية القياسية، فقد يحدث نقل للصدمة، ويُمكن أن يسبب ذلك خطرًا على الشخص الذي يرتديها.
- لا تستخدم قطع غيار بخلاف تلك الأصلية التي تنتجها شركة **Univet**. تؤدي التعديلات غير المصرح بها واستبدال الأجزاء غير الأصلية إلى إبطال الضمان وتعرض المشغل لخطر الإصابات الشخصية.
- توصى باستخدام الخوذة، ومرشح التعقيم التلقائي، والمرشحات الواية لمدة تصل إلى 5 سنوات كحد أقصى. عندما تمتد صلاحية هذه المنتجات على عوامل متعددة مثل تكرار الاستخدام، وعملية التنظيف، وطريقة التخزين والصيانة. يُنصح بخصص واستبدال هذه المنتجات بشكل متكرر في حالة تعرضها للتلف.

### الاحتياطات

من أجل ضمان سلامة المستخدم والتأكد من أن الخوذة المزودة بمرشح التعقيم التلقائي للحام بالليزر تعمل بشكل صحيح، يُرجى قراءة هذه التعليمات بعناية والتشاور مع شخص مدرب أو مشرف مؤهل قبل البدء في التشغيل.

قد يشكل عدم استخدام الأواح الواقية خطرًا على السلامة أو يتسبب في تلف لا يُمكن إصلاحه لمرشح التعقيم التلقائي.

### 1.1 المواصفات المتعلقة بمرشح الحماية من إشعاعات الليزر:

تقع على علق المستخدم مسؤولية التأكد من أن مرشح حماية العين من أشعة الليزر مناسب لمصدر الليزر المستخدم.

يُمكن أن يؤدي عدم استخدام وافي العينين أو اختيار معدات حماية العين غير المناسبة إلى الإصابة أو فقدان البصر.

لم تصمم هذه الأجهزة لحماية العين من التعرض المباشر المتصرد أو المستمر أو المتكرر لأشعة الليزر، بل تم تصميمها للحماية من التعرض العرضي والمؤقت لضوء الليزر المتناثر والمنعكس. بالإضافة إلى ذلك، تستند كل من القيم الحدية واختبارات المقاومة إلى فترة تعرض قصوى تبلغ 5 ثوانٍ. يتم تمييز أجهزة حماية **Univet** بمجموعة الأطوال الموجية التي يتم توفير الحماية لها ودرجة الحماية النسبية، وفقًا للمعيار الأوروبي EN 207:2009.

يجب على المستخدم الالتزام بالتعليمات التالية:

- الرجوع إلى الوثائق المعمل بها من خلال استشارة مسؤول سلامة الليزر لاختيار جهاز حماية العين المناسب لمصدر الليزر المستخدم.
- التحقق من العلامات الموجودة على جهاز حماية العين: تأكد من أن المواصفات المطبوعة على الجهاز من حيث طول الموجة ومستويات الحماية مناسبة لمصدر الليزر المستخدم.
- التحقق من مواصفات تفاندية الضوء للمرشح المفصل في ورقة البيانات المرفقة. في حالة أجهزة حماية العين منخفضة التفاضلية (أقل من 20%)، قم بزيادة إضاءة محطة العمل.
- يجب ارتداء أجهزة حماية العين من أشعة الليزر من قبل جميع العاملين في المناطق التي يوجد بها خطر التعرض لأشعة الليزر.
- يُمكن أن يحدث الخطر أيضًا بسبب الانعكاسات العرضية لشعاع الليزر، ويرجع ذلك على سبيل المثال إلى الأجزاء العاكسة (بما في ذلك أجهزة حماية العين) أو إلى ميل المكونات البصرية أو تحديدها بشكل غير كامل.
- يوفر جهاز حماية العين حماية محدودة ضد مخاطر الاصطدام وهو غير قابل للاختراق أو الكسر؛ لذلك يجب عدم استخدامه للحماية من مخاطر الاصطدام أو ملامسة السوائل الخطرة.
- لا تنظر مباشرة إلى شعاع الليزر أبدًا، حتى ولو كنت تستخدم جهاز حماية العين المناسب.
- استبدل جهاز حماية العين على الفور في حال تضرره من شعاع الليزر.
- يُمكن لبعض المرشحات الملونة أن تؤثر على تصور الألوان: تأكد من أن المرشح المستخدم لا يؤثر على التعرف على الإشارات المضببة أو إشارات التحذير.
- لا تستخدم جهاز حماية العين هذا أثناء القيادة أو ممارسة الأنشطة الترفيهية أو الرياضية، أو لأي نشاط آخر غير الاستخدام المخصص له.
- لا تعبث أو تزيل أي مكون من مكونات جهاز حماية العين.
- احتفظ بهذه التعليمات مع جهاز الحماية.

راجع بطاقة البيانات التقنية للحصول على المعلومات التقنية وأداء جهاز حماية العين الذي بحوزتك.

يُطلب معيار **EN207** أن يحمل المرشح التعرض لمستويات طاقة/كثافة قدرتها محددة مسبقًا دون أي فئان للحماية. يتكون الإشعاع من نبضة بمدة 5 ثوانٍ لليزر ذو التندق المستمر أو 50 نبضة أو 5 ثوانٍ لليزر ذو التندق المتقطع. يتم تمييز المرشحات التي تفي بهذه المتطلبات بدرجة الحماية **LB** بالنسبة للأطوال الموجية التي يتم توفير الحماية عندها، كما في المثال التالي:

**D LB6 U S CE 1000-1100**

**1000-1100:** طول الموجة (أو نطاق طول الموجة) بالنانومتر التي يتم توفير الحماية عندها

**D:** وضع التشغيل بالليزر [D: موجة مستمرة - I: متقطع-R: نبضات كبيرة - M: نبضات الوضع المقترن]

**LB6:** رقم التصنيف (مستوى الحماية)

**U:** معرّف الشركة المُصنَّعة (Univet)

**S:**رمز المقاومة الميكانيكية

**CE:** الامتثال للائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم **2016/425**

لنهم أداء المنتج - يرجى الرجوع إلى الجدول الذي يعبر عن أرقام المقياس كإشارة لكثافة الطاقة/الفترة المستخدمة أثناء اختبارات التشعيع المباشر لمعدات الوقاية الشخصية [\*]

### 2. مقمتة ووصف علم

تتكون الخوذة من مرشح التعقيم التلقائي ومرشح الليزر والحماية الشفافة الخارجية والداخلية. تم تصميم الخوذة لضمان الحماية المناسبة للعينين أثناء عمليات اللحام بالليزر، مع توفير الراحة في الاستخدام والحماية من أشعة الليزر والأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء المرتبطة بعمليات اللحام بالليزر.

### 3. البيانات التقنية

**3.1** المواصفات التقنية لمرشح التعقيم التلقائي

للحصول على تفاصيل حول المواصفات التقنية لمرشح التعقيم التلقائي، يُرجى الرجوع إلى الوثائق ذات الصلة.

### 3.2 العلامات

**3.2.1** العلامات على مرشح التعقيم التلقائي

تتكون العلامة الموجودة على المرشح من سلسلة من الرموز التي لها معنى كما في المثال التالي:
**CE U W3 / 4-8 / 9-13 V2**

<p>المعيار الحدي للتشريعات المشار إليها لطلب الاعتماد</p>	<p>16321</p>
<p>رمز الشركة المُصنَّعة</p>	<p>U</p>
<p>رقم المقياس في وجود الضوء</p>	<p>3</p>
<p>رقم المقياس في الحالة الأقل ظلامًا</p>	<p>4-8</p>
<p>رقم المقياس في الحالة الأكثر ظلامًا</p>	<p>9-13</p>
<p>فئة الاعتماد الزاوي لعامل تفلائية الضوء</p>	<p>V2</p>
<p>علامة المطابقة الأوروبية<b>CE</b></p>	<p>CE</p>

JA   日本語	
----------	--

レーザー溶接用調光フィルターヘルメット
適用技術基準：個人用保護具規則 (EU) 2016/425 に基づく通知。EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021
メーカー：Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it
Univet S.r.l. の個人用保護具が取得した認定：ECS GmbH - Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY
サイト http://docs.univet.it から EU 適合宣言書をダウンロードすることが可能です。

取扱説明書
注：本書で使用されている用語「ヘルメット」は自動調光フィルターを使用したレーザー溶接用フェイスシールド、「ADF」は自動調光フィルター、「フィルター」はレーザー放射保護フィルターのことを指しています。

1. ヘルメットを安全にお使いいただくために

- オペレーターは、溶接道具の安全な使用に精通し、レーザー溶接作業に関連するリスクと安全対策、そして非常時の対応を理解している必要があります。
- 溶接の際に放射される光は目を傷つけ、上皮に炎症を引き起こすことがあります。さらに、溶接によって火花が発生し、溶けた金属が四方に飛び散る可能性があります。そのため、時に重傷となりうる負傷の危険を避けるには、安全ヘルメットの使用が不可欠です。
- 定期的に、ヘルメットと ADF、フィルターの状態を点検してください。
- 使用前は、必ず、フィルターと安全クリアシールドが指定の位置に正しく取り付けられているか確認してください。
- ヘルメットを炎に近づけないでください。
- ヘルメットを溶接ポイントに近づけすぎないようにしてください。
- 長時間溶接する場合は、ヘルメットが変形していないか、劣化していないかを時々点検してください。
- 特にお肌が弱い方は、皮膚に触れる素材によってアレルギー反応を引き起こす可能性があります。
- この自動調光フィルター付きヘルメットは、レーザー溶接に伴う紫外線や赤外線、レーザー放射から顔と目を守る防護具としての認証を受けております。
- ヘルメットの部品を、本説明書に記載されているものとは異なる部品に交換しないでください。この指示を守らなかった場合、オペレーターの健康が危険にさらされる可能性があります。
- ヘルメットが濃くならない場合やその機能に問題が発生した場合は、トラブルシューティングをご参照ください。それでも問題が解決されない場合は、すぐにヘルメットの使用を中止し、責任者またはメーカーに連絡してください。
- ADF を水などの液体に入れないでください。クリーナーなどの洗剤は使用しないでください。
- 自動調光フィルターとクリアシールド、レーザー放射遮断フィルターに水や汚れが付着しないように保護してください。
- ADF を改造したり、開けたりしないでください。
- 絶対に、クリアシールドとフィルターなしでヘルメットを使用しないでください。
- 衝撃耐性マークが適合しているか確認してください。これらのマークが適合していない場合は、保護レベルが一番弱いものを使用しておいてください。
- 一般的なメガネの上に高速で飛散する粒子から目を守るプロテクターを装着した場合、衝撃が伝わり、装着した人に危険を及ぼすことがあります。
- Univet 社の純正部品以外は使用しないでください。許可のない改造および非純正部品への交換は保証が無効となり、オペレーターが人身事故の危険にさらされることとなります。
- ヘルメットと ADF、安全フィルターの最長使用期限には 5 年が想定されています。これらの使用期限は、使用頻度や清掃状況、保管、メンテナンスなどの要因によって異なります。頻繁に点検して、破損している場合は交換してください。

注意事項
ユーザーの安全とレーザー溶接用自動調光フィルター付きヘルメットの正しい機能を確認するため、本説明書をよく読み、作業を始める前に資格のあるインストラクターまたは監督者にご相談ください。安全パッドを使わないと、安全が損なわれたり、自動調光フィルターに取り返しのつかない損傷を与えたりすることがあります。

1.1 - レーザー放射保護フィルターの特徴
レーザー放射から目を保護するゴーグルのフィルターが、お使いのレーザーに適応しているかどうかの確認はユーザーの責任となっています。ゴーグルの不使用や不適切なゴーグルの使用は、事故や失明を招く可能性があります。これらのプロテクターは、意図的で、連続的または反復的なレーザー光線の直接的な照射から目を保護することを目的としたものではなく、偶発的で、瞬発的なレーザー光線の分散および反射から目を守ることを目的に設計されています。また、その限界値と耐性テストでの照射時間は、最長 5 秒となっています。Univet のプロテクターには、欧州規格 EN 207:2009 に従い、保護の対象となる波長範囲とその保護等級が表示されています。ユーザーは以下の指示に従ってください。

- 使用するレーザー機器に適した保護ゴーグルを選ぶため、レーザーの安全責任者に相談し、現行の規定を確認してください。
- 保護ゴーグルに付いているマークを確認します。安全ゴーグルに印刷されている波長と保護等級に関する仕様がお使いのレーザー機器に適しているか確認してください。
- 付属されているデータシートに記載されているフィルターの光透過率を確認してください。保護ゴーグルの光透過率が低い (20%以下) 場合は、仕事環境の照度を上げてください。
- レーザー照射を浴びる危険のあるエリア内で働くすべての人が着用する必要があります。
- 反射部品 (ゴーグルを含む) や光学部品の傾斜や調整ミスなどに起因するレーザー光線の予期しない反射もまた、危険源となる場合があります。
- この保護ゴーグルは、衝撃に対する保護は限定的となっており、壊れにくいわけでも、浸透しにくいわけでもありません。そのため、衝撃や危険な液体との接触から保護するプロテクターとしては使用しないでください。
- 正しい保護ゴーグルを着用している場合でも、レーザー光線を絶対に直接視しないでください。
- 保護ゴーグルがレーザー光線によって破損した場合は、すぐに交換してください。
- 着色されているフィルターが色の認識に影響を与える可能性があります。使用しているフィルターが警告灯や通知信号の認識を妨げないか確認してください。
- 運転やジャケット、スポーツなど、本来の使用目的以外の活動に、この保護ゴーグルを使用しないでください。
- 保護ゴーグルの部品を改造したり、取り外したりしないでください。
- 本説明書は常にこのプロテクターと一緒に保管してください。
- お持ちの保護ゴーグルの技術情報と性能については、テクニカルカードを参照してください。

EN207 規格において、フィルターは、連続波レーザーでは5秒間、パルスレーザーでは50パルスまたは5秒間において、保護レベルを損なうことなく、あらかじめ定義されたエネルギー/パワー密度の放射に耐えなければならないことが定められています。この要件を満たすフィルターには、次のように、保護の対象となっている波長を示すLB 保護等級がマークされています。例えば

1000-1100 D LB6 U S CE
1000-1100：保護対象となる波長 (または波長範囲) (単位 nm)
D：レーザーモード [D：連続波 - I：パルスレーザー - R：ジャイアントパルスレーザー - M：同期パルスレーザー]
LB6：グレード (保護等級) U：メーカーコード (Univet)
S：機械的強度マーク
CE：規則 (EU) 2016/425に準拠
本製品の性能をご理解いただくため、PPE [ ] の直接放射試験において使用されたエネルギー/パワー密度の関数としてスケール番号が表記されている表を参照してください ([ ] ページ64)。

2.概要
このヘルメットは、ADF フィルター、レーザーフィルター、内側および外側クリアシールドで構成されています。レーザー溶接時に目をしっかり保護するために開発された製品で、使いやすさとレーザー放射、そしてレーザー溶接に関連する紫外線と赤外線の放射からの保護を提供しています。

3.テクニカルデータ
3.1 ADF 技術仕様
ADF の詳しい仕様については、専門説明書を参照してください。

3.2 マーキング
3.2.1 ADF フィルターのマーキング
フィルターに印字されているマーキングは、一連の記号で構成されており、その意味は次のとおりです。16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE

認証取得のために参照した規格の番号	16321
メーカーマーク	U
クリアな時のスケール番号	3
少し暗い時のスケール番号	4-8
暗い時のスケール番号	9-13
光透過角度依存クラス	V2
CE マーク	CE

3.2.2 ヘルメットのマーキング
ヘルメットのフロント部分の内側に印字されているマーキングは、一連の記号で構成されており、その意味は次のとおりです。U EN175 F 500g CE

メーカーマーク	U
認証取得のために参照した規格の番号	EN175
機械的強度：中程度の衝撃	F
重さ	500g
CE マーク	CE

3.2.3 外側クリアシールドのマーキング
外側クリアシールドに印字されているマーキングは、一連の記号で構成されており、その意味は次のとおりです。U FT CE

メーカーマーク	U
機械的強度：低程度の衝撃	FT
CE マーク	CE

注意：ヘルメットと保護パッドに印字されている高速で飛散する粉じんに対する保護マーキングの後ろに T の文字が入っていない場合、この保護ゴーグルは環境温度において高速で飛散する粉じんに対してのみご使用いただけます。

4.説明
4.1 ヘルメットと主な部品 (図 A- ページ 65)

4.2 ヘルメットの調整
4.2.1 ヘッドギヤバンドの調節 (図 B-1 - ページ 65)
溶接している間、目と顔をしっかり保護するため、ヘルメットを正しく調節する必要があります。ヘッドギヤバンドの位置はご自分の頭にぴったりフィットするため、手で調節できるようになっています。ボタンを押し回して、ヘッドギヤバンドを頭にフィットさせます。

4.2.2 ヘッドギヤバンドの高さ調節 (図B-2 - ページ 65)
ヘッドギヤバンドが眉毛のすぐ上になるように高さを調節することができます。頭頂部にバンドがくるように、付属の穴を使って調節します。



4.2.3 顔とフィルターの距離の調節 (図B-3 - ページ 65)
外側にあるボタンを緩めて、希望する位置になるように前後にスライドさせて、位置が決まったら締め直します。

4.2.4 傾斜の調節 (図B-4 - ページ 65)
ヘルメットを装着した時に両目がフィルター面に対して垂直になる位置が理想です。視野角を調節するには、ヘルメットの両サイドにあるボタンを緩めて、部品の位置を変えて、ヘルメットを希望する傾斜に設定します (写真を参照)。

5.使用
このヘルメットは、レーザー溶接中に顔と目を保護する目的のみでご使用いただけます。確実に保護するため、溶接中は、ヘルメットを正しい位置で装着する必要があります。ADF の詳しい設定については、専門説明書を参照してください。
使用後および作業が終わり、ヘルメットを片付ける時は、ヘルメットが破損していないか確認し、フィルターの視野を低下させる可能性のある前面のクリアシールドの溶けた金属の粒を取り除く必要があります。ヘルメットは、変形したり、保護視覚フィルターが破損したりしないように保管してください。

6.メンテナンスとお手入れ
<ul style="list-style-type: none"><li>ディスプレイのバッテリーメーターが点滅したら、バッテリーを交換してください。</li> <li>フィルターの外側/内側クリアシールドに破損や傷、変形が見つかった場合は、交換してください。</li> <li>中性石鹼と水で軽く湿らせた柔らかい布で、定期的に掃除してください (フィルターと ADF に直接洗剤を付けない)。</li> <li>太陽電池 (該当する場合) とセンサーが遮られていないか、汚れで覆われていないか頻繁に点検してください。必要に応じて、石鹼と水で軽く湿らせた柔らかい布で優しく拭き取ってください (フィルターと ADF に直接洗剤を付けない)。</li> <li>消毒する場合は、汚染物質によってその方法や消毒剤が異なることがあります。原則として、Univet では、アルコール / アンモニア / 塩化ベンザルコニウム / 塩素 / ベンゼン / 次亜塩素酸ナトリウム / 溶剤 / 酸性またはアルカリ性溶液を含む消毒剤の使用は避けるようにお願いしています。中性石鹼を使い、研磨成分が含まれている洗剤等は使用しないでください。汚れを落とした後は、水を含ませた柔らかい布で石鹼をきれいに取り除いてください (液体を直接製品にかけない)。</li></ul>

7.トラブルシューティング
ヘルメットの使用中、問題が発生することがあります。よくある問題とその解決方法は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>フィルターが暗くならない。クリアな状態から暗い状態またはその逆への切り替わりが不安定になる。可能な解決方法：センサーが汚れている (センサー表面を掃除する)。バッテリーが十分充電されているかを確認する (必要に応じて交換する)。設定感度を確認する。</li> <li>切り替わりが遅い。可能な解決方法：動作温度が低すぎる (関連章を参照)。</li> <li>視認性が乏しい。可能な解決方法：フィルターの外側や内側のクリアシールド、レーザーフィルター、ADF フィルターが汚れているか破損している (汚れている部品を掃除して、破損している部品を交換する)。周囲の光が不十分 (周囲を明るくする)。スケール番号が正しく設定されていない (正しい数値に設定)。</li></ul>

	注意：上記の問題が解決されない場合は、直ちにヘルメットの使用を中止し、メーカーに連絡してください。
	電気：電子機器の分別回収マークです。本製品を一般ごみとして廃棄することはできません。ユーザーは、認可された回収センターに廃棄を依頼する義務があります。

Шлем для лазерной сварки с автоматическим затемняющим фильтром.

**Технические справочные стандарты:** Информация для пользователей на основе Регламента (UE) 2016/425 по СИЗ. EN166:2001, EN175:1997, EN207:2017, EN ISO 16321-2:2021

**Производитель:** Univet s.r.l. - Via G. Prati 87, 25086 Rezzato (BS) - ITALY - www.univet.it - info@univet.it

**СИЗ компании Univet S.r.l. сертифицированы:** ECS GmbH – Notified Body 1883 - Obere Bahnstraße 74 - 73431 Aalen - GERMANY

http://docs.univet.it представляет собой адрес веб-страницы, с которой можно получить Декларацию ЕС о соответствии.

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Примечание:** В дальнейшем тексте термины «шлем» будут использоваться для обозначения шлема для лазерной сварки с автоматическим затемняющим фильтром (светофильтр), «ADF» - для обозначения автоматического затемняющего фильтра, а «фильтр»- для обозначения фильтра защиты от лазерного излучения.

### 1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ШЛЕМА

Оператор должен быть должным образом проинструктирован о безопасном использовании сварочной установки и проинформирован о рисках, связанных с процессами лазерной сварки, мерах защиты и аварийных процедурах.

- При сварке световое излучение может повредить глаза и вызвать ожоги эпидермиса: кроме того, при сварке могут возникать искры и капли расплавленного металла, разлетающиеся во все стороны. Поэтому во избежание серьезных физических травм необходимо использовать защитный шлем.
- Регулярно проверяйте состояние шлема, ADF и фильтра.
- Перед каждым использованием проверяйте правильное положение фильтров и прозрачных экранов, которые должны быть правильно размещены в предусмотренном положении.
- Держите шлем вдали от пламени.
- Не следует подносить шлем слишком близко к зоне сварки.
- В случае длительной сварки необходимо регулярно проверять шлем на предмет деформации или износа.
- У особо чувствительных людей материалы, контактирующие с кожей, могут вызывать аллергические реакции.
- Этот шлем с автоматическим затемняющим фильтром одобрен для защиты лица и глаз от лазерного излучения, а также ультрафиолетового и инфракрасного излучения, связанного с лазерной сваркой.
- Заменяйте детали шлема только теми деталями, которые указаны в данном руководстве, в противном случае оператор может подвергнуться риску для здоровья.
- Если шлем не затемняется или неисправен, см. главу НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ. Если проблема сохраняется, немедленно прекратите использование шлема и обратитесь к своему руководителю или производителю.
- Не погружайте ADF в воду или другие жидкости: не используйте для очистки растворители.
- Защитите автоматический затемняющий фильтр, прозрачные защитные экраны и фильтр против лазерного излучения от контакта с жидкостями и грязью.
- Не вышивайтесь в работу ADF и не открывайте его.
- Никогда не используйте шлем без прозрачных защитных экранов и фильтров.
- Проверьте совместимость символов ударопрочности. Если символы маркировки не являются общими, то должен использоваться самый низкий уровень защиты в сборке.
- Защитные очки от высокоскоростных частиц, надеваемые поверх стандартных очков для зрения, могут передавать ударные волны, создавая опасность для их пользователя.
- Не используйте запасные части, отличные от оригинальных деталей Univet. Несанкционированные модификации и замена оригинальных деталей аннулируют гарантию и подвергают оператора риску получения травм.
- Мы рекомендуем использовать шлем, ADF и защитные фильтры максимально в течение 5 лет. Срок службы этих изделий зависит от различных факторов, таких как частота использования, очистка, хранение и техобслуживание.
- Мы рекомендуем часто проверять и заменять их в случае повреждения.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасности пользователя и правильной работы шлема для лазерной сварки с автоматическим затемняющим фильтром внимательно прочитайте данную инструкцию и перед началом работы проконсультируйтесь с квалифицированным инструктором или руководителем. Неиспользование защитных пластин может представлять угрозу безопасности или привести к непоправимому повреждению автоматического затемняющего фильтра.

### 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИТНОГО ФИЛЬТРА ОТ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ:

Пользователь несет ответственность за то, чтобы фильтр для защиты глаз от лазерного излучения соответствовал используемому источнику лазерного излучения:

Неиспользование средств защиты глаз или выбор неподходящего средства защиты глаз может привести к травме или слепоте. Эти устройства не предназначены для защиты глаз от преднамеренного, непрерывного или повторяющегося прямого воздействия лазерного луча, а скорее предназначены для защиты от случайного, кратковременного воздействия рассеянного и диффузно отраженного лазерного излучения. Кроме того, как предельные значения, так и испытания на стойкость основаны на максимальном времени воздействия 5 секунд. Защитные устройства Univet имеют маркировку с указанием диапазона длин волн, в котором обеспечивается защита, и соответствующей степени защиты согласно европейскому стандарту EN 207:2009. Пользователь должен соблюдать следующие инструкции:

- Проконсультируйтесь с действующими нормами и обратитесь к специалисту по лазерной безопасности для выбора соответствующего устройства защиты глаз для используемого лазерного источника.
- Проверьте маркировку на устройстве защиты глаз: убедитесь, что напечатанные на устройстве характеристики по длине волны и уровню защиты соответствуют используемому источнику лазерного излучения.
- Проверьте характеристики коэффициента пропускания фильтра, указанные в прилагаемом техническом паспорте. В случае использования средств защиты глаз с низким коэффициентом пропускания (менее 20%) следует увеличить освещенность рабочего места.
- Средства защиты глаз от лазерного излучения должны носить все, кто работает в зонах, где существует опасность воздействия лазерного излучения.
- Опасность могут представлять также случайные отражения лазерного луча, например, от отражающих деталей (в том числе от устройств защиты глаз), наклона или неправильной регулировки оптических компонентов.
- Устройство для защиты глаз обеспечивает ограниченную защиту от ударов и не является ни непроницаемым, ни небьющимся: поэтому его не следует использовать для защиты от ударов или контакта с опасными жидкостями.
- Даже при использовании правильных средств защиты глаз никогда не смотрите прямо на лазерный луч.
- Немедленно замените устройство защиты глаз, если оно повреждено лазерным лучом.
- Некоторые цветные фильтры могут изменять цветовосприятие: убедитесь, что используемый фильтр не ухудшает распознавание предупреждающих индикаторов или знаков.
- Не используйте данное устройство для защиты глаз во время вождения автомобиля, занятий спортом или отдыха, а также для любой другой деятельности, не предусмотренной его назначением.
- Не изменяйте и не удаляйте никакие компоненты устройства защиты глаз.
- Храните данную инструкцию вместе с защитным устройством.
- Техническая информация и характеристики имеющегося у Вас средства защиты глаз приведены в техническом паспорте.

Стандарт EN207 требует, чтобы фильтр выдерживал воздействие излучения с заданными уровнями энергии/плотности мощности без потери защиты: воздействие излучения состоит из импульса длительностью 5 секунд для лазеров с непрерывной волной или 50 импульсов или 5 секунд для импульсных лазеров. Фильтры, удовлетворяющие этим требованиям, маркируются степенью защиты LB для длин волн, на которых обеспечивается защита, как показано в следующем примере:

### 1000-1100 D LB6 U S CE

**1000-1100:** Длина волны (или диапазон длин волн) в нм, на которой обеспечивается защита

**D:** Режим работы лазера (D- непрерывная волна - I: импульсный - R: гигантские импульсы - M: импульсы в режиме сопряжения)

**LB6:** Номер класса (степень защиты)

**U:** Идентификация производителя (Univet)

**S:** Символ механической прочности

**CE:** Соответствие Регламенту (UE) No 2016/425

Для того, чтобы понять производительность продукта – Пожалуйста, обратитесь к таблице, в которой номера затемнения выражены в зависимости от плотности энергии/мощности, использованной во время испытаний СИЗ на прямое облучение ( [\*] страница 64).

### 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Шлем состоит из фильтра ADF, лазерного фильтра и прозрачных внешнего и внутреннего экранов. Шлем предназначен для обеспечения надлежащей защиты глаз во время лазерной сварки, при этом он обеспечивает удобство использования и защиту от лазерного излучения, а также ультрафиолетового и инфракрасного излучения, связанного с лазерной сваркой.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА ADF

Для получения дополнительной информации о технических характеристиках ADF обратитесь к соответствующему документу.

### 3.2 МАРКИРОВКА

#### 3.2.1 МАРКИРОВКА НА ФИЛЬТРЕ ADF

Маркировка на фильтре состоит из ряда символов со значением, приведенным в следующем примере: **16321 U W3 / 4-8 / 9-13 V2 CE**

<b>Числовой стандарт нормативных документов, на которые ссылается запрос на сертификацию</b>	16321
<b>Символ производителя</b>	U
<b>Номер затемнения в светлом состоянии</b>	3
<b>Номер затемнения в менее темном состоянии</b>	4-8
<b>Номер затемнения в более темном состоянии</b>	9-13
<b>Угловая зависимость коэффициента пропускания излучения</b>	V2
<b>Маркировка CE</b>	CE

### 3.2.2 МАРКИРОВКА НА ШЛЕМЕ

Маркировка на шлеме во внутренней нижней передней части состоит из ряда символов, имеющих следующее значение: **U EN175 F 500g CE**

<b>Символ производителя</b>	U
<b>Числовой стандарт нормативных документов, на которые ссылается запрос на сертификацию</b>	EN175
<b>Механическая прочность: удар средней силы</b>	F
<b>Вес</b>	500g
<b>Маркировка CE</b>	CE

### 3.2.3 МАРКИРОВКА НА ПРОЗРАЧНОМ ВНЕШНЕМ ЭКРАНЕ

Маркировка на внешнем экране состоит из ряда символов, имеющих следующее значение: **U FT CE**

<b>Символ производителя</b>	U
<b>Механическая прочность: удар слабой силы</b>	FT
<b>Маркировка CE</b>	CE

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если за буквой, обозначающей защиту от высокоскоростных частиц, нанесенной на шлем и защитные экраны, не следует буква T, то защитные очки следует использовать только для защиты от высокоскоростных частиц при комнатной температуре.

## 4. ОПИСАНИЕ

### 4.1 СБОРКА ШЛЕМА И ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ (Рис. А - страница 65)

### 4.2 РЕГУЛИРОВКА ШЛЕМА

#### 4.2.1 РЕГУЛИРОВКА ПЕРИМЕТРИЧЕСКОГО ОГОЛОВЬЯ (Рис. В-1 - страница 65)

Для эффективной защиты глаз и лица во время сварки шлем должен быть отрегулирован. Положение оголовья можно отрегулировать вручную, чтобы оно идеально соответствовало размеру головы. Нажмите и поверните ручку, чтобы отрегулировать оголовье по голове.

#### 4.2.2 РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПЕРИМЕТРИЧЕСКОГО ОГОЛОВЬЯ (Рис. В-2 - страница 65)

Высоту можно отрегулировать таким образом, чтобы оголовье располагалось чуть выше бровей. Отрегулируйте положение ремней на макушке головы с помощью предусмотренных отверстий.

#### 4.2.3 РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЛИЦОМ И ФИЛЬТРОМ (Рис. В-3 - страница 65)

Ослабьте внешние ручки и сдвиньте их вперед или назад в нужное положение, затем снова затяните.

#### 4.2.4 REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE (Рис. В-4 - страница 65)

Идеальный угол наклона шлема - когда глаза расположены перпендикулярно поверхности фильтра. Для регулировки угла обзора необходимо ослабить ручки с обеих сторон шлема и установить желаемый угол наклона шлема, изменяя положение компонента (см. рисунок).

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Шлем всегда и только должен использоваться для защиты лица и глаз во время лазерной сварки. Для обеспечения надлежащей защиты шлем должен быть надет и правильно расположен во время сварки. Более подробная информация о настройках ADF приведена в специальном документе.

После использования и в любом случае перед тем, как убрать шлем по окончании работы, необходимо проверить его техническую исправность и удалить с прозрачного лицевого экрана капли расплавленного металла, которые могут снизить визуальные характеристики самого фильтра. Хранение шлема должно осуществляться таким образом, чтобы не допустить его деформации или разрушения защитного визуального фильтра.

## 6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

- Замените батарею, если индикатор батареи на дисплее мигает.
- Замените прозрачные экраны внешнего/внутреннего фильтров, если они сломаны, поцарапаны и/или деформированы.
- Регулярно очищайте устройство мягкой тканью, слегка смоченной нейтральным мылом и водой (не лейте средство непосредственно на фильтр или ADF).
- Регулярно проверяйте, чтобы фотозлементы (если они есть) и датчики не были закрыты или покрыты грязью, если это так, аккуратно очистите их мягкой тканью, возможно, слегка смоченной в мыле и воде (не лейте средство непосредственно на фильтр или ADF).
- При дезинфекции необходимо учитывать, что различные загрязнения требуют различных подходов и дезинфицирующих средств. В качестве общего правила Univet предлагает: избегать использования дезинфицирующих средств, содержащих спирт / аммиак / бензалкония хлорид / хлор / бензол / гипохлорит натрия / растворители / кислотные или щелочные растворы. Используйте нейтральный мыльный раствор и избегайте применения любых абразивных паст. После очистки удалите мыло мягкой тканью, смоченной в воде (не лейте жидкости непосредственно на изделие).

## 7. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

В процессе эксплуатации шлема могут возникать типичные неисправности, которые перечислены здесь с указанием способов их устранения:

- Фильтр не темнеет или работает нестабильно при переходе от светлого к темному и наоборот. **Возможное устранение:** загрязнены датчики (очистить поверхность датчиков); или проверить достаточность заряда батарей и при необходимости заменить ее; или проверить установленный уровень чувствительности.
- Медленное переключение. **Возможное устранение:** слишком низкая рабочая температура (см. соответствующий раздел)
- Плохая видимость. **Возможное устранение:** загрязнена или повреждена внешняя защита и/или внутренняя защита фильтра и/или лазерного фильтра и/или фильтра ADF (очистите загрязненные компоненты и замените поврежденные); или в окружающем пространстве недостаточно света (обеспечьте больше света в окружающем пространстве); или неверно установлен номер затемнения (выберите правильное значение).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если описанные выше неисправности не удается устранить, немедленно прекратите использование шлема и обратитесь к производителю.



Символ, обозначающий раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь обязан не выбрасывать данное оборудование в качестве смешанных твердых бытовых отходов, а обратиться в авторизованные пункты сбора.

I	II	III								
		180 nm - 315 nm			> 315 nm - 1400 nm			> 1400 nm - 1000 μm		
		IV								
D ≥ 3 X 10 <sup>4</sup>	I, R 10 <sup>4</sup> - 3 X 10 <sup>4</sup>	M < 10 <sup>9</sup>	D > 5 X 10 <sup>4</sup>	I, R 10 <sup>4</sup> - 5 X 10 <sup>4</sup>	M < 10 <sup>9</sup>	D > 0,1	I, R 10 <sup>4</sup> - 0,1	M < 10 <sup>9</sup>		
E <sub>p</sub> W/m <sup>2</sup>	H <sub>ir</sub> J/m	E <sub>v</sub> W/m <sup>2</sup>	E <sub>p</sub> W/m <sup>2</sup>	H <sub>ir</sub> J/m <sup>2</sup>	H <sub>v</sub> J/m <sup>2</sup>	E <sub>p</sub> W/m <sup>2</sup>	H <sub>ir</sub> J/m <sup>2</sup>	E <sub>v</sub> W/m <sup>2</sup>		
LB1	10 <sup>2</sup>	0,01	3 X 10 <sup>2</sup>	3 X 10 <sup>11</sup>	10 <sup>2</sup>	0,05	1,5 X 10 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>12</sup>
LB2	10 <sup>2</sup>	0,1	3 X 10 <sup>3</sup>	3 X 10 <sup>12</sup>	10 <sup>3</sup>	0,5	1,5 X 10 <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>13</sup>
LB3	10 <sup>3</sup>	1	3 X 10 <sup>4</sup>	3 X 10 <sup>13</sup>	10 <sup>4</sup>	5	0,15	10 <sup>6</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>14</sup>
LB4	10 <sup>4</sup>	10	3 X 10 <sup>5</sup>	3 X 10 <sup>14</sup>	10 <sup>5</sup>	50	1,5	10 <sup>7</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>15</sup>
LB5	10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup>	3 X 10 <sup>6</sup>	3 X 10 <sup>15</sup>	10 <sup>6</sup>	5 X 10 <sup>2</sup>	15	10 <sup>8</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>16</sup>
LB6	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	3 X 10 <sup>7</sup>	3 X 10 <sup>16</sup>	10 <sup>7</sup>	5 X 10 <sup>3</sup>	1,5 X 10 <sup>3</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>17</sup>
LB7	10 <sup>7</sup>	10 <sup>4</sup>	3 X 10 <sup>8</sup>	3 X 10 <sup>17</sup>	10 <sup>8</sup>	5 X 10 <sup>4</sup>	1,5 X 10 <sup>4</sup>	10 <sup>10</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>18</sup>
LB8	10 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup>	3 X 10 <sup>9</sup>	3 X 10 <sup>18</sup>	10 <sup>9</sup>	5 X 10 <sup>5</sup>	1,5 X 10 <sup>5</sup>	10 <sup>11</sup>	10 <sup>10</sup>	10 <sup>19</sup>
LB9	10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup>	3 X 10 <sup>10</sup>	3 X 10 <sup>19</sup>	10 <sup>10</sup>	5 X 10 <sup>6</sup>	1,5 X 10 <sup>6</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>11</sup>	10 <sup>20</sup>
LB10	10 <sup>10</sup>	10 <sup>7</sup>	3 X 10 <sup>11</sup>	3 X 10 <sup>20</sup>	10 <sup>11</sup>	5 X 10 <sup>7</sup>	1,5 X 10 <sup>7</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>21</sup>

**I**

IT - Numero di graduazione

EN - Scale number

DE - Schutzstufe

FR - Numéro d'échelon

ES - Número de graduación

PT - Número de gradação

BE - Нумар на класификаци

BG - Машабен множител

CS - Gradace

DA - Skalanummer

EL - Αριθμός ταξινόμησης

ET - Skaala number

FI - Skaalaluku

HR - Broj skale

HU - Fokozatszám

LT - Laipsnio skaitmuo

LV - Iedalījuma numurs

NL - Schaalnummer

NO - Skala nummer

PL - Stopień

RO - Număr de gradatăie

SK - Gradácia

SL - Stopnja zaščite

SR - Broj gradacije

SV - Skalanummer

TR - Derecelendirme numarasi

HE - מספר קנה מידה

AR - رقم التخرج

JA - シールド番号

RU - Номер градационного шифра

**II**

IT - Fattore spettrale massimo di trasmissione alla lunghezza d'onda del laser

EN - Maximum spectral transmittance at the laser wavelength

DE - Maximaler Spektralfaktor der Übertragung in Bezug auf die Wellenlänge des Lasers

FR - Facteur spectral de transmission maximum à la longueur d'onde du laser

ES - Factor espectral máximo de transmisión de la longitud de onda del láser

PT - Fator espectral máximo de transmissão para o comprimento de onda do laser

BE - Максимални спектрални коефициент пропускання на даужни хвалі лазера

BG - Максимална спектрална пропускливост при дължината на вълната на лазера

CS - Maximální spektrální propustnost při vlnové délce laseru

DA - Maksimal spektral transmittans ved laserbølglængden

EL - Μέγιστος φασματικός συντελεστής μετάδοσης στο μήκος κύματος του λέιζερ

ET - Maksimaalne spektraalne läbilaskvus laseri lainepikkusel

FI - Suurin spektrin läpäisevyys laserin aallonpituudella

HR - Faktor maksimalnog spektra prijenosa na duljinu laserskog vala

HU - Maximális spektrális átviteli tényező a lézer hullámhosszához képest

LT - Didžiausias spektrinis koeficientas atsižvelgiant į lazerio bangos ilgį

LV - Pārraides maksimālais spektrālais faktors lāzera viļņa garumam

NL - Maximale spectrale transmissie op de golflengte van de laser

NO - Maksimal spektral lysoverføringssevne ved laserbølglengden

PL - Maksymalny widmowy współczynnik transmisji przy długości fali lasera

RO - Factor spectral maxim de transmisie la lungimea de undă a laserului

SK - Maximálna spektrálna priepustnosť pri vlnovej dĺžke laseru

SL - Največji spektralni faktor prenosa pri valovni dolžini laserja

SR - Maksimalni spektralni faktor prenosa pri talasnoj dužini lasera

SV - Maximal spektral transmittans vid laservåglängden

TR - Lazer dalga boyunda maksimum spektral iletim faktörü

HE - זרימה ספקטרלית מקסימלית באורך גל הלייזר

AR - العامل الطيفي الأقصى للإرسال عند الموجة الليزرية

JA - レーザー波長における最大透過率

RU - Максимальный спектральный коэффициент пропускания при длинах волн лазерного излучения

**III**

IT - Densità massima di potenza (E) / energia (H) nel campo di lunghezza d'onda

EN - Maximum power (E) / energy (H) density in the wavelength range

DE - Maximale Dichte der Leistung (E) / Energie (H) im Wellenlängenfeld

FR - Densité maximum de puissance (E) / énergie (H) dans le champ de longueurs d'onde

ES - Densidad máxima de potencia (E) / energía (H) en el campo de longitudes de onda

PT - Densidade máxima de potência (E)/energia (H) no campo de comprimento de onda

BE - Максимална шчыльнасць магутнасці (E) / энергіі (H) у дыяпазоне даўжынь хваль

BG - Максимална плътност на мощността (E) и /или енергията (H) в обхвата на дължини на вълните

CS - Maximální hustota výkonu (E) / energie (H) v poli vlnové délky

DA - Maksimal effekt (E) og/eller energitæthed (H) i bølglængdeområdet

EL - Μέγιστη πυκνότητα ισχύος (E) / ενέργειας (H) στην περιοχή μήκους κύματος

ET - Maksimaalne võimsus (E) ja/või energia (H) tihedus lainepikkuse vahemikus

FI - Maksimiteho- (E) ja/tai energia- (H) tiheys aallonpituusalueella

HR - Maksimalna gustoća snage (E) / energije (H) na polju duljine vala

HU - Maximális teljesítmény- (E) és energiasűrűség (H) a hullámhossztartományban

LT - Didžiausias galios (E) / energijos (H) tankis atsižvelgiant į bangos ilgį

LV - Jaudas (E) / enerģijas (H) maksimālais blīvums viļņa garumu laukumā

NL - Maximale dichtheid van vermogen (E) / energie (H) in het golflengtegebied

NO - Maksimal effekt (E) og/eller energi- (H) tetthet i bølglengdeområdet

PL - Maksymalna gęstość mocy (E)/energii (H) w zakresie długości fal

RO - Densitate maximă de putere (E) / energie (H) în câmpul lungimilor de undă

SK - Maximálna hustota výkonu (E) / energie (H) v poli vlnovej dĺžky

SL - Največja gostota moči (E)/energija (H) v območju valovnih dolžin.

SR - Maksimalna gustoća snage (E) / energija (H) u polju talasne dužine

SV - Maximal effekt (E) och/eller energitæthet (H) i våglängdsintervallet

TR - Dalga boyu aralığında maksimum güç yoğunluğu (E) / enerjisi (H)

HE - עוצמה מקסימלית של צפיפות או אנרגיה (H) בטווח אורך הגל

AR - الحد الأقصى لكثافة الطاقة (E)/الطاقة (H) في نطاق الطول الموجي

JA - 波長範囲における最大出力(E)およびエネルギー(H)の密度

RU - Максимальная плотность мощности (E) / энергии (H) в диапазоне длин волн

**IV**

IT - Tipo di laser/periodo di esposizione in secondi (s)

EN - Laser type/exposure duration in s

DE - Lasertyp/Expositionsdauer in Sekunden (s)

FR - Type de laser/durées d'exposition en secondes (s)

ES - Tipo de láser/periodos de exposición en segundos (s)

PT - Tipo de laser/periodos de exposição em segundos (s)

BE - Тип лазера / перьяды ўздзеяння ў секундах (s)

BG - Тип на лазера / продължителност на излагане в s

CS - Typ laseru / doba expozice v sekundách (s)

DA - Lasertyp/eksponeringsvarighed i sekunder

EL - Τύπος λέιζερ/περιοδοί έκθεσης σε δευτερόλεπτα

ET - Laseri tüüp/kokkupuute kestvus sekundites

FI - Laserin tyyppi / altistuksen kesto, s

HR - Vrsta lasera/period izlaganja u sekundama (s)

HU - Lézertípus/expozíciós időszak másodpercben kifejezve (s)

LT - Lazerio tipas / poveikio trukmė sekundėmis (s)

LV - Lāzera veids/izklāstīšanas periodi sekundēs (s)

NL - Soort laser/periodes van blootstelling in seconden (s)

NO - Lasertyp/eksponeringsvarighet i sek.

PL - Typ lasera/czasy ekspozycji w sekundach (s)

RO - Tip de laser/perioade de expunere în secunde (s)

SK - Typ laseru / doba expozície v sekundách (s)

SL - Vrsta laserja/čas izpostavljenosti v sekundah (s)

SR - Vrsta lasera /periodi izlaganja u sekundama (s)

SV - Lasertyp/exponeringstid i sekunder

TR - Lazer tipi / saniye cinsinden maruz kalma süresi (s)

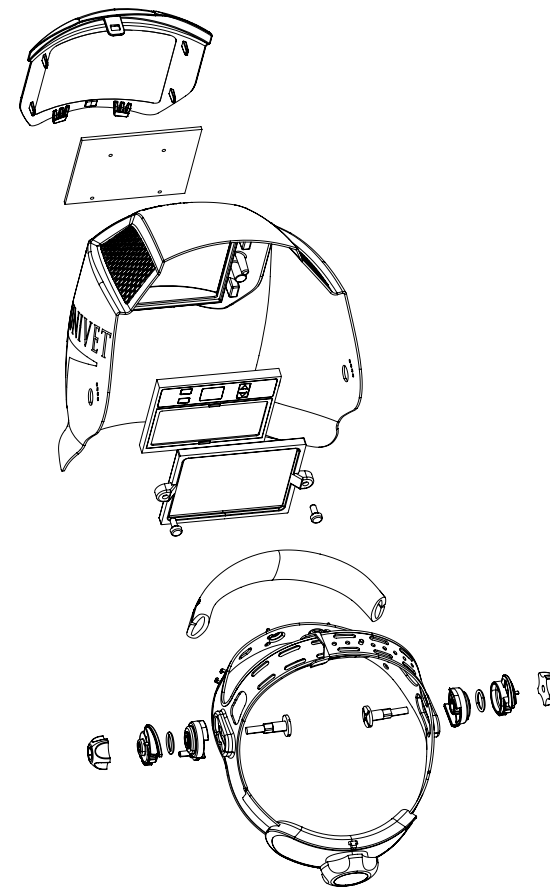
HE - סוג לייזר/ משך חשיפה בשניות

AR - نوع الليزر/فترات التعرض في ثوان (S)

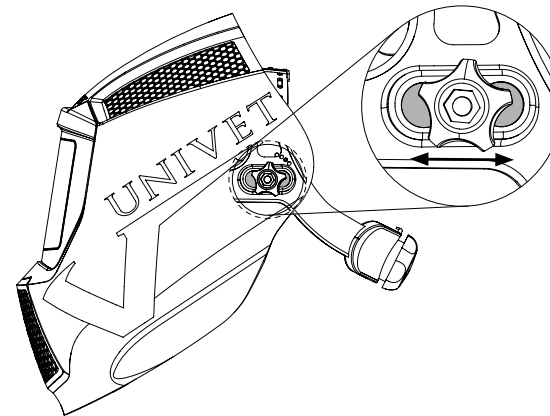
JA - レーザーの種類および秒単位 (S) の曝露期間

RU - Типы лазеров/длительность импульса в секундах (s)

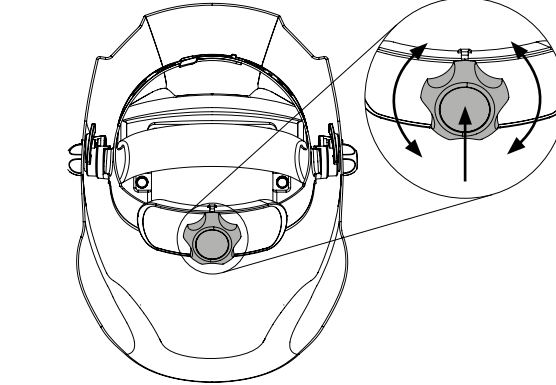
§ 4.1 - Fig. A



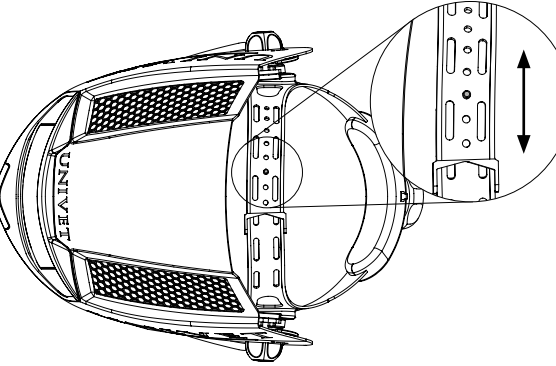
§ 4.2.3 - Fig. B-3



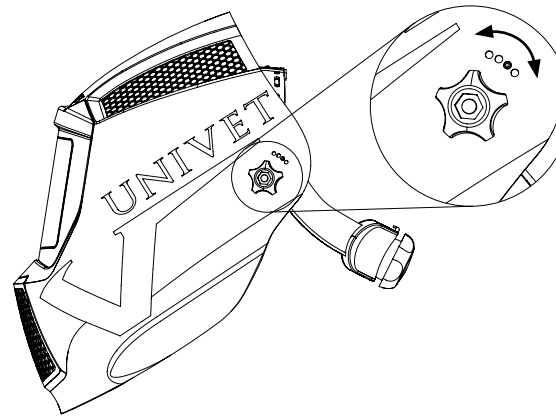
§ 4.2.1 - Fig. B-1



§ 4.2.2 - Fig. B-2



§ 4.2.4 - Fig. B-4





### CAREFULLY READ THESE USER INSTRUCTIONS PRIOR TO WEARING THIS PPE

This Personal Protective Equipment (PPE) was manufactured to meet the prescriptions set by the standard/s as represented on the package.

Do not use this PPE without first referring to an Industrial Hygienist or an Occupational Safety Specialist and to the standard/s mentioned on the package.

#### FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS AND WARNINGS MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY INCLUDING BLINDNESS OR DEATH.

- Inspect this PPE before use for cracked / fractured lens or frame components. Cracked, fractured or otherwise damaged components will compromise the protection of this PPE and should not be worn.
- Do not use this PPE unless a stable and secure fitting has been obtained
- It is mandatory to adjust temple length and inclination on each item provided of revolving and/or extensible temples / Take care to adjust head-band strain and sliding buckle when available so that to obtain a stable positioning of the PPE in use.
- Exposure to or contact with chemicals being these liquid, solid or vapours may damage this PPE
- This article is not intended to provide protection on recreational or sport activities
- Do not make any modification to this product as protective performances could be affected
- This PPE does not provide unlimited protection of mechanical nature even when impact rated
- PPE which were subject to an impact or damaged have to be disposed of and replaced
- This PPE does not provide protection against laser sources
- Some operations may require machine guards and engineering controls and/or at the same time a different typology of PPE or multiple PPEs - it is therefore advisable to have a clear understanding of the dangers posed by the environment where you will be operating and of the safety measures in place as this PPE may not provide adequate protection against all sources of danger.
- Do not use this PPE alone when and where you are likely to be exposed to molten metals and/or splashes of liquids and/or droplets of chemicals or of substances representing a chemical hazard.
- Dusty and chemical environment might pose a hazard to those individuals wearing contact lenses
- With regard to the warranty we strongly advise to read complementary user instructions as reported on the leaflet inside the package.

#### How to interpret product marking

Examples of marking based on ANSI/ISEA Z87.1-2020			* The 1 <sup>st</sup> character represents the type of radiation protector <b>U</b> = for ultraviolet radiation attenuation <b>W</b> = for welding radiation attenuation <b>R</b> = for infra-red radiation attenuation <b>L</b> = for visible light radiation attenuation <b>S</b> = Special purpose § <b>H</b> = Coverage (small head size) <b>O2</b> = Relaxed Optical Level <b>V</b> = Variable Tint <b>X</b> = Anti-Fog
Lens Marking	Front Marking	Temple Marking	
U + U6 X	U Z87+	U Z87+	The 2 <sup>nd</sup> character is a number which increases as the attenuation increases. § S mark with regard to Special Purpose Lenses / Filters is not followed by a number These information are not inclusive of all marking and are provided for illustrative purpose only.
Manufacturer ID and Logo	Anti-Fog	Impact rated plano protector	
Lens Marking	Way of marking applicable in case of goggles		
U Z87+ U6			
U Z87+ U6 L3	Way of marking applicable where front and lenses form a single unit (no replaceable components)		
Other Specific Marking with regard to the field of use and representative of PPE providing			
D3 protection against Splash/Droplets	D4 protection against Dust	D5 protection against Fine Dust	
Example of marking based on CSA Z94.3-15			For cleaning, storage and maintenance it is mandatory to refer to the complementary user instruction leaflet provided with the PPE
Lens Marking	Front Marking	Temples Marking	
U	U	U	
Manufactured by Univet s.r.l. - Headquarter: Via G. Prati 87 - 25086 Rezzato - (BS) - ITALY www.univet.it info@univet.it			



### LIRE CETTE NOTICE D'UTILISATION AVANT D'UTILISER CET EPI

Cet Equipement de Protection Individuel (EPI) a été fabriqué pour être conforme aux prescriptions de la (ou des) norme(s) indiquée sur l'emballage. Ne pas utiliser cet EPI sans préalablement se référer à un hygiéniste industriel ou un spécialiste en protection au travail et à la (aux) norme(s) mentionnée(s) sur l'emballage.

#### NE PAS SUIVRE LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS PEUT CONDUIRE A DE GRAVES BLESSURES INCLUANT LA CÉCITÉ OU LA MORT

- Inspecter cet EPI avant usage - verres ou composants de la montures fêlés ou fendus. Les Composants endommagés peuvent compromettre la protection de cet EPI qui ne doit pas être porté.
- Ne pas porter cet EPI sans qu'il soit parfaitement ajusté et stable
- Il est obligatoire d'ajuster la longueur et l'inclinaison des branches de chaque article équipé de branches orientables ou extensibles / Faites attention à ajuster la tension de bandeau et la boucle afin d'obtenir un positionnement stable de l'EPI lors de son utilisation.
- L'exposition ou le contact avec des produits chimiques liquides, solides ou vapeurs peut endommager cet EPI
- Cet article n'est pas destiné à protéger lors d'activités de loisir ou de sport
- Ne pas modifier cet article, ses performances de protection pourraient être affectées
- Cet EPI n'apporte pas une protection illimitée de nature mécanique même s'il a été évalué à l'impact
- Les EPI qui ont subi un impact ou ont été endommagés doivent être remplacés
- Cet EPI ne protégé pas contre les sources LASER
- Certaines opérations nécessitent des capots de protection sur les machines et des contrôles d'ingénierie et/ou en même temps d'autres types ou de multiples EPI. Il est donc recommandé d'avoir une compréhension claire des dangers posés par l'environnement où vous opérez et des mesures de sécurité en place car cet EPI ne peut pas fournir la protection adéquate contre toutes les sources de danger
- Ne pas porter cet EPI quand vous êtes exposé à des risques de projection de métal fondu ou à des projections de liquides ou encore à des risques chimiques
- Un environnement poussiéreux et chimique pourrait être dangereux pour les porteurs de lentilles de contact
- En ce qui concerne la garantie merci de vous référer aux instructions d'utilisateur complémentaires de la notice à l'intérieur de l'emballage.

#### Comment interpréter les marquages

Exemples de marquages selon ANSI/ISEA Z87.1-2020			* La 1 <sup>er</sup> lettre correspond au type de rayonnement contre lequel le filtre protège <b>U</b> = Protection contre les UV <b>W</b> = Protection contre les radiations émis par le soudage <b>R</b> = Protection contre les Infrarouge <b>L</b> = Protection contre la lumière visible <b>S</b> = filtre pour application spécifique § <b>H</b> = Couverture (petite tête) <b>O2</b> = Niveau optique détendu <b>V</b> = Teinte variable <b>X</b> = Anti-buée
Marquage du Verre	Marquage Monture	Marquage branche	
U + U6 X	U Z87+	U Z87+	La 2 <sup>ème</sup> lettre est un numéro correspondant au niveau de protection du filtre. § S marquage d'un filtre destiné à une application spécifique (dans ce cas la lettre ne sera pas suivie d'un numéro) Ces informations ne sont pas exhaustives et ne représentent qu'un exemple des marquages possibles pour un verre
Identification fabricant et logo	Anti-buée	Norme pour la résistance à l'impact	
Marquage du Verre	Marquage pour une lunette-masque		
U Z87+ U6			
U Z87+ U6 L3	Marquage pour des lunettes où le verre et la monture font un seul unité		
Autre marquage spécifique en ce qui concerne le champ d'application et représentant EPI fournissant			
D3 protection contre les liquides	D4 protection contre les poussières	D5 protection contre les fines particules de poussières	
Exemples de marquages selon CSA Z94.3-15			Se référer à la notice d'instruction fournie avec les lunettes pour l'entretien, la nettoyage et le stockage de ce produit
Marquage du Verre	Marquage Monture	Marquage branche	
U	U	U	
Fabriqué par Univet s.r.l. - Headquarter: Via G. Prati 87 - 25086 Rezzato - (BS) - ITALY www.univet.it info@univet.it			



cod. 3ET771- Rev.01 - 03/2024

All specifications and descriptions are subject to change without notice. All rights reserved. Text, images, graphics are subject to copyright and other protective laws. The content of this publication may not be copied, distributed or modified for commercial purposes without written authorization by Univet Loupes Spa.

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

