



# LASER

22  
23

EYE PROTECTION  
CATALOGUE

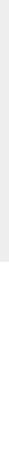
 UNIVET

your eyes  
our passion



**UNIVET**

una storia da raccontare / a story to tell



# Table of Contents

Indice

LASER EYE PROTECTION

Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

04

What We Do  
Cosa Facciamo

UNIVET Optical Technologies Tecnologie Ottiche Univet	06
Manufacturing Produzione	09
In-House Design Design interno	11
Research & Development Ricerca e Sviluppo	13
SoftPad Technology Tecnologia SoftPad	18
Design Award Riconoscimenti	20

22

Application Fields  
Campi di utilizzo

Industry Settore Industriale	24
Medical Field Settore Medico	25
Scientific and Research sectors Settori Scientifici e di Ricerca	25

26

Laser Frames  
Montature Laser

5X7 Overspec	29
562 Universal protection	39
546 Wraparound frame	49
561 Comfortable	57
559 High protection	65

76

Patient Care  
Protezione paziente

616 Model	79
617 Model	85

88

Intense Pulsed Light  
Luce pulsata ad alta intensità

5X3 IPL Luce Pulsata Intensa	91
5X7 IPL Luce Pulsata Intensa	97

104

Laser Safety Windows  
Finestre di protezione da radiazione laser



# What We Do

Cosa facciamo

04

---

LASER EYE PROTECTION  
Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

## We care about you

Ci occupiamo della vostra salute

We care and work to protect you, testing and developing filters and protective equipment against laser radiations.

*Da anni Univet ha un occhio di riguardo per la salute, testando e sviluppando quanto indispensabile in termini di filtri e DPI a protezione dalle radiazioni laser.*

# Univet

## Optical Technologies

Since 2001, when safety and laser divisions were born, Univet has been developing and testing many high-quality patented technologies, materials, new filters and coatings. Nowadays, Univet can provide a personal protection equipment (PPE) and devices for lots of laser applications.

Grazie alla ricerca e ai test di sviluppo di nuove tecnologie, materiali e rivestimenti, molti dei quali brevettati internamente all'azienda, Univet è in grado di progettare e distribuire una gamma completa di dispositivi di protezione da radiazione laser per i molteplici settori in cui sono impiegati sistemi e processi basati sulla tecnologia laser.





## Manufacturing

### Produzione

In-house production and quality control on the entire supply chain allow Univet to provide products perfectly in line with the R&D choices and Design activities.

From the beginning, through innovation, passion and care, we are able to present a product line that meets customer's needs and several application requirements.

*La produzione interna, unitamente al pieno controllo sull'intera filiera, permettono di ottenere prodotti in linea col percorso intrapreso in fase di ricerca e sviluppo e nelle scelte creative di design, concretizzando le specifiche esigenze dei clienti e gli impieghi in numerose applicazioni.*



## In-House Design

### Design Interno

The In-House design creates and makes ideas real to achieve lightness, total comfort and perfect fit for every Univet's laser protection. In addition to these key features, a careful ergonomic study allows the user to work in complete harmony wearing protective eyewear.

*Il Design in-house progetta e cura ogni modello per garantirne leggerezza, comfort totale e massima vestibilità, attraverso un attento studio ergonomico che consente all'operatore di lavorare in completa armonia ed efficienza con il proprio occhiale protettivo.*

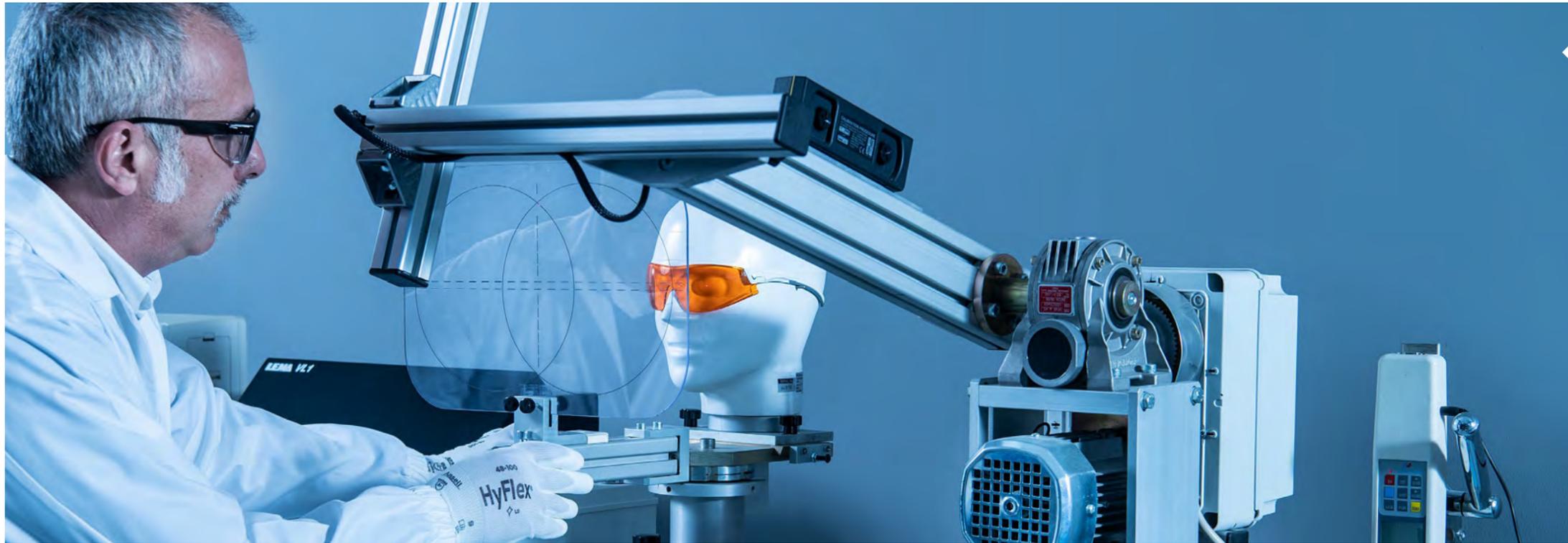


## Research & Development

### Ricerca e Sviluppo

Univet Research & Development department and the new machinery of the production line can convert every requirement or need into a bespoke product. Whatever the laser source or specific need, Univet can develop and provide PPE and an utmost protection level in terms of technology, quality and comfort.

*Grazie al reparto di Ricerca e Sviluppo, alle numerose analisi di laboratorio e ai nuovi macchinari dell'unità di produzione, ogni richiesta viene soddisfatta con dei prodotti efficienti e dedicati all'applicazione prevista. Qualsiasi sia la sorgente laser e la specifica necessità tecnica, Univet è in grado di studiare e offrire all'utilizzatore la soluzione tecnologica migliore in termini di sicurezza e protezione, qualità e comfort.*



## Field of View

Campo Visivo

It tests the width of the field of view and the side shield effectiveness.

*Verifica il campo visivo e la corretta protezione laterale.*



## Impact Test

Test di Robustezza Incrementata

It tests impact resistance by dropping a 22 mm nominal diameter steel ball from a height of 130 cm.

*Verifica la resistenza all'impatto mediante una sfera di acciaio di diametro 22 mm in caduta libera da un'altezza di 130cm.*



## Spectrophotometer

Spettrofotometro

The test checks the optical density spectrum in the wavelength ranges of certified filters.

*Verifica lo spettro di densità ottica negli intervalli di lunghezza d'onda per i quali i filtri sono certificati.*



## Optical Power Test

Test Poteri Ottici

It ensures that the lenses won't create any kind of optical distortion and optical correction.

*Verifica che le lenti non creino distorsioni né effetti correttivi.*

## UV-Ageing Test

Test Invecchiamento UV

By prolonged exposure to UV rays, the test simulates artificial ageing to verify if materials maintain their technical features over time.

*Simula artificialmente l'invecchiamento per la verifica del mantenimento delle caratteristiche tecniche dei materiali nel tempo.*



# Soft Pad

SoftPad technology, thanks to the multiple adjustable functions of the arm and the innovative materials that we implemented, enables the user to refine the glasses ergonomics so to give an unparalleled comfort.

*La tecnologia SoftPad, attraverso le molteplici regolazioni dell'asta e l'innovativo utilizzo dei materiali, perfeziona l'ergonomia dell'occhiale, per un comfort impareggiabile.*

## Outstanding adherence

Aderenza perfetta

The patented SoftPad system is designed to provide complete adaptability to the user's face. The system presents a rubbercoated terminal with tilting movement that allows it to lean on the temples with perfect adherence and grip.

*Il sistema brevettato SoftPad è studiato per fornire completa adattabilità al viso dell'utilizzatore. Presenta un terminale rivestito in gomma con movimento basculante che gli consente di appoggiarsi alle tempie con perfetta aderenza e tenuta.*



Rubber terminal



Tilting movement



Length adjustment

## Adaptability

Adattabilità

The temples, adjustable in length allow to achieve the highest level of protection by combining the glasses' performance to their perfect fit. Visual comfort is therefore guaranteed for long periods, avoiding eye fatigue.

*Le aste regolabili in lunghezza ti permettono di ottenere il perfetto fitting. Ogni utilizzatore è in grado di trovare la corretta configurazione del dispositivo e lavorare in costante sicurezza. La vestibilità ed il comfort visivo sono pertanto garantiti per lunghi periodi, evitando l'affaticamento oculare.*





# Design Award

Univet has always chosen quality over quantity, a careful eye for comfort and style, combining safety and perfect fitting as a winning factor. Univet embraced excellence and the Italian style, gaining recognition and winning several international awards over the years.

*La scelta di un design raffinato, della qualità come filosofia imprescindibile, ha di fatto reso Univet rappresentante dell'eccellenza italiana in termini di progettazione e realizzazione creativa per prodotti dalla linea e dal comfort unici al mondo. A conferma del lavoro e della qualità scelta, negli anni sono stati numerosi i riconoscimenti e i premi internazionali.*



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020



2021





# Application Fields

Campi di utilizzo

22

---

**LASER EYE PROTECTION**  
Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

## Laser application

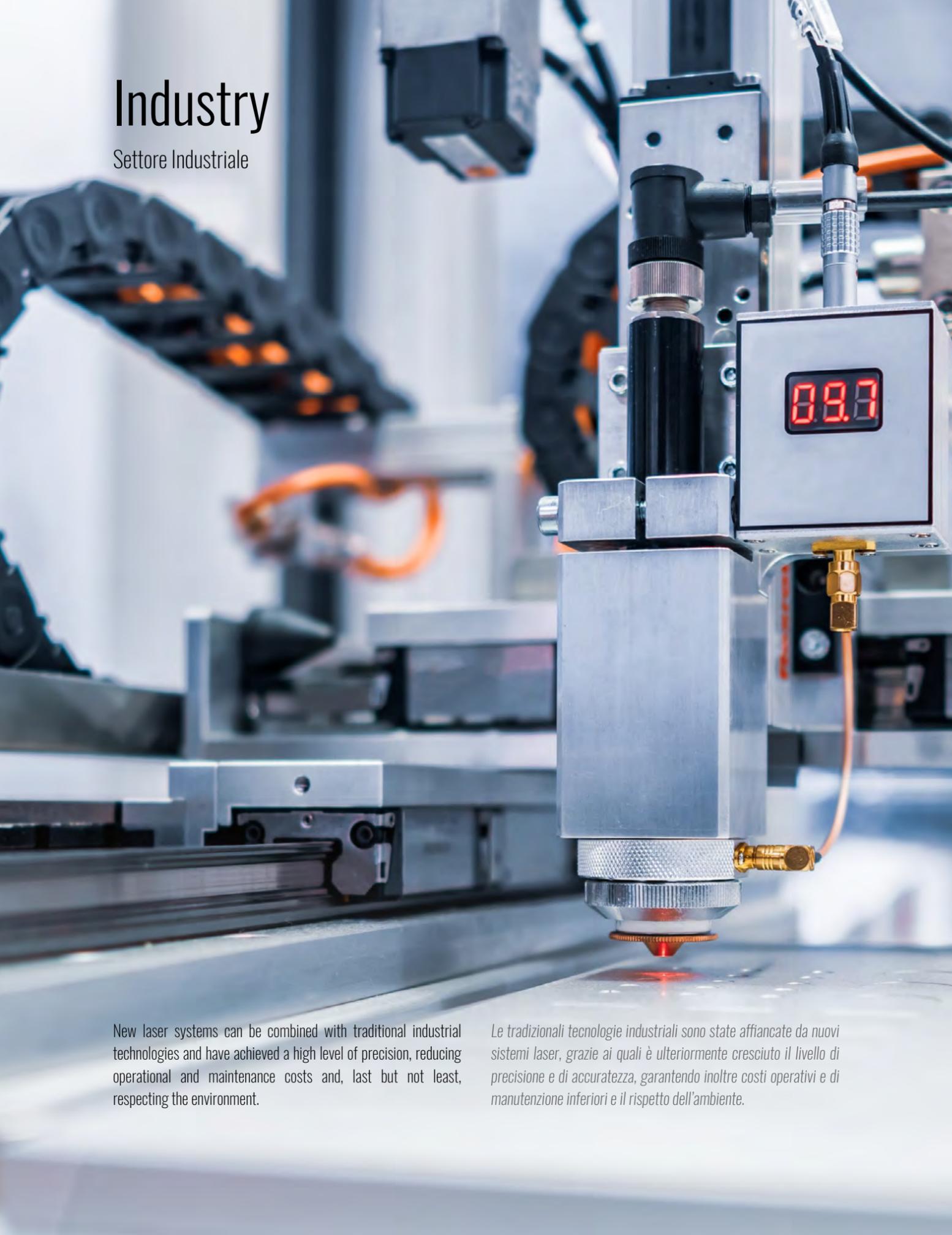
Applicazioni laser

Thanks to high-quality patented technologies materials and coatings, Univet provides a complete range of laser protection devices for several fields.

*Grazie a tecnologie, materiali e rivestimenti brevettati di alta qualità, Univet è in grado di fornire una gamma completa di dispositivi di protezione laser per diversi settori.*

# Industry

Settore Industriale

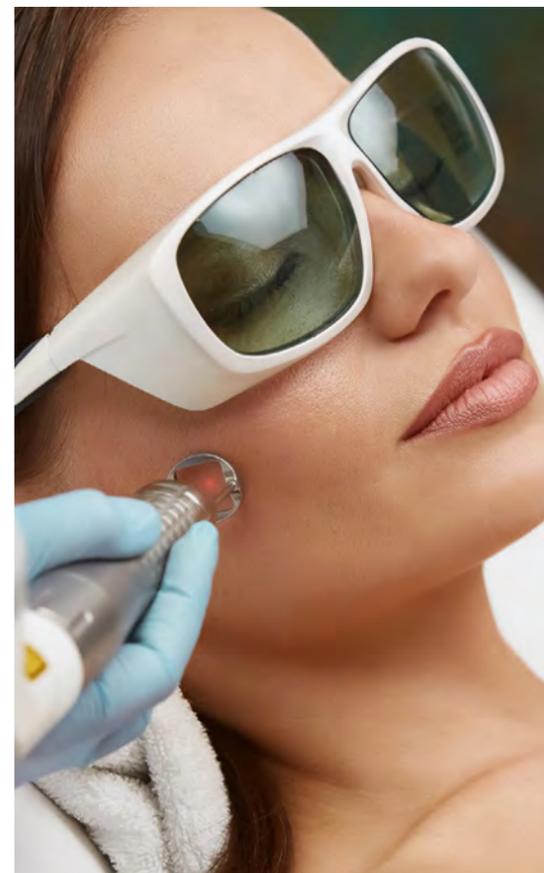


New laser systems can be combined with traditional industrial technologies and have achieved a high level of precision, reducing operational and maintenance costs and, last but not least, respecting the environment.

*Le tradizionali tecnologie industriali sono state affiancate da nuovi sistemi laser, grazie ai quali è ulteriormente cresciuto il livello di precisione e di accuratezza, garantendo inoltre costi operativi e di manutenzione inferiori e il rispetto dell'ambiente.*

# Medical Field

Settore Medico



Over the last two decades, the laser has opened new horizons in surgical, therapeutic and aesthetic applications. Due to the single-wavelength and multi-wavelength laser, surgery has become less invasive than traditional systems, reaching superior results and reducing suffering and hospitalization.

*Negli ultimi vent'anni, la tecnologia laser ha spalancato nuovi orizzonti nei settori chirurgico, terapeutico ed estetico. Grazie a sistemi laser con lunghezza d'onda specifica e multi-lunghezza d'onda, i vantaggi sono molteplici: largamente diffuse sono le applicazioni in ambito chirurgico, con interventi oggi meno invasivi rispetto ai sistemi tradizionali, dove si sono ridotte le implicazioni dolorose e i tempi di degenza dei pazienti.*

# Scientific and Research

Settori Scientifici e di Ricerca

Laser is increasingly present in our lives thanks to the scientific and research sectors (e.g., life science industry). Starting from studying laser-matter interaction, the development of new sources and purposes leads to applications and treatments of everyday life.

*Il laser è sempre più presente nelle nostre vite, soprattutto grazie ai settori scientifici e di ricerca (es.: l'industria life-science) dove lo studio dell'interazione laser-materia favorisce lo sviluppo di nuove sorgenti e impieghi, fino alle numerose applicazioni nella vita quotidiana.*



# Laser Frames

Montature Laser

26

---

LASER EYE PROTECTION

Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

## Innovation & Comfort

Innovazione e Comfort

The laser PPE are created and developed according to Univet's philosophy, realized with innovative optical technology solutions, unique design and light frames. The Softapd technology is a key feature of the laser frames, ensuring flexibility and micro-adjustments for a fitting PPE with maximum adherence to the temples, excellent comfort and high protection levels in every work condition.

*La filosofia e il modus operandi Univet sono ben riconoscibili anche nelle montature dei dispositivi di protezione da radiazione laser. Tecnologia e design contraddistinguono montature leggere, adattabili alle caratteristiche dell'utilizzatore, flessibili nelle molteplici regolazioni possibili - ad esempio la totale aderenza dell'asta alle porzioni tempiali - e realizzate tramite dispositivi e materiali brevettati per elevati livelli di protezione.*

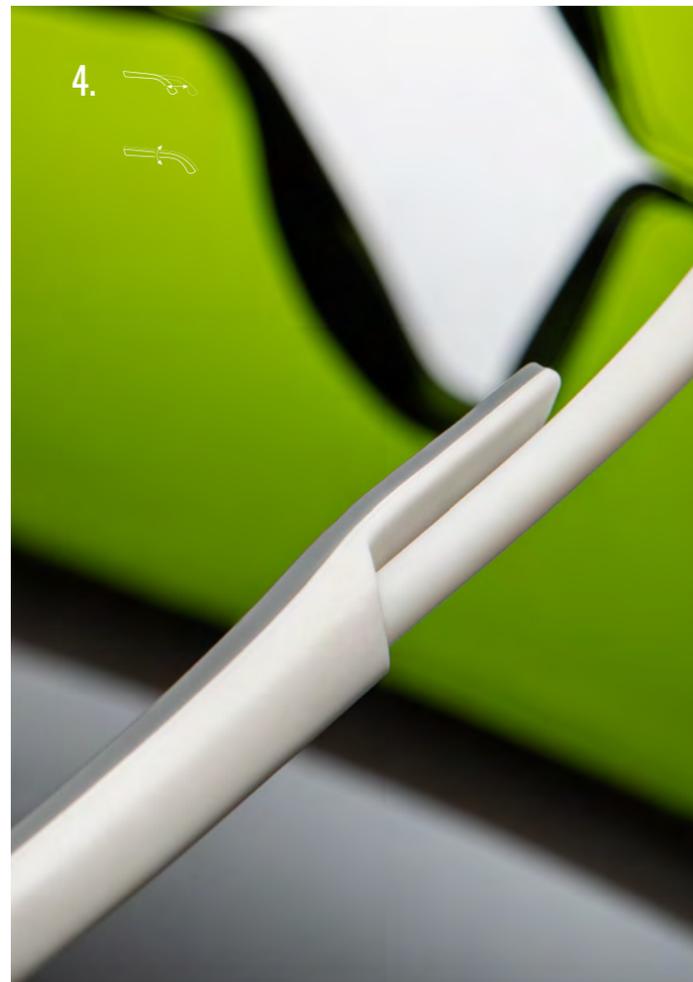


# 5 X 7

A high-performance laser protective device, the 5X7 is fully compatible with all prescription eyewear and guarantees optimal protection thanks to the lens width and a wider field of vision. The temples are adjustable and equipped with Softpad technology: a unique design that allows perfect adjustment to the user and maximum adherence to the temples.

*Dispositivo di protezione da radiazioni laser dalle caratteristiche performanti, il 5X7 è un modello sovrapponibile agli occhiali da vista e in grado di offrire una protezione ottimale grazie all'ampiezza della sua lente e all'esteso campo visivo.*

*Le aste sono regolabili e dotate dell'innovativa tecnologia Univet Softpad attraverso la quale gestire le perfette regolazioni dell'occhiale rispetto alle particolarità del viso dell'utilizzatore.*



More information



[univetlaser.com/5X7](http://univetlaser.com/5X7)



## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Wide vision lens and more flexible frame for an optimal fit. A wider field of vision with a one-piece lens and improved fit.  
*Ampio campo visivo grazie a una lente unica e montatura flessibile per elevati comfort e stabilità.*
2. Rubber terminal with tilting movement. Allow the glasses to adhere to the temples for a perfect grip.  
*Terminale in gomma con movimento a bascula aderisce alle tempie per una perfetta tenuta.*
3. Side Shields: improved peripheral protection.  
*Estensioni laterali per una migliore protezione periferica.*
4. Length adjustment with Softpad technology. Allow to obtain the correct fit and work safely.  
*Tecnologia Softpad per microregolazioni delle aste in lunghezza, a vantaggio di una corretta vestibilità e un lavoro in totale sicurezza.*



## Overspec Protection

### Protezione Sovraocchiale

5X7 provides over-the-glass (OTG) covering, PPE meant to enhance further and optimize eyes protection.

*Nel caso si indossino occhiali da vista standard, diventa indispensabile ricorrere al sovraocchiale 5X7 affinché venga garantita la necessaria protezione da radiazioni laser.*



More information

[univetlaser.com/5X7](http://univetlaser.com/5X7)



5. 5X7 glasses are perfectly integrated with prescription glasses, ensuring total protection. *Il 5X7 è stato progettato per una perfetta integrazione con l'occhiale da vista in modo da poter garantire protezione assoluta.*
6. Avoid the annoying overlapping of temples between the two glasses for excellent comfort and better stability for prolonged use. *Nessuna sovrapposizione delle aste e miglior aderenza periferica anche nell'impiego combinato con l'occhiale da vista e per prolungati periodi di utilizzo.*



5X7

[univetlaser.com/5X7](http://univetlaser.com/5X7)

# > FEATURES

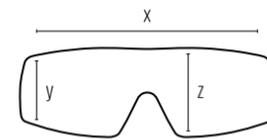


Frame Technologies



43 g

# 5 X 7



Measurement	CM	IN
x	14.5	5.7
y	3.5	1.3
z	4.5	1.7

PPE with innovative and patented Softpad technology.  
*Realizzato con tecnologia brevettata Softpad.*

Overspecs developed to cover prescription glasses without any lack of comfort.  
*Progettato per essere indossato sopra gli occhiali da vista.*

Wide vision single-lens with polycarbonate absorbing filters.  
*Filtri monolente ad assorbimento in policarbonato e con ampio campo visivo.*

Adjustable temple lengths.  
*Aste regolabili in lunghezza.*

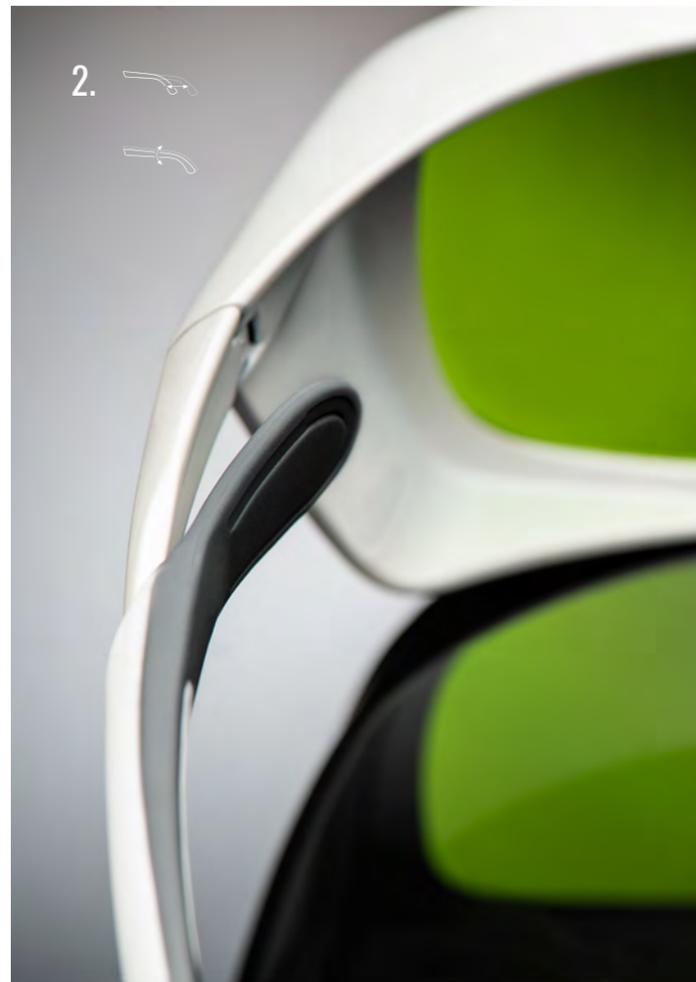
Side Shields.  
*Miglior protezione periferica.*



# 562

This model is available either with filters in polycarbonate and glass. A 562 frame is made of a technologically advanced material, and can cover most prescription glasses, providing maximum versatility. The adjustable temples with the Softpad technology allow perfect stability in any working condition.

*Il 562, dispositivo di protezione da radiazioni laser, è disponibile sia con filtri in policarbonato, sia in vetro. La montatura del 562, realizzata con un materiale tecnologicamente avanzato, è sovrapponibile alla maggior parte delle montature di occhiali da vista. Il 562 offre la massima versatilità di utilizzo; grazie alla tecnologia Softpad, entrambe le aste sono estremamente regolabili, al fine di assicurare la massima aderenza alle tempie e, pertanto, una perfetta stabilità in qualunque situazione lavorativa.*



More information

[univetlaser.com/562](http://univetlaser.com/562)



## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Length adjustment; allow obtaining the correct fit and 100% safe work.  
*Regolazione lunghezza aste per una corretta vestibilità e un lavoro in totale sicurezza.*
2. Softpad technology for rubber terminal; allow the glasses to adhere to the temples for a perfect grip.  
*Terminale in gomma con tecnologia Softpad per una perfetta aderenza alle tempie e totale stabilità.*



## Overspec Protection

### Protezione Sovraocchiale

562 provides over-the-glass (OTG) covering, PPE meant to further enhance and optimize eyes protection.

*Il 562 è stato creato appositamente per integrare la funzione protettiva e poter essere indossato come DPI oltre al normale occhiale correttivo.*



### More information



[univetlaser.com/562](https://univetlaser.com/562)



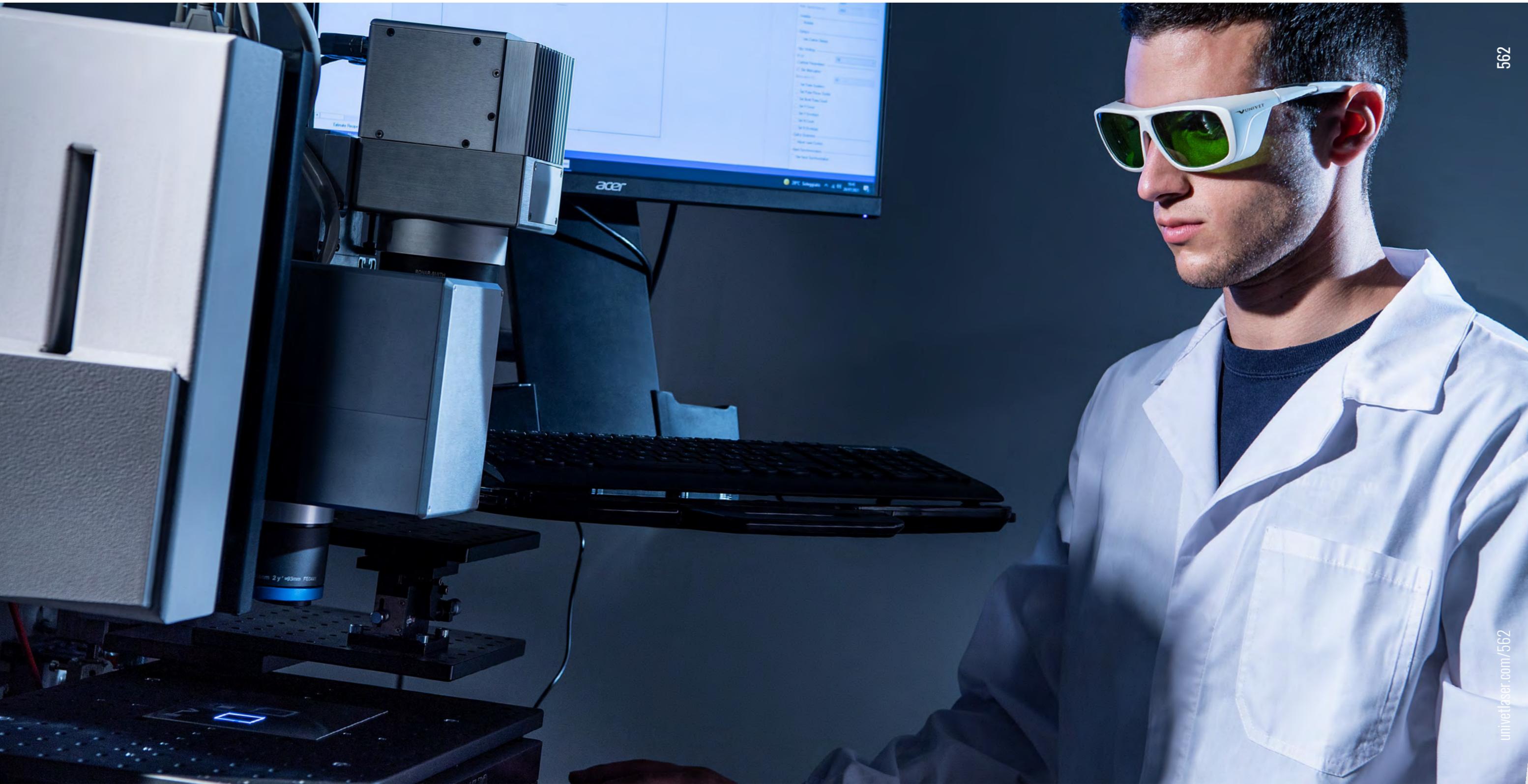
OVERSPEC

3. Perfect Integration: 562 is perfectly integrated with prescription glasses to provide maximum protection.

*Il 562 è ideale per una totale integrazione con l'occhiale correttivo, in modo da garantire la massima protezione.*

4. No temples overlapping: avoid the annoying overlapping of temples between the two glasses, for excellent comfort and perfect stability for prolonged use.

*Nessuna sovrapposizione delle aste e miglior protezione periferica anche nell'impiego combinato con l'occhiale da vista e per prolungati periodi di utilizzo.*



# > FEATURES



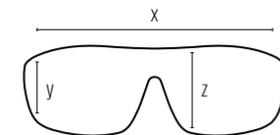
Frame Technologies



43 g\*

\* Weight: 43 g with polycarbonate lens, 88 g with glass lens. / Peso: 43 g con lente in policarbonato, 88 g con lente in vetro.

# 562



Measurement	CM	IN
x	14.3	5.6
y	3.8	1.4
z	4.4	1.7

Frame with Softpad technology.  
Aste e terminali dotati di tecnologia Softpad.

6-Base absorbing polycarbonate and glass filters.  
Filtri ad assorbimento in policarbonato e vetro base 6.

Wide field of vision.  
Ampio campo visivo.

Ergonomic wraparound temples fit perfectly on the user face.  
Aste regolabili e perfettamente adattabili ai tratti somatici dell'utilizzatore.

Wearable on most prescription glasses.  
Modello indossabile con molteplici tipologie di occhiale da vista.



# 546

The 546's design is easily recognizable: lightweight, streamlined and fierce. This model is well appreciated by the market thanks to the wraparound shape and structural feature, which allow a perfect face fitting. The over-moulded rubber temples and the soft nose pad reduce the pressure on sensitive areas for supreme comfort.

*Modello dal design sportivo, il 546 ha uno stile immediatamente riconoscibile: leggero, aerodinamico e grintoso. Si tratta di una linea molto apprezzata sul mercato per la sua forma avvolgente e la struttura di una montatura in grado di aderire perfettamente al volto. Le aste sovrastampate in gomma e il ponte nasale riducono la pressione sulle zone sensibili, assicurando un comfort assoluto.*



More information

[univetlaser.com/546](http://univetlaser.com/546)

WRAPAROUND LENS

## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Rubber terminal: a key feature for a perfect grip.  
*Terminale in gomma per una perfetta tenuta.*
2. Wraparound Lens: wider field of vision with a one-piece lens and improved fit.  
*Lente avvolgente per un maggior campo visivo.*
3. Non-slip rubber nose pad to ensure better comfort.  
*Ponte nasale in gomma antiscivolo.*



# > FEATURES



Frame Technologies



35 g

# 546

Unique design for a modern and light glasses style.  
*Design leggero e moderno.*

8-Base absorbing polycarbonate filters.  
*Filtri ad assorbimento in policarbonato a base 8.*

Wraparound shape with outstanding protection.  
*Montatura avvolgente per la massima protezione.*

Over-moulded temple tips reduce pressure on sensitive areas.  
*Aste sovrastampate in gomma che riducono la pressione sulle zone sensibili.*

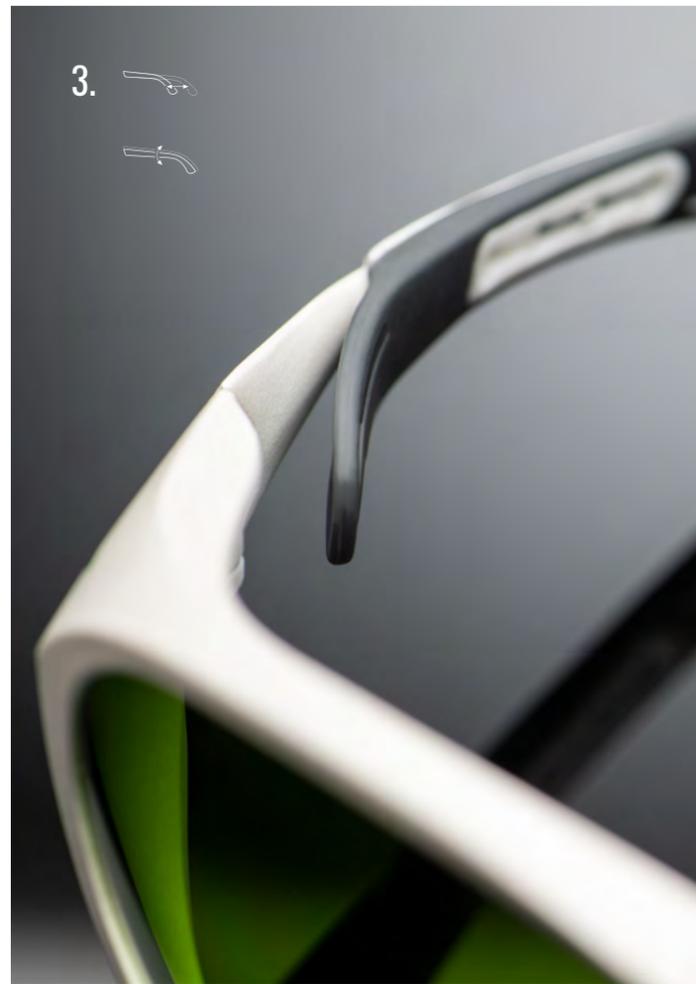
Soft anti-slip rubber nose pad.  
*Nasello in morbida gomma anti-scivolo.*



# 561

High-tech spectacles developed by the Univet R&D experience. 561 fits perfectly on the user face through the Softpad technology (adjustable temples length). The dual-lenses structure ensures a great variety of filters and maximum versatility.

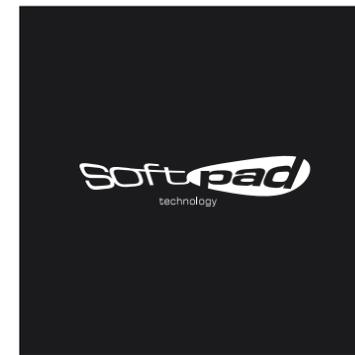
*Occhiale dall'elevato contenuto tecnico, frutto della ricerca e dell'esperienza Univet, il 561 si adatta perfettamente al viso di chi lo indossa grazie alla tecnologia Softpad. Grazie alla possibilità di scelta su una grande varietà di filtri, la configurazione bilente assicura massima versatilità.*



More information



[univetlaser.com/561](http://univetlaser.com/561)



# Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Rubber terminal: precise adjustments for a perfect grip.  
*Terminale in gomma per indossare in totale sicurezza l'occhiale.*
2. Soft hypoallergenic rubber nose pad.  
*Nasello in morbida gomma ipoallergenica.*
3. Length adjustment and ergonomic temples with Softpad technology: allow to obtain the correct fit and work safely.  
*Tecnologia Softpad per microregolazioni delle aste in lunghezza e nella zona tempiale, a vantaggio di una perfetta aderenza alle tempie.*



# > FEATURES



Frame Technologies

softpad  
technology



41 g\*

\* Weight: 41 g with polycarbonate lens, 82 g with glass lens. / Peso: 41 g con lente in policarbonato, 82 g con lente in vetro.

# 561

Ergonomic wraparound temples fit perfectly on the user face.

*Aste regolabili e adattabili perfettamente ai tratti somatici dell'utilizzatore.*

Asian face fitting version available upon request.

*Versione per tratti somatici asiatici disponibile su richiesta.*

6-Base absorbing polycarbonate and glass filters.

*Filtri ad assorbimento in policarbonato e vetro base 6.*

Adjustable temple lengths with Softpad technology.

*Aste regolabili in lunghezza grazie alla tecnologia Softpad.*

Soft hypoallergenic anti-slip rubber nose pad.

*Placchette nasali anallergiche in morbida gomma anti-scivolo.*



# 559

559 has an aluminium frame and provides the most advanced protection, an utmost PPE for operators using high-power lasers. 559 was developed by the Univet R&D dept. to combine the innovative type of material with the technical solution. In order to ensure maximum comfort, also for prolonged use, the 559 model is finished with an internal soft rubber for perfect fitting, and the adjustable elastic band enhances goggles stability.

*Il 559 presenta una montatura realizzata in alluminio ed è il dispositivo in grado di assicurare la massima protezione, quindi ideale per gli operatori impegnati in ambienti con laser ad alta potenza. Dispositivo progettato dal reparto Univet Ricerca e Sviluppo, rappresenta la combinazione ideale tra tipologia di materiale e soluzione tecnica. Al fine di assicurare il massimo comfort — anche quando indossato per tempi prolungati — l'occhiale dispone di un profilo interno realizzato in soffice gomma per agevolare l'adesione e la banda elastica è regolabile, a vantaggio di una migliore stabilità della maschera.*



More information



[univetlaser.com/559](http://univetlaser.com/559)



## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Soft internal rubber nose pad.  
*Ponte nasale interno in gomma.*
2. An elastic adjustable band improves comfort and protection.  
*Banda elastica regolabile per un'elevata stabilità e protezione.*
3. Upper Frontal and sweat guard technology. Excellent comfort, high protection level and sweat proof.  
*Dispositivo realizzato con tecnologia antisudore e profilo interno in gomma per ottimizzare comfort e protezione.*



## Overspec Protection

### Protezione Sovraocchiale

559 provides over-the-glass (OTG) covering, enhancing and optimizing eyes protection.

*Nel caso si indossino occhiali da vista standard, diventa indispensabile ricorrere al sovraocchiale 559 come dispositivo DPI affinché venga garantita la necessaria protezione da radiazioni laser.*



More information



[univetlaser.com/559](https://univetlaser.com/559)



- 4. Perfect Integration: 559 are perfectly integrated with prescription glasses, ensuring total protection.

*Il 559 è stato progettato per una perfetta integrazione con l'occhiale correttivo e garantire totale protezione.*

- 5. Together with the temples of the prescription glasses, the elastic band optimize comfort and stability.

*La banda elastica ottimizza comfort e stabilità anche in combinazione con le aste dell'occhiale da vista.*



# > FEATURES



559

univetlaser.com/559

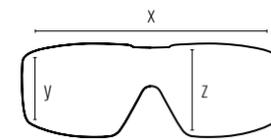


Frame Technologies



142 g\*

# 559



Measurement	CM	IN
x	14.0	5.5
y	3.2	1.2
z	4.2	1.6

High-intensity protection 2mm aluminium shield.  
Guscio dallo spessore di 2mm in alluminio per massima protezione ad alta potenza.

Interferential glass filters and polycarbonate/glass absorbing filters.  
Filtri interferenziali in vetro e ad assorbimento in polycarbonato o vetro.

Soft internal rubber cushion avoiding pressure points for greater comfort.  
Soffice gomma interna per evitare pressioni locali e garantire un perfetto comfort.

An elastic adjustable band enhances goggles stability.  
La banda elastica regolabile aumenta la stabilità della maschera.

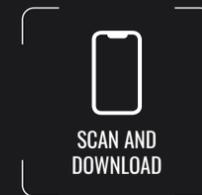
\* Weight: 142 g with polycarbonate lens, Max. 205 g with glass lens. / Peso: 142 g con lente in polycarbonato, Max. 205 g con lente in vetro.



Download  
Technical  
Datasheet



[univetlaser.com/laser-safety-filters](http://univetlaser.com/laser-safety-filters)



## Laser Safety Filters

Filtri di protezione laser

The laser light beam, whether direct or reflective on specular surfaces, is characterized by high power and strong directionality, and therefore also causes irreversible damage to the eyes. Its hazardous requires the use of suitable filters for each type of source, respecting the current regulations.

*Il fascio di luce laser, diretto oppure riflesso da superfici speculari, è caratterizzato da alta potenza e forte direzionabilità e dunque causa rapidamente danni anche irreversibili agli occhi.*

*La sua pericolosità rende necessario l'utilizzo di filtri di protezione adeguati ad ogni specifico tipo di sorgente, rispettando le normative correnti.*

# Patient Care

Protezione paziente

76

LASER EYE PROTECTION

Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)



## Safety & Health

Sicurezza e Salute

During specific operations or treatments involving laser systems, the radiation might harm the patients' eyes. To avoid these risks, Univet developed two types of glasses, blind or with selected laser filters, to protect the patient's health. These models are washable, sterilizable and equipped with interchangeable parts, therefore the best safety option for clinics and surgical environment.

*Nel caso di specifiche operazioni o trattamenti che richiedono l'impiego di sistemi laser, i pazienti possono venir esposti a radiazioni dannose per i loro occhi. Per evitare tali situazioni di rischio, Univet ha progettato degli occhiali appositamente occlusi o dotati di selezionati filtri di protezione laser, affinché venga assicurata l'incolumità dei pazienti. Questi occhiali sono lavabili, sterilizzabili ed equipaggiati con parti intercambiabili, risultando a tutti gli effetti la soluzione migliore per cliniche e ambulatori.*



# 616

616 is a flexible model, available with laser filters or blind and with an adjustable nose pad and cord. This item can be sterilized by autoclave, therefore ensures the uttermost wearer's safety and comfort.

*Modello di occhiale disponibile in versione oclusa o con filtri di protezione laser. Il 616 dotato di nasello, cordini regolabili e sterilizzabile in autoclave, offre massima protezione e comfort ai pazienti che lo indossano.*



33 g

# 616

## Blind version

Versione occlusa

Adjustable nose pad and cord.  
*Nasello e cordini regolabili.*

Autoclave sterilization.  
*Prodotto sterilizzabile in autoclave.*

Marking:  
*Marcatura:*

190-315 D LB9 + IR LB4  
315-1400 D LB7 + I LB9 + R LB8 + M LB8Y  
1400-11000 DI LB5

Soft interchangeable face-foam (included)  
*Morbida spugna intercambiabile (inclusa)*





45 g

# 616

With laser filters

Con filtri laser

Adjustable nose pad and cord.  
*Nasello e cordini regolabili.*

Available with a selected range  
of glass filters.  
*Disponibile con una gamma selezionata  
di filtri in vetro.*

Soft interchangeable face-foam (included)  
*Morbida spugna intercambiabile (inclusa)*





# 617

617 is a blind glasses model with an adjustable nose pad and cord. This item can be sterilized by autoclave and ensures the optimum wearer's comfort.

*Il 617 è un occhiale occluso realizzato in lega ultra-leggera. Modello confortevole grazie al suo cordino con cursore e sterilizzabile in autoclave.*

# > FEATURES



39 g

# 617

Lightweight alloy.  
*Realizzato in lega ultra-leggera.*

Adjustable nose pad and cord.  
*Nasello e cordini regolabili.*

Autoclave sterilization.  
*Prodotto sterilizzabile in autoclave.*

Marking:  
*Marcatura:*

190-315 D LB9 + IR LB4  
315-1400 D LB7 + I LB9 + R LB8 + M LB8Y  
1400-11000 DI LB5

# IPL Frames

Montature IPL

88

LASER EYE PROTECTION

Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

## Intense Pulsed Light

Luce pulsata ad alta intensità

These products are ideal for the medical field, e.g., outpatient and cosmetic sectors, where the high-intensity flashlamp therapy is mainly used for hair removal or liver/sun spots treatment. Safety eyewear for IPL systems needs certification according to working protection standards and protects the user against the pulsed bright light. A selection of frames carries this type of lens. All the models are super light and comfortable with optimum lateral protection.

*Questi dispositivi sono soluzioni ideali per il settore medicale, in particolar modo per applicazioni ambulatoriali e cosmetiche, dato l'utilizzo diffuso di lampade ad alta intensità in trattamenti estetici e dermatologici. Gli occhiali di protezione IPL sono certificati in accordo alle norme sui DPI e devono garantire condizioni di sicurezza dalla luce intensa pulsata per gli utilizzatori di sistemi IPL. I modelli dotati di queste lenti particolari offrono una montatura estremamente leggera e confortevole, con eccellenti protezioni laterali.*



# 5 X 3

5X3 is a unique model with a floating lens and a flexible structure, ensuring adaptability to all types of faces. The soft nose pad gives comfort also for prolonged use. Thanks to the charming design and the essential lines that makes it stylish and highly functional, the 5X3 is greatly appreciated by users.

*Il 5X3 è un occhiale unico nel suo genere: grazie alla lente flottante e alla struttura flessibile garantisce adattabilità a tutte le tipologie di viso. Il ponte nasale morbido assicura comfort anche per gli utilizzi prolungati. Il modello 5X3 è particolarmente apprezzato per il suo design accattivante e le linee essenziali che lo rendono elegante e altamente funzionale.*



More information



[univetlaser.com/5X3-IPL](https://univetlaser.com/5X3-IPL)

## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Frame with Floating Lens Technology.  
More flexible frame for an optimal fit.  
*Lente flottante per un'elasticità e un comfort eccellenti.*
2. Rubber terminal; improves adherence to the temples for a perfect grip.  
*Terminale in gomma per una perfetta tenuta.*
3. Rubber and flexible nose pad.  
*Nasello morbido e flessibile.*

# > FEATURES



Frame Technologies



32 g

# 5X3

Over mould technology for comfort and perfect fit.  
*Tecnologia di sovra stampaggio per eccellenti  
vestibilità e comfort.*

Soft and flexible nose pad.  
*Ponte nasale morbido e flessibile.*

Lens: green shade 3.  
*Lente verde shade 3.*

Lens: green shade 5.  
*Lente verde shade 5.*



# 5 X 7

5X7 lenses are large with integrated side barriers, the uttermost protection when using IPL equipment. A key feature is the overlapping of corrective eyewear, which makes it very versatile. The ergonomic study of the temples combined with the Softpad technology (adjustable temples length) ensures maximum comfort during prolonged use.

*Il 5X7 è un occhiale dalla lente ampia con paratia laterale integrata per un'ottimale protezione durante l'impiego di sistemi IPL. Caratteristica principale del 5X7 è la sovrapposibilità all'occhiale da vista. Lo studio ergonomico delle aste e la realizzazione dei terminali regolabili con tecnologia Softpad assicurano protezione e comfort anche per tempi di utilizzo prolungati.*



1. 



2. 



3.

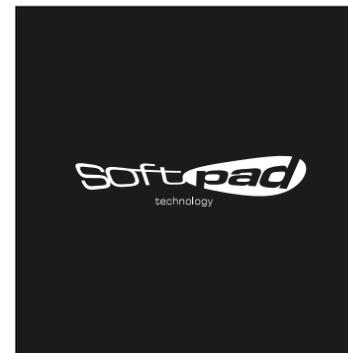


4. 

More information



[univetlaser.com/5X7-IPL](http://univetlaser.com/5X7-IPL)



## Frame Technologies

Tecnologie Montatura

1. Wide vision lens and more flexible frame for an optimal fit. A wider field of vision with a one-piece lens and improved fit.  
*Ampio campo visivo grazie a una lente unica e montatura flessibile per elevati comfort e stabilità.*
2. Length adjustment with Softpad technology. Allow to obtain the correct fit and work safely.  
*Tecnologia Softpad per microregolazioni delle aste in lunghezza, a vantaggio di una corretta vestibilità e un lavoro in totale sicurezza.*
3. Side Shields: improved peripheral protection.  
*Protezione laterale per una migliore protezione periferica.*
4. Rubber terminal with tilting movement: allow the glasses to adhere to the temples for a perfect grip.  
*Terminale in gomma con movimento a bascula. Aderisce alle tempie per una perfetta tenuta.*



5.



## Overspec Protection

### Protezione Sovraocchiale

Basic prescription glasses do not protect your eyes in highly hazardous environments. 5X7 provides over-the-glass (OTG) covering and further enhances and optimizes eyes protection.

*Gli occhiali da vista standard non proteggono i nostri occhi in ambienti a rischio, di conseguenza il 5X7 è stato creato appositamente per integrare la funzione protettiva ed essere indossato come DPI oltre al normale occhiale correttivo.*

6.



More information



[univetlaser.com/5X7-IPL](http://univetlaser.com/5X7-IPL)



OVERSPEC

5. Perfect Integration: 5X7 glasses are perfectly integrated with prescription glasses, ensuring total protection.  
*5X7 è stato progettato per una perfetta integrazione con l'occhiale correttivo e garantire totale protezione.*

6. No temples overlapping: avoid the annoying overlapping of temples between the two glasses, for excellent comfort and better stability for prolonged use.  
*Nessuna sovrapposizione delle aste e miglior protezione periferica anche nell'uso combinato con l'occhiale da vista.*

# > FEATURES

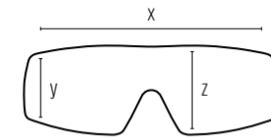


Frame Technologies



43 g

# 5X7



Measurement	CM	IN
x	14.5	5.70
y	3.5	1.37
z	4.5	1.77

Ultra-light Frame.  
*Montatura ultra-leggera.*

Overspecs developed to cover prescription glasses without any lack of comfort.  
*Progettato per essere indossato sopra gli occhiali da vista.*

Equipped with patented Softpad Technology.  
*Dotato di tecnologia Univet brevettata Softpad.*

Lens: green shade 3.  
*Lente verde shade 3.*

Lens: green shade 5.  
*Lente verde shade 5.*



# Laser Safety Windows

Finestre di protezione da radiazione laser

104

---

LASER EYE PROTECTION  
Catalogue

[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)

## Solution for every application

Soluzioni per ogni applicazione

The laser protection windows, made of plastic or glass material, are necessary anytime an operator needs to monitor a production process involving laser machinery or industrial plants.

*Le finestre di protezione da radiazioni laser, realizzate in materiale plastico o vetro, sono impiegate come elementi di ispezione in macchine e impianti.*

## Univet Laser Safety Windows

Finestre di protezione da radiazione laser

The laser protection windows, made of plastic material or glass, are used as observation screens in machinery and industrial plants. The operator can monitor the production process and, at the same time, is protected from laser radiation. Upon customer request we can also manufacture the windows in many different formats. The Univet protection windows are EN207 and/or EN12254 certified in order to guarantee the required optical density and to keep the expected level of protection in case of exposure to laser radiation.

*Le finestre di protezione da radiazione laser, realizzate in materiale plastico o vetro, sono utilizzate come schermi di osservazione in macchinari e impianti industriali. L'operatore è in grado di monitorare il processo di produzione e, allo stesso tempo, è protetto dalle radiazioni laser. Su richiesta del cliente possiamo produrre le finestre in formati diversi. Le finestre di protezione da radiazione laser Univet sono certificate EN207 e/o EN12254 al fine di garantire la densità ottica richiesta e assicurare il livello di protezione previsto in caso di esposizione a radiazioni laser.*



## Certification

### Certificazione

All the Univet laser safety windows are certified according European standard EN207 "Personal eye-protection equipment. Filters and eye-protectors against laser radiation". This norm requires the measurement of the optical density (OD) and the fulfillment of the stability to laser radiation test. At the conclusion of the certification process an independent notified body issues an official EU-type certificate. Selected products are tested with a laser damage test based on a time base of 10 seconds, instead of the 5 seconds requested by EN207.

In addition, European standard EN12254 "Screens for laser working places. Safety requirements and testing" is in some cases used. This norm uses a different time base (100 seconds) and a higher power/energy density for stability to laser radiation test compared to EN207.

*Tutte le finestre di protezione da radiazione laser Univet sono certificate secondo la norma europea EN207 "DPI per la protezione da radiazione laser. Filtri e protettori dell'occhio contro radiazioni laser". Questa norma richiede la misurazione della densità ottica (OD) e la garanzia della resistenza in caso di esposizione accidentale alla radiazione laser. Alla conclusione del processo di certificazione un organismo indipendente rilascia un attestato di certificazione UE-tipo. Alcuni prodotti selezionati sono sottoposti a un test di valutazione di eventuali danni causati da radiazioni laser basato su un intervallo temporale di 10 secondi, anziché i 5 secondi richiesti dalla EN207.*

*Inoltre, in alcuni casi è applicato anche lo standard europeo EN12254 "Schermi protettivi per ambienti di lavoro laser. Requisiti di sicurezza e test". Rispetto alla EN207, la norma EN12254 si basa su un intervallo di tempo diverso (100 secondi) e su una maggiore densità di potenza/energia per la stabilità al test di radiazione laser.*

## Marking

### Marcatura

Marking according European standards EN207 and/or EN12254 is applied on every laser safety window. Depending on the dimensions of the window and the length of the marking, different styles are used.

*La marcatura secondo le norme europee EN207 e/o EN12254 è applicata a ogni finestra di protezione da radiazione laser. A seconda delle dimensioni della finestra e della lunghezza della marcatura, vengono utilizzati stili diversi.*



## Customized Shape

Personalizzazione

Univet is pleased to supply windows cut according to customized shapes to guarantee that each single window supplied is compliant with the EN certifications.

*Univet è in grado di fornire finestre conformi alle certificazioni EN tagliate secondo forme personalizzate.*



## Download Technical Datasheet



[univetlaser.com/laser-safety-windows](http://univetlaser.com/laser-safety-windows)



## Laser Safety Windows

Finestre di protezione da radiazione laser

Univet provides the most common Laser windows. However, upon customer request, we can manufacture windows in many different formats.

*Le finestre disponibili sono specificatamente progettate per i sistemi laser più diffusi. Nel caso di richieste particolari, è possibile lo studio e la produzione di eventuali finestre su misura.*

# Markings

## Marcature

### EN207

EN207 certification requires that the filters must withstand a continuous wave laser for 5 seconds or 50 pulses from a pulsed laser according to predefined levels of energy or power density, without any loss of protection. Filters that meet these requirements are marked with an appropriate LB protection level. Concerning the protection provided for specific wavelengths, see the example below:

<b>1000-1100</b>	Wavelength (or wavelength range) in nm where the filter must provide protection	<i>Lunghezza d'onda (o intervallo di lunghezza d'onda) in nm per cui è fornita la protezione</i>
<b>D</b>	Laser type: D: continuous wave I: pulsed R: giant pulsed M: Couple mode pulsed	<i>Modalità di funzionamento laser: D: onda continua I: impulsato R: impulsi giganti M: impulsi a modo accoppiato</i>
<b>LB6</b>	Scale number (protection level)	<i>Numero di gradazione (livello di protezione)</i>
<b>Y</b>	Y suffix is added if the eye-protector is not tested with low repetition, rates scale ≤ 25Hz (where applicable)	<i>Il protettore dell'occhio non è stato testato per basse frequenze di ripetizione ≤ 25Hz (dove applicabile)</i>
<b>U</b>	Manufacturer ID (UNIVET)	<i>Identificatore del fabbricante (UNIVET)</i>
<b>S</b>	Mechanical resistance symbol (where applicable)	<i>Simbolo di resistenza meccanica (ove applicabile)</i>
<b>CE</b>	Conformity to directive CE 89/686/CEE	<i>Conformità alla direttiva 89/686/CEE</i>

### EN208

Filters certified in compliance with EN208 enable reduction of the visible laser beam (400 – 700nm) influencing the power levels of a class II laser (<1mW for a CW laser). In this case, the preventive reflex reactions, including the eyelid reflex, contribute to protecting the eye. Filters that meet these requirements are marked as indicated in the example below:

<b>1W</b>	Maximum laser power	<i>Potenza laser massima</i>
<b>2 -10 -4 J</b>	Maximum pulse power	<i>Energia massima d'impulso</i>
<b>532</b>	Wavelength (or wavelength range) in nm where the filter must provide protection	<i>Lunghezza d'onda (o intervallo di lunghezza d'onda) in nm per cui è fornita la protezione</i>
<b>RB3</b>	Scale number (protection level)	<i>Numero di gradazione (livello di protezione)</i>
<b>U</b>	Manufacturer ID (UNIVET)	<i>Identificatore del fabbricante (UNIVET)</i>
<b>S</b>	Mechanical resistance symbol (where applicable)	<i>Simbolo di resistenza meccanica (ove applicabile)</i>
<b>CE</b>	Conformity to directive CE 89/686/CEE	<i>Conformità alla direttiva 89/686/CEE</i>

### EN207

*La normativa EN207 richiede che il filtro tolleri un irraggiamento dai valori di densità di energia o potenza predefiniti senza nessuna perdita in termini di protezione: l'irraggiamento è costituito da un impulso della durata di 5 secondi per laser continui o da 50 impulsi per laser impulsati. I filtri in grado di soddisfare tali requisiti sono contrassegnati col grado di protezione LB relativo alle lunghezze d'onda specifiche per cui è garantita la protezione. Di seguito l'esempio:*

### EN208

*I filtri certificati EN208 consentono di ridurre la radiazione laser incidente nello spettro del visibile (da 400nm a 700nm) ai livelli di potenza di un laser di classe II (<1mW per un laser in continua); in questo caso, le reazioni di riflesso preventivo, compreso il riflesso palpebrale, contribuiscono alla protezione dell'occhio. I filtri che rispettano i requisiti di questa normativa sono contrassegnati come illustrato nel seguente esempio:*

# Glossary

## Glossario

### OPTICAL DENSITY

The optical density (OD) is the attenuation of the light transmitted through an optical filter: the higher the OD and the higher the attenuation. OD must remain stable in case of a temporarily direct laser hit on the filter.

### VISIBLE LIGHT TRANSMITTANCE (VLT)

VLT describes the ratio of visible light that reaches the human eye passing through the filter. VLT is about how good is the visibility of a lens, defining the percentage of transparency: the higher the VLT and the higher the visibility.

### COLOUR RECOGNITION

Wearing laser safety eyewear block certain wavelengths of the visible spectrum and alter the user's perception of the environment. Attenuation of the light and some wavelengths block change the colour perception and make the environment darker. Perfect colour recognition is a feature obtained by filters conforming to CE standards EN 166:2001 and ISO 12312-1:2013.

### ALIGNMENT LASER WAVELENGTH

Wavelengths range not attenuated by the protective filter (OD <1.0). This parameter is helpful to evaluate if the aiming beam of a laser source (if present) can be seen through the eyewear.

### DENSITÀ OTTICA

*Valore di attenuazione che la radiazione luminosa subisce attraversando un filtro: maggiore è la densità ottica, maggiore è l'attenuazione della radiazione stessa. È fondamentale che la densità ottica rimanga stabile anche in caso di esposizione temporanea diretta del filtro a un raggio laser.*

### TRASMITTANZA LUMINOSA (VLT)

*Parametro che descrive la percentuale di luce visibile che raggiunge l'occhio passando attraverso il filtro. Definisce la capacità di una lente di fornire una buona visibilità, definendone la percentuale di trasparenza: maggiore è il valore di trasmittanza e maggiore risulta la visibilità.*

### RICONOSCIMENTO COLORI

*Indossare occhiali di protezione laser preposti al bloccaggio di alcune lunghezze d'onda, in particolar modo nello spettro del visibile, può alterare la percezione dell'ambiente circostante. L'attenuazione della luce e il blocco di alcuni intervalli di lunghezza d'onda possono modificare la percezione dei colori e rendere l'ambiente circostante più scuro. Il perfetto riconoscimento dei colori è una caratteristica di filtri che rispettano i requisiti specifici indicati dalle norme europee EN166:2001 e ISO 12312-1:2013.*

### LUNGHEZZE D'ONDA DI ALLINEAMENTO

*Intervallo di lunghezze d'onda che non è attenuato dal filtro (densità ottica minore di 1.0). Questo parametro è utile per comprendere quando sia possibile vedere il raggio guida della sorgente laser (se presente) pur indossando l'occhiale di protezione.*

# Accessories

## Accessori



**Cod. 3PA351-**  
White cotton neck cord with buckle  
Cordino in cotone bianco con cursore



**Cod. 4PA114-ASSEMB-**  
Black cotton neck cord with buckle  
Cordino in cotone nero con cursore



**Cod. 023345**  
Black cotton neck cord  
Cordino in cotone nero



**Cod. 3PA225-**  
UNIVET cloth  
Pezzuola con logo UNIVET



**Cod. 3QL004-**  
Liquid lens cleaner - 30ml  
Liquido per pulizia lenti - 30ml



**Cod. 3QL002-**  
UNIVET cleaning station  
Stazione per pulizia lenti UNIVET



**Cod. 2300072**  
Microfibre case  
Astuccio in microfibra



**Cod. 3AT028-**  
Black zipper case with UNIVET logo  
Astuccio rigido con zip e logo UNIVET



**Cod. 3AT029-**  
Black zipper case with UNIVET logo  
Astuccio rigido con zip e logo UNIVET

# Univet Group

## Industrial Safety

Protezione Industriale

Everyday people suffer workplace injuries to eyes and face. The risk of facial injuries can be reduced by using safety glasses.

*Ogni giorno le persone subiscono lesioni agli occhi e al viso sul posto di lavoro. Il rischio di lesioni può essere ridotto utilizzando occhiali di sicurezza.*



Find out  
more

[www.univetsafety.com](http://www.univetsafety.com)



## Loupes

Sistemi Ingrandenti

Healthcare professionals such as surgeons and dentists can extend better care for their patients with the help of magnification systems offering improved visual acuity.

*I professionisti della sanità, come chirurghi e dentisti, possono migliorare la cura dei loro pazienti con l'aiuto di sistemi di ingrandimento che offrono una migliore acutezza visiva.*



Find out  
more

[www.univetloupes.com](http://www.univetloupes.com)

## Augmented Reality

Realtà Aumentata

With Industry 4.0 technology is deeply influencing our production systems. In order to satisfy these new market requests we created the first augmented reality safety glasses that combine optical and electronic technology with eye protection.

*Con l'industria 4.0, la tecnologia sta entrando sempre più nei processi produttivi. Per soddisfare queste nuove esigenze di mercato nasce VisionAR, il primo occhiale Safety a Realtà Aumentata che combina ottica, elettronica e protezione dagli impatti.*



Find out  
more

[www.univetar.com](http://www.univetar.com)



# optical technologies



DISCOVER THE PRODUCTS / SCOPRI I PRODOTTI  
[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)



Univet è certificata ISO 9001: 2015.

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 s.r.l.

Tutte le specifiche e le descrizioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i diritti riservati. Testo, immagini e grafica sono soggetti a copyright e altre leggi di tutela. Il contenuto di questa pubblicazione non può essere copiato, distribuito o modificato per scopi commerciali senza un'autorizzazione scritta da parte di Univet s.r.l.



[www.univetlaser.com](http://www.univetlaser.com)



UNIVET SRL Via Giovanni Prati, 87 - 25086 Rezzato (BS) Italy +39 030 2499411 fax +39 030 2499430 · [info@univetlaser.com](mailto:info@univetlaser.com)