



# EYEWEAR

OCCHIALI DI PROTEZIONE 2013-1



**MASTER  
IN  
COMFORT**

**COFRA**<sup>®</sup>  
BORN TO WORK

the italian brand 



## DAL 1938 AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI

Nel 1938 nasce a Barletta ad opera di Ruggiero Cortellino, con il nome di Cortelgomma, un piccolo laboratorio in cui si producono, nel primo dopoguerra, calzature con soles realizzate utilizzando pneumatici di camion militari e tomaie ricavate dalle divise militari. Si producono ogni giorno poco più di dieci paia, vendute quotidianamente ai mercati vicini.

L'intraprendenza e la passione del suo fondatore hanno trasformato nel giro di pochi anni la piccola bottega in azienda, capace di produrre centinaia di paia al giorno, distribuite nell'Italia intera.

Nel 1983 l'azienda ha preso il nome di Cofra ed è attualmente gestita da Giuseppe Cortellino, figlio del fondatore Ruggiero.

La sua continua crescita è il risultato di una gestione imprenditoriale accorta, che ha portato l'azienda a diventare leader di mercato nel settore delle calzature per uso professionale, un brand riconosciuto e affermato in Europa e nel resto del mondo.

Nel 1997 Cofra è stato il primo calzaturificio italiano a conseguire la Certificazione del Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001.

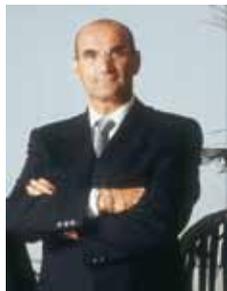
Cofra oggi è un'azienda riconosciuta come specialista nel settore antinfortunistico, che investe in ricerca e sviluppo, per innovare e offrire soluzioni tecnologiche all'avanguardia, che ha certificato il proprio sistema di gestione per offrire affidabilità, professionalità e un servizio apprezzato. I valori del brand COFRA sono il risultato di prestazioni qualificate, sono la testimonianza tangibile di quello che ciascun prodotto ha alle spalle: competenza, specializzazione e sapiente tradizione.



Cortelgomma 1938



Ruggiero Cortellino



Giuseppe Cortellino  
Amministratore unico COFRA

## PRESTAZIONI CERTIFICATE

Dotata di un modernissimo impianto di produzione, COFRA è tra le aziende manifatturiere con il più avanzato livello di tecnologia. Calzature con standard qualitativi elevati vengono realizzate grazie a fasi produttive completamente automatizzate. Un impegno costante verso la qualità che ha avuto il suo riconoscimento nel 1997, quando COFRA, primo calzaturificio in Italia, ha conseguito la Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001.

## LA COLLEZIONE OCCHIALI

Nata seguendo i canoni che hanno da sempre contraddistinto il brand Cofra, quali protezione, massima attenzione al comfort e cura dei dettagli, la collezione degli occhiali Cofra è conforme agli standard delle normative europee EN 166, EN 170, EN 172 ed EN 169. Ognuno degli articoli che compongono detta collezione, quindi, assicura ottime prestazioni in termini di protezione meccanica o da impatto, e contro le radiazioni ottiche, oltre che massimo comfort ed adattabilità al viso, a garanzia della massima sicurezza e di una elevata efficienza per l'intera giornata lavorativa.



## SERVIZIO PRONTA CONSEGNA

Nel magazzino semi-automatizzato di 20.000 m<sup>2</sup>, gestito con un software di ultima generazione, sono stoccate ben 1000 referenze pronte per la consegna. Una gestione veloce e precisa delle spedizioni accompagnata da un servizio di trasporto celere e puntuale consentono al cliente di ricevere la merce in tempi brevissimi.

## CUSTOMER SERVICE

Un team efficiente, preparato e sempre disponibile garantisce un'assistenza pre e post-vendita in grado di far fronte tempestivamente a tutte le esigenze del cliente.



## UNA POLITICA INDUSTRIALE SOSTENIBILE

Cofra adotta da sempre una condotta aziendale attenta all'ambiente e nel corso degli anni ha impiegato notevoli risorse umane e di capitali in direzione di una politica industriale sostenibile. Nel 2011 è stato avviato un impianto fotovoltaico dalla superficie totale di 6.200 m<sup>2</sup>, che equivale alla superficie di un intero campo da calcio. La produzione totale annua è di 1.230.000 KWh e corrisponde al fabbisogno annuale di energia elettrica di circa 350 famiglie e copre ben il 51% del fabbisogno annuo dell'azienda.

Cofra è orgogliosa di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente evitando

l'emissione in atmosfera di più di 500 tonnellate annue di CO<sub>2</sub> e circa 10.000 in vent'anni. Dalla produzione di energia pulita deriva un risparmio di combustibile che, misurato in tonnellate di petrolio grezzo, equivale a circa 240 tonnellate annue e circa 4.500 in vent'anni.

## WEB SHOP - I VANTAGGI DI ACQUISTARE ONLINE

### ORDINI PIU' VELOCI

tempi di transizione dell'ordine azzerati

### PRIORITA' DI GESTIONE

gli ordini online avranno prioritari nella spedizione

Basta registrarsi sul sito e, richiedendo user ID e Password di accesso, si potrà:

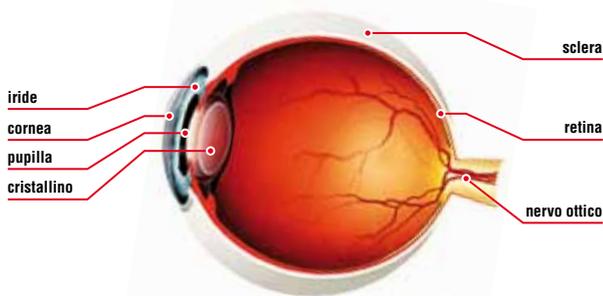
- visualizzare il Catalogo Cofra pronta consegna;
- consultare le caratteristiche tecniche del prodotto e i relativi prezzi personalizzati;
- scaricare le schede tecniche, le dichiarazioni di conformità e gli attestati di certificazione CE;
- scegliere e ordinare i prodotti desiderati;
- seguire lo stato di avanzamento dell'ordine;
- consultare l'archivio storico di tutti gli ordini;
- effettuare statistiche: inevasi, comparate di prodotto e fatturato.



Un software innovativo, semplice da utilizzare, uno strumento attivo 24 ore su 24.

## ANATOMIA DELL'OCCHIO

Gli occhi sono organi di senso in grado di fornire immagini a colori di oggetti vicini o lontani, luminosi o scuri.



L'occhio è avvolto esternamente da una membrana detta **sclera**, che protegge le parti più interne e delicate. Nella parte anteriore dell'occhio, la sclera è trasparente, e viene detta **cornea**. Attraverso la cornea la luce arriva all'interno dell'occhio, dove si trova l'**iride**, che è una zona colorata che assorbe la luce eccedente e regola la quantità di luce che entra nell'occhio, stringendo o allargando la **pupilla**, che è il foro scuro al centro dell'iride.

Una volta attraversata la pupilla, la luce passa attraverso il **cristallino**, che è una lente flessibile che può modificare il suo spessore, e di conseguenza la sua curvatura, grazie ai muscoli oculari. Questa capacità consente all'occhio di mettere a fuoco oggetti a distanza diversa.

L'ultimo organo che viene colpito dalla luce è la **retina**, che si trova in fondo all'occhio e rappresenta lo strato fotosensibile dell'occhio; infatti, la retina eccitata dalla luce che la colpisce, trasmette informazioni sotto forma di impulsi elettrici al cervello attraverso il **nervo ottico**.

L'occhio umano è, quindi, un organo estremamente complesso e delicato che, essendo facilmente esposto a rischi di varia natura ed entità nel mondo del lavoro, deve essere protetto. I Dispositivi di Protezione Individuale destinati a fornire protezione da tale tipologia di rischi sono gli occhiali di protezione. Per preservare la sicurezza e la salute del lavoratore, è quindi opportuno identificare e classificare tali elementi di rischio in modo da poter valutare quali siano le opportune misure di protezione.

È possibile racchiudere tutti questi rischi nelle seguenti tre macro-categorie:



### RISCHI MECCANICI

Particelle ad alta velocità, schegge, polveri, goccioline e spruzzi di liquidi.



### RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE

Sorgenti di radiazioni infrarosse e ultraviolette, abbagliamento dovuto a luce intensa.



### RISCHI CHIMICI

Fumi, vapori e gas, aerosol liquidi, polveri fini, spruzzi di prodotti chimici.



## RISCHI MECCANICI

La protezione dai rischi meccanici è indicata per tutte quelle operazioni di lavorazione in cui vi è rischio di contatto accidentale con gli occhi di oggetti o particelle aventi velocità anche elevate. Operazioni tipiche sono: tornitura, fresatura, sabbatura, rivettatura, molatura ed altre operazioni in cui si verificano frequentemente proiezioni di particelle solide volatili (metallo, pietra, sabbia, legno) con conseguente impatto a diversa velocità.

A seconda dell'entità dell'impatto, i rischi a cui si è esposti possono essere: lesione della cornea, lacerazione dell'iride, opacità del cristallino, irritazione, dolore e congiuntivite. Bisogna, quindi, scegliere opportunamente l'adeguato protettore dell'occhio: gli occhiali per impatti a bassa energia "F", ovvero con velocità d'impatto fino a 45 m/s (162 km/h), e le maschere per impatti a media energia "B", ovvero a velocità d'impatto fino a 120 m/s (432 km/h).



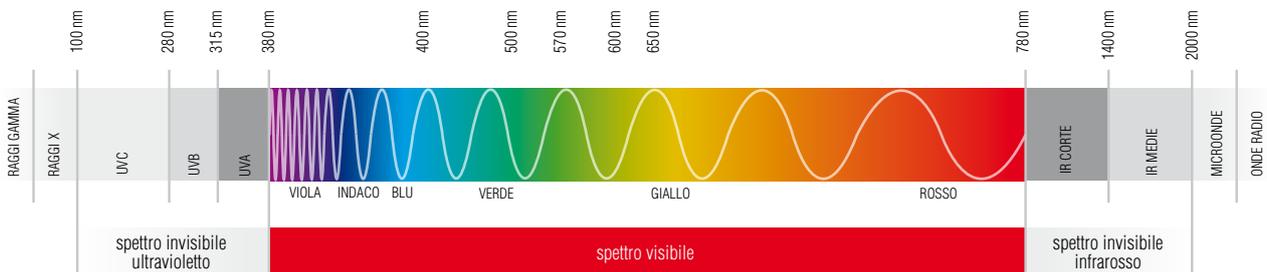
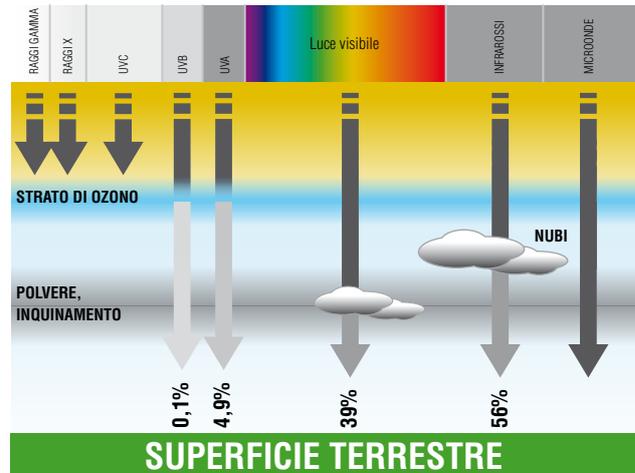
## RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE

La protezione da tale tipologia di rischio è fornita dalle lenti o **filtri**, che si rifanno ad apposite normative europee quali: Filtri per ultravioletti (EN 170), Filtri solari per uso industriale (EN 172) e Filtri per saldatura (EN 169). Per comprendere l'utilità di tali filtri è opportuno creare delle premesse dal punto di vista fisico.

La **luce solare** si propaga attraverso un fascio di onde elettromagnetiche, di cui solo una parte arriva sulla Terra superando lo strato di ozono.

Ciò che arriva a noi è composto da:

- **radiazioni visibili** (che compongono il cosiddetto "spettro del visibile"): sono radiazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa tra 380 nm e 750 nm. Sono composte dagli unici raggi visibili all'occhio umano che si materializzano sotto forma di colori.
- **radiazioni ultraviolette (UV)**: sono radiazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 380 nm. Questi raggi non sono visibili all'occhio umano e sono presenti soprattutto negli ambienti a contatto con la luce solare. Tali radiazioni, inoltre, sono dannose per l'uomo poiché composte da onde magnetiche che penetrano nell'occhio creando disturbo e/o malattie in seguito ad una esposizione prolungata (come accade per la pelle: piccole quantità di raggi UV penetrano creando l'abbronzatura, ma l'esposizione prolungata potrebbe nuocere alla salute). I rischi connessi a tali radiazioni possono essere: lesione della cornea, congiuntivite, cecità parziale, invecchiamento prematuro del cristallino e cataratta.
- **radiazioni infrarosse (IR)**: sono radiazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 2000 nm. Queste radiazioni sono dannose per l'uomo in quanto emettono calore proveniente da tutti i corpi caldi (compreso il Sole, ma anche durante la saldatura o la lavorazione dei metalli e del vetro). Per questo motivo i danni provocati da tali radiazioni si avvertono in modo pressoché istantaneo (a differenza di quelli provocati dalle radiazioni ultraviolette che, invece, si manifestano tardivamente). In realtà, bisogna considerare che lo strato di ozono filtra buona parte dei raggi IR della luce solare che, quindi, arrivano a noi in quantità molto limitata e non pericolosa; i raggi da cui occorre difendersi sono quelli creati artificialmente attraverso la creazione di materiali incandescenti. I rischi connessi a tali radiazioni possono essere: opacizzazione del cristallino, cataratta e cecità parziale.



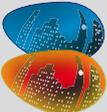
## RISCHI CHIMICI

La protezione dai rischi chimici è indicata per determinate tipologie di lavorazioni, quali manipolazione di polveri tossiche o di liquidi corrosivi, che possono rappresentare un potenziale rischio per gli occhi dell'operatore. Questo rischio è particolarmente presente in campo medico, agro-alimentare e nella gestione dei rifiuti, in cui microrganismi possono provocare la contaminazione di individui. I rischi a cui si è soggetti sono: congiuntivite, ulcerazione della cornea, infezioni virali e cecità parziale o totale.

## LENTI

Il colore delle lenti assume un ruolo fondamentale per la gestione della luminosità nelle diverse attività lavorative ed in ogni tipologia di ambiente in cui sono utilizzate.

Gli effetti di un colore dei filtri protettivi non adatto alle proprie esigenze visive può causare: riduzione dell'acuità visiva, sensazione di sforzo, mal di testa e perfino nausea e senso di vertigine. I differenti colori delle lenti consentono di favorire o preservare la percezione dei colori, del contrasto e l'acuità visiva; inoltre, possono ridurre il riverbero ed eliminare i raggi UV.

<p><b>INCOLORE</b></p> 	<p>Indicato per l'utilizzo in ambienti chiusi ed in buone condizioni di visibilità, per applicazioni indoor per le quali si rende necessaria la protezione ed il riparo degli occhi dagli urti e dai rischi più comuni. Inoltre, aiutano a proteggere dai raggi ultravioletti.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori meccanici in ambienti chiusi con buone condizioni di visibilità.</p>
<p><b>GIALLO</b></p> 	<p>Indicato in situazioni di scarsa luminosità, nuvolosità, foschia o nebbia, poiché in tali condizioni consente di rendere più nitidi gli oggetti. Oltre a filtrare perfettamente i raggi ultravioletti (UV) e la porzione blu (fino a 480nm) dello spettro visibile, aumenta il contrasto anche in condizioni di scarsa illuminazione.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavorazioni in presenza di cattive condizioni atmosferiche ed ambienti nebbiosi, ispezione di superfici, lavorazioni all'interno di gallerie, lavori nel sottosuolo, miniere, lavori meccanici, esposizione a luce ultravioletta, magazzini.</p>
<p><b>GRIGIO</b></p> 	<p>Consigliato per lavori in ambienti fortemente illuminati dove la luce determina un considerevole affaticamento oculare. Assorbe egregiamente sia i raggi ultravioletti (UV) sia quelli infrarossi (IR), oltre a mantenere le proporzioni relative tra i colori. Al variare della lunghezza d'onda, infatti, l'assorbimento è pressoché costante nello spettro visibile, per cui la percezione cromatica è solo lievemente alterata.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori all'aperto, lavori meccanici con rischio di abbagliamento, agricoltura, edilizia, raffinerie.</p>
<p><b>SPECCHIATO (BLU, ROSSO)</b></p> 	<p>Indicato per lavori in ambienti in cui è necessario proteggersi da luce solare intensa, abbagliamento, riverbero e da tutti quei disturbi che causano un considerevole affaticamento oculare. Il trattamento di specchiatura, effettuato sulla superficie esterna della lente, attenua la trasmittanza attraverso una maggiore riflessione della luce incidente sulle lenti stesse. Si ottiene, quindi, una significativa riduzione della quantità di luce che arriva agli occhi, traendone un elevato beneficio e comfort visivo anche in seguito ad un utilizzo prolungato.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori all'aperto in presenza di luce solare intensa e con rischio di abbagliamento, agricoltura, edilizia, raffinerie.</p>
<p><b>POLARIZZATO</b></p> 	<p>Indicato in situazioni di luce intensa ed elevato bagliore causato da superfici riflettenti. Tali situazioni determinano una elevata diminuzione delle facoltà visive e conseguentemente un notevole affaticamento oculare. Questa tipologia di lenti è in grado di lasciar passare la luce in modo selettivo; infatti, si comportano come delle veneziane e, oltre a ridurre la quantità complessiva di luce che le attraversa, lasciano passare solo la luce "utile". In questo modo si riduce notevolmente il riverbero e migliora la qualità delle immagini che appaiono così più nitide, di conseguenza anche la percezione visiva risulta migliorata.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori all'aperto e con elevato rischio di abbagliamento, cantieri edili, lavori stradali, guida di automezzi, piattaforme petrolifere, lavori su superfici altamente riflettenti (acqua, ghiaccio, neve, sabbia, manto stradale).</p>
<p><b>I/O (INDOOR/OUTDOOR)</b></p> 	<p>Indicato per chi transita frequentemente da ambienti indoor (chiusi e con scarsa illuminazione) ad ambienti outdoor (all'aperto e abbastanza illuminati) e viceversa. Essendo una lente chiara con una leggera specchiatura, fornisce una visione ottimale in condizioni di illuminazione sia indoor che outdoor. Permette, quindi, una maggiore visibilità ed una elevata identificazione dei colori e delle forme durante l'utilizzo in entrambe le condizioni e durante il passaggio attraverso questi due ambienti.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori con carrello elevatore, lavori meccanici, lavori con passaggio tra ambienti bui ed ambienti luminosi.</p>
<p><b>WELD VERDE 3 - 5</b></p> 	<p>Indicato per proteggersi da impatti, raggi ultravioletti (UV), raggi infrarossi (IR) e abbagliamento generati da processi di saldatura.</p> <p><b>Applicazioni:</b> lavori in reparti di saldatura e brasatura (verde 3: saldobrasatura e saldatura a gas; verde 5: saldatura a gas e ossitaglio), fonderie, forni.</p>

## TRATTAMENTI LENTI

	<b>TRATTAMENTO ANTIGRAFFIO</b> Trattamento indurente effettuato sulla superficie delle lenti che ne determina un miglioramento in termini di resistenza alle abrasioni e, quindi, una maggiore durata nel tempo.
	<b>TRATTAMENTO ANTIGRAFFIO PLUS</b> Trattamento indurente effettuato sulla superficie delle lenti che ne determina un miglioramento in termini di resistenza alle abrasioni e, quindi, una maggiore durata nel tempo. Conformemente ai requisiti facoltativi richiesti dalla EN 166, gli oculari con trattamento antigraffio PLUS soddisfano i criteri di resistenza al danneggiamento di superficie causato da particelle fini, offrendo prestazioni nettamente superiori ai normali trattamenti antigraffio presenti sul mercato. Tali oculari potranno, quindi, essere marcati con il simbolo "K".
	<b>TRATTAMENTO ANTIAPPANNAMENTO</b> Trattamento effettuato sulla superficie delle lenti che ne impedisce l'appannamento e, essendo in grado di disperdere la condensa che si forma sulle superfici delle lenti nel passaggio da ambienti freddi a caldi, determina un miglioramento della visibilità in condizioni critiche.
	<b>TRATTAMENTO ANTIAPPANNAMENTO PLUS</b> Trattamento effettuato sulla superficie delle lenti che ne impedisce l'appannamento e, essendo in grado di disperdere la condensa che si forma sulle superfici delle lenti nel passaggio da ambienti freddi a caldi, determina un miglioramento della visibilità in condizioni critiche. Conformemente ai requisiti facoltativi richiesti dalla EN 166, gli oculari con trattamento antiappannamento PLUS soddisfano i criteri di resistenza all'appannamento, offrendo prestazioni nettamente superiori ai normali trattamenti antiappannamento presenti sul mercato. Tali oculari potranno, quindi, essere marcati con il simbolo "N".
	<b>PROTEZIONE UV400</b> La protezione UV400 estende la protezione delle lenti al di là del blocco UV convenzionale, valutato a 380 nm. Tale trattamento, infatti, consente di filtrare le radiazioni UV oltre tale lunghezza d'onda, bloccando la trasmittanza dello spettro luminoso fino a 400 nm e contribuendo a proteggere gli occhi da una gamma più ampia di raggi di luce nocivi.
	<b>TRATTAMENTO SPECCHIATO</b> Realizzato esternamente alla lente, ricoperta con un sottile strato parzialmente riflettente, è un trattamento che consente una maggiore riflessione della luce incidente sulla lente stessa, riducendo buona parte della quantità di luce che arriva agli occhi. Tale trattamento è quindi adatto ed indicato per un utilizzo in condizioni di luce estremamente forte e lì dove è necessario proteggersi dall'abbagliamento (neve e ghiaccio).

## CARATTERISTICHE MONTATURA

	<b>BACCHETTE ALLUNGABILI</b> Sistema di regolazione della lunghezza delle bacchette che consente agli occhiali di adattarsi al meglio al viso di chi li indossa, garantendo un comfort ottimale.
	<b>BACCHETTE ORIENTABILI</b> Sistema di regolazione dell'inclinazione delle bacchette che consente agli occhiali di adattarsi al meglio al viso di chi li indossa, garantendo un comfort ottimale.
	<b>SISTEMA DI VENTILAZIONE</b> Sistema che, consentendo all'aria di fluire, permette di ridurre al minimo l'effetto appannamento.
	<b>NASELLO MORBIDO</b> La morbida gomma con cui è realizzato il nasello aumenta il comfort degli occhiali, consentendone anche un utilizzo prolungato.
	<b>PROTEZIONE SOPRACCIGLIARE</b> Sistema di protezione che, grazie alla sua morbidezza, rende gli occhiali più confortevoli e garantisce un'ottima protezione all'impatto contro particelle ad alta velocità o contro accidentali urti frontali dell'operatore.
	<b>TERMINALI BACCHETTE MORBIDI</b> Situati alle estremità delle bacchette e realizzati in morbida gomma, riducono la pressione delle bacchette sul viso dell'operatore garantendo una migliore aderenza ed un maggior comfort soprattutto nel caso di utilizzo prolungato.

## NORMATIVE EUROPEE

### EN 166 - Normativa generale

La presente norma europea contiene le specifiche di costruzione ed i requisiti funzionali e prestazionali (proprietà ottiche e meccaniche) dei vari tipi di protettori individuali dell'occhio, oltre che i requisiti di marcatura.

### EN 169 - Filtri per la saldatura

La presente norma europea specifica i numeri di scala ed i requisiti del fattore di trasmissione dei filtri destinati a proteggere gli operatori che svolgono un lavoro che comprende la saldatura, la saldobrasatura, taglio ad arco e taglio plasma jet.

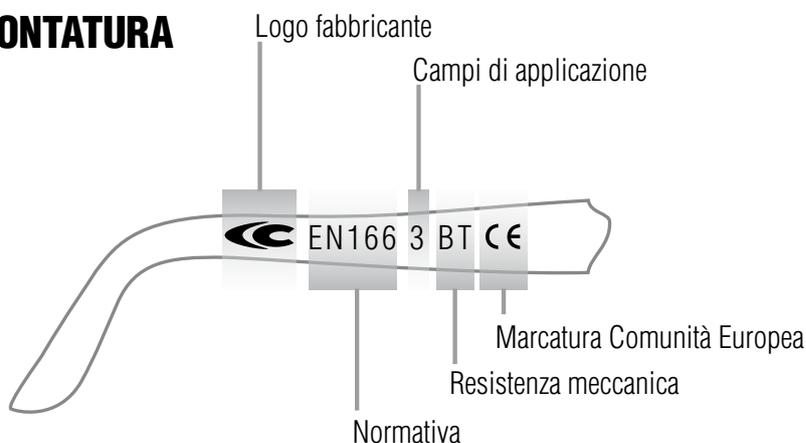
### EN 170 - Filtri ultravioletti

La presente norma europea specifica i numeri di scala ed i requisiti del fattore di trasmissione dei filtri per la protezione dalle radiazioni ultraviolette.

### EN 172 - Filtri solari per uso industriale

La presente norma specifica i numeri di graduazione, i fattori di trasmissione ed i relativi requisiti per i filtri solari per uso industriale.

## MARCATURA MONTATURA



### Campi di applicazione

Codice	Designazione	Descrizione del campo di applicazione
-	Basic	Pericoli meccanici non specificati e pericoli derivati dalla radiazione ultravioletta, visibile, infrarossa e solare
3	Liquidi	Liquidi ( gocce o spruzzi )
4	Particelle di polvere grandi	Polvere con una dimensione delle particelle > 5 µm
5	Particelle di gas e polvere fine	Gas, vapori, spray, fumo e polvere con una dimensione delle particelle < 5 µm
8	Arco elettrico da corto circuito	Arco elettrico da cortocircuito nelle apparecchiature elettriche
9	Metallo fuso e solidi caldi	Spruzzi di metallo fuso e penetrazione di solidi caldi

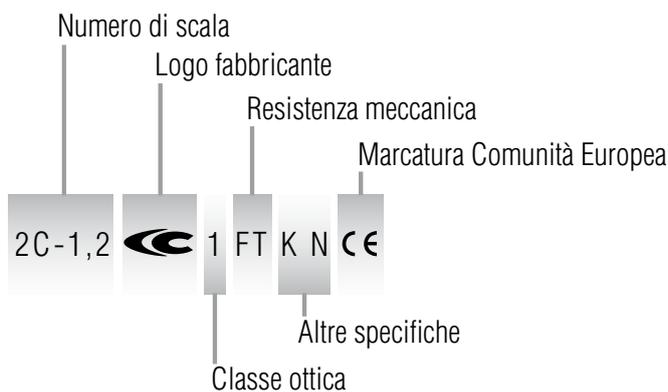
### Resistenza meccanica

Codice	Requisiti di resistenza meccanica	Velocità d'impatto
-	Minima robustezza	-
S	Robustezza incrementata	5,1 m/s
F	Impatto a bassa energia	45 m/s
B	Impatto a media energia	120 m/s
A	Impatto ad alta energia	190 m/s

**T** Se il simbolo F, B o A non è comune sia alle lenti che alla montatura, allora viene assegnato il valore inferiore agli occhiali di protezione completi. Se è richiesta la protezione contro le particelle ad alta velocità alle temperature estreme (-5°C e + 55°C), allora gli occhiali di protezione considerati devono essere marcati con la lettera T immediatamente dopo la lettera indicante la resistenza all'impatto, cioè FT, BT, AT. Se la lettera indicante la resistenza all'impatto non è seguita dalla lettera T, allora gli occhiali di protezione devono essere usati solo contro le particelle ad alta velocità a temperatura ambiente.



## MARCATURALENTE



### Numero di scala

Numero di codice	Numero di graduazione	Tipo di filtro
-	1,2 - 16	Filtri per saldatura
2	1,2 - 5	Filtri per ultravioletti (UV)
2C 3	1,2 - 5	Filtri per ultravioletti (UV) con buon riconoscimento dei colori
4	1,2 - 10	Filtri per infrarossi (IR)
5	1,1 - 4,1	Filtri solari (senza specifiche IR)
6	1,1 - 4,1	Filtri solari (con specifiche IR)

Il numero di scala è la combinazione di un numero di codice ed un numero di graduazione del filtro, uniti da un trattino.

### Classe ottica (Tutte le lenti Cofra sono di classe ottica 1)

Codice	Designazione
1	Lavoro continuo
2	Lavoro intermittente
3	Lavoro occasionale (non destinato ad un utilizzo prolungato)

### Resistenza meccanica

Codice	Requisiti di resistenza meccanica	Velocità d'impatto
-	Minima robustezza	-
S	Robustezza incrementata	5,1 m/s
F	Impatto a bassa energia	45 m/s
B	Impatto a media energia	120 m/s
A	Impatto ad alta energia	190 m/s
T	Se il simbolo F, B o A non è comune sia alle lenti che alla montatura, allora viene assegnato il valore inferiore agli occhiali di protezione completi. Se è richiesta la protezione contro le particelle ad alta velocità alle temperature estreme (-5°C e + 55°C), allora gli occhiali di protezione considerati devono essere marcati con la lettera T immediatamente dopo la lettera indicante la resistenza all'impatto, cioè FT, BT, AT. Se la lettera indicante la resistenza all'impatto non è seguita dalla lettera T, allora gli occhiali di protezione devono essere usati solo contro le particelle ad alta velocità a temperatura ambiente.	

### Altre specifiche

Codice	Designazione
8	Arco elettrico da corto circuito
9	Metallo fuso e solidi caldi
K	Resistenza al danneggiamento di superficie causato da particelle fini
N	Resistenza all'appannamento
R	Riflettanza incrementata





**POLARIZED**



Linea caratterizzata da modelli provvisti di lenti polarizzate. Occhiali in grado di offrire comfort e prestazioni visive eccellenti grazie ad una protezione oculare senza paragoni in situazioni di elevata intensità luminosa e consistente bagliore.

## LIGHTNING POLAR

30g



Occhiali dotati di lenti polarizzate ad 8 punti di curvatura con una eccellente adesione ed adattabilità a qualsiasi conformazione del volto. Si distinguono, oltre che per lo stile sportivo, anche per la confortevole leggerezza ed il design flessibile. Montatura in policarbonato in grado di offrire una maggiore resistenza meccanica, dotata di canali di ventilazione che aiutano a prevenire l'appannamento ed il calore interno. Terminali e nasello regolabile in materiale morbido e dal comfort eccellente.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E001-B111**

EN166 - EN172

polarizzato

5-3,1 1 FT CE



**POLARIZED**



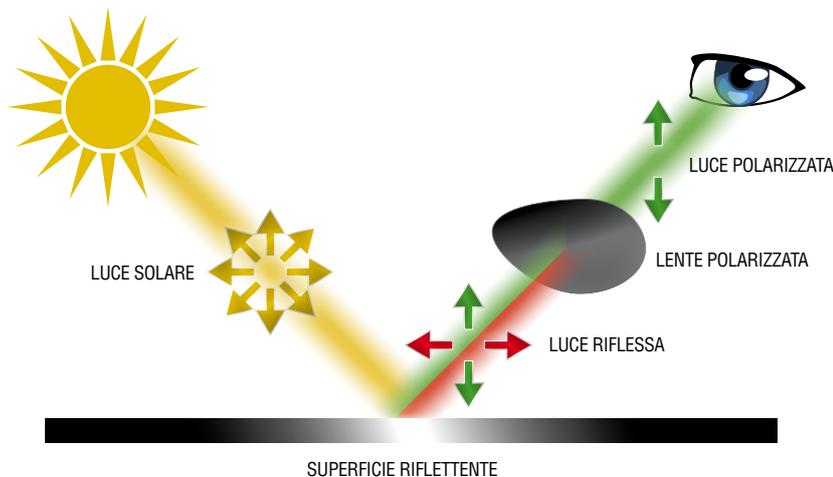
## POLARIZZAZIONE

La radiazione ottica comunemente chiamata “luce” è composta da onde che oscillano in tutte le direzioni dello spazio tridimensionale ovvero verticalmente, orizzontalmente e lungo tutti gli angoli compresi tra queste dimensioni.

Quando questa luce incontra una superficie riflettente (acqua, ghiaccio, neve, sabbia, manto stradale) subisce un processo detto di polarizzazione, ovvero comincia a muoversi in un intervallo bidimensionale (verticale e orizzontale).

La luce verticale porta all’occhio umano una quantità di informazioni utili, consentendo la visione dei colori e la percezione dei contrasti. La luce orizzontale (luce polarizzata), invece, crea rumore ottico, disturbando la visione e generando il cosiddetto riverbero o bagliore.

Le lenti polarizzate hanno lo scopo di eliminare proprio quei fastidiosi riflessi che provocano l’abbagliamento. Sono, infatti, lenti “a struttura verticale”; quindi, assorbono i raggi luminosi orizzontali, responsabili dell’abbagliamento, lasciando passare solo i raggi verticali, “utili” e ricchi di informazioni.



La capacità visiva in condizioni di luce intensa viene così notevolmente migliorata: colori naturali, visione chiara e nitida anche in lontananza, minor affaticamento della vista. L’utilizzo di lenti polarizzate consente, quindi, di filtrare le radiazioni in maniera selettiva, senza danneggiare alcun particolare dell’immagine. In presenza di luce abbagliante, infatti, agiscono come una “tendina veneziana” che blocca i raggi indesiderati, mentre in assenza di luce abbagliante si comportano esattamente come delle lenti tradizionali.



VISIONE SENZA LENTE POLARIZZATA



VISIONE CON LENTE POLARIZZATA



# SPORTS



I modelli che compongono questa linea sono caratterizzati da un design sportivo, avvolgente ed estremamente accattivante. La leggerezza delle montature ed il comfort offerto dai terminali e dal nasello morbido, li rende piacevoli da indossare per ogni tipo di attività, anche non lavorativa.

## LIGHTNING

30g



Occhiali dotati di lenti ad 8 punti di curvatura con una eccellente adesione ed adattabilità a qualsiasi conformazione del volto. Si distinguono, oltre che per lo stile sportivo, anche per la confortevole leggerezza ed il design flessibile. Montatura in policarbonato in grado di offrire maggiore resistenza meccanica, dotata di canali di ventilazione che aiutano a prevenire l'appannamento ed il calore interno. Terminali e nasello regolabile in materiale morbido e dal comfort eccellente.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E001-B110

EN166 - EN172

grigio

5-2,5 1 FT CE



### E001-B140

EN166 - EN172

rosso specchiato

5-3,1 1 FT CE



### E001-B100

EN166 - EN170

incoloro

2C-1,2 1 FT CE



## ARMEX

32g



Occhiali dotati di lenti ad 8 punti di curvatura con un ampio campo visivo. Si distinguono, oltre che per lo stile sportivo, anche per la confortevole leggerezza. Montatura in nylon che abbraccia interamente le lenti e con una forma particolarmente avvolgente. Terminali e nasello in materiale morbido e dal comfort elevato.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E003-B140

EN166 - EN172

blu specchiato

5-2,5 1 FT CE



### E003-B100

EN166 - EN170

incoloro

2C-1,2 1 FT KN CE



### E003-B110

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT KN CE



### E003-B130

EN166 - EN170

I/O

2C-1,4 1 FT CE



### E003-B120

EN166 - EN170

giallo

2C-1,2 1 FT CE



## SHARPEN

27g



Occhiali dotati di lente unica a 7 punti di curvatura, caratterizzati da una eccezionale leggerezza e da un'ampia protezione. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole anche in caso di utilizzo prolungato.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E006-B130

EN166 - EN172

I/O

5-1,7 1 FT CE



### E006-B100

EN166 - EN170

incoloro

2C-1,2 1 FT CE



### E006-B110

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT CE



### E006-B120

EN166 - EN170

giallo

2C-1,2 1 FT CE



**WIDEN**



Occhiali dotati di lente unica a 6 punti di curvatura, caratterizzati da una confortevole leggerezza. Lente molto ampia in grado di offrire la massima protezione anche lateralmente. Montatura in policarbonato con una protezione in materiale morbido sull'arcata sopraccigliare che assicura un'ottima attenuazione degli urti ed un'ottima aderenza al volto. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E004-B101**

EN166 - EN170

incolore NK

2C-1,2 1 FT K N CE



**E004-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT CE



**E004-B110**

EN166 - EN172

grigio

5-2,5 1 FT CE



**E004-B120**

EN166 - EN170

giallo

2C-1,2 1 FT CE



**PROTEZIONE SOPRACCIGLIARE**

Sistema di protezione che, grazie alla sua morbidezza, rende gli occhiali più confortevoli e garantisce un'ottima protezione all'impatto contro particelle ad alta velocità o contro accidentali urti frontali dell'operatore.





# FUNCTIONAL



I modelli che compongono questa linea sono caratterizzati da una eccellente ergonomia offerta dalla molteplicità di regolazioni possibili. Montatura con bacchette regolabili sia in lunghezza che in inclinazione e dotata di terminali e nasello morbidi e confortevoli. Occhiali progettati per garantire un eccellente comfort e protezione, indicati per un utilizzo continuativo.

## ROTEXTEN

30g



Occhiali dotati di lente unica a 9 punti di curvatura che garantisce un'elevata qualità ottica senza distorsione della visione. Lente molto ampia in grado di offrire la massima protezione per gli occhi. Occhiali caratterizzati da una eccellente adattabilità al viso grazie anche al sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione. Montatura in nylon con terminali e nasello regolabile in materiale morbido dal comfort ineguagliabile.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E002-B100

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT K N CE



### E002-B130

EN166 - EN170

I/O

2C-1,4 1 FT CE



### E002-B110

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT K N CE



## WAVY

31g



Occhiali dotati di lenti a 9 punti di curvatura che garantiscono un'elevata qualità ottica senza distorsione della visione. Montatura in nylon con sistema di regolazione della lunghezza delle bacchette in grado di offrire una migliore adattabilità al viso. Nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E008-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT CE



**E008-B110**

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT CE



## SHIELD-EFFECT

34g



Occhiali dotati di lente unica a 6 punti di curvatura che, per la sua particolare forma, garantisce una protezione completa sia lateralmente che superiormente ed inferiormente. Occhiali con sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E007-B110**

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT CE



**E007-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT CE





# CLASSIC



Linea caratterizzata da un design classico e sobrio che in ogni situazione soddisfa le esigenze di protezione e comfort degli utilizzatori che prediligono uno stile più tradizionale.

## SLENDER

25g



Occhiali dotati di lenti ad 8 punti di curvatura che forniscono un'ottima aderenza al viso, caratterizzati da una eccezionale leggerezza. Stile classico dal design avvolgente ed accattivante. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole anche in caso di utilizzo prolungato.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E000-B120

EN166 - EN170

giallo

2C-1,2 1 F CE



### E000-B100

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 F CE



### E000-B110

EN166 - EN172

grigio

5-2,5 1 F CE



### E000-B130

EN166 - EN170

I/O

2C-1,4 1 F CE





## COVERTECH

35g



Occhiali dotati di lenti a 6 punti di curvatura. Montatura dalla forma molto coprente in grado di offrire un elevato livello di protezione laterale, superiore ed inferiore. Sistema di aerazione laterale. Occhiali con sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E009-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT



## ROUNDFIT

22g



Occhiali dotati di lente avvolgente a 6 punti di curvatura, caratterizzati da un'eccezionale leggerezza e da una perfetta aderenza al viso. Realizzati totalmente in policarbonato offrono un'ottima resistenza meccanica. Bacchette progettate per offrire il massimo comfort possibile.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E005-B101**

EN166 - EN170

incolore SF

2C-1,2 1 FT



**E005-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT



**E005-B110**

EN166 - EN172

grigio

5-3,1 1 FT



**E005-B120**

EN166 - EN170

giallo

2C-1,2 1 FT



## STEELY

35g



Occhiali dal design semplice e classicheggiante. Protezione totale grazie alla lente monopezzo in policarbonato molto ampia ed alle protezioni laterali integrate. Montatura in nylon con sistema di regolazione delle bacchette in lunghezza per una migliore adattabilità al viso.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E010-B100**

EN166 - EN170

incolore

2C-1,2 1 FT



# OVERGLASS

**COFRA**<sup>®</sup>  
BORN TO WORK

the italian brand 

Linea composta da sovraocchiali che forniscono un'accurata protezione soprattutto agli utilizzatori provvisti di occhiali correttivi.

## OVERCARE

54g



Sovraocchiali con ampio campo visivo. Protezioni laterali integrate con sistema di aerazione. Particolarmente indicati per i visitatori aziendali e sovrapponibili agli occhiali correttivi.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E011-B100**

EN166 - EN170

incolore 

2C-1,2  1 FT 



## OVERPRO

43g



Sovraocchiali con ampio campo visivo sovrapponibili agli occhiali correttivi. Sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E012-B100**

EN166 - EN170

incolore 

2C-1,2  1 FT 





# GOGGLE



Linea composta da occhiali a maschera con eccellente ergonomia; i materiali utilizzati e le possibili regolazioni della bardatura elastica li rendono particolarmente confortevoli. Ottima resistenza meccanica in caso di impatti con particelle ad alta velocità. Protezione da particelle di polvere di grandi dimensioni, da spruzzi di metallo fuso e penetrazione di solidi caldi e, per alcuni modelli, da goccioline di liquidi.

## CASING

74g

Occhiali a maschera in PVC dotati di sistema di aerazione che ne limita l'appannamento attraverso piccoli fori ricavati nella montatura. Alto livello di protezione da impatto, protezione da polveri grossolane, da spruzzi di metallo fuso e da penetrazione di solidi caldi. Compatibili con l'uso di occhiali correttivi e maschere antipolvere COFRA delle linee Pioneer e Starter. Lente in policarbonato e bardatura elastica regolabile per la massima adattabilità al viso. Soluzione economica per la massima protezione.

**Confezionamento:**  
10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E013-B100**

EN166 - EN170

incoloro

1 BT 9 CE



**E013-B101**

EN166 - EN170

incoloro SF

1 BT 9 CE





## SOFYTOUCH

111g



Occhiali a maschera in morbido PVC con un'ampia area di supporto intorno a tutto il viso per un maggior comfort. Forma aerodinamica con lente in policarbonato a 5 punti di curvatura per una migliore visione senza distorsione. Compatibili con l'uso di occhiali correttivi e maschere antipolvere COFRA delle linee Pioneer e Starter. Alto livello di protezione da impatto, protezione da spruzzi di liquidi, da polveri grossolane, da spruzzi di metallo fuso e da penetrazione di solidi caldi. Ampia bardatura elastica (25 mm) facilmente regolabile grazie ad un sistema a fibbia e ad un meccanismo di applicazione rotante, per la massima adattabilità al viso.

**Confezionamento:**

5 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E014-B100**

EN166 - EN170

incoloro

1 BT 9 CE



## SOFYTOUCH-V

109,5g



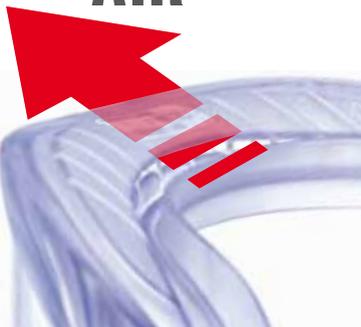
Occhiali a maschera in morbido PVC con un'ampia area di supporto intorno a tutto il viso per un maggior comfort. Forma aerodinamica con lente in policarbonato a 5 punti di curvatura per una migliore visione senza distorsione. Sistema di aerazione che ne limita l'appannamento ricavato attraverso fori sia nella parte superiore che inferiore della montatura. Compatibili con l'uso di occhiali correttivi e maschere antipolvere COFRA delle linee Pioneer e Starter. Alto livello di protezione da impatto, protezione da spruzzi di liquidi, da polveri grossolane, da spruzzi di metallo fuso e da penetrazione di solidi caldi. Ampia bardatura elastica (25 mm) facilmente regolabile grazie ad un sistema a fibbia e ad un meccanismo di applicazione rotante, per la massima adattabilità al viso.

**Confezionamento:**

5 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**AIR**



**E015-B100**

EN166 - EN170

incoloro

1 BT 9 CE





# WELDING



Linea composta da modelli che forniscono la protezione necessaria durante i processi di saldatura, conformemente a quanto previsto dalla EN 169. La molteplicità di regolazioni, tra cui la regolazione in lunghezza ed in inclinazione delle bacchette, ed i morbidi terminali, rendono questi modelli confortevoli anche in seguito ad un utilizzo prolungato.

## SHIELD-EFFECT WELD

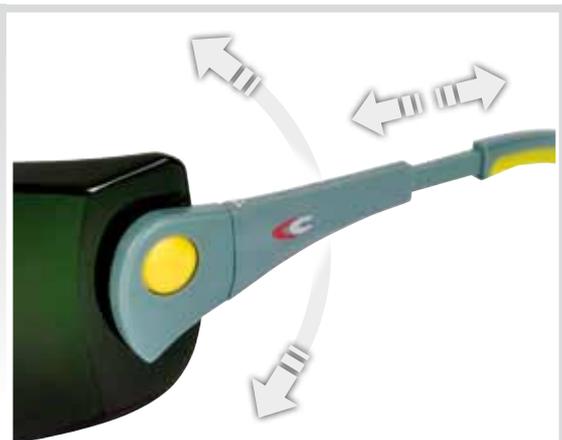
34g



Occhiali dotati di lente unica a 6 punti di curvatura che, per la sua particolare forma, garantisce una protezione completa sia lateralmente che superiormente ed inferiormente. Occhiali con sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



**E007-B151**

EN166 - EN169

verde welding 3

3 1 FT CE



**E007-B150**

EN166 - EN169

verde welding 5

5 1 FT CE



## COVERTECH WELD

52,5g



Occhiali dotati di lenti a 6 punti di curvatura e di ribaltina amovibile per l'utilizzo durante i processi di saldatura. Montatura dalla forma molto coprente in grado di offrire un elevato livello di protezione laterale, superiore ed inferiore. Sistema di aerazione laterale. Occhiali con sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali e nasello in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E009-B150

EN166 - EN169

verde welding 5

5 1 FT



## OVERPRO WELD

43g



Sovraocchiali con ampio campo visivo sovrapponibili agli occhiali correttivi. Sistema di regolazione delle bacchette sia in lunghezza che in inclinazione per una perfetta adattabilità al viso. Terminali in materiale morbido e confortevole.

**Confezionamento:**

10 occhiali per scatola imbustati singolarmente



### E012-B150

EN166 - EN169

verde welding 5

5 1 FT





# COFRA S.r.l.

Via dell'Euro 43-59  
C.P. 210 Uff. Postale Barletta Centro  
76121 Barletta (BT) Italia  
Tel. +39.0883.3414365 +39.0883.3414398  
Fax +39.0883.3414773  
e-mail: servizioclienti@cofra.it

# www.cofra.it

Azienda dotata di Sistema di Gestione Qualità certificato ISO 9001:2008

Distribuito da

