

# PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO

# Dispositivi

## Occhiali

- a stanghette
- a maschera
- di protezione contro i raggi X, raggi laser, radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili



## Schermi facciali

## Maschere e caschi per la saldatura ad arco



# Occhiali

## Caratteristiche generali:

- campo visivo ampio;
- resistenti agli urti;
- non avere sporgenze, irregolarità;
- i materiali devono essere inerti, di bassa conducibilità termica, atossici ed inodori;
- fissati per mezzo di astine o bande elastiche con sistema di regolazione della lunghezza;
- peso minimo;
- resistenti alla combustione, alla corrosione delle parti metalliche, alla disinfezione.



# Schermi facciali

- Usati per la **protezione del volto** e degli **occhi** in caso di proiezione di materiale.
- Utilizzati quando il lavoratore è portatore di occhiali da vista.
- Offrono una buona aerazione.



# Filtri di protezione per la saldatura ad arco

La scelta del numero di gradazione di un filtro di protezione dipende da:

- intensità di corrente;
- tipo di arco
- metallo base
- posizione dell'operatore rispetto alla fiamma o all'arco;
- illuminazione locale;
- fattore umano.



# Filtri di protezione per la saldatura a gas

Il filtro di graduazione è scelto in base alla portata dei bruciatori

Lavoro	$q \leq 70$	$70 < q \leq 200$	$200 < q \leq 800$	$q > 800$
Saldatura e saldobrasatura	4	5	6	7
Nota $q$ è la portata di acetilene, in litri all'ora. a) In funzione delle condizioni di impiego, può essere utilizzato il numero di scala successivo minore o maggiore.				

Lavoro	$900 \leq q \leq 2\,000$	$2\,000 < q \leq 4\,000$	$4\,000 < q \leq 8\,000$
Ossitaglio	5	6	7
Nota $q$ è la portata di ossigeno, in litri all'ora. a) In funzione delle condizioni di impiego, può essere utilizzato il numero di scala successivo minore o maggiore.			

# Scelta del dispositivo

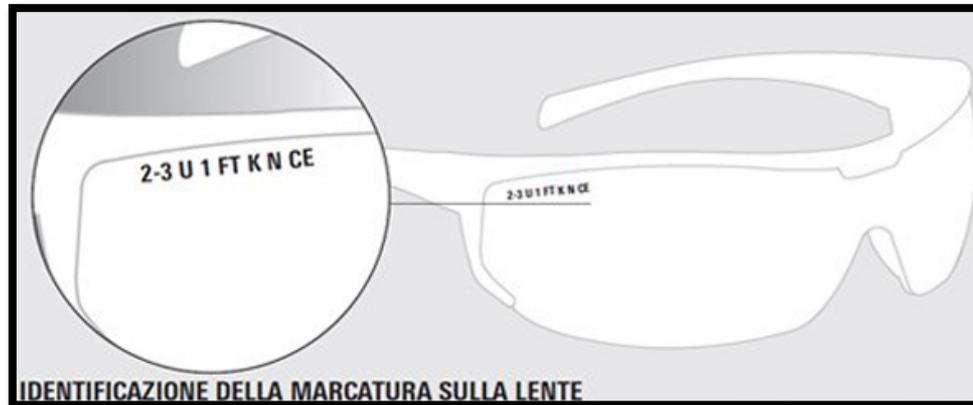
Si sceglie il protettore più adatto in base a:

- **tipo di filtro** (a seconda del rischio previsto);
- **classe ottica del protettore;**
- **resistenza meccanica;**
- **campi di utilizzo;**
- **eventuali richieste di trattamenti antiappannanti o antiabrasione.**



# La marcatura

I **protettori individuali dell'occhio** (tranne quelli utilizzati contro le radiazioni ionizzanti, i raggi X, le emissioni laser e le irradiazioni infrarosse emesse da sorgenti a bassa temperatura) **presentano una marcatura** che ne descrive le caratteristiche.



## Esempio: **3-1.2 W 1 B 349 K**

Protegge da raggi UV senza modificazione della percezione dei colori (**3**)-elevata trasmissione luminosa (**1.2**), produttore (**W**), adatto a impieghi prolungati (**classe ottica 1**), protegge da liquidi, particelle grossolane e metalli fusi (**349**), trattamento antiabrasione (**K**).

# La marcatura

POSIZIONE	DESCRIZIONE
I	Tipo di protezione - graduazione
II	Codice identificativo del fabbricante
III	Classe ottica del protettore
IV	Livello di resistenza meccanica
V	Campi di utilizzo
VI	Trattamento antiabrasione
VII	Trattamento antiappannante



# Quando è necessaria la protezione

Quando i lavoratori sono esposti a proiezione di:

- schegge;
- materiale rovente, caustici, corrosivi o comunque dannosi.



# Settori di impiego

Lavori di saldatura, molatura e tranciatura

Lavori di mortasatura e scalpellatura

Lavorazione e finitura di pietre

Impiego di macchine asportatrucioli

Fucinatura a stampo

Rimozione e frantumazione di schegge

Operazioni di sabbiatura

Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e  
detergenti corrosivi

Impiego di pompe a getto liquido

Manipolazione di masse incandescenti fuse

Lavori che comportano esposizione a calore radiante

Impiego di laser

# Rischi da cui proteggono

## Origine e forma dei rischi

Generali

- Penetrazione di corpi estranei
- Sollecitazioni connesse con l'uso

Meccanici

- Particelle ad alta velocità, schegge, proiezioni

Termici/meccanici

- Particelle incandescenti ad alta velocità

Bassa temperatura

- Ipotermia degli occhi

Chimici

- Irritazione causata da: gas, aerosol, polveri e fumi

Radiazioni

- Sorgenti tecnologiche di radiazioni infrarosse, visibili e UV, radiazioni ionizzanti e laser
- Radiazione naturale (luce del sole)

# Rischi derivanti dal dispositivo

## Origine e forma dei rischi

Disagio,  
interferenza con  
l'attività lavorativa

- Comfort inadeguato
- Aumento della traspirazione
- Adattamento poco stabile

Infortuni e rischi  
per la salute

- Scarsa compatibilità
- Carenza di igiene
- Rischio di ferimento
- Alterazione della vista causata dalla cattiva qualità ottica
- Riduzione del campo visivo
- Riverbero
- Brusco e notevole cambiamento di trasparenza
- Lente appannata

Invecchiamento

- Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni ambientali, pulizia, utilizzo

# Rischi derivanti dall'uso del dispositivo

---

## Origine e forma dei rischi

Protezione  
inadeguata

- Errata scelta del dispositivo
- Uso non corretto del dispositivo
- Dispositivo, sporco, logoro o deteriorato