



# VISARC

WHEN TECHNOLOGY MEETS SAFETY



**PENTA**  
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS







# VISARC

WHEN TECHNOLOGY MEETS SAFETY

Voi elettricisti giocate un ruolo cruciale nella nostra società lavorando con l'energia elettrica, essenziale per la vita di tutti e che vi espone a pericoli considerevoli. Il casco VISARC è stato creato per offrirvi la migliore protezione contro i rischi elettrici, per garantire la vostra sicurezza e la continuità di un servizio essenziale.



VISA

WHEN TECHNOLO





ARC

GY MEETS SAFETY



# UNA VOLONTÀ INDUSTRIALE

Al centro della strategia industriale di PENTA c'è un impegno costante per l'innovazione e l'eccellenza.

Questo impegno si riflette nella costruzione di un nuovo sito produttivo in Francia, specificamente dedicato alla fabbricazione del rivoluzionario casco «VISARC».

Questo stabilimento rappresenta molto più che un semplice impianto di produzione; è un simbolo della visione audace dell'azienda e del suo impegno per la qualità dei prodotti.

## 400 m<sup>2</sup> dedicati a :

- stampaggio a iniezione
- assemblaggio
- prove di laboratorio



## POLIMERI TERMOPLASTICI

Per soddisfare le caratteristiche di leggerezza, durabilità e resistenza offerti dal casco VISARC, utilizziamo polimeri termoplastici ad alta tecnologia.

1



2

## PRESSA A INIEZIONE

L'affidabilità dei nostri caschi richiede il rispetto rigoroso delle norme, per cui le nostre linee di produzione devono essere all'altezza della qualità attesa. Ad esempio, le calotte vengono iniettate in una cella di produzione automatizzata con una pressa da 350 tonnellate di nuova generazione.







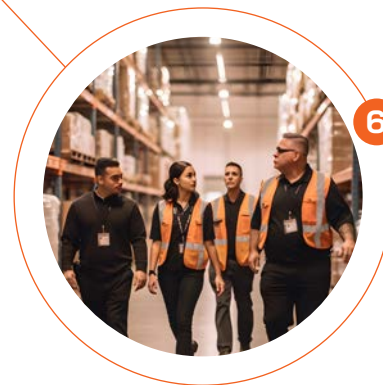
### 3 LINEA DI MONTAGGIO

Per garantire la massima qualità delle finiture, i caschi VISARC vengono controllati visivamente da diversi operatori durante tutto il processo di produzione.



### 4 CALOTTA SUPERIORE

Il montaggio della calotta superiore avviene grazie a un ingegnoso sistema di tenuta del vuoto.



### 6 IMMAGAZZINAMENTO

Un'area specifica è dedicata allo stoccaggio di materie prime e prodotti finiti. Ciò consente di snellire il più possibile l'intera catena produttiva e logistica.



### 5 LABORATORIO DI PROVA

Nel nostro laboratorio sono effettuati una serie di test per verificare la resistenza del casco ai vari rischi e garantirne la totale efficacia. Il laboratorio è dotato anche di un forno per il condizionamento (-30°C e -50°C) prima del test.

## ELETTRONICA

### TECNOLOGIA DI BORDO

Prendendo spunto dai caschi dei piloti dell'aviazione, abbiamo sviluppato un casco che può incorporare funzioni elettroniche.

Sono disponibili diverse opzioni:

- Lampada frontale
- Lampada frontale con batteria esterna
- Allarme personale\*

\*Grazie ai sensori integrati nel casco, la corretta posizione dello schermo e/o della barba è confermata da segnali acustici (solo nelle versioni con Field Detection).



## IL CASCO

### SICUREZZA E COMFORT INEGUAGLIABILI

Il design a «doppia calotta» consente di avere un miglior controllo dell'isolamento elettrico.

L'ergonomia e la qualità delle finiture contribuiscono al comfort quando lo si indossa.

## SCHERMO A PROTEZIONE DEL VISO

### COMFORT VISIVO INEGUAGLIABILE

Protegge il viso e gli occhi dagli effetti termici di un cortocircuito dell'arco elettrico (calore, fiamma, proiezione di metallo fuso, raggi UV, ecc.).

Realizzato con materiali di altissima qualità, utilizza una tecnologia brevettata impiegata nei caschi da elicottero per eliminare la distorsione dell'immagine.







## LA BARBA

### BASTA PASSAMONTAGNA...

Questa protezione rigida è opzionale per i caschi con schermo APC1 e indispensabile per i caschi APC2.

Una volta abbassata la mentoniera, si crea uno scudo perfettamente adattato alla forma dello schermo, completando la protezione sul mento e sui lati del viso.

Questa tecnologia brevettata sostituisce le tradizionali protezioni in tessuto (evitando problemi di igiene e pulizia).

Il meccanismo di abbassamento della barba garantisce una perfetta compatibilità con lo schermo.





# UNA TECNOLOGIA VISIONARIA

Poter vedere bene è fondamentale per aumentare il grado di sicurezza dell'operatore. Lo schermo facciale è realizzato con una tecnologia all'avanguardia che consente di poter lavorare nelle migliori condizioni possibili :

- Precisione ottica
- Campo visivo più ampio
- Percezione esatta di forme e colori
- Comfort visivo

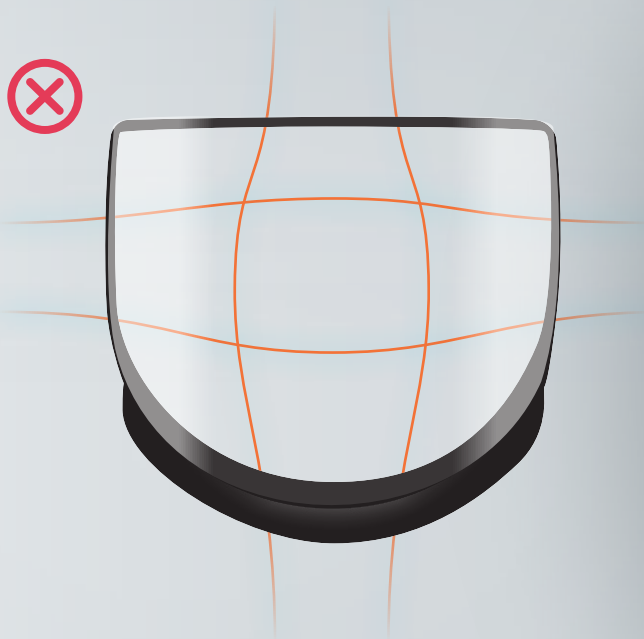


## SCHERMO PROTETTIVO

- Protezione contro l'arco elettrico
- Trattamento antiappannante
- Trattamento antigraffio
- Protezione contro la diffusione di particelle fuse



# COMFORT DI VISIONE INEGUAGLIABILE



## SCHERMI CLASSICI

- **DEFORMAZIONE PRISMATICA**  
L'immagine viene spostata, costringendo lo sguardo a spostarsi verso il centro (gli occhi devono convergere maggiormente).
- **DEFORMAZIONE ASTIGMATICA**  
L'immagine appare più piccola



## TECNOLOGIA VISARC

- **CORREZIONE PRISMATICA**  
Nessun spostamento dell'immagine : minore affaticamento della vista
- **CORREZIONE ASTIGMATICA**  
L'immagine appare alla giusta dimensione : meno sfocatura e meno affaticamento



### QUINDI

Le distorsioni causate da schermi scadenti non vengono sempre considerate dagli utenti. Questo perché il cervello capisce che le linee devono essere allineate e cerca di rielaborare le informazioni ricevute dagli occhi, riallineando virtualmente le forme. Questo lavoro costante e inconsapevole del cervello è una delle principali cause di affaticamento.

# SCEGLIETE LA VOSTRA PROTEZIONE

## ARCO ELETTRICO



**Protezione APC1**  
**4kA / 0,5s**  
Schermo incolore



**Protezione APC2**  
**7kA / 0,5s**  
**ATPV 12 cal/cm<sup>2</sup>**  
Schermo grigio chiaro



**Protezione APC2**  
**7kA / 0,5s**  
**ATPV 25 cal/cm<sup>2</sup>**  
Schermo grigio chiaro



## PROTEZIONE CONTRO

Esplosione causata da un arco elettrico

Calore / proiezioni di metallo fuso

Radiazione UV



### QUINDI

Stranamente, la corrente elettrica può viaggiare attraverso l'aria (l'esempio perfetto è il fulmine tra il cielo e la terra). Questo fenomeno può verificarsi anche negli impianti elettrici, quando l'aria ionizzata diventa conduttiva in determinate condizioni, causando archi elettrici.

Si tratta di scariche termiche estremamente potenti, che possono raggiungere temperature di 18.000°C, accompagnate dalla proiezione di metallo fuso e da intense radiazioni UV. Le conseguenze possono essere gravi ustioni, anche mortali.





### LA BARBA

Grazie a due guide laterali,  
la barba segue una traiettoria  
perfetta.

# UNA SOLUZIONE UNICA AL MONDO

Nel mondo della sicurezza personale, un'innovazione eccezionale sta ridefinendo gli standard di protezione.

Un capolavoro di ingegneria che unisce comfort, praticità e sicurezza in modo rivoluzionario, la protezione Arc-flash è adattabile durante le operazioni di lavoro.

Il casco VISARC risponde a questa visione con un design innovativo che combina materiali all'avanguardia e un meccanismo di ritrazione dello schermo molto ergonomico.

VISARC è il primo casco a offrire una protezione rigida e retraibile (APC2).



## BARBA ARCO ELETTRICO INTEGRATA

- Perfetta sovrapposizione tra schermo e barba
- Posizionamento ultrapreciso della barba grazie alle guide.
- Allarme acustico\* se la barba non viene abbassata

\* Solo per le versioni di casco dotate di allarme di tensione.



# AGGIUNGERE L'ELETTRONICA CON UN SOLO **CLICK**

Grazie a un rivoluzionario sistema di fissaggio, ora è possibile aggiungere ulteriori dispositivi elettronici al casco con un semplice click.

Non è necessario destreggiarsi in operazioni complesse o installazioni lunghe: il nostro design ergonomico rende tutto più semplice.

Che abbiate bisogno di una lampada frontale, di una batteria supplementare o di un rilevatore di tensione per una maggiore sicurezza, basta agganciare il dispositivo desiderato al casco e siete pronti per iniziare le vostre attività.

Comfort, praticità ed efficienza sono ora a portata di mano, o meglio di click.



**NIENTE PIÙ BANDE  
ELASTICHE O ALTRI  
SISTEMI DI FISSAGGIO  
DI DUBBIA EFFICACIA**



Togliere l'inserto  
della calotta



CLICK



Inserire la lampada e farla  
scattare a conferma del corretto  
posizionamento.



Collegare la lampada alla  
batteria ausiliaria



Coprire il cavo,  
fissando l'inserto  
centrale



CLICK

Posizionare la batteria  
nel suo alloggiamento



CLICK

# ELETTRONICA DI BORDO

VISARC è il primo casco da elettricista che integra un alloggiamento per dispositivi elettronici con funzioni specialistiche e professionali :



**VEA-1**

lampada frontale monoblocco a  
2 fasci  
(con batteria integrata)



**VEA-2**

Lampada frontale a 2 fasci  
con batteria ausiliaria



**VEA-3**

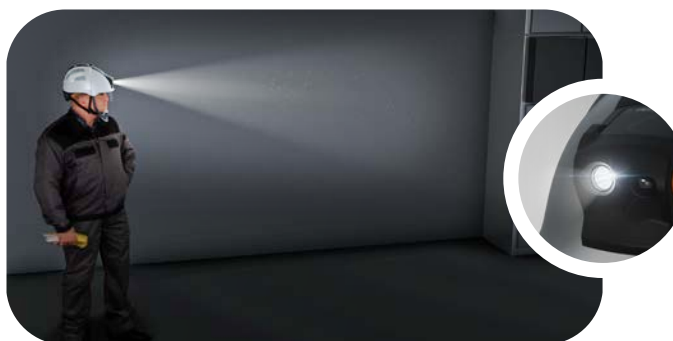
Lampada frontale a 2 fasci con  
allarme di tensione  
(con batteria ausiliaria)



## VEDERE BENE ED ESSERE VISTI

VISARC è il primo casco dotato di LED sul retro della calotta (per le versioni con batteria ausiliaria).

Questa illuminazione supplementare migliora sensibilmente la visibilità dell'operatore in condizioni di scarsa illuminazione o di notte.



Fascio luminoso di avvicinamento



Fascio luminoso di lavoro

## 2 FASCI LUMINOSI UTILIZZI

Una lampada frontale con due fasci luminosi offre un innegabile vantaggio ai professionisti

All'arrivo in cantiere, il fascio di luce di avvicinamento diffonde una luce lontana e uniforme, offrendo una visione chiara del terreno circostante, essenziale per muoversi in sicurezza al buio.

Tuttavia, una volta sul posto, è possibile utilizzare il fascio di luce da lavoro. Questo fascio ad angolo aperto illumina l'intera area di lavoro.

Grazie a questa combinazione di fasci, la lampada frontale offre una versatilità senza pari, consentendo all'utente di adattarsi in modo rapido ed efficace alle diverse situazioni ed esigenze di illuminazione.



# SOLE, NOTTE, RUMORE LA REALTÀ DELLA VITA IN CANTIERE...

Nel loro lavoro quotidiano, gli elettricisti sono esposti a condizioni di lavoro talvolta difficili (lavoro notturno, luce solare intensa, rumore, ecc.).

È fondamentale adottare misure di sicurezza adeguate e rimanere consapevoli dei potenziali pericoli associati a questi ambienti di lavoro.

**UN ACCESSORIO  
PER OGNI SITUAZIONE**

SCOTTATURE SULLA NUCA



**PROTEZIONE  
DELLA NUCA**

Protegge la nuca dagli effetti del sole e della pioggia, permette di essere visti in pieno giorno e ha proprietà flame-retardant  
**Codice : VA-NECK**

ALTA VISIBILITÀ



**STRISCE  
RETRORIFLETTENTI**

4 bande retroriflettenti con proprietà flame-retardant  
**Codice : VA-REFLECT**

PROTEZIONE ACUSTICA



**CUFFIE  
ANTIRUMORE**

SNR 26 decibel  
**Codice : TC42AB**



# LA FIDUCIA NON ESCLUDE IL CONTROLLO

I nostri lotti di produzione vengono sottoposti a controlli rigorosi e a test distruttivi per assicurare una qualità impeccabile e l'affidabilità necessaria a garantire la sicurezza degli utenti.

Queste misure assicurano che ogni prodotto soddisfi gli standard più elevati, offrendo una totale tranquillità ai nostri clienti e utenti finali.



## ASSORBIMENTO DEGLI URTI

Questo test convalida la capacità del casco di proteggere la testa dell'operatore dall'impatto di un urto (ad esempio, in caso di caduta di un oggetto pesante).



Un percussore rotondo di 5 kg viene fatto cadere sul casco da un'altezza di 1 metro.



La forza trasmessa alla testa non deve superare i 5kN.



## RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE

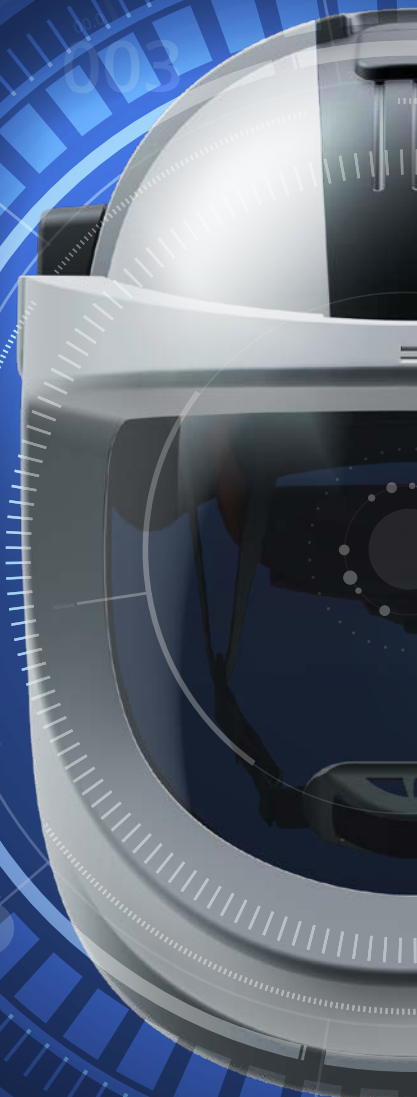
Questo test convalida la capacità del casco di non essere perforato da un oggetto pesante e tagliente (ad esempio, una chiave inglese che cade).

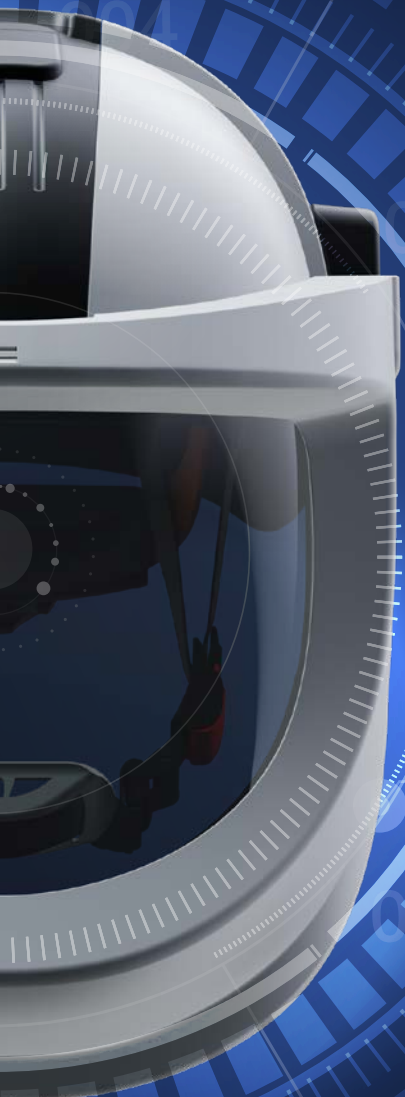


Un percussore appuntito di 3 kg viene lasciato cadere da un'altezza di 1 metro.



Il percussore non deve entrare in contatto con la testa.





020249

#### TEST DI RESISTENZA

Vengono realizzati cicli di apertura e chiusura dello schermo e della barba per confermare la durabilità del sistema. Questo prove non sono previste dalla norma.



25 Cal/cm<sup>2</sup>

10 000 V



#### ANCORAGGIO DEL SOTTOGOLA

Questo test serve a verificare che il sottogola si sganci all'occorrenza, evitando di stratonare la testa dell'operatore (esempio di un operatore che si piega e colpisce una parte sporgente).



Una forza di trazione di 150 N viene applicata al sottogola e poi aumentata con incrementi di 20 N.



L'ancoraggio del sottogola deve staccarsi per forze comprese tra 150N e 250N.



#### RESISTENZA ALLA FIAMMA

Questo test verifica che il casco non prenda fuoco se entra in contatto con una fiamma (ad esempio, in caso di incendio a seguito di un cortocircuito).



Casco capovolto, calotta esposta alla fiamma del propano per 10 s.



I materiali non devono bruciare con emissione di fiamma per più di 5 s dopo il ritiro della fiamma.



#### TEST DI RESISTENZA ELETTRICA

Questo test verifica che l'elmetto fornisca una protezione elettricamente isolante per la testa in caso di contatto con una parte sotto tensione.



Il casco - posto a testa in giù - viene riempito d'acqua ed è a sua volta immerso in un serbatoio d'acqua. Tra le due vasche d'acqua è generata una tensione alternata di 30kV (classe 2), in conformità alla norma EN 50365.



Non deve verificarsi alcuna perforazione



# 01

## SCELGO LA MIA PROTEZIONE ARCO ELETTRICO

A seconda dell'analisi del rischio, posso scegliere uno dei 3 modelli:

- CLASSE 1 (4kA / 0,5s)
- CLASSE 2 (7kA / 0,5s e ATPV 12 cal/cm²)
- CLASSE 2 (7kA / 0,5s e ATPV 25 cal/cm²)

# 02

## SCELGO LA MIA ELETTRONICA DI BORDO

A seconda delle mie esigenze, equipaggio il mio casco con

- 1 lampada frontale
- 1 lampada frontale  
+ 1 batteria posteriore
- 1 lampada frontale  
+ 1 batteria posteriore + rilevamento della tensione



# 03

## SCELGO IL COLORE DELL' INSERTO DELLA CALOTTA

Grazie all'ampia scelta di colori, posso personalizzare la parte centrale del casco con il colore che più mi si addice:



Nero  
(standard)

Bianco

Rosso

Giallo

Verde







# 04

## SCEGLIERE I MIEI ACCESSORI

Aggiungo gli accessori giusti  
al mio casco

- Paracollo
- Strisce retroriflettenti
- Cuffie antirumore



# 05

## SCELGO DI PERSONALIZZARE

Posso mettere in evidenza il nome  
della mia azienda.

C'è uno spazio dedicato ad un  
eventuale logo sulla parte.

Completate tutti questi passaggi  
nel **configuratore**  
sul nostro sito web.

**pentaesp.com**



*SCAN ME*



Area di attacco dello schermo



Ampia rotella dentellata per facilitare  
la regolazione quando si indossano  
i guanti





Batteria: luci posteriori



**PENTA**  
REGELTEX

TEST

test



Lampada frontale a 2 fasci  
con allarme personale



VISARC: un simbolo di garanzia





**Arc-Flash APC 1**  
4kA / 0,5s

V1-BK-W\*



**Arc-Flash APC 2**  
7kA / 0,5s  
ATPV 12 cal/cm<sup>2</sup>  
Protezione laterale  
integrata

V2-12-LPP-BK-W\*



**Arc-Flash APC 2**  
7kA / 0,5s  
ATPV 25 cal/cm<sup>2</sup>  
Protezione laterale  
integrata

V2-25-LPP-BK-W\*

## / STANDARD

**Casco**  
EN 397, EN 50365 (Classe 2)

**Schermo**  
GS-ET-29, ASTM F 2178, EN ISO 16321 (EN 166, EN 170)

**Protezione da arc-flash casco e schermo**  
IEC 62819 in conformità al metodo  
Box test e Open arc

CE 0161

\*La versione standard dei nostri caschi viene consegnata con l'inserito centrale nero (BK), fissato sul casco.

Se si desidera aggiungere un inserto di un altro colore, è sufficiente aggiungere una delle seguenti lettere alla fine del codice del casco :

W (White)=Bianco  
R (Red)= Rosso  
Y (Yellow) = Giallo  
G (Green) = Verde

L'inserto colorato verrà quindi aggiunto alla confezione.

## / CARATTERISTICHE

### Casco

- Doppia calotta per una protezione ottimale contro i rischi elettrici e Arc-Flash, in materiale ABS.
- Bardatura in tessuto a 6 punti, con ampia fascia antisudore e regolazione a cremagliera molto precisa, taglia da 53 a 63 cm.
- Sottogola a 4 punti con sistema di chiusura e apertura a sgancio rapido. Facile da usare con i guanti isolanti.

### Schermo

- Design ergonomico in policarbonato.
- Qualità ottica (Classe 1), per un uso prolungato senza distorsioni o affaticamento della vista.
- Resistente ai metalli fusi (simbolo 9).
- Resistenza alle particelle lanciate ad alta velocità (80m/s - simbolo DT).
- Resistenza ai raggi UV (indice 1,2 per lo schermo trasparente / 1,7 per lo schermo colorato).
- Trattamento antiappannante (simbolo N).
- Trattamento antigraffio (simbolo K).
- Protezione contro gli archi elettrici (simbolo 8).

**Data di scadenza :** 5 anni dalla data di messa in servizio (dopo la conservazione in condizioni raccomandate per un massimo di 2 anni).



## / CASCHI FORNITI CON

- Borsa per la conservazione, la protezione e il trasporto (interno morbido e satinato, doppia coulisse per facilitare la chiusura e il trasporto nello zaino)
- Panno di pulizia in microfibra
- Scatola individuale
- Istruzioni per l'uso



Scatola individuale



Panno di pulizia in microfibra



Custodia per il trasporto

## / LAMPADA FRONTALE MULTI-FASCIO

Doppio fascio: fascio a lunga portata e fascio largo con 3 livelli di intensità.

Intensità luminosa: da 20 lumen a 140 lumen

Distanza di illuminazione: fino a 20/30 m per il fascio a lunga portata

Durata della lampada: fino a 50 ore (rilevamento attivo).

Tipo di fascio	Intensità luminosa	Angolo del fascio	Distanza di illuminazione	Autonomia
Portata lunga	140 lumens	11°	20-30 m	4 h
Largo FORTE	100 lumens	65°	10-15 m	4 h
Largo MEDIO	50 lumens		5-10 m	25 h
Largo BASSO	20 lumens		< 3 m	50 h
In allerta	/	/	/	80 h

**Lampada frontale a 2 fasci**  
Monoblocco (batteria integrata)



VEA-1-BK-W\*

**Lampada frontale a 2 fasci**  
con batteria ausiliaria  
Fornito con cavo di ricarica micro USB



VEA-2-BK-W\*

**Lampada frontale a 2 fasci**  
con allarme tensione  
e batteria ausiliaria



VEA-3-BK-W\*

Fornito con cavo di ricarica micro USB e ampia borsa per il trasporto (gabbia di Faraday, che consente di trasportare il casco equipaggiato con il suo rilevatore senza far scattare gli allarmi).

\* Quando le lampade sono agganciate, il grande inserto centrale del casco non è più compatibile.

Per questo motivo, le nostre lampade sono sempre fornite con un inserto nero aggiuntivo (BK). Se si desidera aggiungere un inserto di un altro colore, è sufficiente aggiungere una delle seguenti lettere alla fine del codice del casco :

W (White)=Bianco  
R (Red)= Rosso  
Y (Yellow) = Giallo  
G (Green) = Verde

L'inserto colorato verrà quindi aggiunto alla confezione.



[pentaesp.com](https://pentaesp.com)