





Tecniche

I punti chiave dell'illuminazione pagina 132

Ambienti e norme 136

Prodotti

Lampade frontali performanti 140

Lampade frontali compatte e robuste 144

Lampade frontali ultracompatte 150

Lampade frontali polivalenti 152

Indice prodotti 156

Capire meglio per scegliere bene

Visto il numero crescente di lampade frontali disponibili sul mercato e le diverse tecnologie utilizzate, sono necessarie alcune spiegazioni per scegliere la lampada più adatta alle proprie esigenze.



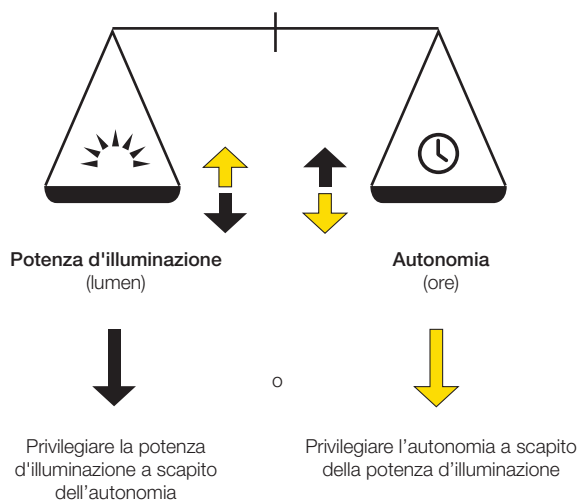
Vari modi di utilizzare l'energia disponibile in base all'utilizzo

Fonte di energia della lampada frontale:

- pile,
- batteria ricaricabile integrata.

La potenza luminosa o l'autonomia: una questione di compromesso

La potenza luminosa di una lampada e la sua autonomia sono due parametri inscindibili indipendentemente dalla tecnologia d'illuminazione utilizzata. Per una determinata quantità di energia, l'aumento della potenza luminosa comporta automaticamente una diminuzione dell'autonomia e viceversa.

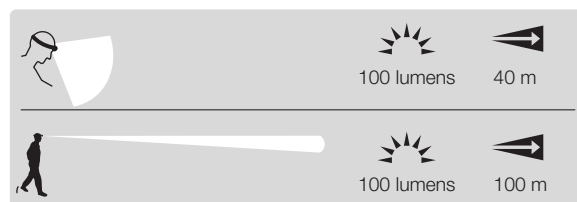


Osservazioni:
nel caso di una lampada frontale compatta interamente sulla testa, la fonte di energia (pile o batteria ricaricabile) è spesso limitata in termini di capacità per ridurre la dimensione e il peso e poter garantire un trasporto confortevole. Nonostante l'aumento delle prestazioni di led e batterie, questo limita la capacità di una lampada di proporre sia una grande potenza luminosa che un'elevata autonomia.

Potenza d'illuminazione: la forma del fascio luminoso condiziona direttamente la distanza d'illuminazione.

La distanza d'illuminazione dipende direttamente dalla potenza luminosa, ma soprattutto dalla forma del fascio luminoso rilasciato dalla lampada.

Infatti, per la stessa potenza luminosa, la distanza d'illuminazione ottenuta sarà diversa a seconda del fascio luminoso. Per esempio, un'illuminazione di potenza pari a 100 lumen può illuminare fino a 40 metri con un fascio luminoso molto ampio, mentre può illuminare fino a oltre 100 metri con un fascio luminoso focalizzato.



La gestione dell'energia: approcci differenti

L'energia di una lampada frontale può essere gestita in diversi modi.



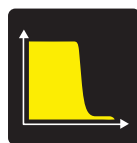
Illuminazione STANDARD LIGHTING

Principio: la lampada si limita ad alimentare direttamente la fonte luminosa.

- La potenza luminosa rilasciata decresce progressivamente alla scarica della fonte di energia. La lampada illumina molto intensamente per i primi minuti, poi sempre meno col passare delle ore.
- La potenza luminosa prevista corrisponde alla potenza d'illuminazione massima misurata all'accensione. Si tratta quindi della potenza luminosa iniziale.

Osservazioni:

- maggiore è la potenza luminosa emessa all'accensione da una lampada STANDARD LIGHTING, più rapida sarà la sua riduzione,
- quando le prestazioni dichiarate associano una potenza luminosa molto elevata ad un'autonomia molto grande, occorre essere prudenti: queste corrispondono spesso alla potenza luminosa al livello massimo e all'autonomia al livello minimo. Queste due caratteristiche non si possono ottenere simultaneamente.



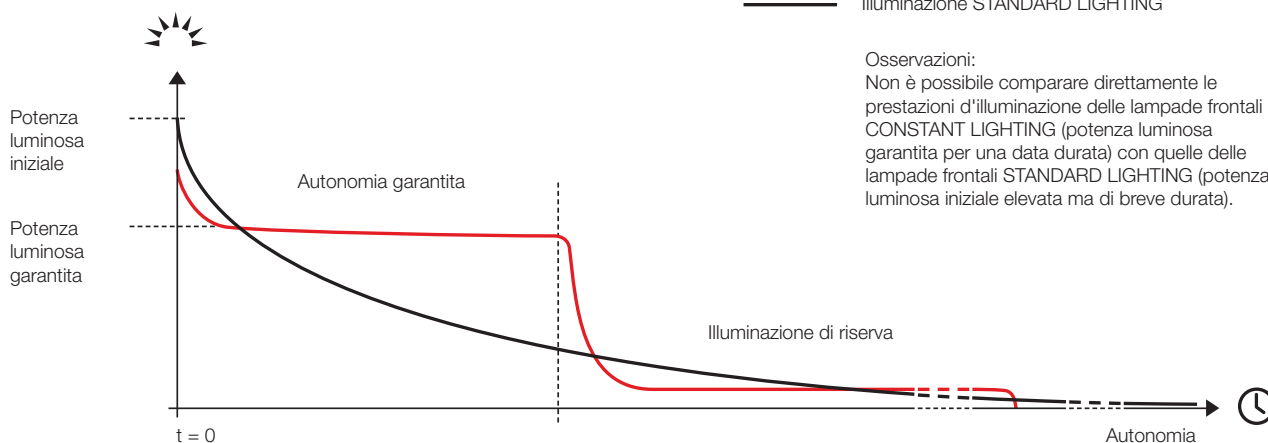
Illuminazione CONSTANT LIGHTING

Principio: la lampada comprende un sistema elettronico di regolazione.

- La potenza luminosa è costante per un periodo predeterminato. Questa durata corrisponde all'autonomia effettivamente utilizzabile dall'utilizzatore (non comprende l'illuminazione di riserva).
- L'illuminazione costante consente di annunciare la potenza d'illuminazione misurata durante questo periodo. Si tratta della potenza luminosa garantita.
- La maggior parte delle lampade regolate passa alla modalità d'illuminazione di riserva quando la fonte di energia è quasi scarica (fino a diverse decine di ore su alcuni prodotti).

Nota: una potenza luminosa, per esempio di 100 lumen rilasciata per 50 ore, richiederebbe l'equivalente di 75 pile AAA, ovvero 1,1 kg sulla testa! Di conseguenza, Petzl raccomanda d'interpretare con attenzione le prestazioni d'illuminazione straordinarie rivendicate da alcune lampade.

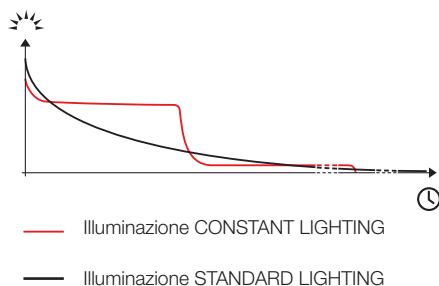
Potenza d'illuminazione



Cinque domande da porsi per scegliere la lampada frontale adatta alle proprie esigenze

1. La modalità di gestione dell'energia della lampada frontale è conforme alle mie esigenze?

La maggior parte delle lampade Petzl dispone di un'illuminazione costante (lampade regolate). Queste lampade frontali garantiscono prestazioni d'illuminazione stabili per un durata predefinita. L'utilizzatore ha così la garanzia che né la potenza luminosa, né la distanza d'illuminazione diminuiranno durante questo periodo di tempo. Quando la fonte di energia è quasi scarica, la lampada dispone ancora di un'autonomia di riserva per consentire all'utilizzatore di terminare l'attività in corso o di spostarsi.



Vedi dettagli pagina 133.

I vantaggi Petzl:

Più affidabili nell'utilizzo, le lampade frontali regolate diventano veri strumenti di lavoro per accompagnarvi in tutte le attività quotidiane.

2. Il tipo di fonte di energia utilizzato è adatto alla mia frequenza di utilizzo?

Le lampade frontali Petzl funzionano, in base ai modelli, con pile o una batteria ricaricabile integrata. Ogni tipo di fonte di energia corrisponde ad un profilo di utilizzo:

- le pile sono adatte ad un utilizzo di breve durata, ma il loro costo risulta elevato con il tempo,
- le batterie ricaricabili integrate sono destinate ad un utilizzo più regolare o intensivo. Sono più pratiche: la lampada è sempre pronta all'uso e consente all'utilizzatore di liberarsi dai problemi di gestione delle pile. Queste lampade risultano nel tempo più economiche e più ecologiche.

Lampada PIXA 3 con pile



Lampada PIXA 3R con batteria ricaricabile integrata



I vantaggi Petzl:

Petzl ha scelto d'integrare la tecnologia più performante nelle lampade frontali PIXA e ULTRA: la Litiò-Ione. Queste batterie garantiscono una ridotta autoscarica ed un'ottima tenuta alle basse temperature.

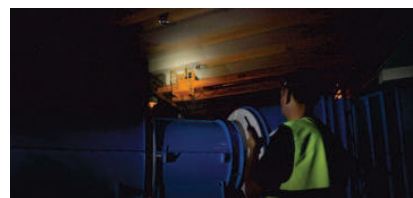
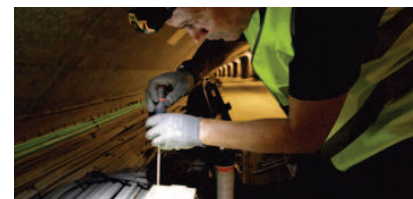
3. Le diverse modalità d'illuminazione proposte sono adatte alla mia attività professionale?

Per ogni lampada frontale, Petzl indica le diverse modalità d'illuminazione disponibili. Queste modalità corrispondono a condizioni di utilizzo specifiche: lavoro a distanza manuale, spostamenti, visione lontana.

Ogni modalità è caratterizzata da:

- una forma di fascio luminoso (ampio, focalizzato, misto...),
- prestazioni d'illuminazione combinate (potenza luminosa, distanza d'illuminazione e autonomia).

Esempi di modalità d'illuminazione per PIXA 3



I vantaggi Petzl:

Ogni utilizzatore può così optare per il livello di prestazione e di polivalenza che desidera, al fine di scegliere la lampada più adatta alle proprie esigenze.

4. L'ottica garantisce un buon comfort visivo?

Per garantire un'illuminazione ottimale, l'ottica della lampada frontale deve essere progettata con una estrema precisione e dotata di componenti di eccellente qualità.

Le lampade frontali Petzl beneficiano di un'esperienza di oltre 30 anni nell'ambito dell'ottica. Questa riconosciuta competenza permette all'ufficio studi Petzl di attuare soluzioni innovative per la massima efficacia e affidabilità.

Tutte le lampade Petzl sono dotate di led la cui qualità è garantita e costante. I led utilizzati rispondono ad un preciso capitolato di appalto. Ogni lotto di led è testato poi selezionato in base alla buona omogeneità di colore, al basso consumo e al forte flusso luminoso.

Prima della sua commercializzazione, ogni lampada Petzl viene controllata individualmente. Queste operazioni comprendono, tra l'altro, un test di misurazione delle prestazioni d'illuminazione e di omogeneità dei fasci luminosi, effettuato mediante una fotocamera digitale.

5. La costruzione della lampada è adatta al mio ambiente di lavoro?

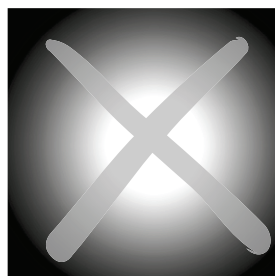
Le lampade frontali Petzl sono progettate per resistere alle più severe condizioni di utilizzo e garantiscono la massima affidabilità.

Per questo motivo, ogni modello deve soddisfare test particolarmente rigorosi:

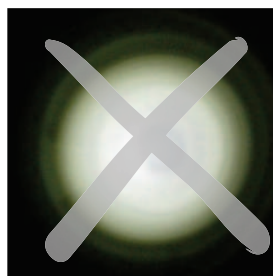
- test di resistenza agli urti, alle cadute, allo schiacciamento (anche a basse temperature),
- test funzionali di affidabilità (resistenza meccanica),
- test individuale all'uscita dalle catene d'assemblaggio (qualità finale),
- test d'impermeabilità.



Fascio luminoso perfettamente omogeneo: comfort di utilizzo



Presenza di un punto luminoso centrale: abbagliamento



Presenza di difetti di aspetto: assenza di precisione, fastidio, fatica



Test di resistenza agli urti



Test individuale di prestazioni d'illuminazione



Test di funzionamento

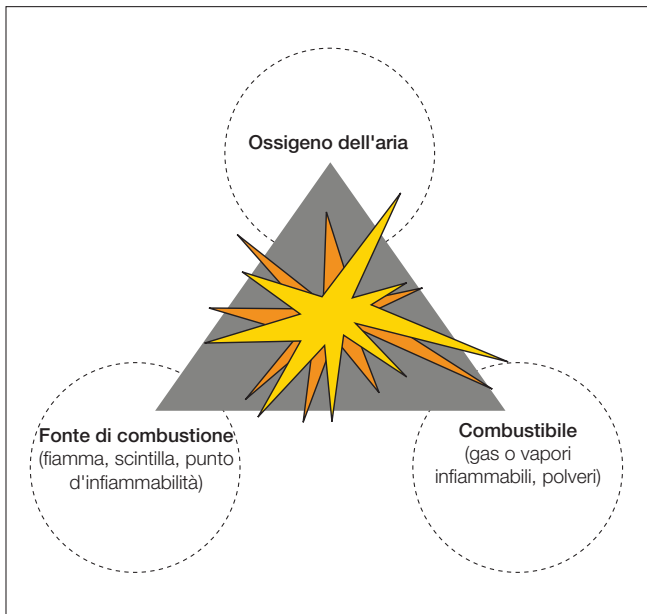
I vantaggi Petzl:

Le lampade Petzl garantiscono il massimo comfort visivo all'utilizzatore: l'illuminazione è uniforme, senza punto luminoso al centro, né macchie o zone d'ombra.

I vantaggi Petzl:

Le lampade Petzl, per la maggior parte, garantiscono un'eccellente protezione contro i liquidi e i corpi solidi (vedi l'indice di protezione IP, pagina 137).

Le atmosfere a rischio di esplosione (normative ATEX e HAZLOC)



In quali condizioni si può verificare un'esplosione?

Esiste un rischio di esplosione quando sono presenti vari elementi:

- un comburente: l'ossigeno dell'aria ad esempio,
- un combustibile:
 - . gas o vapori: idrocarburi, solventi, vernici, diluenti, benzina, alcol, coloranti, profumi, prodotti chimici, agenti di fabbricazione delle materie plastiche...,
 - . polveri: magnesio, alluminio, zolfo, cellulosa, cereali, carbone, legno, latte, resine, zucchero, amido, polistirene, concime...,
- un punto d'infiammabilità o una sorgente di accensione.

Per esempio, nel caso del riempimento di silos da granaglie, la concentrazione di polveri è molto elevata. L'atmosfera diventa quindi pericolosa: l'aumento della temperatura o una semplice scintilla può causare un'esplosione.

Quando si individua un rischio di esplosione in un ambiente (gas o polveri), gli viene collegato un requisito di sicurezza che impone l'utilizzo di dispositivi specifici detti antideflagranti. Questi dispositivi garantiscono varie modalità di protezione finalizzate ad eliminare i rischi di esplosione.

La normativa ATEX

Cos'è l'ATEX?

La normativa ATEX è una direttiva europea che richiede a tutti i datori di lavoro di controllare i rischi relativi all'esplosione di alcune atmosfere. Per questo è necessaria una valutazione del rischio di esplosione nell'azienda per consentire l'individuazione di tutti i luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive e dotarsi così dei mezzi per evitare le esplosioni.

Come scegliere un materiale adatto ad un ambiente in cui esiste un rischio di esplosione?

Gli ambienti ATEX sono suddivisi in tre zone:

- zone 0, 1 o 2 per i gas,
- zone 20, 21 o 22 per le polveri.

Esistono due grandi gruppi di materiali:

- gruppo I: caso specifico delle miniere (più restrittivo),
- gruppo II: tutte le industrie di superficie.

Quanto al gruppo II (industrie di superficie): ad ogni classificazione di zona ATEX è collegata una specifica categoria di apparecchiature.

Ulteriori dettagli sul sito www.petzl.com/atex.

La normativa HAZLOC

Cos'è l'HAZLOC?

La certificazione HAZLOC riguarda principalmente il Nord America. Il suo obiettivo è di controllare i rischi relativi all'esplosione di alcune atmosfere.

Comprende due elementi:

- il test e la valutazione dei prodotti utilizzati,
- un controllo di fabbrica.

Come scegliere un materiale adatto ad un ambiente in cui esiste un rischio di esplosione?

Le zone a rischio, secondo la normativa HAZLOC, sono classificate in tre modi:

- per tipi,
- per condizioni,
- per natura di sostanze o di materiali a rischio.

Ulteriori dettagli sul sito www.petzl.com/hazloc.

L'indice di protezione IP



L'indice di protezione IP è uno standard internazionale. Questo indice classifica il livello di protezione di un prodotto contro l'ingresso di corpi solidi (polveri...) e di corpi liquidi (acqua, olio...).

Come leggere l'indice di protezione?

Esempio: IP 67

La prima cifra corrisponde alla protezione effettiva contro i corpi solidi. La seconda cifra corrisponde all'indice di protezione effettiva contro i corpi liquidi.

La valutazione IP 67 corrisponde quindi ad un prodotto totalmente protetto contro la polvere e gli effetti dell'immersione.

NB: se un criterio non è stato testato, la cifra è sostituita dalla lettera X (esempio: IP X6 significa che il materiale non è stato testato contro i corpi solidi).

La prima cifra indica la protezione contro i corpi solidi:

X = Nessuna misurazione	—
0 = Nessuna protezione	—
1 = Protetta contro corpi solidi di diametro ≥ 50 mm	
2 = Protetta contro corpi solidi di diametro $\geq 12,5$ mm	
3 = Protetta contro corpi solidi di diametro $\geq 2,5$ mm	
4 = Protetta contro corpi solidi di diametro ≥ 1 mm	
5 = Protetta contro la polvere (ingresso limitato, nessun deposito nocivo)	
6 = Totalmente protetta contro la polvere	

La seconda cifra indica la protezione contro i liquidi:

X = Nessuna misurazione	—
0 = Nessuna protezione	—
1 = Protetta contro la caduta verticale di gocce d'acqua	
2 = Protetta contro la caduta di gocce d'acqua (15° d'inclinazione)	
3 = Protetta contro la pioggia (60° d'inclinazione)	
4 = Protetta contro gli spruzzi d'acqua	
5 = Protetta contro i getti d'acqua	
6 = Protetta contro i getti d'acqua potenti	
7 = Protetta contro gli effetti dell'immersione temporanea (a 1 metro di profondità per 30 minuti)	
8 = Protetta contro gli effetti dell'immersione continua (oltre 1 metro di profondità per un tempo precisato dal produttore)	

La compatibilità elettromagnetica (CEM)

La compatibilità elettromagnetica CEM contraddistingue la capacità di un apparecchio elettrico di funzionare correttamente, indipendentemente da eventuali perturbazioni elettromagnetiche ambientali, e senza esserne esso stesso la causa. Le lampade frontali Petzl sono conformi ai requisiti della direttiva 89/336/CEE che riguarda la compatibilità elettromagnetica: non possono generare nessuna interferenza con altri apparecchi marcati CE.

La norma ANSI/NEMA FL1

Questa norma è stata sviluppata grazie alla collaborazione di quattordici principali fabbricanti di materiali d'illuminazione portatili, tra cui Petzl. La norma ANSI/NEMA FL1 definisce un protocollo di misurazione comune delle prestazioni d'illuminazione. Lo scopo è consentire il confronto di lampade di marche diverse secondo lo stesso sistema di misurazione.

Nota: la norma ANSI/NEMA FL1 non prende in considerazione la modalità di gestione dell'energia e non permette quindi di confrontare direttamente le prestazioni di un'illuminazione costante con quelle di un'illuminazione decrescente (vedi sezione Capire meglio per scegliere bene).

Per maggiori informazioni, consultare il sito www.petzl.com/ANSI.

Specialista della lampada frontale da oltre 40 anni, Petzl progetta e sviluppa dispositivi che offrono ai professionisti la massima libertà ed efficacia nell'oscurità.

In seguito a numerosi test sul campo, le lampade frontali Petzl sono progettate per garantire la migliore ergonomia in qualsiasi condizione ambientale e tipo di operazione da effettuare: artigianato, industria, edilizia e lavori pubblici, operazioni di soccorso...



Lampade frontali performanti

Lampade frontali concepite per un utilizzo intensivo ed una potenza d'illuminazione massima.



LAMPADE FRONTALI PERFORMANTI

Lampade frontali compatte e robuste

Lampade frontali destinate ad un utilizzo quotidiano.



LAMPADE FRONTALI COMPATTE E ROBUSTE

Lampade frontali ultracompatte

Lampade frontali adatte a un utilizzo di precisione.



LAMPADE FRONTALI ULTRACOMPATTE

Lampade frontali polivalenti

Lampade frontali destinate ad un utilizzo intensivo.



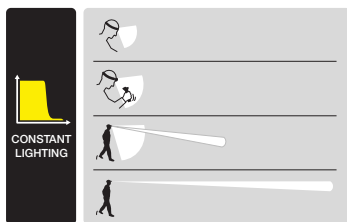
LAMPADE FRONTALI POLIVALENTI



SATMA, VICAT, Sassenage, France © Petzl / Lafouche

Le lampade frontali ULTRA VARIO e ULTRA VARIO BELT sono destinate alle attività più impegnative. Sono progettate per garantire un'illuminazione potente e una grande polivalenza. Queste lampade beneficiano di un rapporto peso/potenza eccezionale.

Le due versioni proposte consentono di ottimizzare, in base alle esigenze di ognuno, l'ingombro (ULTRA VARIO) o il peso sulla testa (ULTRA VARIO BELT).



Utilizzo polivalente

Quattro livelli d'illuminazione progettati per rispondere alle varie configurazioni riscontrate sul campo.



Pulsante selettore rotante

Pulsante selettore rotante di facile utilizzo, anche con i guanti, per una rapida selezione dei livelli.



Illuminazione di elevate prestazioni

Le ultime generazioni di led sono in grado di fornire prestazioni d'illuminazione di altissimo livello.



Batteria ricaricabile Lithium-Ion

La tecnologia Lithium-Ion permette di ottenere un'illuminazione costante di grande potenza riducendo il peso della lampada frontale.



Due modalità di trasporto

Le lampade ULTRA VARIO e ULTRA VARIO BELT possono essere portate:

- direttamente sulla testa con la fascia elastica,
- senza fascia elastica sui caschi Petzl VERTEX o ALVEO (mediante il supporto di attacco fornito).





ULTRA VARIO® E54 H

Lampada frontale ultrapotente e multifunzione, con batteria ricaricabile

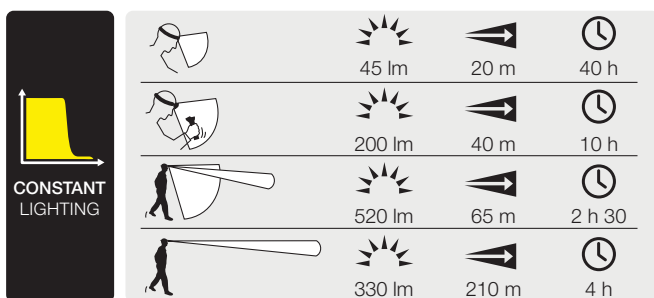
- Lampada che consente di tenere le mani libere per lavorare: può essere tenuta in testa con la fascia elastica, o fissata direttamente su un casco VERTEX (versione 2011 e successive) o ALVEO, grazie alle piastrine amovibili fornite.
- Tecnologia CONSTANT LIGHTING per garantire prestazioni d'illuminazione che non diminuiscono per tutta l'autonomia prevista. Passaggio alla modalità illuminazione di riserva quando la batteria ricaricabile è quasi scarica (minimo 1 ora a 43 lumen).
- Quattro livelli per adattare l'illuminazione alla situazione:
 - livello bassa intensità: fascio luminoso ampio d'intensità relativamente bassa per privilegiare una grande autonomia ed evitare l'abbagliamento di gruppo,
 - livello lavori a distanza manuale: fascio luminoso ampio con un'intensità adatta ad una visione di prossimità confortevole,
 - livello spostamento: fascio luminoso misto per garantire una componente focalizzata che permette di spostarsi efficacemente,
 - livello visione lontana: fascio luminoso molto focalizzato per sondare (portata massima).
- Utilizzo semplice e confortevole:
 - pulsante selettore rotante di facile utilizzo, anche con i guanti, per una rapida selezione dei livelli,
 - sistema di connessione rapida che consente il facile distacco della batteria,
 - la piastrina di comfort anteriore e posteriore, con fascia elastica regolabile, assicura un'eccellente tenuta sulla testa.
- Batteria ricaricabile alta prestazione:
 - ottimale compromesso tra capacità e ingombro per un confortevole utilizzo sulla testa,
 - batteria Litio-Ione 2600 mAh per un'eccellente tenuta alle basse temperature,
 - indicatore di potenza per conoscere lo stato di carica della batteria,
 - illuminazione lampeggiante per segnalare il passaggio alla funzione riserva,
 - caricatore fornito, ricarica rapida in 3 ore per un utilizzo frequente.
- Robusta:
 - eccellente resistenza alle cadute, agli urti e allo schiacciamento, Protetta contro l'acqua (fino a -1 metro per 30 minuti) e la polvere (IP 67). Nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione.
- Peso: 375 g (con ACCU 2 ULTRA).
- Certificazione(i): CE.
- Garanzia:
 - lampada: 3 anni,
 - batteria ricaricabile: 1 anno (o 500 cicli di carica).



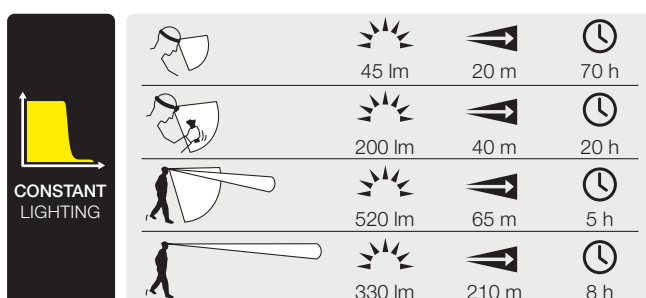
ULTRA VARIO® BELT E54 B

Lampada frontale ultrapotente e multifunzione, con batteria ricaricabile separata

- Lampada che consente di tenere le mani libere per lavorare: può essere tenuta in testa con la fascia elastica, o fissata direttamente su un casco VERTEX (versione 2011 e successive) o ALVEO, grazie alle piastrine amovibili fornite.
- Batteria di ottima capacità spostata sulla cintura (custodia e attacco forniti) per alleggerire il più possibile il peso sulla testa.
- Tecnologia CONSTANT LIGHTING per garantire prestazioni d'illuminazione che non diminuiscono per tutta l'autonomia prevista. Passaggio alla modalità illuminazione di riserva quando la batteria ricaricabile è quasi scarica (minimo 2 ore a 43 lumen).
- Quattro livelli per adattare l'illuminazione alla situazione:
 - livello bassa intensità: fascio luminoso ampio d'intensità relativamente bassa per privilegiare una grande autonomia ed evitare l'abbagliamento di gruppo,
 - livello lavori a distanza manuale: fascio luminoso ampio con un'intensità adatta ad una visione di prossimità confortevole,
 - livello spostamento: fascio luminoso misto per garantire una componente focalizzata che permette di spostarsi efficacemente,
 - livello visione lontana: fascio luminoso molto focalizzato per sondare (portata massima).
- Utilizzo semplice e confortevole:
 - pulsante selettore rotante di facile utilizzo, anche con i guanti, per una rapida selezione dei livelli,
 - sistema di connessione rapida che consente il facile distacco della batteria,
 - la piastrina di comfort anteriore e posteriore, con fascia elastica regolabile, assicura un'eccellente tenuta sulla testa.
- Batteria ricaricabile separata di elevata capacità:
 - batteria Litio-Ione 5200 mAh per un'eccellente tenuta alle basse temperature,
 - indicatore di potenza per conoscere lo stato di carica della batteria,
 - illuminazione lampeggiante per segnalare il passaggio alla funzione riserva,
 - caricatore fornito, carica rapida in 5 ore per un utilizzo frequente.
- Robusta:
 - eccellente resistenza alle cadute, agli urti e allo schiacciamento, protetta contro l'acqua (fino a -1 metro per 30 minuti) e la polvere (IP 67). Nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione.
- Peso: lampada 230 g + ACCU 4 ULTRA 265 g.
- Certificazione(i): CE.
- Garanzia:
 - lampada: 3 anni,
 - batteria ricaricabile: 1 anno (o 500 cicli di carica).



Illuminazione di riserva: minimo 1 ora a 43 lumen



Illuminazione di riserva: minimo 2 ore a 43 lumen



ACCU 2 ULTRA



ACCU 4 ULTRA



Caricatore rapido ULTRA

ACCU 2 ULTRA E55450 2

Batteria ricaricabile per lampade frontali ULTRA VARIO o ULTRA VARIO BELT

- Tecnologia Litio-Ione che garantisce una notevole capacità (2600 mAh) per un peso ridotto ed un'eccellente tenuta alle basse temperature.
- Indicatore di potenza per conoscere lo stato di carica della batteria.
- Sistema di connessione rapida che consente l'immediato distacco della batteria.
- Si ricarica grazie al caricatore rete fornito con le lampade ULTRA VARIO (carica completa in 3 ore).
- Numero di cicli di carica/scarica: 500.
- Protetta contro l'acqua (fino a -1 metro per 30 minuti) e la polvere (IP 67). Nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione.
- Peso: 145 g.
- Certificazione(ì): CE.
- Garanzia: 1 anno (o 500 cicli di carica).

ACCU 4 ULTRA E55400 2

Batteria ricaricabile di elevata capacità per lampada frontale ULTRA VARIO BELT

- Tecnologia Litio-Ione che garantisce una notevole capacità (5200 mAh) per un peso ridotto ed un'eccellente tenuta alle basse temperature.
- Indicatore di potenza per conoscere lo stato di carica della batteria.
- Sistema di connessione rapida che consente l'immediato distacco della batteria.
- Si ricarica grazie al caricatore rete fornito con le lampade ULTRA VARIO BELT (carica completa in 5 ore).
- Numero di cicli di carica/scarica: 500.
- Protetta contro l'acqua (fino a -1 metro per 30 minuti) e la polvere (IP 67). Nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione.
- Peso: 265 g.
- Certificazione(ì): CE.
- Garanzia: 1 anno (o 500 cicli di carica).

Caricatore rapido ULTRA E55800

Caricatore rete rapido per batterie ricaricabili ACCU 2 ULTRA e ACCU 4 ULTRA

- Alimentazione rete compatibile 100/240 V EUR/US.
- Tempo di carica:
 - batteria ricaricabile ACCU 2 ULTRA: 3 ore,
 - batteria ricaricabile ACCU 4 ULTRA: 5 ore,
- Indicatore luminoso a fine carica.
- Prodotto fornito con presa rete intercambiabile con standard Europa e Nord America
- Certificazione(ì): CE.
- Garanzia 3 anni.



Vicat, Cement plant Saint Egrève, France © Petzl / Lafouche

Le lampade della gamma PIXA sono progettate appositamente per i professionisti che lavorano quotidianamente nell'oscurità. Consentono d'illuminare l'ambiente mantenendo le mani libere per lavorare in modo pratico ed efficace. I loro principali punti di forza: robustezza, affidabilità, facilità e grande polivalenza d'uso. Questa gamma è disponibile in quattro modelli adatti a varie tipologie di utilizzo.



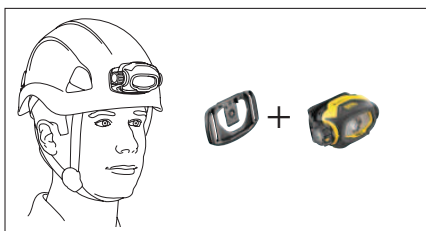
Trovate sul sito www.petzl.com/PIXA tutte le possibilità offerte dalla gamma PIXA.

Tre modalità di trasporto

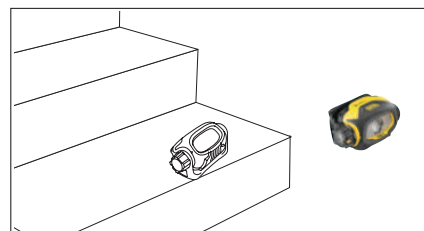
Per rispondere alle specificità di ogni situazione di lavoro, le lampade PIXA possono essere portate direttamente sulla testa con la fascia elastica, portate senza fascia elastica sui caschi Petzl VERTEX o ALVEO (mediante il supporto di attacco fornito), o anche posizionate a terra.



Sulla testa



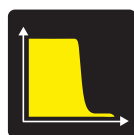
Su un casco Petzl



Posizionata a terra

Illuminazione CONSTANT LIGHTING

La tecnologia di regolazione integrata delle lampade PIXA garantisce un'illuminazione le cui prestazioni non sono direttamente proporzionali alla scarica delle pile.



CONSTANT LIGHTING

Vari tipi d'illuminazione

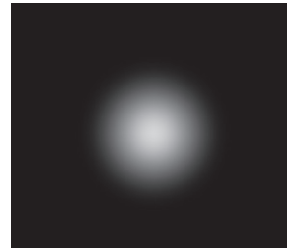
Le lampade PIXA propongono varie configurazioni d'illuminazione, per rispondere al meglio alle esigenze dei professionisti. I fasci luminosi sono omogenei e illuminano la zona di lavoro in maniera uniforme.



Fascio luminoso ampio per il lavoro a distanza manuale



Fascio luminoso misto per spostarsi



Fascio luminoso focalizzato per vedere lontano

Costruzione robusta e affidabile



Utilizzo semplice e intuitivo

Il pulsante selettore rotante è facilmente accessibile e offre una presa eccellente, anche con i guanti. Questo pulsante consente una selezione rapida e perfettamente intuitiva dei vari livelli d'illuminazione.



Impermeabilità

Le lampade PIXA sono impermeabili per restare sempre perfettamente operative, anche dopo un'immersione completa (grado di protezione IP 67).



Grande resistenza meccanica

Urti, cadute, schiacciamento: queste lampade sono progettate per sopportare le aggressioni quotidiane di un ambiente di lavoro professionale.



Resistenza ai prodotti chimici

Per garantire un funzionamento affidabile in ambienti aggressivi, queste lampade sono state testate per resistere a molteplici sostanze (elenco dettagliato sul sito www.petzl.com).



Posizione di riposo

La posizione di riposo delle lampade PIXA consente di proteggere il vetro e di bloccare il pulsante selettore per evitare accensioni involontarie nella cassetta degli attrezzi.



Certificazioni ATEX e HAZLOC

Le lampade PIXA sono anche progettate per essere utilizzate nelle atmosfere esplosive.

Lampade frontali compatte e robuste

PIXA 3R

Lampada frontale ricaricabile per utilizzi frequenti, multifunzione adatta alla visione di prossimità, agli spostamenti e alla visione lontana, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

NEW
2015



PIXA 3

Lampada frontale multifunzione adatta alla visione di prossimità, agli spostamenti e alla visione lontana, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

NEW
2015



PIXA 2

Lampada frontale adatta alla visione di prossimità e agli spostamenti, con tecnologia CONSTANT LIGHTING.

NEW
2015



PIXA 1

Lampada frontale adatta alla visione di prossimità, con tecnologia CONSTANT LIGHTING.

NEW
2015



Accessori



RUBBER



POCHE



BATTERIA RICARICABILE
PER PIXA 3R



CARICATORE AUTO

PIXA® 3R E78CHR 2

Lampada frontale ricaricabile per utilizzi frequenti, multifunzione adatta alla visione di prossimità, agli spostamenti e alla visione lontana, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

NEW 2015

NUOVE PRESTAZIONI D'ILLUMINAZIONE



- Lampada frontale che consente di tenere le mani libere per lavorare, può essere portata:
 - sulla testa con la fascia elastica,
 - fissata su un casco grazie alla piastrina (fornita),
 - posizionata a terra.
- Per utilizzi frequenti, batteria ricaricabile Lito Ione polimero integrata, abbinata ad una base di carica rapida (3 ore).
- Lampada con tecnologia CONSTANT LIGHTING, per garantire prestazioni d'illuminazione che non sono direttamente proporzionali alla scarica della batteria.
- Diversi livelli d'illuminazione adatti ad ogni situazione:
 - livello adatto ai lavori a distanza manuale: fascio luminoso ampio e omogeneo,
 - livello adatto agli spostamenti: fascio luminoso misto che garantisce una componente focalizzata per spostarsi comodamente,
 - livello adatto alla visione lontana: fascio luminoso focalizzato.
- Impostazioni di autonomie disponibili per adattare le prestazioni d'illuminazione alle esigenze (mediante rapida azione sul pulsante rotante):
 - STANDARD: equilibrio tra potenza e autonomia,
 - MAX AUTONOMY: priorità all'autonomia,
 - MAX POWER: priorità alla potenza.

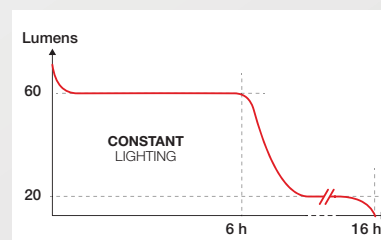
- Illuminazione professionale affidabile, pratica e resistente:
 - passaggio automatico in modalità riserva quando la batteria è quasi scarica (indicata da una luce lampeggiante e una luce rossa),
 - pulsante rotante ergonomico utilizzabile anche con i guanti,
 - posizione di stoccaggio per proteggere il vetro della lampada ed evitare qualsiasi accensione involontaria,
 - base di carica per ricaricare direttamente la lampada o una singola batteria,
 - utilizzabile in atmosfera con rischio di esplosione occasionale,
 - eccellente resistenza alle cadute (2 m), agli urti e allo schiacciamento (80 kg),
 - fascia elastica confortevole e lavabile,
 - resistente ai prodotti chimici (vedi www.petzl.com/PIXA).
- Peso: 145 g.
- Alimentazione: batteria Lito Ione polimero 930 mAh.
- Certificazione(i):
 - CE,
 - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4,
 - ANSI/NEMA FL1.
- Impermeabilità: IP 67 (impermeabile fino a -1 metro per 30 minuti, nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione).
- Garanzia: 3 anni (batteria 1 anno o 300 cicli).



Base di carica per ricaricare direttamente la lampada senza dover togliere la batteria. La batteria può anche essere ricaricata da sola per permettere all'utilizzatore di continuare a utilizzare la lampada contemporaneamente con una seconda batteria.



Multifunzione: diversi livelli d'illuminazione per lavorare a distanza manuale, spostarsi o per vedere lontano.



La potenza luminosa è costante per un periodo predeterminato, che corrisponde all'autonomia effettivamente utilizzabile dall'utilizzatore (esempio: curva d'illuminazione in modalità adatta agli spostamenti, con l'impostazione STANDARD).

STANDARD

MAX AUTONOMY

MAX POWER



	30 lm	20 m	12 h
	60 lm	50 m	6 h
	90 lm	80 m	3 h

30 lm	20 m	12 h
30 lm	30 m	12 h
30 lm	50 m	12 h

90 lm	30 m	3 h
90 lm	50 m	3 h
90 lm	80 m	3 h

Illuminazione di riserva: minimo 10 ore a 20 lumen.

NEW
2015

NUOVE PRESTAZIONI D'ILLUMINAZIONE



PIXA® 3 E78CHB 2

Lampada frontale multifunzione adatta alla visione di prossimità, agli spostamenti e alla visione lontana, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

- Lampada frontale che consente di tenere le mani libere per lavorare, può essere portata:
 - sulla testa con la fascia elastica,
 - fissata su un casco grazie alla piastrina (fornita),
 - posizionata a terra.
- Lampada con tecnologia CONSTANT LIGHTING, per garantire prestazioni d'illuminazione che non sono direttamente proporzionali alla scarica delle pile.
- Diversi livelli d'illuminazione adatti ad ogni situazione:
 - livello adatto ai lavori a distanza manuale: fascio luminoso ampio e omogeneo,
 - livello adatto agli spostamenti: fascio luminoso misto che garantisce una componente focalizzata per spostarsi comodamente,
 - livello adatto alla visione lontana: fascio luminoso focalizzato.
- Illuminazione professionale affidabile, pratica e resistente:
 - passaggio automatico in modalità riserva quando le pile sono quasi scariche (segnalato da una luce lampeggiante e una luce rossa),
 - pulsante rotante ergonomico utilizzabile anche con i guanti,
 - posizione di stoccaggio per proteggere il vetro della lampada ed evitare qualsiasi accensione involontaria,
 - utilizzabile in atmosfera con rischio di esplosione occasionale,
 - eccellente resistenza alle cadute (2 m), agli urti e allo schiacciamento (80 kg),
 - fascia elastica confortevole e lavabile,
 - resistente ai prodotti chimici (vedi www.petzl.com/PIXA).
- Peso: 160 g.
- Alimentazione: 2 pile AA/LR06 (fornite).
- Compatibilità pile: ricaricabili Ni-MH e al litio.
- Certificazione(i):
 - CE,
 - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4,
 - HAZLOC: classe I gruppi C & D div II, classe II gruppo G div II (certificazioni garantite solo con pile alcaline),
 - ANSI/NEMA FL1.
- Impermeabilità: IP 67 (impermeabile fino a -1 metro per 30 minuti, nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione).
- Garanzia: 3 anni.

NEW
2015

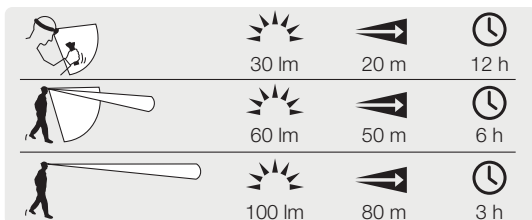
NUOVE PRESTAZIONI D'ILLUMINAZIONE



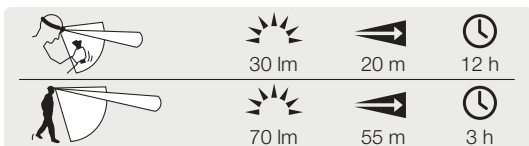
PIXA® 2 E78BHB 2

Lampada frontale adatta alla visione di prossimità e agli spostamenti, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

- Lampada frontale che consente di tenere le mani libere per lavorare, può essere portata:
 - sulla testa con la fascia elastica,
 - fissata su un casco grazie alla piastrina (fornita),
 - posizionata a terra.
- Lampada con tecnologia CONSTANT LIGHTING, per garantire prestazioni d'illuminazione che non sono direttamente proporzionali alla scarica delle pile.
- Diversi livelli d'illuminazione adatti ad ogni situazione:
 - livello debole adatto ai lavori a distanza manuale: fascio luminoso misto con base ampia e omogenea,
 - livello forte adatto agli spostamenti: fascio luminoso misto che garantisce una componente focalizzata per spostarsi comodamente.
- Illuminazione professionale affidabile, pratica e resistente:
 - passaggio automatico in modalità riserva quando le pile sono quasi scariche (segnalato dall'illuminazione lampeggiante),
 - pulsante rotante ergonomico utilizzabile anche con i guanti,
 - posizione di stoccaggio per proteggere il vetro della lampada ed evitare qualsiasi accensione involontaria,
 - utilizzabile in atmosfera con rischio di esplosione occasionale,
 - eccellente resistenza alle cadute (2 m), agli urti e allo schiacciamento (80 kg),
 - fascia elastica confortevole e lavabile,
 - resistente ai prodotti chimici (vedi www.petzl.com/PIXA).
- Peso: 160 g.
- Alimentazione: 2 pile AA/LR06 (fornite).
- Compatibilità pile: ricaricabili Ni-MH e al litio.
- Certificazione(i):
 - CE,
 - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4,
 - HAZLOC: classe I gruppi C & D div II, classe II gruppo G div II (certificazioni garantite solo con pile alcaline),
 - ANSI/NEMA FL1.
- Impermeabilità: IP 67 (impermeabile fino a -1 metro per 30 minuti, nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione).
- Garanzia: 3 anni.



Illuminazione di riserva: minimo 10 ore a 20 lumen.



Illuminazione di riserva: minimo 10 ore a 20 lumen.

NEW
2015

NUOVE PRESTAZIONI D'ILLUMINAZIONE



RUBBER



POCHE PIXA



BATTERIA RICARICABILE
PER PIXA 3R



CARICATORE AUTO

PIXA® 1 E78AHB 2

Lampada frontale adatta alla visione di prossimità, con tecnologia CONSTANT LIGHTING

- Lampada frontale che consente di tenere le mani libere per lavorare, può essere portata:
 - sulla testa con la fascia elastica,
 - fissata su un casco grazie alla piastrina (fornita),
 - posizionata a terra.
- Lampada con tecnologia CONSTANT LIGHTING, per garantire prestazioni d'illuminazione che non sono direttamente proporzionali alla scarica delle pile.
- Illuminazione professionale affidabile, pratica e resistente:
 - fascio luminoso ampio e confortevole,
 - due livelli d'illuminazione: livello debole adatto ai lavori a distanza manuale e livello forte adatto ad una visione di prossimità,
 - passaggio automatico in modalità riserva quando le pile sono quasi scariche (segnalato dall'illuminazione lampeggiante),
 - pulsante rotante ergonomico utilizzabile anche con i guanti,
 - posizione di stoccaggio per proteggere il vetro della lampada ed evitare qualsiasi accensione involontaria,
 - utilizzabile in atmosfera con rischio di esplosione occasionale,
 - eccellente resistenza alle cadute (2 m), agli urti e allo schiacciamento (80 kg),
 - fascia elastica confortevole e lavabile,
 - resistente ai prodotti chimici (vedi www.petzl.com/PIXA).
- Peso: 160 g.
- Alimentazione: 2 pile AA/LR06 (fornite).
- Compatibilità pile: ricaricabili Ni-MH e al litio.
- Certificazione(i):
 - CE,
 - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4,
 - HAZLOC: classe I gruppi C & D div II, classe II gruppo G div II (certificazioni garantite solo con pile alcaline),
 - ANSI/NEMA FL1.
- Impermeabilità: IP 67 (impermeabile fino a -1 metro per 30 minuti, nessuna manutenzione richiesta dopo l'immersione).
- Garanzia: 3 anni.

RUBBER E78002

Fascia di gomma per lampada PIXA compatibile con ogni tipo di casco

- Ideale per i caschi industria sprovvisti di ganci di posizionamento per la fascia elastica.
- La gomma consente un'ottima tenuta della lampada sul casco.
- Il supporto permette il rapido e semplice fissaggio della lampada sulla fascia elastica.
- Utilizzo possibile in ogni situazione, compresi gli ambienti aggressivi (la gomma è un materiale molto resistente).
- Sistema di regolazione con fibbia di facile utilizzo.
- Garanzia 3 anni.

POCHE PIXA® E78001

Custodia di trasporto per lampada PIXA

- Sistema di apertura rapida mediante patta con bottone a pressione.
- Si porta sulla cintura grazie alla fettuccia bloccabile con bottone a pressione.
- Garanzia 3 anni.

Batteria ricaricabile per PIXA 3R E78003

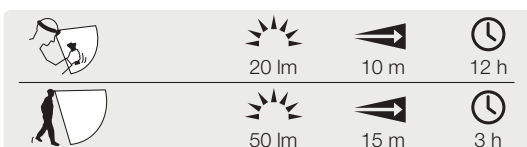
Batteria ricaricabile Litio-Ione polimero 930 mAh

- Si ricarica, da sola o sulla lampada, con la base di carica fornita con la lampada frontale PIXA 3R.
- Caricamento rapido in 3 ore.
- Garanzia un anno o 300 cicli di carica.

Caricatore auto E93111

Adattatore auto 12 V con standard USB

- Permette di ricaricare la lampada frontale PIXA 3R tramite il cavo USB e la base di carica fornita con la lampada frontale PIXA 3R.
- Caricamento rapido in 3 ore.
- Garanzia 3 anni.



Illuminazione di riserva: minimo 15 ore a 20 lumen.



© Petzl / Lafouche

Le lampade frontali ultracompatte della gamma Petzl sono progettate per rispondere a due precise specifiche esigenze:

- facilitare l'utilizzo occasionale in ambiente con poca illuminazione con la lampada TIKKA,
- fornire una luce di appoggio o segnalare la propria posizione in caso di situazione di emergenza per la lampada e+LITE.

TIKKA® PRO E93HN

Lampada frontale ultracompatta per illuminazione di prossimità e utilizzo occasionale

NEW
2015



- Lampada frontale che consente di tenere le mani libere:
 - ingombro minimo,
 - due livelli d'illuminazione: livello adatto alla visione di prossimità e livello adatto agli spostamenti brevi.
- Semplice da utilizzare:
 - pulsante per selezionare facilmente e rapidamente il livello d'illuminazione,
 - riflettore fosforescente per ritrovare la lampada nell'oscurità,
 - facile regolazione della fascia elastica,
 - fascia elastica lavabile,
 - portatile facile da aprire per sostituire le pile.
- Tecnologia: STANDARD LIGHTING, la potenza luminosa decresce progressivamente alla scarica della fonte di energia.
- Peso: 85 g.
- Alimentazione: 3 pile AAA/LR03 (fornite), compatibile con le batterie ricaricabili Ni-MH e al litio.
- Certificazione(i): CE.
- Impermeabilità: IPX4 (resistente alle intemperie).
- Garanzia: 3 anni.



Illuminazione ampia e omogenea adatta ad una visione di prossimità e agli spostamenti su brevi distanze.



Pulsante per selezionare facilmente e rapidamente il livello d'illuminazione più adatto ad ogni situazione.

NEW
2015



KIT ADAPT



e+LITE

KIT ADAPT E93001

Kit per fissare una lampada frontale di tipo TIKKA su un casco

- Permette di fissare facilmente la lampada TIKKA su un casco.
- Mantiene la possibilità di regolazione d'inclinazione della lampada.
- Kit costituito da due elementi:
 - una mostrina adesiva da fissare sul casco,
 - un supporto che assicura il collegamento tra la lampada e la mostrina.
- Peso: 30 g.

e+LITE E02 P3

Lampada frontale di soccorso ultracompatta

- Lampada di soccorso ultracompatta e ultraleggera (lunga meno di 5 cm e soltanto 27 g) da portare sempre con voi.
- Sempre pronta all'uso, la lampada può essere conservata per 10 anni con le sue due pile.
- Illuminazione di elevate prestazioni (26 lumen fino a 29 metri) a luce bianca per muoversi facilmente nell'oscurità.
- Per le situazioni di emergenza, il led rosso consente di essere visti da lontano (300 metri per 30 ore).
- Progettato per evitare l'accensione involontaria, l'interruttore è bloccabile.
- Resiste a temperature estreme da -30° C a +60° C.
- Tecnologia: STANDARD LIGHTING, la potenza luminosa decresce progressivamente alla scarica della fonte di energia.
- Peso: 27 g.
- Alimentazione: 2 pile al litio CR2032 (fornite).
- Certificazione(i): CE, ATEX (Ex II 3 GD Ex ic IIC T6, Ex tD A22, IP 68 T85° C).
- Impermeabilità: IP 67 (impermeabile fino a -1 metro per 30 minuti).
- Garanzia: 10 anni.



20 lm



25 m



180 h



100 lm



55 m



120 h



EDF Centrale de Malgovert, France © Pascal Tournaire

Le lampade DUO sono progettate per i professionisti che intervengono in condizioni difficili. Queste lampade sono impermeabili. Resistono a urti e sfregamenti, in presenza di fango e umidità. Le loro caratteristiche meccaniche di alto livello sono abbinate ad un'illuminazione di elevate prestazioni. Le lampade DUO dispongono di due fari luminosi orientabili che, a seconda delle situazioni, consentono d'illuminare lontano o a distanza manuale.



Doppio faro

I due fari luminosi rilasciano un'illuminazione polivalente, adatta alla maggior parte delle situazioni di lavoro: consentono d'illuminare da vicino con il faro a led, o a lunga distanza, con la lampadina alogena.



Interruttore

L'interruttore on/off della lampada si utilizza con una sola mano e può essere bloccato spostando la leva gialla per evitare l'accensione involontaria della lampada.



Portatile impermeabile

Destinate agli ambienti difficili, le lampade DUO dispongono di un portatile concepito per resistere alle condizioni più difficili. I due gancetti metallici garantiscono un bloccaggio perfetto del coperchio ed un'impermeabilità fino a -5 metri.

Lampade frontali a doppio faro

Disponibile in versione standard (lampada + portatile sulla testa) per ridurre l'ingombro o in versione BELT (con portatile spostato sulla cintura) per ridurre il peso sulla testa.



DUO LED 5



DUO LED 14



FIXO DUO LED 14



DUO LED 14 ACCU



DUOBELT LED 5



DUOBELT LED 14



Trovate tutte gli accessori DUO sul sito www.petzl.com/DOU.

Lampade frontali polivalenti



DUO LED 5



DUO LED 14



DUOBELT LED 5



DUOBELT LED 14

FIXO DUO LED 14



DUO® LED 5

Lampada frontale impermeabile a doppio faro: alogeno/5 led

- Lampada per qualsiasi terreno robusta e impermeabile fino a -5 metri.
- Due fonti luminose da scegliere in base all'attività:
 - faro alogeno per un'illuminazione focalizzata di lunga portata con zoom regolabile,
 - faro a cinque led per un'illuminazione di prossimità ampia con una grande autonomia.
- Confortevole e semplice da utilizzare:
 - fasce elastiche regolabili e confortevoli,
 - interruttore bloccabile per evitare le accensioni involontarie,
 - blocco ottico orientabile.
- Lampadina alogena di ricambio nel blocco ottico della lampada.
- Impermeabile fino a -5 metri: IP X8.
- Certificazione(i): CE.
- Garanzia 3 anni.
- Disponibile in due versioni:
 - DUO LED 5 (**E69 P**): funziona con quattro pile AA/LR6 (fornite) o con l'ACCU DUO (E65100 2) (in opzione). Peso: 300 g con pile,
 - DUOBELT LED 5 (**E73 P**): portatile spostato sulla cintura per alleggerire il peso portato sulla testa, funziona con quattro pile C/LR14 (fornite). Peso: 550 g (lampada 140 g sulla testa + portapile 410 g)

DUO® LED 14

Lampada frontale impermeabile a doppio faro: alogeno/14 led con tre livelli d'illuminazione CONSTANT LIGHTING

- Lampada per qualsiasi terreno robusta e impermeabile fino a -5 metri.
- Due fonti luminose potenti da scegliere in base all'attività:
 - faro alogeno per un'illuminazione focalizzata di lunga portata con zoom regolabile,
 - faro a quattordici Led per un'illuminazione di prossimità ampia, con tre livelli d'illuminazione (massimo, ottimale, risparmio).
- Illuminazione di prossimità con tecnologia CONSTANT LIGHTING per una grande autonomia:
 - faro a 14 led che mantiene un livello d'illuminazione costante fino a che le pile non sono in via di esaurimento,
 - passaggio alla funzione illuminazione di riserva quando le pile sono quasi scariche.
- Confortevole e semplice da utilizzare:
 - fasce elastiche regolabili e confortevoli,
 - interruttore bloccabile per evitare le accensioni involontarie,
 - blocco ottico orientabile.
- Lampadina alogena di ricambio nel blocco ottico della lampada.
- Impermeabile fino a -5 metri: IP X8.
- Certificazione(i): CE.
- Garanzia 3 anni.
- Disponibile in quattro versioni:
 - DUO LED 14 (**E72 P**): funziona con quattro pile AA/LR6 (fornite) o con l'ACCU DUO (E65100 2) (in opzione). Peso: 300 g con pile,
 - FIXO DUO LED 14 (**E63 L14**): si fissa su un casco, funziona con quattro pile AA/LR6 (fornite) o con l'ACCU DUO (E65100 2) (in opzione). Peso: 180 g con pile,
 - DUOBELT LED 14 (**E76 P**): portatile spostato sulla cintura per alleggerire il peso portato sulla testa, funziona con quattro pile C/LR14 (fornite). Peso: 550 g (lampada 140 g sulla testa + portapile 410 g),
 - VERTEX BEST DUO LED 14 (**A10BWE**): casco confortevole con illuminazione a doppio faro integrata, vedi pagina 67.

DUO® LED 14

ACCU E72 AC

Lampada frontale impermeabile a doppio faro: alogeno/14 led con tre livelli d'illuminazione CONSTANT LIGHTING e batteria ricaricabile

- Versione della DUO LED 14 fornita con batteria ricaricabile:
 - batteria ricaricabile di grande capacità,
 - carica rapida.
- Lampada per qualsiasi terreno robusta e impermeabile fino a -5 metri.
- Due fonti luminose potenti da scegliere in base all'attività:
 - faro alogeno per un'illuminazione focalizzata di lunga portata con zoom regolabile,
 - faro a quattordici Led per un'illuminazione di prossimità ampia, con tre livelli d'illuminazione (massimo, ottimale, risparmio).
- Illuminazione di prossimità con tecnologia CONSTANT LIGHTING per una grande autonomia:
 - faro a 14 led che mantiene un livello d'illuminazione costante fino a che la batteria ricaricabile non è in via di esaurimento,
 - passaggio alla funzione illuminazione di riserva quando la batteria ricaricabile è quasi scarica.
- Confortevole e semplice da utilizzare:
 - fasce elastiche regolabili e confortevoli,
 - interruttore bloccabile per evitare le accensioni involontarie,
 - blocco ottico orientabile.
- Lampadina alogena di ricambio nel blocco ottico della lampada.
- Lampada fornita con ACCU DUO + caricatore rapido (**E65 2**):
 - batteria ricaricabile Ni-MH 2700 mAh (quattro elementi),
 - numero massimo di cariche: circa 500,
 - tempo di carica: 4 ore circa (indicatore di carica e fine carica),
 - caricatore rapido compatibile 110/240 V.
- Impermeabile fino a -5 metri: IP X8.
- Peso: 380 g con batteria ricaricabile.
- Certificazione(i): CE.
- Garanzia 3 anni.

Trovate tutte gli accessori DUO sul sito www.petzl.com/DUO.

	Tecnologia d'illuminazione	Fonte luminosa	Forma del fascio luminoso	Modalità d'illuminazione	Distanza				Autonomia	Quantità di luce massima
					t = 0	t = 0 h 30	t = 10 h	t = 30 h		
DUO LED 5	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno	Focalizzato	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	40 lumen
	STANDARD LIGHTING	5 led	Ampio	-	28 m	24 m	20 m	10 m	65 h	40 lumen
	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno (con ACCU DUO)	Focalizzato	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	40 lumen
	CONSTANT LIGHTING	5 led (con ACCU DUO)	Ampio	-	24 m --> 12 h				12 h	40 lumen
DUO LED 14 VERTEX BEST DUO LED 14 FIXO DUO LED 14	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno	Focalizzato	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	36 lumen
	CONSTANT LIGHTING	14 led	Ampio	Ottimale	26 m --> 10 h				10 h	13 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Massimo	34 m --> 3 h 30				3 h 30	67 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Risparmio	15 m --> 63 h				63 h	43 lumen
DUO LED 14 ACCU	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno	Focalizzato	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	36 lumen
	CONSTANT LIGHTING	14 led	Ampio	Ottimale	26 m --> 17 h				17 h	13 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Massimo	34 m --> 5 h				5 h	67 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Risparmio	15 m --> 70 h				70 h	43 lumen
DUOBELT LED 5	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno	Focalizzato	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	30 lumen
	STANDARD LIGHTING	5 led	Ampio	-	28 m	24 m	22 m	19 m	350 h	40 lumen
DUOBELT LED 14	STANDARD LIGHTING	Faro alogeno	Focalizzato	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	32 lumen
	CONSTANT LIGHTING	14 led	Ampio	Ottimale	26 m --> 35 h				35 h	13 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Massimo	34 m --> 9 h 30				09 h 30	67 lumen
	CONSTANT LIGHTING			Risparmio	15 m --> 210 h				210 h	43 lumen

LAMPADE FRONTALI PERFORMANTI

LAMPADE FRONTALI COMPATTE E ROBUSTE

LAMPADE FRONTALI ULTRACOMPATTE

LAMPADE FRONTALI POLIVALENTI