

**Explosionsgeschützte  
Arbeits- und Inspektionsleuchte  
HLE 7 L EN**

**Explosion protected cap lamp  
HLE 7 L EN**

**Lampe-chapeau pour  
atmosphère explosive selon EN  
HLE 7 L EN**

3 1229 000 165 (D)



**Betriebsanleitung  
Operating instructions  
Mode d'emploi**

 **COOPER Crouse-Hinds**

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvisereres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Unión Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvast asjaomasedest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käytöohjeen käänös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR: Εάν χρειασθεί, μεταραστή των οδηγιών χρηστείτε σε αλλή γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cégi képviseletén igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąjai kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovviveje savo šalyje.

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jusu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: Jistghu jitlbu dan il-manual fil-lingwa nazzjonali tagħhom mingħand ir-rappräsentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom.

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiger"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

PL: Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj.

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajinie."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

**COOPER Crouse-Hinds GmbH**

Neuer Weg - Nord 49  
D 69412 Eberbach / Germany  
Fone +49 (0) 6271/806 - 500  
Fax +49 (0) 6271/806 - 476  
Internet: <http://www.CEAG.de>  
E-Mail: Info-ex @ ceag.de



## 1. Sicherheitshinweise

**Zielgruppe:**  
**Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen.**

- Diese Kopfleuchte darf nicht in der Zone 0 eingesetzt werden!
- Die auf der Kopfleuchte angegebene Temperaturklasse ist zu beachten!
- Die Kopfleuchte darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche geöffnet, bzw. geladen werden!
- Umbauten oder Veränderungen an der Leuchte sind nicht zulässig!
- Sie ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von Cooper Crouse-Hinds (CCH) verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionschutz betreffen, dürfen nur von CCH oder einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden!
- Vor der ersten Inbetriebnahme muß die Kopfleuchte entsprechend der im Abschnitt 5 genannten Anweisung geladen werden!
- Leuchten mit NC-Akkumulatoren nicht länger als 6 Monate ohne Ladung lagern!
- Die Kopfleuchte HLE 7 L EN darf nur in der Ledertasche betrieben werden.
- Vor dem Öffnen der Leuchte den Netztecker ziehen!

**Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung mit einem  gekennzeichnet sind!**

## 2. Normenkonformität

Das Betriebsmittel ist gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft worden.  
Es entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen.

94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.  
Weitere Anforderungen wie die EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) werden von den Betriebsmitteln erfüllt.

Diese Kopfleuchte ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 gemäß EN 60079-14 und IEC 60079-10 geeignet.

## 3. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung:	BVS 09 ATEX E...
Gerätekennzeichnung gemäß Richtlinie 94/9/EG:	Ex II 2 G Ex e ib IIC T4
Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion:	PTB 96 ATEX Q 1-5
Lampenbestückung:	
Zweiwendellampe:	3,75V 0,8/0,4A
Bestell Nr.:	1 2035 000 520
Betriebsdauer:	ca. 8 h
Versorgungseinschub (ladbar):	3 NC-Zellen
Nennkapazität:	7 Ah
Eingebautes Ladegerät	
Nennspannung:	230V +/- 10%, 50/60Hz
Anschlußleistung:	4 VA
Ladezeit:	Normalladung 18 h Erhaltungsladung autom. nach 18 h
Bestell-Nr.:	2 1229 456 000
Zulässige Umgebungstemperaturen	
Allgemein:	-20 °C bis +40 °C
Im Ladebetrieb:	0 °C bis +30 °C
Lagerung in Originalverpackung:	-40 °C bis +60 °C
Schutzart nach EN/IEC 60529:	IP 54
Schutzklaasse nach EN 61140:	
Im Ladebetrieb:	II
Im Batteriebetrieb:	III
Leuchtengeometrie Abmessungen	
Gehäuse (mm):	L.: ca. 150, B.: ca. 55, H.: ca. 200
Kopf (mm):	Ø ca. 70, T.: ca. 75
Gewicht (mit Zellen):	ca. 2,0 kg

## 4. Beschreibung und Anwendung

Die Kopfleuchte HLE 7 L EN ist durch ihre Bauform besonders als Arbeits- und Inspektionsleuchte für den Tunnel- und Druckstollenbau sowie für Arbeiten in Kanalisationssanlagen geeignet.

Die Kopfleuchte HLE 7 L EN besteht aus einem Kopfstück und einem Batteriegehäuse, die beide durch eine hochflexible Neopren-Mantelleitung verbunden sind.

Die Ladeschaltung und die Ni Cd-Zellen sind in einem Einsatz (Versorgungseinschub) im Batteriegehäuse untergebracht.

Der Ladestecker befindet sich bei der Leuchte auf der Seite des Batteriegehäuses.

Der Ladestrom wird durch eine Leuchtdiode im Deckel des Batteriegehäuses angezeigt (**Normalladung ROT, Erhaltungsladung GRÜN**).

Das Batteriegehäuse hat seitlich zwei Trageösen zur Aufnahme eines Riemens und ist durch eine Ledertasche geschützt.

Am Leuchtenkopf ist ein Drehschalter mit 3 Schaltstellungen angeordnet:

- **EIN** (Wendel 1)
- **AUS**
- **EIN** (Wendel 2)



## 5. Inbetriebnahme

**Achtung:**  
Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion und den einwandfreien Zustand der Kopfleuchte in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen!

Die Kopfleuchte darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche geöffnet bzw. geladen werden!

### Erstinbetriebnahme

**Achtung:**  
Die Batterie ist bei der Auslieferung aus sicherheitstechnischen Gründen nicht geladen!

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Leuchte 18 Stunden zu laden.

Die Kopfleuchte HLE 7 L EN ist mit der beigelegten Leitung mit dem Netz zu verbinden.

Der Schalter der Leuchte muß dabei auf „AUS“ geschaltet werden.

Nach ca. 18 h schaltet die Leuchte automatisch auf Erhaltungsladung um.

Um die volle nutzbare Batteriekapazität zu erreichen, muß die Batterie mind. 3 Lade-Entladezyklen unterzogen werden.

Bei Temperaturen unter -5°C wird aus elektrochemischen Gründen die Batterie nicht geladen.

Bei Temperaturen >30°C kann aus elektrochemischen Gründen die Batterie nicht voll geladen werden.

#### Empfehlung:

Die Batterie vor der Ladung auf Raumtemperatur (ca. 20°C) bringen.

## 6. Instandhaltung/Wartung



**Halten Sie die für die Instandhaltung/Wartung und Prüfung von explosionsgeschützten Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen ein!**

#### Achtung:

Auf Grund der Selbstentladung von NC-Batterien sollte auch dann, wenn die Leuchte nicht benutzt wurde, nach 4-6 Monaten geladen werden.



**Lampenwechsel:**  
**Der Lampenwechsel darf nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich durchgeführt werden!**

1. Schalten Sie die Leuchte aus und trennen Sie den Ladestecker von der Leuchte.
2. Innensechskantschraube am Leuchtenkopf lösen.
3. Danach den Verschraubungsring durch Linksdrehen öffnen. (den Dichtring/Glasscheibe/Reflektor nicht demontieren.)
4. Entnehmen Sie die Lampe aus der Fassung.
5. Auswerferfeder und Auswerferring von der alten Lampe abnehmen und in gleicher Weise auf die neue Lampe montieren.
6. Beim Einbau der neuen Lampe ist darauf zu achten, daß der asymmetrische Lötpunkt auf dem Lampensockelboden in Richtung Schalter zeigt.

7. Glas/Reflektor/Dichtung überstülpen, den Verschraubungsring dicht anziehen und mit der Innensechskantschraube sichern.

**Achtung:**  
Innensechskantschraube auf festen Sitz überprüfen.

**Wechseln des Versorgungseinschubes**  
**Der Wechsel des Versorgungseinschubes darf nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich durchgeführt werden!**

**Vorsicht: Keine Leitungen quetschen!**

1. Schalten Sie die Leuchte aus und trennen Sie den Ladestecker von der Leuchte.
2. Innensechskantschraube am Verschlußbügel des Batteriegehäusedeckels lösen und den Deckel öffnen.
3. Ladestecker entfernen (2 Schrauben lösen) und Versorgungseinschub entnehmen.
4. Einbau des neuen Versorgungseinschubes und Verschließen der Leuchte in umgekehrter Reihenfolge.

**Achtung:** Innensechskantschraube auf festen Sitz überprüfen.

5. Laden nach Punkt 5. Inbetriebnahme.

**Hinweis:** Beachten Sie bei der Entsorgung die nationalen Abfallbeseitigungs-vorschriften.

**Programmänderungen und Programm-ergänzungen vorbehalten.**



## 1. Safety instructions

**For skilled electricians and trained personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres**

- The cap lamp must not be used in zone 0 hazardous areas!
- The temperature class marked on the cap lamp is to be observed!
- The cap lamp may only be opened or charged outside of hazardous areas!
- Modifications to the lamp or changes of its design are not permitted!
- The lamp shall only be used for its intended purpose and in perfect condition!
- For replacing components, only genuine Cooper Crouse-Hinds (CCH) spare parts may be used!
- Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by CCH or a qualified "electrician" in accordance with the relevant national standards
- Prior to initial operation, the cap lamp must be charged in accordance with the instructions included in section 5!
- Lamps fitted with NiCd accumulators must not be stored without a recharge for more than 6 months!
- The HLE 7 L EN cap lamp may only be operated in its leather case.
- Pull the mains plug prior to opening the lamp!

**Observe the national safety rules and regulations for prevention of accidents as well as the following safety instructions which are marked with an  in these operating instructions!**

## 2. Conformity with standards

The apparatus is conform to the standards specified in the EC-Declaration of conformity. It has been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN EN ISO 9001

The apparatus fulfil further requirements, such as the EC directive on electromagnetic compatibility (2004/108/EEC)

94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.

## 3. Technical data

EC type sample test

certificate: BVS 09 ATEX E...

Marking accd.

94/9/EC: 

Approval of the production

quality assurance: PTB 96 ATEX Q 1-5

Lamp to be fitted:

Two-filament lamp: 3.75V 0.8/0.4A

Order No.: 1 2035 000 520

Duration: apx. 8 h

Slide-in battery pack

(rechargeable): 3 NiCd accumulators

Rated capacity: 7 Ah

Integrated charging connection:

Rated voltage: 230V ± 10%, 50/60Hz

Power input: 4 VA

Recharge period: fast charge 18 h  
trickle charge automatically after 18 h

Order No.: 2 1229 456 000

Permissible ambient temperatures:

in general: -25 °C to +40 °C

during the charging process: -20 °C to +30 °C

storage in original packing: -40 °C to +60 °C

Protection category to

EN/IEC 60529: IP 54

Insulation class to EN 61140:

during the charging process: II

during battery operation: III

Geometrical data of the lamp:

Dimensions, battery

container (mm): l 150,

w 55,

h 200

Headpiece (mm): Ø apx.70, d 75

Weight (incl. battery): apx. 2.0 kg

## 4. Description and application

Due to its design, the HLE 7 L EN cap lamp is particularly suitable as working and inspection lamp for head race tunnelling as well as for work in sewage systems.

The cap lamp is composed of a headpiece and a battery container both of which are connected by means of a highly flexible neoprene-sheathed cable.

The charging connection and the nickel-cadmium accumulators are accommodated on a tray (supply unit) in the battery container.

The contact bushing is located on the side of the battery container.

The flowing charging current is indicated by a light emitting diode in the cover of the battery container (**RED for fast charge, GREEN for trickle charge**).

The battery container is fitted with two laterally arranged carrying loops for taking a belt. It is protected by a leather case.

The headpiece is fitted with a rotary switch with three switch positions:

- **ON** (main filament)

- **OFF**

- **ON** (secondary filament)

## 5. Taking into operation



Prior to taking the cap lamp into operation, check its correct functioning and perfect condition in accordance with these operating instructions and other applicable regulations!

The cap lamp may be opened or charged outside of hazardous areas only!

### Initial use

**Mind:** For safety reasons, the battery is delivered uncharged!

By means of the attached connecting lead, the HLE 7 L EN cap lamp is connected to the mains supply.

The switch of the lamp must be in "OFF" position.

After apx. 18 h, the lamp will automatically switch over to trickle charge.

The whole useful battery capacity will only be obtained after the battery has been submitted to at least 3 charging/discharging cycles.

For electrochemical reasons the battery's charge cannot be ensured at temperatures below -5°C.

At temperatures >30°C, a full charge of the battery will not be possible for electrochemical reasons.

#### Recommendation:

Prior to charging, the battery should be kept so as to obtain room temperature (apx. 20°C).

## 6. Maintenance/Servicing



As far as the maintenance, servicing and test of electrical apparatus for explosive atmospheres are concerned, the respective national regulations in conjunction with the relevant standards will be applicable!

Mind: Because of the NiCd batteries' self-discharge, these should be recharged every 4 to 6 months, even if the lamp has not been used.

### Lamp replacement

Lamp replacement may only be performed in a non-hazardous area!

1. Switch off the lamp and pull the charging plug out of the lamp.
2. Unscrew the hexagon socket head screw on the headpiece.
3. Then remove the bezel ring by turning it left (do not dismantle the gasket/glass/reflector group).
4. Lift the bulb out of the holder.
5. Remove the ejecting spring and ejecting ring from the old bulb and fit them onto the new one in the same manner.

6. When fitting in the new bulb, take care that the asymmetrical soldering point on the bottom of the lamp cap points towards the switch.

7. Put the glass/reflector/gasket assembly over the bulb, screw down the bezel ring and secure it with the hexagon socket screw.

**Mind:** Check the tight fit of the hexagon socket head screw.

### Replacement of the battery insert

Replacement of the battery insert may be performed in a non-hazardous area only!

**Caution: Do not squeeze leads!**

1. Switch off the lamp and pull the charging plug out of the lamp.
2. Unscrew the hexagon socket head screw on the locking shackle of the battery container cover and open the cover.
3. Remove the charging plug (unscrew two screws) and remove the battery insert.
4. Fit in the new battery insert and close the lamp in inverse order.

**Mind:** Check the tight fit of the hexagon socket head screw.

5. Charge the lamp in accordance with point 5. Taking into operation.

**Note:** Observe the national regulations on waste disposal, when disposing of the batteries.



## 1. Consignes de sécurité

Pour le personnel électricien qualifié et le personnel instruit suivant la réglementation légale, y compris les normes respectives ainsi que, le cas échéant, CEI 60079-17 pour appareils électriques utilisables en atmosphère explosive

- Cette lampe-chapeau ne doit pas être employée dans une zone 0!
- La classe de température indiquée sur la lampe-chapeau doit être respectée.
- La lampe-chapeau ne doit être ouverte ou chargée qu'en dehors d'une atmosphère explosive!
- Il n'est pas permis de transformer ou de modifier la lampe!
- Elle ne doit être utilisée que pour la fonction qui lui est dévolue et qu'en parfait état de service!
- Pour le remplacement des pièces, seules des pièces de rechange d'origine Cooper Crouse-Hinds (CCH) sont admises!
- Des réparations qui peuvent être nuisibles à son mode de protection contre l'explosion, ne doivent être effectuées que par CCH ou par un «électricien» qualifié, conforme aux réglementation légale et les normes respectives!
- Avant la première mise en service, la lampe-chapeau doit être chargée selon les instructions spécifiées sous point 5!
- Ne pas stocker des lampes aux accumulateurs cadmium nickel plus de 6 mois sans les recharger!
- La lampe-chapeau HLE 7 L EN ne doit être exploitée que dans son sacoche en cuir.
- Tirer la fiche secteur avant d'ouvrir la lampe!

**Respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité qui suivent dans ce mode d'emploi et qui sont marquées d'un !**

## 2. Conformité avec les normes

Les boîtes à bornes ont été conçues, fabriquées et contrôlées suivant DIN EN ISO 9001.  
Les Appareils sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité.

De Appareils de commande répondent à d'autres exigences comme par exemple, celles de la directive CE "Compatibilité électromagnétique" (2004/108/CEE).

Ce projecteur portatif convient à l'emploi dans les zones 1 et 2 d'une atmosphère explosive selon CEI 60079-10 et CEI 60079-14.

## 3. Caractéristiques techniques

Certificat d'essai CE du modèle type: BVS 09 ATEX E...  
Marquage selon 94/9/CE: Ex II 2 G Ex e ib IIC T4

Homologation de l'assurance de la qualité en production: PTB 96 ATEX Q 1-5  
Lampes à utiliser

Ampoule à 2 filaments: 3,75V 0,8/0,4 A,  
N°de réf.: 1 2035 000 520  
Autonomie env. 8 h

Partie alimentation (rechargeable) 3 accus cadmium nickel  
Capacité nominale: 7 Ah

Circuit de charge incorporé  
Tension nominale: 230V ± 10 %, 50/60Hz  
Puissance absorbée: 4 VA

Durée de charge:  
charge élevée 18 h charge  
d'entretien  
automatiquement  
près 18h

N° de réf.: 2 1229 456 000

Températures ambiantes admissibles:  
en général: -25°C à +40°C

pendant le processus

de charge: -40°C à +30°C

stockage dans l'emballage

original: -40°C à +60°C

Indice de protection selon

EN/CEI 60529: IP 54

Classe d'isolation selon EN 61140:

pendant le processus

de charge: II

fonctionnement sur

batterie: III

Géométrie de la lampe:

Dimensions, bac (mm): longueur env. 150,  
largeur env. 97,  
hauteur env. 200

Projecteur (mm): Ø env. 70, p 75

Poids (avec accu): env. 2,00 kg

## 4. Description et utilisation

Grâce à sa construction, la lampe-chapeau HLE 7 L EN est utilisée en particulier comme lampe de contrôle et comme éclairage pour la construction de tunnels et de galeries d'aménée ainsi que pour des travaux dans des systèmes de canalisation.

La lampe-chapeau HLE 7 L EN est composée d'un projecteur et d'un boîtier à batterie lesquels sont reliés au moyen d'un cordon de raccordement en néoprène de haute flexibilité.

Le circuit de charge et les accus cadmium nickel sont logés dans une coupe embrochable (partie alimentation embrochable) dans le boîtier à batterie.

La fiche de charge est disposée sur le côté du boîtier à batterie.

Le courant de charge est indiqué au moyen d'une diode luminescente dans le couvercle du boîtier à batterie  
**(ROUGE pour charge élevée, VERT pour charge d'entretien).**

L'un côté du boîtier à batterie est pourvu de deux oeillets pour tenir une ceinture. En plus, il est protégé d'un sacoche en cuir.

Le projecteur est doté d'un interrupteur rotatif avec 3 positions de commutations:

- Marche (filament principal)

- Arrêt

- Marche (filament secondaire)

## 5. Mise en service



**Avant de mettre la lampe-chapeau en service, vérifiez son fonctionnement correct et son bon état de service en conformité avec ce mode d'emploi et avec d'autres règlements y applicables!**

**La lampe-chapeau ne doit être ouverte ou chargée qu'en dehors d'une atmosphère explosive!**

**Première mise en service (Charge):**

**Attention:** Pour des raisons de sécurité, la batterie est fournie non chargée!

Avant la première mise en service, la lampe doit être chargée pour 18 heures.

Raccorder la lampe-chapeau HLE 7 L EN au réseau au moyen du cordon de raccordement joint. L'interrupteur de la lampe doit alors être mis en «ARRET».

Après env. 18 heures, la lampe est automatiquement commutée en charge d'entretien.

Pour obtenir la pleine capacité de batterie utile, la batterie doit être soumise à au moins 3 cycles de charge et de décharge.

Pour des raisons électrochimiques, la charge de la batterie ne peut pas être assurée en cas de températures au-dessous de -5°C.

En cas de températures >30°C, la batterie ne peut être chargée à plein pour des raisons électrochimiques.

**Recommandation:** Prenez soin de ce que la batterie prenne une température ambiante d'env. 20°C avant la charge.

## 6. Entretien/Réparation



**En ce qui concerne l'entretien, le test et la réparation des appareils électriques pour atmosphère explosive, les règlements nationaux y applicables ainsi que les règles de la technique généralement reconnues doivent être respectés!**

**Attention**

Dû à l'autodécharge des batteries cadmium nickel, celles-ci devraient être chargées après 4 à 6 mois, même si la lampe n'a pas été en service.

## Remplacement de l'ampoule



**Le remplacement de l'ampoule ne doit être effectué que dans une «atmosphère non explosive»!**

1. Éteindre la lampe et tirer la fiche de charge de la lampe.
2. Desserrer la vis à six pans creux sur le projecteur.
3. Enlever la collerette en la tournant à gauche. (Ne pas démonter l'ensemble verre/réflecteur/joint).
4. Sortir l'ampoule de la douille.
5. Enlever le ressort d'éjection et la bague d'éjection de l'ampoule défectueuse et les monter de la même manière sur la nouvelle ampoule.
6. Lorsque la nouvelle ampoule est mise en place, veiller à ce que le point de brasage asymétrique montre vers l'interrupteur.
7. Mettre l'ensemble verre/réflecteur/joint par-dessous de l'ampoule, serrer à fond la collerette et l'arrêter avec le six pans creux.

**Attention:**

Vérifier que la vis à six pans creux soit bien serrée.

**Remplacement de la partie alimentation:**



**Le remplacement de la partie alimentation ne doit être effectué que dans une atmosphère non explosive!**

**Attention: Ne pas presser de fils!**

1. Éteindre la lampe et en tirer la fiche de charge.
2. Desserrer la vis à six pans creux sur l'étrier de fermeture du couvercle du boîtier à batterie et ouvrir le couvercle.
3. Enlever la fiche de charge (desserrer 2 vis) et sortir la partie alimentation.
4. La mise en place de la nouvelle partie alimentation et la fermeture de la lampe se font en ordre inverse.

**Attention:** Vérifier que la vis à six pans creux soit bien serrée.

5. La charge se fait selon point 5, Mise en service.

**Note:**

Quant à l'enlèvement des déchets, veuillez respecter la réglementations nationale en vigueur!

**Sous réserve de modifications ou de supplément de cette série de produits.**



**EG-Konformitätserklärung  
EC-Declaration of conformity  
CE-Déclaration de conformité**

**Cooper Crouse-Hinds GmbH**

Neuer Weg-Nord 49  
D-69412 Eberbach  
Phone +49 (0) 6271/806-500  
Fax +49 (0) 6271/806-476  
Internet: [www.CEAG.de](http://www.CEAG.de)  
E-Mail: [info-ex@ceag.de](mailto:info-ex@ceag.de)