



Betriebsanleitung

Explosiongeschützter Handscheinwerfer
HSE 5, HSE 7, HSEL 7

Operating instructions

Explosion protected portable searchlight
HSE 5, HSE 7, HSEL 7

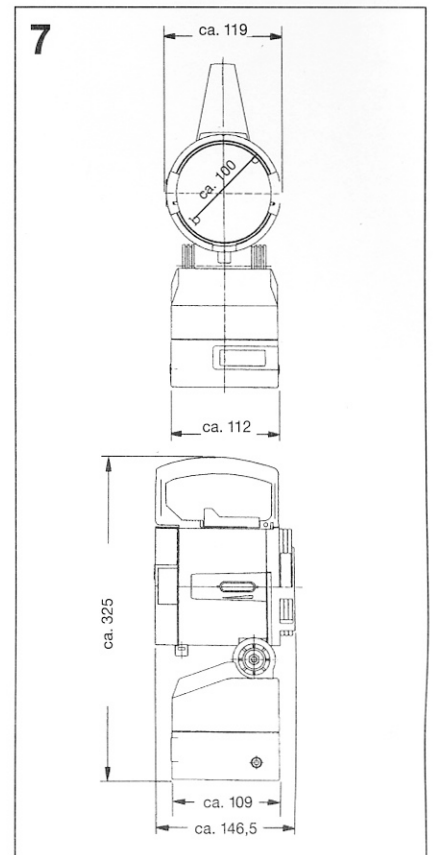
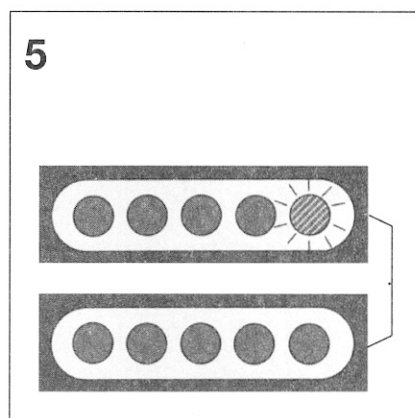
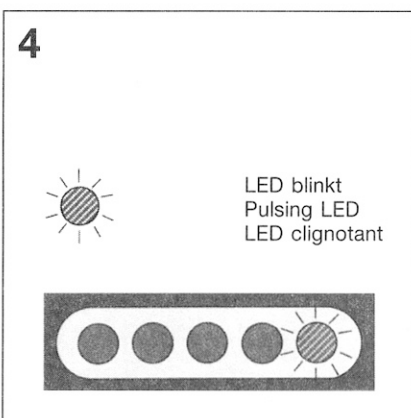
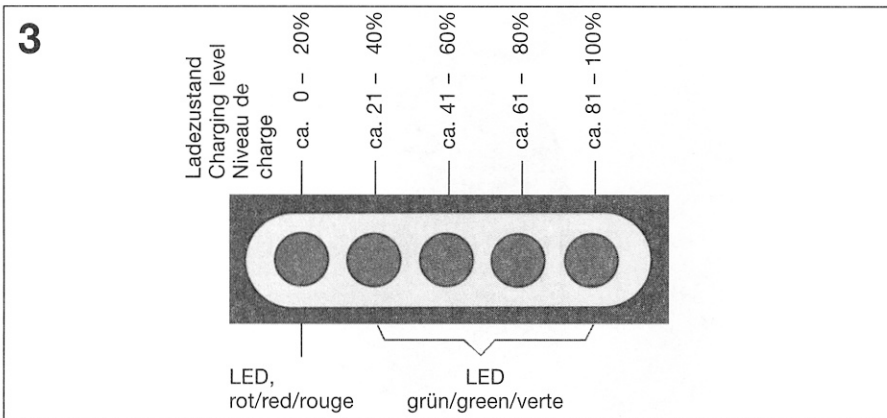
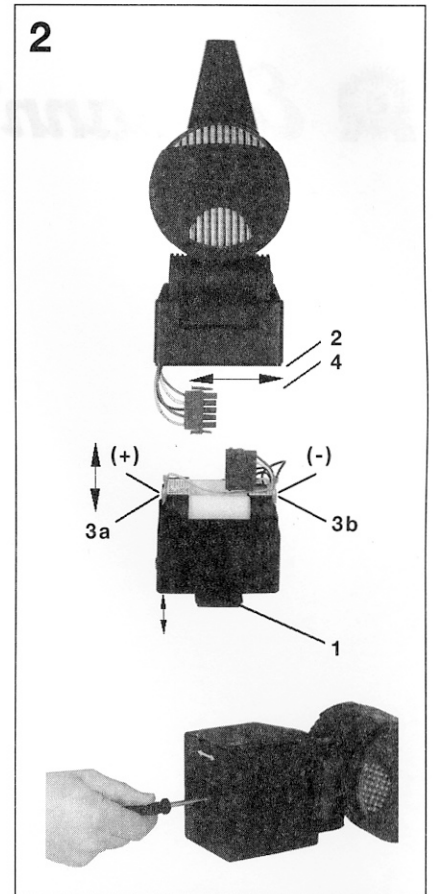
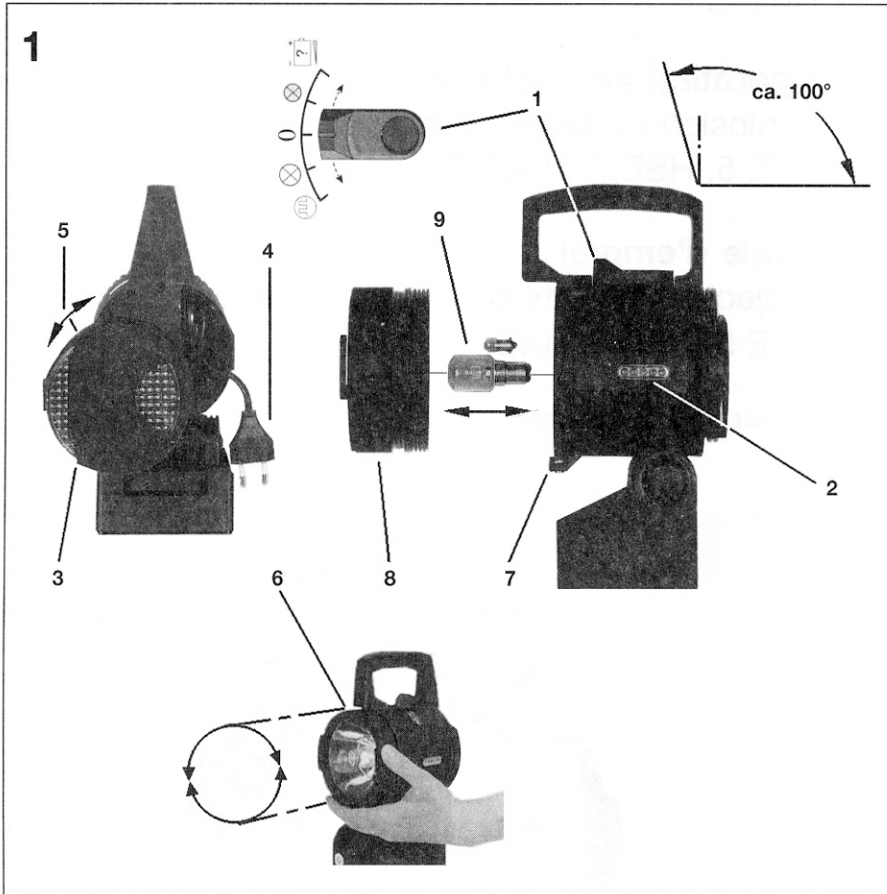
Mode d'emploi

Projecteur portatif pour atmosphère explosive
HSE 5, HSE 7, HSEL 7

071 141, 071 161, 071 162



Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH & Co.






1. Sicherheitshinweise

Zielgruppe:

Elektrofachkräfte gem. ElexV und unterwiesene Personen.

- Dieser Handscheinwerfer darf nicht in der Zone 0 eingesetzt werden!
- Die auf dem Handscheinwerfer angegebene Temperaturklasse ist zu beachten!
- Der Handscheinwerfer darf nur außerhalb „explosionsgefährdeter Bereiche“ geöffnet bzw. geladen werden!
- Umbauten oder Veränderungen an der Leuchte sind nicht zulässig!
- Er ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von EISEMANN verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen (s. ElexV, dürfen nur von EISEMANN oder einer qualifizierten „Elektrofachkraft“ mit anschließender Prüfung durch einen „Sachverständigen“ durchgeführt werden!
- Vor der ersten Inbetriebnahme muß der Handscheinwerfer entsprechend der im Abschnitt 6 genannten Anweisung geladen werden!
- Leuchten mit NC-Akkumulatoren nicht länger als 6 Monate ohne Ladung lagern!
- Vor dem Öffnen der Leuchte den Netzstecker ziehen! (Nur HSEL 7)

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

2. Normenkonformität

Dieser explosionsgeschützte Handscheinwerfer entspricht den Anforderungen der EN 50014, EN 50019, EN 50020, EN 60598, DIN 14642 (Feuerwehnorm), den EG-Richtlinien „Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ (94/9/EG), der EG-Richtlinie 95/54/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit in Kraftfahrzeugen.." und der EG-Richtlinie „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (89/336/EWG)

Er wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäß DIN EN ISO 9001:2000 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Dieser Handscheinwerfer ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 gemäß VDE 0165 und IEC 60079-10 geeignet.

3. Technische Daten

| | | |
|--|---|--------------------|
| EG-Baumusterprüfbescheinigung: | PTB 02 ATEX 2003 | |
| Konformität gemäß Richtlinie 94/9/EG: | ⊕ II 2 G | |
| Zündschutzart: | EEx e ib IIC T4 | |
| Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion: | PTB 96 ATEX Q 001-1 | |
| Lampenbestückung Hauptlampe (HSE 5) | 4,8 V/4 W Sockel: BA 15d | |
| Best. Nr.: | 074 034 | |
| Halogen Hüllkolbenlampe (HSE. 7/): | 5,5V/5,5W, Sockel: BA 15d | |
| Bestell Nr.: | 074 035 | |
| Nebenlampe: | 4,8V/1,5W, Sockel: BA 9 s | |
| Bestell Nr.: | 074 030 | |
| Nennspannung der Leuchte HSEL 7: | 230 – 250 V +/- 10%, 50/60 Hz (mit integriertem Ladeteil) | |
| Betriebsdauer Hauptlampe: | HSE. 7 ca. 6,5 h | HSE 5 ca. 5 h |
| Hauptlampe Blinklicht: | ca. 23 h | - |
| Nebenlampe: | ca. 22 h | ca. 15 h |
| Nennkapazität: | 7 Ah | 5 Ah |
| Batterie: | 4 NC-Zellen | |
| HSE 5 Typ: | 074 042 | |
| HSE. 7 | 074 043 | |
| Ladezustands- und Kapazitätsanzeige: | Siehe Bild 3 und 4 | |
| Ladezeit für Nennbetriebsdauer: | Je nach Restkapazität bis 14 h | |
| Zulässige Umgebungstemperaturen Allgemein: | -20°C bis +40°C | |
| Im Ladebetrieb datenhaltig: | -20°C bis +30°C | |
| Lagerung in Originalverpackung: | -40°C bis +60°C | |
| Schutzart nach EN 60529 (IEC 529): | IP65 | |
| Schutzklasse nach EN 60598 | | |
| Im Ladebetrieb: | II | |
| Im Batteriebetrieb: | III | |
| Leuchtengeometrie | | |
| Abmessungen: | Siehe Bild 7 | |
| Gewicht: | ca. 2,5 kg (HSEL 7) | ca. 2,1 kg (HSE 7) |
| | | ca. 1,8 kg (HSE 5) |

4. Beschreibung und Anwendung

Der explosionsgeschützte Handscheinwerfer wird in zwei Ausführungen gefertigt.

Die Leuchte HSEL 7 besitzt ein eingebautes Ladegerät für Netzbetrieb und kann zusätzlich über das Ladegerät LS 230 (Bestell-Nr.: 071 321) oder über den KFZ-Ladegerät LS 12/24 (Bestell-Nr.: 071 325) geladen werden.

Die Leuchte HSE 7/5 ist für die Ladung im Ladegerät LS 230 und im KFZ Ladegerät LS 12/24 vorgesehen.


Die Handscheinwerfer werden bei Feuerwehr, Polizei, Grenzschutz, Bundeswehr, Katastrophen- und anderen Hilfsdiensten sowie in Chemie- und Lackierbetrieben eingesetzt.

Der Handscheinwerfer besteht aus zwei Einheiten:

1. Leuchtenoberteil (Bild 1)
2. Batteriegehäuse (Bild 2)

Der Leuchtenkopf ist über ein Drehgelenk schwenkbar befestigt.


Am Traggriff befindet sich ein Drehschalter (Bild 1, Pos. 1) mit 5 Schaltstellungen.

 = Service

 = Nebenlampe (Bypass)

0 = AUS

 = Hauptlampe

 = Hauptlampe blinkend

Seitlich am Leuchtenkopf befindet sich eine LED-Ladezustands- und Kapazitätsanzeige (Bild 1, Pos.2).

An der Rückseite des Leuchtenkopfes ist ein schwenkbarer Vorsteckscheibenbehälter eingerastet (Bild 1, Pos. 3/5).

Das Ladekabel wird durch Drehen des Vorsteckscheibenbehälters zugänglich (Bild 1, Pos. 4).

Bis zu drei Vorsteckscheiben (Streuscheiben) können im Vorsteckscheibenbehälter aufbewahrt werden.

Am Verschraubungsring sind federnde Nocken angebracht (Bild 1, Pos.7), in die eine Vorsteckscheibe eingesteckt werden kann (Achtung: Einstecken nur von einer Seite).

Durch Drehen des Verschraubungsringes (ca. 2 Umdrehungen) kann der Lichtstrahl von Scheinwerfer- bis Breitstrahlcharakteristik eingestellt werden (Bild 1, Pos. 6).

Der Leuchtenkopf kann um ca. 100° geschwenkt werden (Bild 1).

Zur Erhöhung der Standfestigkeit des Handscheinwerfers kann ein Schieber am Boden der Leuchte nach hinten herausgezogen werden (Bild 2, Pos. 1).

Sicherheitsfunktionen des Handscheinwerfers:

Die Handscheinwerfer der Serie HSE 7 besitzen einige Funktionen, die die Nutzung einfach und sicher machen.

Fadenbruchkontrolle - Hauptlampe:

Fällt während des Betriebes oder beim Einschalten die Hauptlampe aus, wird automatisch auf die Nebenlampe umgeschaltet. Die Funktionen Schalterstellung (Dauer- bzw. Blinklicht) und die Diodenanzeige bleiben erhalten.

Überwachung - Nebenlampe:

Beim Einschalten der Hauptlampe wird der Zustand der Nebenlampe überprüft. Ist die Nebenlampe defekt, blinkt die rote LED für einige Sekunden (ca. 4 – 5 mal). Danach erfolgt die normale Ladeanzeige. Bei defekter Nebenlampe und Schalterstellung Nebenlampe wird die Hauptlampe mit geringerem Strom betrieben, so daß mit der Hauptlampe die Lichtstärke der Nebenlampe erreicht wird.

Tiefentladeschutz:


Ist die Batterie fast entladen, wird automatisch auf Nebenlicht umgeschaltet. Nach einigen Minuten weiterer Entladung wird auch die Nebenlampe abgeschaltet. Dies bewirkt, daß die Batterie nicht tiefentladen wird.

Die Batterie ist somit geschützt.

Achtung! Diese Funktion ist nur bei der Schalterstellung "Hauptlampe Dauerlicht" und "Hauptlampe Blinklicht" möglich. Bei Schalterstellung "Nebenlicht" ist durch die Funktion "Bypass" (siehe dort) der Tiefentladeschutz blockiert.

Bypass:

In der Schalterstellung „Nebenlampe“ wird die Elektronik überbrückt. Durch diese Sicherheitsmaßnahme wird er-

 reicht, daß die Nebenlampe selbst im Fehlerfall eingeschaltet werden kann. **Achtung:** In dieser Betriebsart sollte die Leuchte nicht ohne Aufsicht eingeschaltet bleiben, da der Tiefentladeschutz im Interesse des Personenschutzes nicht wirksam ist.

Reset:


Wird die Elektronik durch äußere Einflüsse (z. B. durch extrem starke, oberhalb des zulässigen EMV-Pegels liegende elektromagnetische Strahlung) gestört, wird automatisch ein Reset durch den Prozessor durchgeführt. Die Ladezustandsanzeige (LEDs) kann erlöschen.

Die gewünschte Leuchtenfunktion wird durch Drehen des Schalters auf 0 „AUS“ und zurück auf Leuchtenfunktion wieder hergestellt. Die Ladezustandsanzeige (LEDs) zeigt wieder den aktuellen Ladezustand an.

Hinweis: Eine Langzeitstörung kann mit der Funktion Bypass überbrückt werden.

Ladekontrolle (Service):

Bei der Ladekontrolle wird die Batterie geladen – entladen – geladen. Dabei stellt die Elektronik den tatsächlichen, alterungsbedingten Zustand der Batterie fest.

Durch diese Funktion wird die Batterie optimal geladen und die Ladezustandsanzeige abgeglichen. (s. Sicherheitsfunktion Service in Abs. 6, Instandhaltung/Wartung). 

5. Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion und den einwandfreien Zustand des Handscheinwerfers in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen!
- Der Handscheinwerfer darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche geöffnet bzw. geladen werden!
- Es ist sicherzustellen, daß der Netzstecker sauber und trocken ist!
- Erstinbetriebnahme Laden: Gebrauchsanweisung für das jeweils verwendete EISEMANN-Ladegerät beachten!

Der Handscheinwerfer Typ HSEL 7 kann direkt am Netz (230 – 250 V +/-10%, 50/60Hz) oder im Ladegerät LS 230 oder im KFZ LS12/24 geladen werden.

Der Handscheinwerfer Typ HSE 7 oder HSE 5 darf nur in den Ladegeräten LS 230 oder KFZ LS12/24 geladen werden.

Achtung:

Die Batterie ist bei der Auslieferung aus sicherheitstechnischen Gründen „nicht geladen“! Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Leuchte nach Abs. 6.; Instandhaltung/Wartung in Schalterstellung „Service“ zu laden.

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 werden.

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) anwärmen.

Blinkt die LED auch nach Ablauf einer Ladezeit von 14 Stunden (Bild 4), so läßt die Umgebungstemperatur eine Vollladung der Batterie nicht zu. Die Ladung wird fortgesetzt, sobald die Temperatur es zuläßt.

Hinweis:

Während der Ladung ist die Lichtfunktion, unabhängig von der Schalterstellung „Hauptlicht an bzw. Hauptlicht Blinken“, abgeschaltet. In der Schalterstellung „Nebenlampe an“ leuchtet die Nebenlampe, wodurch die Ladezeit verlängert wird.

Wird die Netzspannung unterbrochen, schaltet sich je nach Schalterstellung das Hauptlicht oder das Blinklicht ein (Notlichtfunktion bei Netzausfall).

Bei voll geladener Batterie schaltet die rechte LED von Blinklicht auf Dauerlicht um (Bild 5). Leuchten auch nach beendetem Ladevorgang bei Raumtemperatur nicht alle LEDs auf, ist die Batterie gealtert oder defekt und muß ausgewechselt werden (s. Sicherheitsfunktion Service in Abs. 6, Instandhaltung/Wartung). Wird der Handscheinwerfer in der Ladeposition aufbewahrt, so wird automatisch die durch die Selbstentladung verlorene Energie wieder nachgeladen.

Der Ladevorgang ist beendet, wenn alle LEDs permanent leuchten.

Blinkt keine LED bei entladener Batterie während der Ladung, muß das Ladegerät überprüft werden (z. B. mit einem zweiten Handscheinwerfer).

6. Instandhaltung/Wartung

Halten Sie die für die Instandhaltung/Wartung und Prüfung von explosionsgeschützten Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen der ElexV §13/§9 und VDE 0105 Teil 9 ein!

Achtung:

Auf Grund der Selbstentladung von NC-Batterien sollte auch dann, wenn die Leuchte nicht benutzt wurde, nach 4 – 6 Wochen nachgeladen werden, um die Funktion der Kapazitätsanzeige sicherzustellen.



Sicherheitsfunktion „Service“:

Der Service dient zur Erfassung des Batteriezustandes und zum Abgleich der Ladezustandsanzeige durch die Elektronik. Dieser Vorgang dauert ca. 36 Stunden. Wenn eine hohe Verfügbarkeit gefordert wird, empfehlen wir, diesen Servicetest halbjährlich durchzuführen. Dieser Test sollte bei ca. 15°C – 25°C erfolgen, um eine exakte Kalibrierung der Anzeige zu gewährleisten.

Service durchführen:

1. Leuchte in Ladeposition bringen.
2. Drehschalter in Pos. „Service“ schalten.

Automatischer Ablauf folgender Vorgänge:

3. Die Batterie des Handscheinwerfers wird geladen. Die Ladezustandsanzeige (LEDs) bildet ein Lauflicht von links nach rechts.
4. Nach der Aufladung wird der Handscheinwerfer mit der Hauptlampe kontrolliert entladen. Die Ladezustandsanzeige (LEDs) bildet ein Lauflicht von rechts nach links.
5. Der Batteriezustand wird gespeichert.
6. Die Batterie wird wieder aufgeladen. Die Ladezustandsanzeige (LEDs) (Bild 3) zeigt dabei einen normalen Ladevorgang an.

Anmerkung:

Je häufiger ein Service durchgeführt wird, um-

so geringer ist die Abweichung der Ladezustandsanzeige.

Achtung:

Bei Unterbrechung des Service-Ablaufes durch z. B.: Hauptlampe defekt - Netzausfall - Umschalten des Drehschalters, (Anzeige: Grüne LEDs leuchten, rote LED blinkt), Fehler beheben (z. B. Hauptlampe erneuern). Service neu starten.

Lampenwechsel (Haupt- und Nebenlampe):

Der Lampenwechsel darf nur im „nicht explosionsgefährdeten Bereich“ durchgeführt werden!

1. Schalten Sie den Handscheinwerfer aus und trennen Sie ggf. den Stecker vom Netz.
2. Innensechskantschraube (Bild 1, Pos. 7) unten am Leuchtenkopf lösen.
3. Danach den Verschraubungsring durch Linksdrehung entfernen (Bild 1, Pos. 8).
4. Entnehmen Sie die Lampe aus der Bajonett-Fassung. (Hauptlampe: Drücken-links drehen-ziehen) (Bild 1, Pos. 9) (Nebenlampe: Drücken-rechts drehen-ziehen) (Bild 1, Pos. 9)
5. Einbau der neuen Lampe und Verschließen des Leuchtenkopfes in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis:

In der Fassung sind zur Fokussierung der Hauptlampe 3 Raststellungen vorhanden.

Achtung:

Auf sauberen, unbeschädigten Dichtring achten. Innensechskantschraube auf festen Sitz überprüfen.



Batteriewechsel:

Der Batteriewechsel darf nur im „nicht explosionsgefährdeten Bereich“ durchgeführt werden!

1. Schalten Sie den Handscheinwerfer aus und trennen Sie ggf. den Stecker vom Netz.
2. Schieben Sie den Schieber unter dem Batteriegehäuse soweit zurück, bis die Sechskantschraube in der Bohrung des Schiebers sichtbar wird. (Bild 2, Pos. 1)
3. Lösen Sie die Innensechskantschraube mit dem beigefügten Schraubendreher und ziehen Sie das Batteriegehäuse ab.

Achtung:

Vermeiden Sie Kurzschluß!

4. Lösen Sie die blaue (-) und die gelbe (+) Batterieladeleitung (Bild 2, Pos.3a/b) sowie die Steckverbindung (Bild 2, Pos.4) und entnehmen Sie die Batterie.
5. Setzen Sie die neue Batterie ein und schließen Sie die Leitungen polrichtig an. Blaue (-) (Bild 2, Pos.3a) und die gelbe (+) Batterieladeleitung (Bild 2, Pos. 3b)

Vorsicht: Keine Leitungen quetschen!

6. Verschließen Sie die Leuchte in umgekehrter Reihenfolge.
Achtung: Innensechskantschraube auf festen Sitz überprüfen.
7. Führen Sie einen Service, wie unter Punkt 6 beschrieben durch.

Hinweis:

Beachten Sie bei der Entsorgung die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

7. Betriebs-/Fehleranalyse

Betrieb

| Schalterstellung Handscheinwerfer | Hauptlampe leuchtet | Hauptlampe blinkt | Nebenlampe leuchtet | LED-Anzeige | Ursache | Maßnahme |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|
| Nebenlampe | ⊗ gedimmt | | | rot blinkend defekt | Nebenlampe auswechseln | Nebenlampe |
| Nebenlampe | | | ⊗ | keine | Funktion i. O. | keine |
| Hauptlampe | | | ⊗ blinkt | gemäß Batterie- Kapazität | Hauptlampe defekt | Hauptlampe auswechseln |
| Hauptlampe | ⊗ | | | gemäß Batterie- Kapazität | Funktion i. O. | keine |
| Hauptlampe | | | ⊗ | nur rote LED oder keine LED | Tiefentladeschutz hat angesprochen Funktion i. O. | aufladen |
| Hauptlampe blinkend | | ⊗ | | gemäß Batterie- Kapazität | Funktion i. O. | keine |
| Hauptlampe blinkend | | | ⊗ blinkend | gemäß Batterie- Kapazität | Hauptlampe defekt | Hauptlampe auswechseln |

Ladung

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|--|--|--|
| AUS | | | | gemäß Batterie- Kapazität oder führende LED blinkt | Ladung beendet | keine |
| AUS | ⊗ | ⊗ | ⊗ | keine | defekte Elektronik | Handschein- werfer zur Reperatur |
| Hauptlampe | | | | gemäß Batterie- Kapazität oder LED blinkt | Funktion i.O. | keine |
| Hauptlampe blinkend | | | | gemäß Batterie- Kapazität oder LED blinkt | Funktion i.O. | keine |
| Nebenlampe | | | ⊗ | gemäß Batterie- Kapazität oder LED blinkt | verlängert Ladezeit auf 28 Stunden | keine oder auf Stellung AUS schalten |

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 79-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

- The portable searchlight must not be used in zone 0 hazardous areas!
- The temperature class marked on the portable searchlight is to be observed!
- The portable searchlight may only be opened or charged outside of "hazardous areas"!
- Modifications to the lamp or changes of its design are not permitted!
- The searchlight shall only be used for its intended purpose and in perfect condition!
- For replacing components, only genuine EISEMANN spare parts may be used!
- Repairs that affect the explosion protection (see ElexV), may only be carried out by EISEMANN or a qualified "electrician", and must afterwards be checked by an "expert"!
- Prior to initial operation, the portable searchlight must be charged in accordance with the instructions included in section 6!
- Lamps fitted with NiCd accumulators must not be stored without a recharge for more than 6 months!
- Pull the mains plug prior to opening the lamp (HSEL 7 only)!

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

2. Conformity with standards

This explosion protected portable searchlight meets the requirements of EN 50014, EN 50019, EN 50020, EN 60598, DIN 14642 (fire brigade standard), the EC directive "Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres" 94/9 EC, EC directive 59/54/EC "Electromagnetic compatibility in motor vehicles" and "Electromagnetic compatibility" (89/336/EEC).

It has been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN ISO EN 9001:2000.

This portable searchlight is suitable for use in zone 1 and 2 hazardous areas acc. to IEC 60079-10.

3. Technical data

| | |
|---|--|
| EC type sample test certificate: | PTB 02 ATEX 2003 |
| Category of application: | ⊕ II 2 G |
| Explosion category: | EEx e ib IIC T4 |
| Approval of the production quality assurance: | PTB 96 ATEX Q 001-1 |
| Lamps to be fitted | |
| Main lamp (HSE 5): | 4.8 V/4 W BA 15d cap |
| Order No.: | 074 034 |
| Halogen lamp with double bulb (HSE. 7): | 5.5V/5.5W BA 15 d cap |
| Order No.: | 074 035 |
| Pilot lamp: | 4.8V/1.5W, BA 9s cap |
| Order No.: | 074 030 |
| Rated voltage for charging of the HSEL 7 lamp: | 230 – 250 V ± 10%, 50/60Hz (with integrated charging connection) |
| Duration | HSE. 7 HSE 5 |
| Main lamp: | apx. 6.5 h apx. 5 h |
| Main beam flashlight: | apx. 23 h - |
| Pilot light: | apx. 22 h apx. 15 h |
| Rated capacity | 7 Ah 5 Ah |
| Battery | 4 NiCd accumulators |
| HSE 5 type | 074 042 |
| HSE. 7 type | 074 043 |
| Indication of the charging state and capacity: | see fig. 3 and 4 |
| Recharge period for rated duration: | upto 14 h, dependent on the residual capacity |
| Permissible ambient temperatures: in general: | -20°C to +40°C |
| Specified data kept at battery temperature: | -5°C to +30°C |
| Storage in original packing: | -40°C to +60°C |
| Protection category to EN 60529 (IEC 60529): | IP 65 |
| Insulation class to EN 60598 during the charging process: | II with battery operation: III |
| Geometrical data of the lamp: | |
| Dimensions (mm): | see fig. 7 |
| Weight: | apx. 2.5 kg (HSEL 7) apx. 2.1 kg (HSE 7) apx. 1.8 kg (HSE 5) |

4. Description and application

There are two versions of the explosion protected portable searchlight available.

The HSEL 7 model is fitted with an integrated charging circuit for mains operation. It can, in addition, be charged by means of the LS 230 charger (order ref. 071 321) or by means of the motor vehicle charger 12/24 (order ref. 071 325).






The HSE 7 searchlight is designed for charging in the LS 230 charger or in the motor vehicle charger 12/24.

The portable searchlights are employed by the fire brigade, police, border service, army, emergency relief service and other civil auxiliary services as well as in chemical plants and paint shops.

The portable searchlight is composed of two functional units:

1. Lamphead (fig. 1)
2. Battery container (fig. 2).

The lamphead is hinged to the battery container and can therefore be swivelled. A rotary switch (fig. 1, item 1) with 5 switch positions is arranged below the carrying handle.

-  = service
-  = pilot light (bypass)
-  = OFF
-  = main beam
-  = flashing main beam

An LED indicating the charging state and capacity (fig. 1, item 2) is laterally arranged on the lamphead.

A swivelling pocket containing the slip-on filters is locked in on the back of the lamphead (fig. 1, item 3/5). By turning the pocket, the charging lead is accessible (fig. 1, item 4). Max. three slip-on filters (diffusing lenses) can be kept in the pocket. On the bezel ring there are located spring-loaded cams (fig. 1, item 7) into which one slip-on filter can be inserted (**Mind: Insert from one side only**).

By turning the bezel ring (apx. 2 turns), the light beam can be adjusted from short to long range (fig. 1, item 6). The swivelling lamphead can be adjusted through apx. 100° (fig. 1). In order to increase the stability of the portable searchlight, a slide provided on the bottom of the battery container can be backwards pulled out (fig. 2, item 1).

Safety functions of the portable searchlight:

The series HSE 7/5 portable searchlights feature some functions that make their use simple and safe.

Check in case of a broken filament - main lamp:

Should the main lamp fail during operation or when being switched on, there will be an automatic changeover to the pilot lamp. The selected function of the switch position (steady light or flashing light) and the diode display are maintained.

Check of the pilot lamp:

While switching on the main beam lamp, the searchlight checks the pilot lamp's state. Should the latter be defective, the red LED will pulse for some seconds (apx. 4 to 5 times).

Then the normal charge indication will appear. If the pilot lamp is defective and the switch is in "pilot light" position, the main beam lamp will be operated with a lower current so as to obtain the luminous intensity of the pilot lamp.

Deep discharge protection:

When the battery is nearly exhausted, there is an automatic changeover to pilot light. Should the battery's discharge be continued, also the pilot lamp will be switched off. Thus the battery's deep discharge will be prevented and the battery be protected.



Mind! This mode will be enabled in switch positions "main beam" and "flashing main beam". In position "pilot lamp" the deep discharge protection will be disabled by the bypass mode (see bypass)

Bypass:

With the switch in "pilot light" position, the electronics will be bridged. Due to this safety measure, the pilot lamp's operation will be ensured even in the event of a failure.



Attention: In this mode of operation the lamp should not be switched on unattended, since the deep discharge protection in the interest of personal protection "will not

operate".

Reset:

Should the electronics be affected by external influences (e. g. extremely strong electromagnetic radiation lying above the permissible EMC level), the processor will automatically effect a reset.

The display of the battery's charging state (LED's) can extinguish.

The desired function of the searchlight is reestablished by turning the switch to 0 "Off" and then back to the desired function.

Now the light emitting diodes again indicate the current charging state.

Note: By means of the bypass function, a long-time failure can be bridged.

Check of the charging state (service):

Check of the charging function means that the battery is charged/discharged and charged.

Thereat the electronics will establish the actual battery's state affected by ageing.

This function ensures an optimum charge of the battery, while the indication of the charging state is calibrated (see safety function "Service" in para. 6, Maintenance/ Servicing).

5. Taking into operation

- Prior to operation, check ist correct functioning and perfect condition in accordance with these operating instructions and other applicable regulations!
- The portable searchlight may be opened or charged outside of hazardous areas only!
- Make sure that the mains plug is clean and dry!
- Initial use of charging:
Observe the operating instructions for the EISEMANN charger that is used!

The type HSEL 7 portable searchlight can be charged either directly from the mains (230 – 250 V ± 10 %, 50/60 Hz), or by means of the LS 230 charger or the motor vehicle holder LS 12/24.

The type HSE 7 or HSE 5 searchlight may only be charged in the LS 230 charger or in the motor vehicle charger LS 12/24.

Mind:

For safety reasons, the battery is delivered "uncharged"!

Prior to the initial use, the searchlight is to be charged in "service" switch position in accordance with para. 6., Maintenance/ Servicing.

In order to obtain the whole useful battery capacity, the battery will have to be 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 preheated to obtain room temperature (apx. 20°C). Should the LED continue to pulse after the run down of 14 hours' recharge period (fig. 4), the ambient temperature will not permit a full charge of the battery. The charging process will be continued as soon as the temperature admits so.

Note:

Irrespective of whether the switch is in "main beam" or "flashing main beam" position, the lighting function is switched off during the charging process.

With the switch in "pilot lamp on" position, the pilot lamp will light whereby the recharge period is prolonged.

Should the mains supply be interrupted, either the main beam or the flashlight will be switched on (emergency light function in case of a mains failure).

The battery being fully charged, the right-hand LED changes from pulsing light to steady light (fig. 5). Should, after completion of the charging process at room temperature, not all LED's light up, that means that the battery has aged or is defective and will have to be replaced. (see Service safety function in para. 6, Maintenance/Service).

Should the portable searchlight be stored in charging position, the battery will automatically be recharged with the energy used up by self-discharge.

The charging process will be completed when all LED's light steadily. Should none of the LED's light when a discharged battery is being recharged, the charger will have to be checked (e. g. by means of another portable searchlight).

6. Maintenance/Service

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 self-discharge of NiCd batteries, the indication of the battery capacity should be checked after 4 to 6 weeks and recharged to secure the function of the capacity indication.

"Service" safety function:

The service function serves for recording the battery state and balancing the battery state's display by the electronics. This process takes apx. 36 hours. In case full capacity at any time is required, we recommend to perform this service test at 6 months' intervals. The test should be carried out at about 15°C to 25°C in order to ensure an accurate calibration of the display.

Performance of the service:

1. Put the searchlight on charge.
2. Turn the rotary switch to "service" position.

Automatic run of the following processes:

3. The searchlight's battery will be charged. The display of the charging state (LED's) shows a travelling light from left to right.
4. Charging being completed, the searchlight will undergo a controlled discharge via the main beam lamp. The display of the charging state (LED's) shows a travelling light from right to left.
5. The battery state will be memorized.
6. The battery will again be recharged. Thereat, the display of the charging state (LED's) (fig. 3) indicates a normal charging process.

Note:

The more often a service is performed, the lower the deviation of the charging state's display will be.

Attention:

Should the service run be interrupted, e. g. because of: a defective main bulb, a mains failure, changing the rotary switch position (display: green LED's will light, red LED will pulse), eliminate the fault (e. g. replace main bulb) and re-initiate the service run.

Lamp replacement:

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

1. Switch off the searchlight and disconnect the plug from the mains supply.
2. Unscrew the hexagon socket head screw (fig. 1, item 7) on the lamphead.
3. Then remove the bezel ring by turning it left (fig. 1, item 8).
4. Lift the bulb out of the bayonet holder (main beam lamp: press - turn left - pull) (fig.1, item 9) (pilot lamp: press - turn right - pull) (fig.1, item 9).
5. Fit in the new bulb and close the lamphead in inverse order.

Note:

For focussing the main bulb, there are 3 lock-in positions provided in the holder.

Mind:

Take care that the gasket is clean and undamaged. Check the firm fit of the hexagon socket head screw.

Battery replacement:

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

1. Switch off the searchlight and disconnect the plug from the mains supply.
2. The slide on the bottom of the battery container is pushed back so that the hexagon socket in the drill hole of the slide becomes visible (fig. 2, item 1).
3. Using the screw driver joined, unscrew the hexagon socket head screw and pull off the battery container.

Attention:

Avoid short-circuiting!

4. Detach the blue (-) and the yellow (+) battery lead (fig.2, item 3a/b) as well as the plug connection (fig. 2, item 4) and remove the battery set.
5. Fit in the new battery set and connect the leads, observing the polarity. Blue (-) (fig. 2, item 3a) and yellow (+) battery lead (fig. 2, item 3b).

Caution: Do not squeeze leads!

6. Close the searchlight in inverse order.

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

7. Perform a service run as described in para. 6.

Note:

Observe the national regulations on waste disposal.

7. Operation and fault analysis

Operation

| Switch position | Main beam on | Flashg. main beam | Pilot light on | LED display | Cause | Measure |
|--------------------|--------------|-------------------|----------------|------------------------|--|--------------------|
| Pilot lamp | ⊗ dimmed | | | pulsing red | Defect. pilot lp. | Replace pilot lamp |
| Pilot lamp | | | ⊗ | none | Function ok | None |
| Main lamp | | | ⊗ | Acc. to batt. capacity | Defect. main lamp | Replace main lamp |
| Main lamp | ⊗ | | | Acc. to batt. capacity | Function ok | None |
| Main lamp | | | ⊗ | only red LED or none | Deep discharge protection active function ok | Recharge |
| Flashing main beam | ⊗ flashing | | | Acc. to batt. capacity | Function ok | None |
| Flashing main beam | | | ⊗ flashing | Acc. to batt. capacity | Defect. main lamp | Replace main lamp |

Charging

| | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| OFF | | | | Acc. to batt. cap. or leading LED pulsing | Charging completed | None |
| OFF | ⊗ | ⊗ | ⊗ | None | Defective electronics | Searchlight to be passed for repair |
| Main lamp | | | | Acc. to batt. capacity or pulsing LED | Function ok | None |
| Flashing main lamp | | | | Acc. to batt. capacity or pulsing LED | Function ok | None |
| Pilot lamp | | | ⊗ | Acc. to batt. capacity or pulsing LED | Recharge period extended to 28 hours | None or switch to OFF pos. |


Subject to alteration or supplement of the product series.



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.

- Ce projecteur portatif ne doit pas être employé dans la zone 0!
- La classe de température indiquée sur le projecteur doit être respectée.
- Le projecteur portatif ne doit être ouvert ou chargé qu'en dehors «d'une atmosphère explosive»!
- Il n'est pas permis de transformer ou de modifier la lampe!
- Le projecteur portatif ne doit être utilisé 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 CEAG sont admises!
- Des réparations qui peuvent être nuisibles à son mode de protection contre l'explosion, ne doivent être effectuées que par CEAG ou par un «électricien» qualifié, et doivent ensuite être vérifiées par un «expert»!
- Avant la première mise en service, le projecteur portatif doit être chargé selon les instructions données sous point 6!
- Ne pas stocker des lampes aux accumulateurs cadmium nickel plus de 6 mois sans les recharger!
- Tirer la fiche secteur (HSEL 7 seul) avant d'ouvrir le projecteur!

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

Ce projecteur portatif pour atmosphère explosive est conforme aux exigences des normes EN 50014, EN 50019, EN 50020, EN 60598 et DIN 14642 (norme pour pompiers en RFA) ainsi qu'à la directive CE sur «La compatibilité électromagnétique» (89/336/CEE), la directive CE sur «La compatibilité électromagnétique pour automobiles» (95/54/CEE) et «Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles» (94/9/CEE).

Il a été conçu, construit et testé selon l'état actuel de la technique et selon DIN EN ISO 9001:2000.

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

3. Caractéristiques techniques

| | |
|--|---|
| Certificat d'essai CE du modèle type: | PTB 02 ATEX 2003 |
| Domaine d'application: | II 2 G |
| Mode de protection: | EEx ed IIC T4 |
| Homologation de l'assurance de la qualité en production: | PTB 96 ATEX Q001-1 |
| Lampes à utiliser (HSE 5) | 4,8 V/4 W, culot BA 15d |
| N° de réf.: | 074 034 |
| Phare (lampe halogène à double enveloppe): | 5,5V/5,5W, culot BA 15d |
| N° de réf.: | 074 035 |
| Veilleuse: | 4,8V/1,5W, culot BA 9 s |
| N° de réf.: | 074 030 |
| Tension nominale du projecteur HSEL 7: | 230 – 250 V ±10%, 50/60 Hz (avec circuit de charge incorporé) |
| Autonomie | HSE. 7 HSE 5 |
| Phare: | env. 6,5 h env. 5 h |
| Phare clignotant: | env. 23 h - |
| Veilleuse: | env. 22 h env. 15 h |
| Capacité nominale: | 7 Ah 5 Ah |
| Batterie: | 4 accus cadmium nickel |
| HSE 5: | 074 042 |
| HSE.7: | 074 043 |
| Indication de l'état de charge et de la capacité: | voir fig. 3 et 4 |
| Durée de charge pour autonomie nominale: | jusqu'à 14 h, en fonction de la capacité résiduelle |

| | |
|---|--|
| Températures ambiantes admissibles | |
| En général: | -20°C à +40°C |
| Données spécifiées maintenues pendant le processus de charge: | -5°C à +30°C |
| Stockage dans l'emballage original: | -40°C à +60°C |
| Indice de protection selon EN 60529 (CEI 60529): | IP 65 |
| Classe d'isolation selon EN 60598 pendant le processus de charge: | II |
| fonctionnant sur batterie | III |
| Géométrie de la lampe | |
| Dimensions (mm): | voir fig. 7 |
| Poids: | env. 2,5 kg (HSEL 7) env. 2,1 kg (HSE 7) env. 1,8 kg (HSE 5) |

4. Description et utilisation

Le projecteur portatif pour atmosphère explosif peut être fourni en deux modèles.

Le projecteur type HSEL 7 est équipé d'un circuit de charge intégré pour fonctionnement sur secteur.

En plus, il peut être chargé à l'aide du chargeur LS 230 (N° de réf. 071 321) ou du support pour véhicule LS12/24 (N° de réf. 071 325).

Le projecteur type HSE 7/5 est conçu pour être chargé dans le chargeur LS 230 ou dans le support pour véhicule LS 12/24.





Les projecteurs portatifs sont employés par les pompiers, la police et la police pour la protection des frontières, l'armée, le service des catastrophes et d'autres services de secours ainsi que par l'industrie chimique et des ateliers de peinture.

Le projecteur portatif se compose de deux ensembles:

1. La tête de lampe (fig. 1)
2. Le bac d'accumulateur (fig. 2)

La tête de lampe est raccordée au bac d'accu au moyen d'un joint articulé.

L'interrupteur rotatif (fig. 1, pos. 1) disposé sur la poignée possède 5 positions de commutation.

-  = Maintien
-  = Veilleuse (by-pass)
- 0 = ARRET
-  = Phare
-  = Phare clignotant

Une indication à diodes lumineuses de l'état de charge et de la capacité est disposée sur le côté de la poignée (fig. 1, pos. 2). Une poche orientable pour les disques colorés est encliquetée au dos de la tête de lampe (fig. 1, pos. 3/5). En tournant cette poche pour disques, le cordon d'alimentation est accessible (fig. 1, pos. 4). Trois disques (disques diffus) au maxi peuvent être logés dans la poche. La bague de serrage est dotée des cames élastiques (fig. 1, pos. 7) qui servent à recevoir un disque (**Attention:** Enficher d'un côté seulement).

En tournant la bague de serrage env. 2 fois, la lumière diffusée peut être transformée en lumière ponctuelle (fig. 1, pos. 6). La tête de lampe est orientable d'env. 100° (fig. 1). Afin de renforcer la stabilité du projecteur portable, un coulisseau a été disposé sur le fond du bac d'accumulateur qui peut être retiré vers l'arrière (fig. 2, pos. 1).

Fonctions de sécurité du projecteur portable:

Les projecteurs portatifs de la série SEB 8 possèdent quelques fonctions grâce auxquelles son exploitation est rendue sûre et facile.

Contrôle d'un filament rompu - ampoule phare:

Dans le cas d'une défaillance de l'ampoule phare lorsque le projecteur est mis en circuit ou exploité, il est automatiquement commuté en veilleuse.

Les fonctions choisies selon la position de commutation (phare ou phare clignotant) et l'affichage à diodes lumineuses sont maintenues.

Contrôle de l'ampoule veilleuse:

Lorsque l'ampoule phare est allumée, l'état de l'ampoule veilleuse est contrôlé. Dans le cas d'une veilleuse défectueuse, la LED rouge clignote pour quelques secondes (env. 4 à 5 fois), suivie de l'affichage de charge normal.

Dans le cas où l'interrupteur serait en position veilleuse et la lampe veilleuse serait défectueuse, l'ampoule phare est opérée avec un courant plus faible de façon que l'ampoule phare atteind l'intensité lumineuse de la veilleuse.

Protection de décharge profonde:

Quand la batterie est presque déchargée, le projecteur sera automatiquement commuté en veilleuse. Si la décharge est continuée, la veilleuse sera également coupée par le projecteur. Cela prévient une décharge profonde de la batterie et la protège.



Attention ! Cette fonction n'est possible qu'en position "Lampe principale allumée en continu" et "Lampe principale clignotante". En position "Lampe secondaire", la protection contre les décharges ou surcharges excessives est bloquée par la fonction "By-pass".

By-pass

Dans la position de commutation «Veilleuse» l'électronique est pontée. Cette mesure de sécurité assure que, même dans le cas d'une défaillance, la veilleuse peut être allumée.



Attention ! Lors d'un fonctionnement sur ce mode, la lampe ne doit pas être allumée sans surveillance car protection contre les

décharges ou surcharges excessives n'assure alors pas la sécurité des personnes.

Reset (remise à l'état initial):

Dans le cas où l'électronique serait dérangée par des influences extérieures (par ex. un fort rayonnement électromagnétique au-dessus du niveau de compatibilité électromagnétique admissible), le processeur fera automatiquement une remise à l'état initial.

Il est possible que l'indication de l'état de charge (diodes lumineuses) s'éteigne.

En tournant l'interrupteur en position 0 «ARRET» et puis de retour en position d'éclairage, la fonction désirée du projecteur sera rétablie. L'indication de l'état de charge (LED's) indiquera de nouveau le niveau actuel de la charge.

Note: Un dérangement de longue durée peut être ponté au moyen de la fonction «By-pass».

Contrôle de la charge (maintien):

Pendant le contrôle de la charge, la batterie est soumise à un cycle de charge, de décharge et de charge. Ce service sert à la prise de l'état de batterie réel dû au vieillissement. Grâce à cette fonction, la batterie sera chargée le mieux possible et l'indication de l'état de charge sera calibre (voir fonction de sécurité «Maintien» sous para. 6, Entretien/Maintien).

5. Mise en service

- Avant de mettre le projecteur portable 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!
- Le projecteur portable ne doit être ouvert ou chargé qu'en dehors d'une atmosphère explosive!
- Prenez soin que la prise au secteur soit propre et sèche!
- Première mise en service. Charge: Observer le mode d'emploi pour le chargeur CEAG respectif!

Le projecteur portable type HSEL 7 peut être chargé ou directement sur secteur (230 – 250 V ± 10 %, 50/60 Hz) ou dans le chargeur LS 230 ou dans le support pour véhicule LS 12/24.

La charge du projecteur portable type HSE 7 ne doit se faire que dans le chargeur LS 230 ou dans le support pour véhicule LS 12/24.

Attention:

Pour des raisons de sécurité, la batterie est délivrée «en état non chargé»!

Avant la première mise en service du projecteur, il doit être chargé en conformité avec para. 6, Entretien/Réparation, l'interrupteur étant mis sur la position «Service» (Maintien).

Afin d'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:

Préchauffer la batterie avant la charge à une température ambiante d'env. 20°C.

Si la LED continue à clignoter après le déroulement de 14 heures de charge (fig. 4), la

température ambiante n'admettra pas une charge à plein de la batterie. La charge sera continuée, aussitôt que la température l'admet.

Indication:

Pendant le processus de charge, la fonction d'éclairage est coupée indépendamment de la position de commutation «Phare» ou «Phare clignotant». En position de commutation «Veilleuse» la veilleuse s'allume pour quelle raison la durée de charge sera prolongée. Si la tension secteur est coupée, la lumière phare ou phare clignotante (fonction en lumière de secours en cas d'une défaillance secteur) sera allumée.

La batterie étant chargée à plein, la LED droite change de lumière clignotante en lumière continue (fig. 5). Si, après l'achèvement de la charge il y a des diodes luminescentes qui ne s'allument pas, la batterie sera fatiguée ou défectueuse et devra être remplacée (voir fonction de sécurité «Maintenance» sous para. 6, Entretien/Réparation).

Si le projecteur portatif est maintenu en position de charge, l'énergie prélevée de la batterie dû à l'autodécharge sera automatiquement rechargée.

Le processus de charge est achevé quand toutes les diodes luminescentes s'allument en permanence.

En cas qu'aucune LED ne clignote pendant la charge d'une batterie déchargée, le chargeur devra être vérifié (par ex. au moyen d'un deuxième projecteur portatif).

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:

En raison de l'autodécharge des batteries cadmium nickel, l'indication de la capacité devrait être vérifiée après 4 à 6 semaines, et, le cas échéant, le projecteur devrait être rechargé.

Fonction de sécurité «Maintenance»:

Le maintien sert à la prise de l'état de batterie et au calibrage de l'indication de l'état de charge par l'électronique. Ce processus dure env. 36 heures. Si la disponibilité de la pleine capacité est requise à tout moment, nous recommandons d'exécuter cette vérification du maintien tous les 6 mois. Durant ce processus, un écart de température de 15°C à 25°C doit être respecté.

Exécuter le maintien:

1. Mettre le projecteur portatif en position de charge.
2. Mettre l'interrupteur rotatif en position «Service» (maintien).

Déroulement automatique des processus suivants:

3. La batterie du projecteur portatif sera chargée. L'indication de l'état de charge (LED's) établit une lumière courant de gauche à droite.
4. La charge étant achevée, le projecteur portatif sera déchargé d'une manière contrôlée par l'ampoule phare. L'indication de l'état de charge (LED's) établit une lumière courant de droite à gauche.
5. L'état de la batterie sera mémorisé.
6. La batterie sera rechargée. L'indication de l'état de charge (LED's) (fig. 3) signale un processus de charge normal.

Remarque:

Le plus souvent le maintien est exécuté, le plus minime est la déviation de l'indication de l'état de charge.

Attention:

En cas d'interruption du processus de maintien, par ex. dû à une ampoule phare défectueuse, une défaillance secteur, un changement de l'interrupteur rotatif (indication: Les LED's vertes s'allument, la LED rouge clignote) il faut éliminer le défaut (par ex. remplacement de l'ampoule phare). Réinitialiser le processus de maintien (service).

Remplacement de l'ampoule:

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

1. Éteindre le projecteur portatif et, le cas échéant, tirer la prise au secteur.
2. Desserrer la vis à six pans creux (fig. 1, pos. 7) sur la partie inférieure de la tête de lampe.
3. Puis enlever la bague de serrage en la tournant à gauche (fig.1, pos. 8).
4. Sortir l'ampoule de la douille à baïonnette (ampoule phare: Presser-tourner à gauche-tirer) (fig.1, pos. 9) (veilleuse: Presser-tourner à droite-tirer) (fig.1, pos. 9).
5. Mise en place de l'ampoule neuve et fermeture de la tête de lampe en ordre inverse.

Note:

La douille est munie de 3 positions de crantage pour la mise au point de l'ampoule phare.

Attention:

Veiller à une garniture propre et intacte. Vérifier que la vis à six pans creux soit bien serrée.

Remplacement de la batterie:

⚠ Le remplacement de la batterie ne doit être effectué que dans une «atmosphère non-explosive»!

1. Éteindre le projecteur et, le cas échéant, tirer la prise au secteur.
2. Retirer le coulisseau au-dessous du bac d'accumulateur jusqu'à ce que la vis à six pans creux soit visible dans l'alésage du coulisseau (fig. 2, pos. 1).
3. Desserrer la vis à six pans creux avec le tournevis joint et retirer le bac d'accu.

Attention: Ne pas court-circuiter!

4. Détacher les fils de batterie bleu (-) et jaune (+) (fig. 2, pos. 3a/b) ainsi que la connexion à fiches (fig. 2, pos. 4) et sortir la batterie.
5. Introduire la nouvelle batterie et raccorder les fils en respectant leur propre polarité. Fil de charge bleu (-) (fig. 2, pos. 3a) et fil de charge jaune (+) (fig. 2, pos. 3b).

Attention: Ne pas serrer de fils!

6. Fermer le projecteur en ordre inverse.

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

7. Exécuter un processus de maintien comme décrit sous point 6.

Note:

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

7. Analyse du fonctionnement et des défauts

Exploitation

| Pos. de commutation Projecteur portatif | Phare allumé | Phare clignotant | Veilleuse allumée | Indication LED | Cause | Mesure |
|---|--------------|------------------|-------------------|---------------------------|---|------------------------|
| Veilleuse | ⊗ affaibli | | | Clignotant | Veilleuse défectueuse | Remplacer la veilleuse |
| Veilleuse | | | ⊗ | Aucune | Fonctionnement correct | Aucune |
| Phare | | | ⊗ | Selon la cap. de batterie | Phare défectueux | Remplacer l'amp. phare |
| Phare | ⊗ | | | Selon la cap. de batterie | Fonctionnement correct | Aucune |
| Phare | | | ⊗ | Seule LED rouge ou aucune | Protection de décharge profonde activée, fonct. correct | Recharger |
| Phare clignotant | ⊗ clignotant | | | Selon la cap. de batterie | Fonctionnement correct | Aucune |
| Phare clignotant | | | ⊗ clignotant | Selon la cap. de batterie | Phare défectueux | Remplacer l'amp. phare |

Charge

| | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| ARRET | | | | Selon la cap. de batterie ou LED en tête clignotant | Charge achevée | Aucune |
| ARRET | ⊗ | ⊗ | ⊗ | Aucune | Electronique défectueuse | Projecteur à réparer |
| Phare | | | | Selon la cap. de batterie ou LED clignotant | Fonctionnement correct | Aucune |
| Phare clignotant | | | | Selon la cap. de batterie ou LED clignotant | Fonctionnement correct | Aucune |
| Veilleuse | | | ⊗ | Selon la cap. de batterie ou LED clignotant | Durée de charge prolongée à 28 h | Aucune ou tourner en pos. d'ARRET |

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



Eisemann®

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
PTB 02 ATEX 2003

Wir (we ; nous)

Metallwarenfabrik
Gemmingen GmbH & Co.
Industriestraße 1
D 75050 Gemmingen

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
hereby declare in our sole responsibility, that the product
déclarons de notre seule responsabilité, que le produit

HSE 5, HSE 7, HSEL 7

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt

which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme(s) ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie

terms of the directive
prescription de la directive

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm

title and/or No. and date of issue of the standard
titre et/ou No. ainsi que date d' émission des normes

94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

**EN 50014:1997
EN 50019:1994
EN 50020:1994
EN 60529:1991**

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

94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles

**89/336/EWG; 95/54/EG:
Elektromagnetische Verträglichkeit**

**EN 50081-1:1992;
EN 50082-2:1995**

**DIN EN 50081-1/03.93
DIN EN 50082-2/03.94
DIN 14642 /1994**

89/336/EEC; 95/54/EC:
Electromagnetic compatibility
89/336/CEE ; 95/54/CE:
Compatibilité électromagnétique

Gemmingen, 7.2.2002

Ort und Datum

Place and date
Lieu et date

Leiter der Koordination

Head of the co-ordinating function
Chef du bureau de coordination

Leiter des Qualitätswesens

Head of quality assurance dept.
Chef du dépt. assurance de qualité



Eisemann[®]

**Metallwarenfabrik Gemmingen
GmbH & Co.**

Industriestraße 1
D-75050 Gemmingen/Germany
Telefon +49 (0)7267/8060
Telefax +49 (0)7267/806100
Internet <http://www.Eisemann.de>
E-Mail Info@Eisemann.de

30080001448/ 8000/ 02.2005/ WE
Technische Änderungen vorbehalten!
Betriebsanleitung gültig ab 03/2002