

OLDHAM

DL16

Sistema de Lámpara para Casco



La Elección Potente

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Distribuido en España por:



Polígono Industrial de Granda
Parcela 279, C/ Los Castaños, Nave 3
Tfno. 985.985.001 – Fax 985.985.005
33199 GRANDA – SIERO
Asturias (España)

ATENCIÓN

Este manual incluye advertencias y peligros, debe ser leído y seguido por quien vaya a utilizar y/o a mantener el producto, incluyendo a quienes tienen alguna responsabilidad en su, aplicación, servicio, o reparación.

Este sistema de lámpara sólo funcionará según el diseño si es usado y mantenido de acuerdo con las instrucciones, en caso contrario podrá fallar la funcionalidad del diseño y las personas que dependan del producto podrán sufrir serios daños personales o la muerte.

DL16 Sistema de Lámpara para Casco



INDICE

Importante	p3
Descripción General	p3
Preparación para su uso <i>Cargando la batería</i>	p3 <i>p3</i>
Sistema de lámpara para casco <i>Almacenamiento de la batería</i> <i>Cambiar la batería</i> <i>Quitar el cable de batería</i> <i>Reponer la carcasa de batería</i>	p4 <i>p4</i> <i>p4</i> <i>p4</i> <i>p4</i>
Como usar la lámpara DL-16 <i>Reparar el foco</i> <i>Cambiar el cable</i> <i>Cambiar el reflector</i> <i>Cambiar circuito de tarjeta</i> <i>Re-ensamblar el anillo biselado</i>	p4 <i>p4</i> <i>p5</i> <i>p5</i> <i>p5</i> <i>p6</i>
DL16 – Despiece, herramientas y lista de repuestos	p7
Despiece	p8
Resolución de problemas	p9
Certificado, marcado e instrucciones para cumplir con el estándar ATEX:-	p10
Uso del equipo	p11

IMPORTANTE

Preste atención a las Advertencias y Precauciones de este manual.

Una ADVERTENCIA describe una condición que puede causar severo daño personal o la muerte.

Una PRECAUCIÓN describe una condición la cual puede causar un moderado daño al producto si permitimos que ocurra.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La lámpara DL-16 consta de un foco para enganchar en el casco alimentado por una batería de lón-Li.

En el foco se integran algunas conexiones internas y las siguientes partes:

Un interruptor, que nos permite cambiar entre LED de la luz principal o el LED pequeño de la luz de emergencia. El reflector, se ajusta sobre el LED pequeño y tiene una junta de goma alrededor del borde para sellar contra la lente del foco.

PREPARACION PARA EL USO.

La batería está empaquetada por separada de la lámpara y es necesaria su conexión antes del uso

El kit de herramientas necesario es el M614830

NOTA: LA BATERIA SE ENVIA CON UNA CARGA PARCIAL – CADA BATERIA DEBE SER TOTALMENTE CARGADA ANTES DEL PRIMER USO

Sacar la batería del embalaje y comprobar si existe algún tipo de daño. La batería se suministra con un fusible encapsulado, tuercas para los terminales y arandelas.

Quitar la arandela y la tuerca del extremo positivo del fusible (+). Colocar el anillo terminal del cable rojo en el terminal macho, reponer la arandela y la tuerca y apretar a 0.5 Nm

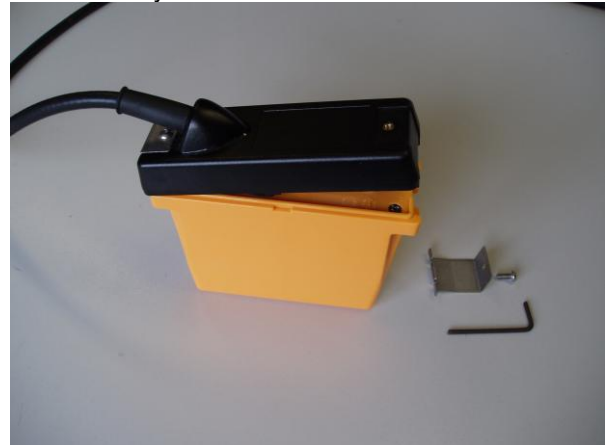
Quitar la arandela y la tuerca del terminal negativo (no conectado al fusible) y colocar el anillo terminal del cable negro, reponer la arandela y la tuerca y apretar a 0.5 Nm.



Enganchar el extremo del cable de la tapa / cubierta de la batería, en la batería.

Comprobar que los cables no quedan atrapados con el borde de la tapa y luego presionar hacia abajo para que encaje.

Asegure la tapa en su lugar con el clip de abrazadera y el tornillo M4.



➤ Cargando la batería

ADVERTENCIA

Las baterías lón-Li deben ser cargadas únicamente con un cargador preparado para estas. Si la batería se carga con un cargador GT estándar, ésta puede resultar dañada. Para más información sobre el cargador y sobre cómo cambiar el software cargador, por favor, consulte el manual del cargador.

Cada batería debe de ser cargada antes de su primer uso.

¡Nunca la descargue completamente!

NOTA IMPORTANTE

La batería L-16 se suministra con un fusible del tipo "OCBL-T"(M455323) necesario para la protección de la circuitería interna de la batería. El uso de cualquier otro fusible podría provocar daños en la batería e invalidará cualquier tipo de garantía

Carga antes del primer uso:

1. Permita que la batería esté cargando durante 24 horas
2. Después de un turno de trabajo la batería deberá colocarse en el cargador, siguiendo las instrucciones de carga incluidas con este, y dejada cargando. El cargador se desconectará automáticamente cuando esté completamente cargada.
3. Si la el foco necesita ser limpiada utilice un detergente suave, no lo sumerja en agua.

SISTEMA DE LAMPARA PARA CASCO.

➤ Almacenamiento de la batería

Todas las baterías almacenadas deben ser puestas en carga durante 24 horas a los 3 meses de su recepción y, posteriormente a intervalos de 6 meses hasta su puesta en uso, así mismo, deben ser cargadas totalmente antes de su puesta en servicio.

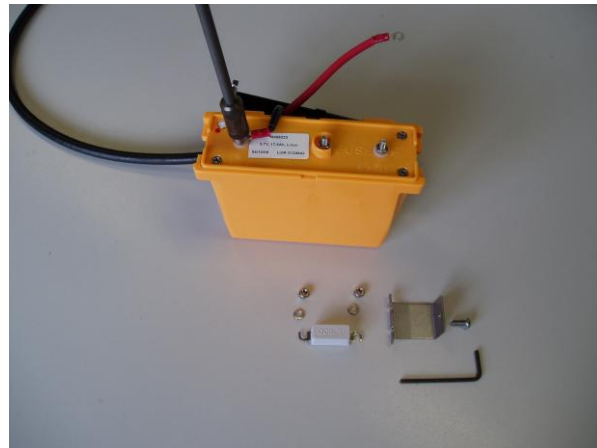
Temperatura de almacenamiento: 0°C a 27°C.

➤ Cambiar la batería

1. Quitar el tornillo con cabeza M4 de la abrazadera como se indica:



2. Quitar la abrazadera y deslice la cubierta sobre el cable.
3. Quitar el cable positivo (rojo)
4. Quitar el fusible
5. Quitar el cable negativo (negro)



➤ Reponer la carcasa de batería

1. Reemplace el fusible; Ajuste las tuercas para mantener el fusible en su lugar
2. Conectar el cable rojo al positivo de la batería
3. Conecte el cable negro al negativo para asegurar la polaridad correcta
4. Apriete el cable conductor con las tuercas a 0.5 Nm
5. Reponer la carcasa / tapa de la batería.

Nota:

Asegúrese de que los cables están correctamente colocados en la batería y que no están atrapados.

COMO USAR LA LAMPARA DL-16

El foco de la lámpara DL-16 se compone de lo siguientes partes:

- Anillo biselado
- Lente (cristal)
- Junta
- Reflector
- LED Principal
- LED Secundario
- Circuito de tarjeta e interruptor

El interruptor On-Off-On está situado en el foco. Si se acciona a la posición inferior funcionaria el LED principal y si se acciona a la posición superior funcionaria el LED secundario.

➤ Reparar el foco

HERRAMIENTAS:

Herramientas y piezas de repuesto para tipo G & D (M614830)
Kit de fijación y de bloqueo de cable tipo D (M259683)

El interruptor debe estar colocado en la posición Off y el fusible debe ser retirado (**mirar sección "Sistema de lámpara para casco"**) antes de desensamblar el foco.

➤ **Cambiar el cable**

1. Quitar el cable de los terminales de la batería
2. Cortar la brida bajo la cubierta de la batería y tirar del cable hacia fuera del prensa de la tapa.
3. Desatornillar el tornillo M3 del bloqueo del cable en el foco.
4. Utilizar un destornillador pequeño para desbloquear el cable de la caja retenedora. Tenga cuidado para no perder la junta bajo la caja, que habrá que volver a colocar al montar.
5. **Reponer el tornillo M3. Es muy importante para asegurar que el soporte del circuito de tarjeta no se suelte.**
6. Sostener la lente de cristal mientras se desenrosca el anillo biselado.
7. Quitar la lente y el reflector
8. Desatornillar 2 tornillos M3 ranurados.
9. Quitar el cable
10. Para reemplazar el cable seguir el proceso anterior a la inversa

Note:- Asegúrese siempre de que un tornillo se fija en el terminal del cable positivo o bloqueo del cable. Esto asegura que el soporte del circuito no se salga de su posición

➤ **Cambiar el Reflector**

1. Quitar el anillo biselado y la lente.
2. Quitar el reflector



3. Retirar la junta alrededor del reflector.
4. Colocar la junta alrededor del nuevo reflector. El reflector se posiciona mediante dos salientes que encajan a cada lado del

LED principal; El agujero en el reflector va sobre el LED secundario.

El anillo biselado debe ser atornillado firmemente mientras se sujeta el cristal hacia abajo con el pulgar.

5. Vuelva a montar el anillo biselado y la lente (ver "re-ensamblado del anillo biselado")

➤ **Cambiar circuito de tarjeta**

El circuito de tarjeta puede ser reemplazada en caso de fallo en el interruptor o en la electrónica. Este procedimiento debe ser realizado por una persona con experiencia en soldar pequeños circuitos.

1. Quitar el cable como hemos descrito antes.
2. Desoldar el cable de conexión de los LED en la placa.
3. Doble cuidadosamente los cables lejos de la tarjeta.
4. Utilice una llave M204942 para quitar la tuerca de seguridad del interruptor. Quitar la arandela y la arandela de sellado de goma.



5. Extraiga la tarjeta vieja del frontal de la carcasa principal.
6. Coloque un separador de 10 mm en el agujero positivo antes de reemplazar la tarjeta.
7. Cambiar la tarjeta, tire del cuerpo del interruptor roscado para comprobar que está completamente sujeto en el zócalo de la parte posterior de la carcasa del foco.
8. Vuelva a colocar la arandela de sellado y la tuerca. Apriete con la llave.
9. Vuelva a soldar los cables del LED principal
10. Reponga el cable y vuelva a montar el reflector, la lente y el anillo biselado.

➤ **Re-ensamblar del anillo biselado**

1. Cuando la lente esté en posición sobre el reflector, el anillo biselado se atornillará a la carga del foco, y se bloqueará la posición mediante el bloqueo de acero inoxidable del cable.
2. Asegurar que los recortes del anillo biselado están alineados con el bloqueo del cable.
3. Enganche el bloqueo del cable en la ranura bajo el soporte de enganche al caso. Presione para que el cable quede en su posición, reponga la junta y luego encaje sobre el mando en el lado del foco.
4. Asegure con el tornillo M3x10.



DL16 - Despiece, Herramientas y Lista de Repuestos

M261951

Parte superior completa de la lámpara tipo-D
(Con cable y cubierta de la batería)

M259483

Foco tipo-D completo (sin cable)

M259121X

Anillo biselado (tipo-D)

M200131X

Lente de cristal

M200411X

Canal de sellado

M259127X

Reflector (tipo-D)

M259383

Placa de circuito LED CC

M260116

Cable 1.6m (tipo-D)

M454323X

Fusible

M259683

Tipo-D Soporte del foco kit de bloqueo del cable

M205083

Kit de terminales de repuesto para cables D y G

M204683

Kit de repuestos contacto de cierre D y G

M204783

Kit repuestos clip superior D y G

M455045

Cubierta de Plástico para la Batería (completa)

Clip para cubierta estándar

Tornillo para cubierta de plástico

Prensa del cable

Brida del Cable

M456323

Batería lón-Li de 16Ah, tipo L16

M614830

KIT DE HERRAMIENTAS

Pequeñas herramientas y kits de repuestos válidos para todos los tipos de lámparas "G" y "D" compuesto de:

Llave para prensa del cable

Llave Allen para el pin de cierre del foco

Destornillador aislado

Destornillador

Llave para terminales tuerca de terminales de batería tipo-T

Llave para terminales tuerca de terminales de batería tipo-L16

Llave para interruptores tipo- D

Dos fusibles de batería tipo "OCBL"

Nota: Solamente ciertos elementos de repuesto anteriores pueden adquirirse individualmente. Todos los demás, como se ha indicado, deben ser comprados en forma de kits asegurando que las otras partes asociadas estén disponibles para su sustitución al mismo tiempo.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA
<p>La luz del LED es débil o no da luz en:</p> <p style="margin-left: 40px;">1) Ambos LED</p> <p style="margin-left: 40px;">2) LED Principal</p>	<p>1. Conexiones flojas:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Chequear la conexión con la batería y asegurarse de que están bien.</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Comprobar los terminales del foco y las conexiones eléctricas del interior como se ha hecho con la batería.</p> <p>2. Conexiones flojas:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Mueva cuidadosamente cada conexión en la batería para asegurarse que estén bien conectadas.</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Compruebe los cables por si tienen algún conductor roto o muévalos a distintas posiciones en toda su longitud.</p> <p style="margin-left: 20px;">c. Comprobar los terminales del foco y las conexiones eléctricas del interior como se ha hecho con la batería.</p> <p style="margin-left: 20px;">d. Asegúrese de que la luminaria está bien colocada y hace buen contacto</p> <p style="margin-left: 20px;">e. Si la luz parpadea o se atenúa cuando se comprueba alguno de los elementos citados anteriormente, éste deberá repararse o sustituirse.</p>
<p>Batería parece “muerta” y no funciona</p>	<p>a. Comprobar que el fusible no se ha fundido</p> <p>b. Comprobar el voltaje de la batería, si no hay respuesta la batería ha sido sobre-descargada y sería necesario colocarla en un cargador nodriza.</p> <p>c. Desmontar la batería del foco y reconectar al cargador nodriza mediante los terminales rojo (+) y negro (-), déjela cargando 8 horas antes de reconectarla al foco y dejarla cargando en el cargador normal durante 24 horas.</p>
<p>Capacidad de la batería</p>	<p>a. Las baterías 16 Ah Li Ion están diseñadas para una operación de 12 horas. La imposibilidad de llegar a esa duración es posiblemente por una unión con alta resistencia en el circuito</p> <p>b. Chequear los conectores de carga del foco</p> <p>c. Chequear el cargador</p> <p>d. Chequear las conexiones de la batería</p>

IMPORTANTE: RECARGAR SIEMPRE LA BATERIA DESPUES DEL USO.

**ASEGURARSE CARGAR SOLAMENTE CON EL CARGADOR ADECUADO
PARA Ión-Li**

Certificado, marcado e instrucciones para cumplir con el estándar ATEX:

El rango de lámparas para casco DL-16 está certificado para trabajar en minas donde pueda existir una atmosfera potencialmente explosiva. Estas lámparas son adecuadas para aplicaciones de Minería M2

Los códigos de las Certificaciones son:-

ATEX: EPSILON 07 ATEX 2151

IECEX: IECEX ITS 08.0019

Minería Grupo I:- EEx I (Ta = 0°C to +40°C)



Referencias:-

Las lámparas pueden montarse en una variedad de combinaciones diferentes para satisfacer los requisitos del cliente. El tipo de combinación ensamblada aparece en la etiqueta de certificación y esta combinación no debe ser cambiada sin consultar a Enersys Ltd., Swinton, Manchester UK.

La secuencia de código del tipo de lámpara es la siguiente:-

1 <i>Tipo de lámpara</i>	2 <i>Cubierta de Batería</i>	3 <i>Tipo de Batería</i>
D Estándar	P Cubierta de Plástico L Lámpara de Mano R Desconexión Remota	L16 Batería de Ión Li

1 2 3
Ejemplo:- **D P L16**

Uso de equipos:

El usuario debe asegurarse de que la lámpara suministrada cumple las normas de seguridad requeridas para la zona de clasificación del área:

1. Este equipo sólo debe ser utilizado en una zona de Categoría M2 sin comprender una evaluación de todo riesgo para uso en rescate en minería.
2. Compruebe la clasificación de temperatura y asegurarse de que esta encajado el foco principal correcto.
3. Compruebe que el rango de temperatura de funcionamiento está en el rango de 0 ° C a + 40 ° C para la minería.
4. La lámpara no debe ser desmontado en un área peligrosa.
5. La lámpara no debe ser cargada en un área peligrosa.
6. La luz de la lámpara y las cubiertas de la batería están fabricadas en policarbonato y ABS con sellado de goma de nitrilo. El rendimiento de estos materiales, con respecto a los ataques de sustancias agresivas que pueden estar presentes en la zona de riesgo, se deberá tener en cuenta antes de que se utilice el equipo.
7. Las superficies de plástico pueden causar descargas en haz propagante. Éstas son causadas por el flujo de fluidos no conductores sobre una superficie de plástico no conductora. Las luces de la lámpara de casco no deberán ser usadas en áreas donde pueda producirse un alto flujo de fluido en las superficies de plástico (por ejemplo en el caso del proceso de ruptura de una tubería de proceso o tubo de aire comprimido)

EnerSys

Rake Lane,
Clifton Junction, Swinton
Manchester M27 8LR
UK

hawker.mining@uk.enersys.com
tel: +44 (0)161 727 3950
fax: +44 (0)161 727 3949

April 2008