

Sustituye la edición 11/03/2014



LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Compilado por: Nicola Marabini

Aprobado por: Piero Scaramagli

N° de Adjuntos: 1

Copia n°:

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

LGARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO

LA SIGUIENTE GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS, IMPLÍCITAS O LEGALES, INCLUYENDO, PERO NO POR MEDIO DE LA LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

OCEM - ENERGY TECHNOLOGY garantiza a cada Comprador original de Productos fabricados por la compañía que estos productos son, en el momento de la entrega al Comprador, libres de defectos en materiales y mano de obra, siempre que no se da garantía en relación con:

- (a) cualquier Producto que haya sido reparado o alterado de tal manera, a juicio de la Compañía, que pueda afectar adversamente al Producto;
- (b) cualquier Producto que, a juicio de la Compañía, haya sido objeto de negligencia, accidente o almacenamiento inadecuado;
- (c) cualquier Producto que no haya sido operado y mantenido de acuerdo con la práctica habitual y de conformidad con las recomendaciones y especificaciones publicadas de la Compañía;
- (d) la ruptura de los sellos de garantía, is están presentes, determinan la finalización inmediata de la garantía; y,

La obligación de OCEM - ENERGY TECHNOLOGY bajo esta garantía se limita a usar los esfuerzos razonables para reparar o, a su opción, reemplazar, durante el horario normal en las instalaciones de la Compañía, cualquier Producto que a su juicio se pruebe que no es como se garantiza en el periodo de garantía aplicable. Todos los gastos de transporte de los Productos que no estén en garantía y de Productos reparados o repuestos desde o hacia la instalación de la Compañía serán sufragados por el Comprador. La Compañía podrá exigir la devolución de cualquier Producto que no esté en garantía a sus instalaciones, previo pago del transporte por parte del Comprador, para establecer una reclamación bajo esta garantía. El coste de la mano de obra para la instalación de un Producto reparado o sustituido, será sufragado por el Comprador. Las piezas de repuesto proporcionados bajo los términos de esta garantía se garantizará por el resto del período de garantía de los productos sobre los que se instalan en la misma medida que si dichas partes fueran componentes originales del mismo. Los servicios de garantía proporcionados bajo el Acuerdo no aseguran un funcionamiento ininterrumpido de los productos, la Compañía no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por cualquier retraso que involucre el servicio de garantía.

IMPORTANT: LEA ESTE DOCUMENTO

Antes de proceder a las operaciones de instalación, puesta en servicio, operación, mantenimiento o eliminación, lea cuidadosamente el documento entero.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Extrema precaución se debe tener al trabajar con este equipo; normalmente se utiliza o conecta a circuitos que operan a tensiones peligrosas y pueden ser fatales.

La siguiente sección contiene información importante de seguridad que debe ser seguida al instalar y utilizar el aparato.

El mal uso de los equipos o la falta de cuidado en la aplicación de los procedimientos de seguridad y las prescripciones indicadas en este documento, puede resultar en un peligro.

Evite el contacto con la tensión o fuentes de corriente.

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Por ningún motivo las protecciones y los dispositivos de seguridad deben ser retirados.

FUNCIONAMIENTO EN EL EQUIPO - HABILIDADES

La operación en el equipo y el acceso a sus partes internas deberá ser realizado por personal con experiencia, debidamente capacitado y consciente de los riesgos relacionados con la electricidad y altos voltajes.

Se adoptarán normas de seguridad cuando se opere en el equipo o en los cables y otros aparatos conectados él

NO OPERE EN CIRCUITOS ENERGIZADOS

No lleve a cabo ninguna operación en el convertidor o en aparatos conectados a él cuando los circuitos están energizados.

AL MANEJAR Y MANTENER ESTE EQUIPO, OBSERVE PRECAUCIONES PARA EQUIPOS DE ALTO VOLTAJE.

Antes de cualquier acceso, inspección o intervención, asegúrese de haber desconectado la unidad, abierto el interruptor principal y eliminado el suministro a la unidad (abriendo el disyuntor/interruptor en el tablero de distribución en el comienzo de la línea de suministro).

Luego, espere el tiempo de descarga (por lo menos 5 minutos), conecte a tierra cuidadosamente el sistema y verifique la presencia de tensión antes de acceder.

REANIMACIÓN

El personal de mantenimiento debe ser consciente de los riesgos relacionados con la electricidad, los criterios para evitar el riesgo de descarga eléctrica y técnicas de reanimación

MARCA CE



Este equipo cumple con los requisitos de la normativa Europea para la marca CE. El usuario tiene que respetar todas las prescripciones contenidas en esta publicación.

Este equipo cumple con los requisitos de las Directivas de la CEE 2004/108/EEC y 2006/95/EEC con respecto a la "Compatibilidad Electromagnética" y "Aparatos Eléctricos de Baja Tensión", respectivamente.

FUERA DE SERVICIO

En caso de desmontaje, desmantelamiento, destrucción, eliminación, el usuario deberá seguir todas las precauciones necesarias la eliminación de componentes y material, de acuerdo con las normas locales y la legislación aplicable.

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

EDICIONES

Fecha

02/10/2013	Primera publicación
11/14/2013	Actualizado el capítulo “Cable de corriente con enchufe” y “Lista de piezas de recambio recomendadas”
11/03/2014	Nueva dirección de la compañía Borrada § “Lista de las piezas de recambio recomendadas” y añadido adjunto relacionado
20/03/2018	Junta, tuerca anular reemplazadas y junta tórica añadida

REVISIONES

Índice	Fecha	Descripción	Editado por	Aprobado por
---------------	--------------	--------------------	--------------------	---------------------

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

Desde la página 1 a la página 17

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

ÍNDICE

GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO	2
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	Errore. Il segnalibro non è definito.
EDICIONES	4
REVISIONES.....	4
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	4
ÍNDICE.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
ÍNDICE DE FIGURAS	Errore. Il segnalibro non è definito.
LISTA DE ADJUNTOS	6
1 GENERAL.....	7
2 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	7
3 INSTALACIÓN	10
3.1 OBRAS CIVILES	10
3.2 INSTALANDO LA UNIDAD DE LUZ	11
4 MANTENIMIENTO	12
4.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.....	12
4.1.1 Comprobaciones Periódicas.....	13
4.1.2 Operaciones de Quitanieves.....	13
4.2 RETIRADA Y APERTURA DE LA UNIDAD DE LUZ	13
4.2.1 Retirada de la luminaria.....	13
4.3 LIMPIEZA DE LA LENTE	14
4.3.1 Limpieza exterior del prisma.....	14
4.4 SUSTITUCIÓN DE LA LENTE.....	14
4.5 SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO LED	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.6 SUSTITUCIÓN DE LA ELECTRÓNICA	15
4.7 SUSTITUCIÓN DE ACOPLAMIENTO DESMONTABLE	15
4.8 CABLE DE ALIMENTACIÓN CON ENCHUFE	16
4.8.1 Extrayendo el cable de alimentación con enchufe.....	16
4.8.2 Instalando el nuevo cable de alimentación con enchufe	16
5 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figure 1 – Vista Desarrollada.....	8
Figure 2 – Lista de Piezas.....	9
Figure 3 - Identificación de P/N completa	9
Figure 4 – Obras Civiles	10
Figure 5 – Dispositivo de Nivelación	12
Figure 6 – Extracción de la lente	14
Figure 7 – Reensamblado la Unidad de Luz	15

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

LISTA DE AJUNTOS

UC-PU-0279 - LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO RECOMENDADAS

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

1 GENERAL

La luz de helipuertos LED elevada **LHE** es del tipo de baja intensidad, omnidireccional, de combustión constante.

Estos accesorios están destinados a utilizarse como la iluminación del área del helipuerto.

Las luces LHE están de acuerdo con las especificaciones de OACI Anexo 14 Vol.2, IEC TS 61827 y OTAN-STANAG 3619.

Los dispositivos luminosos descritos en este manual están diseñados para ser conectados a circuitos paralelos.

La localización de estas balizas estará de acuerdo con OACI – Anexo 14 o las especificaciones de STANAG.

2 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La luminaria consiste en:

- lente de cristal transparente resistente al calor; está fijada mecánicamente al cuerpo por anillo de metal con junta plana
- cuerpo de aluminio montado en el poste usando tres tornillos. Estos tornillos también permiten la nivelación del equipo
- la PCB de la fuente de alimentación/control y el circuito de LED están montados en el interior del cuerpo de aluminio
- tubo de 1 pulgada de acero (FAA), disponible en diferentes longitudes, que conecta el cuerpo principal y frágil unión; para bloquear el tubo, el acoplamiento rompible está equipado con un tornillo
- acoplamiento de aluminio desmontable provisto de una ranura desmontable 2" GAS
- dos cables conductores de neopreno unipolares, de 2,5 mm² de tamaño, 0,3 m de largo, con enchufe que reúne las Especificaciones FAA L-823; como alternativa se puede proporcionar un cable conductor (L = 2 m excediendo el acoplamiento desmontable); un cable de tierra longitud 0.2 m
- Un módulo LED, que constan de seis LEDs, montados en una PCB completa con una óptica dedicada a recoger el flujo luminoso del LED para maximizar la salida de luz

Todo el hardware está hecho de acero inoxidable.

Ver la Figura “*Identificación de P/N completa*” para información del P/N.

Consumo de energía 28 VA y 11 VA (blanco o verde/amarillo respectivamente).

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

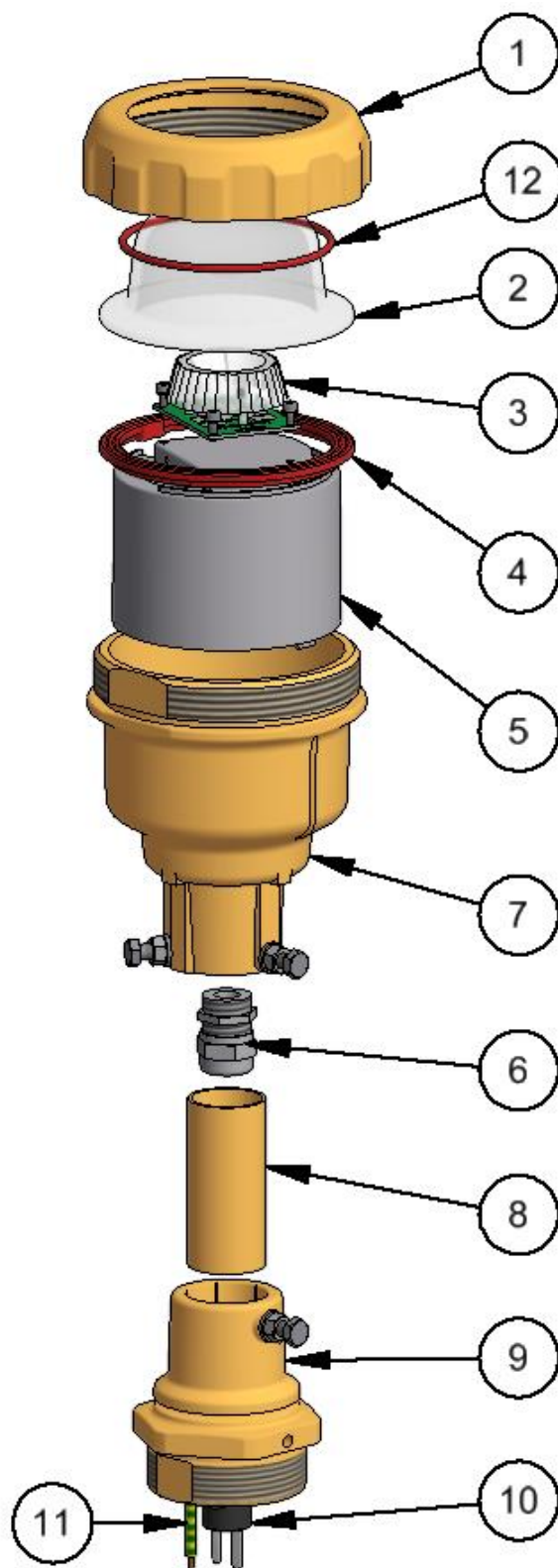


Figura 1 – Vista desarrollada

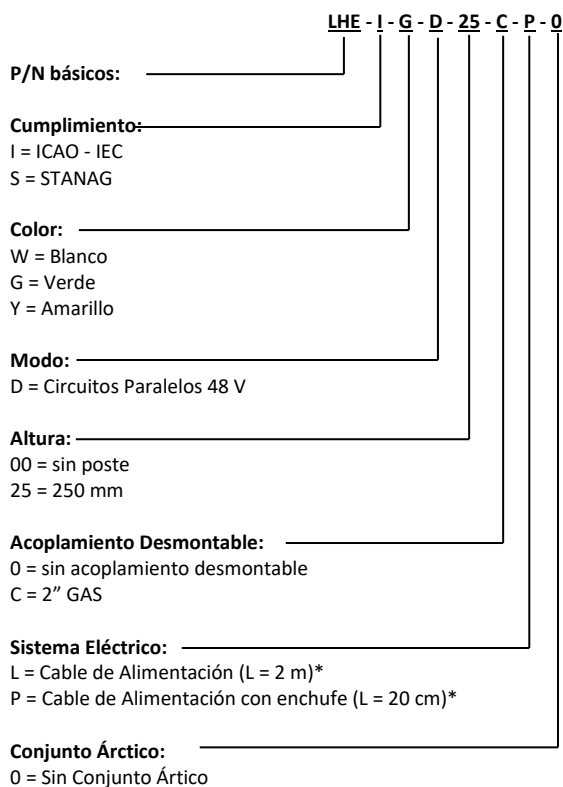
Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

No.	Descripción	Cdad.
1	Anillo de bloqueo de la lente	1
2	Lente	1
3	Junta para la lente	1
4	Módulo del LED con accesorios	1
5	Electrónica	1
6	Prensaestopas.....	1
7	Cuerpo con posicionador deslizante.....	1
8	Tubo estándar de 1 pulgada	1
9	Acoplamiento desmontable.....	1
10	Enchufe FAA L-823	1
11	Cable de tierra de la luminaria.....	1
12	Junta Tórica	1

Figura 2 – Lista de piezas



Selección de Color				
ESPECS.	USO	COLOR		
		BLANCO	VERDE	AMARILLO
ICAO	FATO y Punto de Incidencia	X		
ICAO	TLOF Borde del Helipuerto		X	
STANAG	TLOF Borde del Helipuerto			X
STANAG	Dirección de Aterrizaje			X

* Excediendo el acoplamiento desmontable

Figura 3 – Identificación de P/N completa

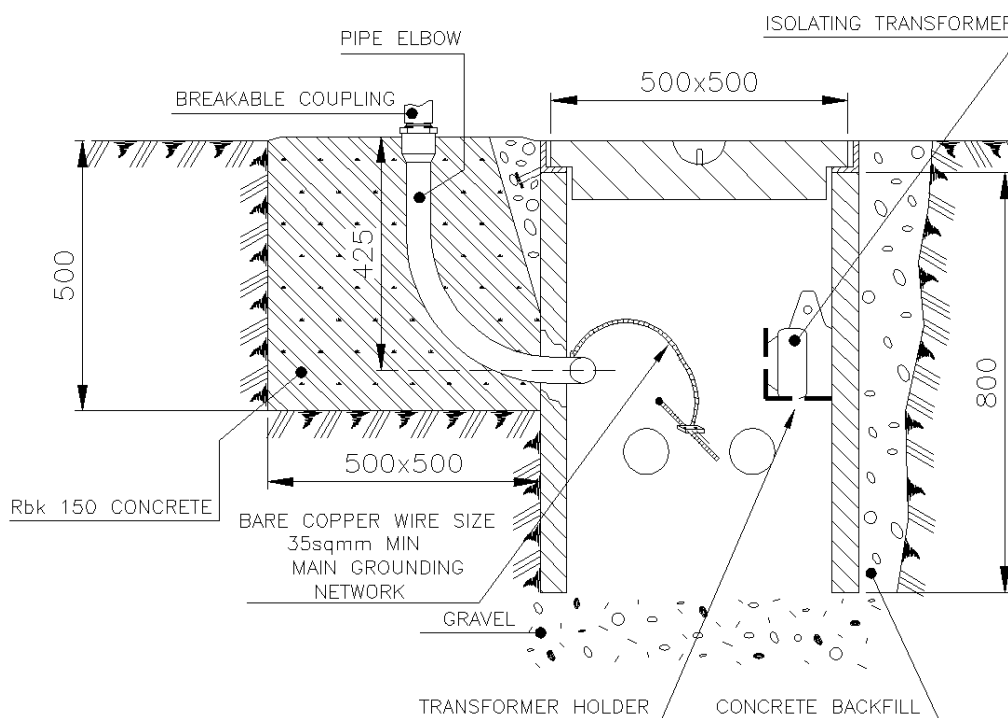
3 INSTALACIÓN

3.1 OBRAS CIVILES

Cada luz se instala generalmente en un bloque de hormigón adecuado, en el que unos codos de tubería se cementan. El transformador de aislamiento está alojado en un foso de hormigón separado que normalmente se coloca cerca del bloque de hormigón anterior (Figura 4).

La fosa se puede colocar lejos del bloque de hormigón también, pero en este caso un canal de cables adecuado debe ser proporcionado entre el pozo y el codo de tubería para pasar el cable secundario.

Como alternativa, el conjunto de fosa-tubo codo puede ser sustituido por una base de chapa de acero, que puede ser utilizado para alojar el transformador de aislamiento, con una placa superior de acero con un manguito roscado.



IMPORTANT: MAKE SURE THE UPPER END OF THE PIPE ELBOW IS VERTICAL

Figura 1 – Obras Cívicas

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

3.2 INSTALANDO LA UNIDAD DE LUZ

La luz se envía completamente ensamblada incluyendo el módulo LED, excepto el tubo de 1 pulgada y el acoplamiento desmontable que se entregan por separado dentro de la misma caja.

Nota: si la luminaria se ha pedido con una opción de altura extra, el tubo puede estar empaquetado por separado.

Para la instalación de la luz se sugieren los siguientes pasos:

- pase el cable secundario con receptáculo juntos y una longitud adecuada de cable de tierra (con conexión a tierra en el interior del foso) a través del codo de tubería
- coloque el receptáculo en la sección roscada superior del codo de la tubería, sujetándolo entre los dos anillos de plástico, y pase el cable a tierra a través de los anillos (en correspondencia del punto de rotura provisto en los anillos)
- deslice un extremo del tubo de 1 pulgada sobre el conjunto del cable del dispositivo luminoso (cables de alimentación con enchufe más cable amarillo-verde) y en el cuerpo de la luminaria hasta que el cuerpo llegue al fondo contra el tubo
- acerque, sin apretar, los tornillos de fijación en el lado del cuerpo al tubo de 1 pulgada
- deslice el acoplamiento frangible sobre el conjunto de cable (cables de alimentación con enchufe más cable amarillo-verde) y sobre el otro extremo del tubo de 1 pulgada hasta que toque fondo contra el tubo
- conecte el cable de tierra del dispositivo luminoso al cable de tierra procedente de la fosa (o de la base): empalme ambos cables y conéctelos juntos mediante el uso de un conector de engaste
- conecte el enchufe de la luz al receptáculo secundario dentro del codo de tubería
- deslice el acoplamiento frangible hacia abajo sobre el enchufe y apriételo dentro del codo de tubería (o la placa base) hasta que el acoplamiento toque fondo.
- Presione cualquier longitud de cable adicional en el tubo de 1 pulgada.
- Apriete el tubo al acople con el tornillo de fijación sobre el acoplamiento
- Coloque en el anillo de bloqueo de la lente el dispositivo de nivelación (P/N 332.3500 disponible a petición), como se muestra en la Figura 5.
- Nivelando el cuerpo de la luz accionando los cuatro tornillos de nivelación hasta que la burbuja esté centrada
- quite el dispositivo de nivelación

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

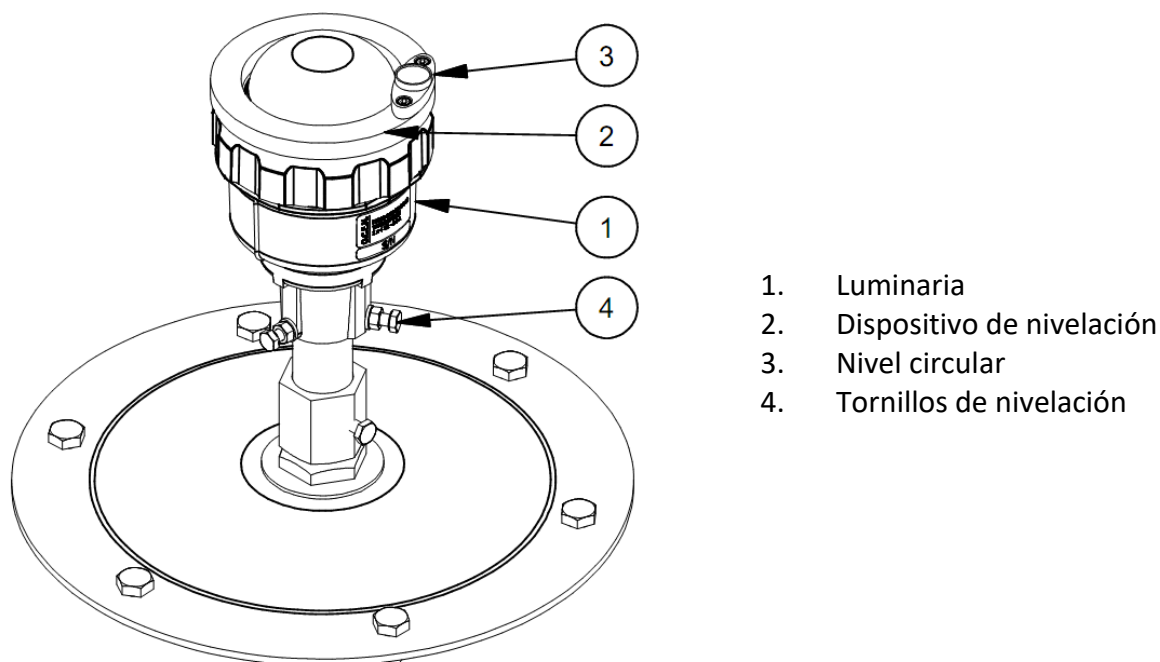


Figura 2 – Dispositivo de Nivelación

4 MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA
ANTES DE NINGUNA INTERVENCIÓN DE
MANTENIMIENTO, ASEGÚRESE DE QUE EL SUMINISTRO
DE ENERGÍA ESTE APAGADO.
¡¡NO OPERE SOBRE PARTES VIVAS!!!

Los accesorios de iluminación LED no requieren un mantenimiento frecuente. Con instalaciones bien administradas y manejando las luminarias con cuidado, evitando caídas o colisiones excesivas, el único trabajo de mantenimiento que se debe llevar a cabo en el campo es limpiar los prismas.

4.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Para garantizar la máxima vida útil de la lámpara, las unidades instaladas deben estar sujetas a un programa de mantenimiento de acuerdo con las siguientes instrucciones

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

y tomando como referencia el Manual de Servicio del Aeropuerto de la ICAO - Parte 9
- Prácticas de Mantenimiento del Aeropuerto o la FAA AC 150 5340-30.

4.1.1 Comprobaciones Periódicas

Diariamente	Fuentes luminosas quemadas
	Partes de luces rotas
Mensualmente	Limpieza de las lentes
	Corregir ajustes de las luces
Semi-Anual	Pintado y sustitución de partes oxidadas
Anual	Estabilidad de las obras civil
	Estabilidad y montaje de luces
	Conexiones eléctricas y el grado de aislamiento
	Eficacia luminosa de las fuentes luminosas
	Condición de todas las juntas
No programada	Después de precipitación atmosférica inusual, comprobar el estado de la luz y eliminar cualquier obstrucción del haz luminoso

4.1.2 Operaciones de Quitanieve

Los operadores de quitanieves deben tener mucho cuidado de no golpear las lámparas con las cuchillas quitanieves. Después de las operaciones de retirada de nieve, inspeccione todas las instalaciones de luz para localizar y reemplazar, si es necesario, cualquier conjunto de luces dañado.

4.2 RETIRADA Y APERTURA DE LA UNIDAD DE LUZ

4.2.1 Retirada de la luminaria

Retire la luminaria de la placa base o el codo de tubería siguiendo los pasos que se sugieren:

- desenrosque el tornillo de acoplamiento frangible
- sostenga la luminaria y desenrosque el acoplamiento frangible
- ponga el dispositivo luminoso y desconecte el enchufe a la toma secundaria en el interior del codo de tubería
- desconecte el cable de tierra del dispositivo del cable de tierra proveniente del foso (o de la base).

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

4.3 LIMPIEZA DE LA LENTE

4.3.1 Limpieza exterior del prisma

- La retirada del dispositivo no es necesaria para limpiar la superficie exterior de los prismas, y si ya se ha retirado no es necesario abrirlo. Limpie la superficie de la lente con un producto para cristal no abrasivo.

4.4 SUSTITUCIÓN DE LA LENTE

Desenrosque el anillo de bloqueo de la lente y quite la lente rota con la junta correspondiente del cuerpo del dispositivo luminoso.

Para retirar la lente, presione hacia abajo la lente con la palma de una mano y con la otra mano, desatornille el anillo de bloqueo (Figura 6).

Coloque una nueva junta en el cuerpo.

Ajuste la nueva lente en el cuerpo.

Apriete con la mano el anillo de bloqueo.

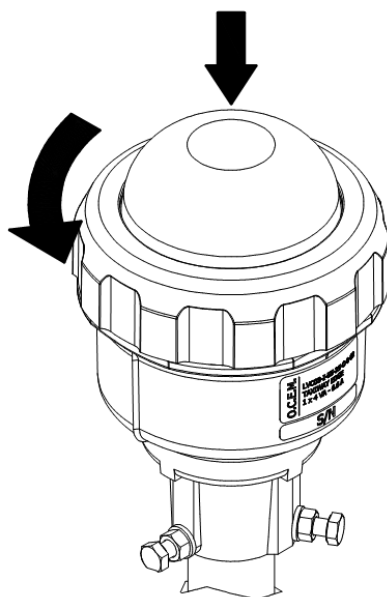


Figura 3 – Extracción de la lente

4.5 SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO LED

Retire la lente con la junta como se ha descrito anteriormente y proceda como sigue:

- retire el módulo LED desatornillando los cuatro tornillos M3x8 HSCH
- saque la electrónica del cuerpo y desconecte el módulo LED del PCB

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- proporcione un nuevo módulo LED y vuelva a montar la unidad con el procedimiento inverso

IMPORTANTE: SE SUGIERE SUSTITUIR LA JUNTA DE LA LENTE PARA NO AFECTAR LA ESTANQUEIDAD.

Asegúrese de que el diente de la Electrónica vaya insertado en su asiento en el cuerpo (Figura 7).

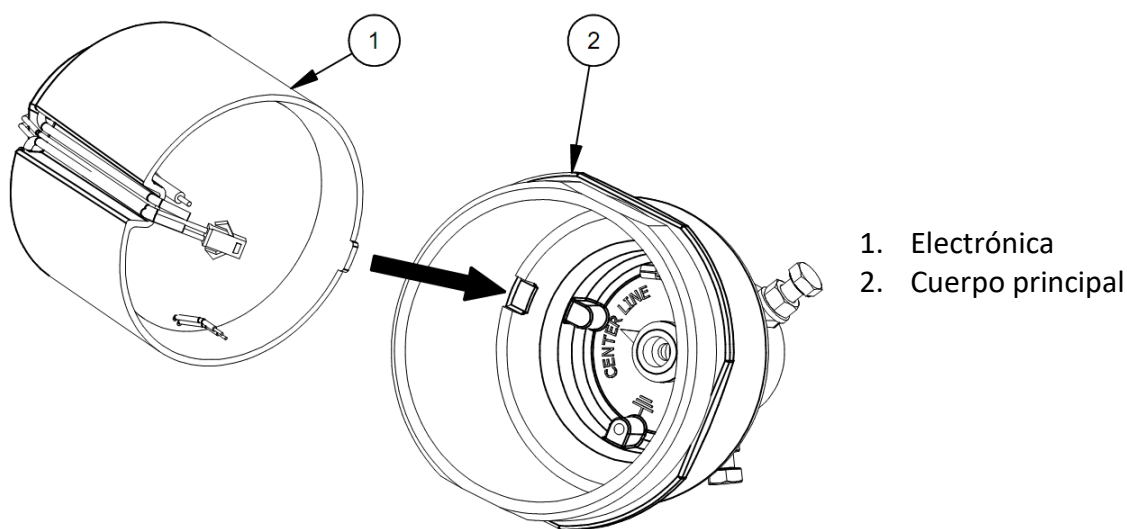


Figura 4 – Reensamblar la Unidad de Luz

4.6 SUSTITUCIÓN DE ELECTRÓNICA

Retire la lente con la junta como se ha descrito anteriormente y proceda como sigue:

- saque la electrónica del cuerpo y desconecte la PCB del cable con el enchufe y del módulo LED
- Retire el módulo LED desatornillando los cuatro tornillos M3x8 HSCH
- proporcione una nueva electrónica y vuelva a montar la unidad con el procedimiento inverso

IMPORTANTE: SE SUGIERE SUSTITUIR LA JUNTA DE LA LENTE PARA NO AFECTAR LA ESTANQUEIDAD.

4.7 SUSTITUCIÓN DE ACOPLAMIENTO DESMONTABLE

Desatornille la sección inferior roscado del acoplamiento desmontable roto desde el codo de la tubería (o placa base), corte el cable de conexión a tierra, desconecte el enchufe de la luz desde el receptáculo secundario y retire la sección roscada.

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Retire la sección superior del acoplamiento desmontable roto desde el tubo de 1 pulgada soltando el tornillo de fijación.

Si está dañado, cambie el tubo de 1 pulgada también. Para liberar el tubo, suelte el tornillo de fijación en el cuerpo principal.

Proporcione un nuevo acoplamiento desmontable y, si es necesario, un nuevo tubo de 1 pulgada.

Vuelva a montar la unidad siguiendo los pasos de instalación.

4.8 CABLE DE ALIMENTACIÓN CON ENCHUFE

4.8.1 Extrayendo el cable de alimentación con enchufe

La sustitución del cable requiere que el dispositivo luminoso esté completamente desmontado; siga los procedimientos descritos anteriormente para reemplazar la fuente de alimentación/PCB de control, para reemplazar el acoplamiento desmontable y el tubo de 1 pulgada.

Afloje el tornillo de conexión a tierra dentro del cuerpo para liberar el cable de conexión a tierra.

Retire el prensaestopas desde la parte exterior del cuerpo de la luminaria con una llave de tuercas de compensación profunda de doble extremo CH 20; saque el cable dañado y/o el cable de tierra de la pieza de sellado.

4.8.2 Instalando el nuevo cable de alimentación con enchufe

Sustituya el prensaestopas si está dañado.

Inserte un cable nuevo y un nuevo cable de conexión a tierra (si es necesario) en la pieza de sellado a aproximadamente 8 cm del extremo libre del cable. Tenga cuidado de que el extremo del cable de toma de tierra con el terminal de orificios esté a 3-4 cm del prensaestopas.

Coloque la pieza de sellado en el asiento del prensaestopas correspondiente y apriételo con una llave de tuerca con compensación profunda de doble extremo CH 20.

Reensamble con procedimiento inverso.

Edición 03/20/2018

Sustituye la edición 11/03/2014

LUZ DE HELIPUERTOS ELEVADA DE LED LHE
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

5 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Salida de haz de luz distorsionada	Lente rota o dañada	Sustituya la lente
Salida de luz débil	Bucle primario con corto circuito parcial	Compruebe el montaje del cable
	Defecto en el transformador de aislamiento	Sustituya transformador
	Lente sucia	Limpie el dispositivo de luz
	Un LED de la fuente luminosa dañado en cortocircuito	Sustituya la placa de LEDs
	Incorrecto PCB de energía instalado	Compruebe la lista de piezas e instale el PCB correcto
Fuente luminosa no funciona	LEDs DEFECTUOSOS	Sustituya la placa de LEDs
	PCB DE ENERGÍA DEFECTIOSO	Sustituya el PCB de Energía
	Humedad en el interior del aparato	Ejecute la prueba de fugas y sustituya los componentes dañados. Limpie y seque el área interior de la luminaria
	No hay conexión del circuito primario	Compruebe corriente de salida del transformador con un A-metro
	Transformador de aislamiento o cableado secundario defectuoso	Compruebe el cableado entre el dispositivo luminoso y el transformador, incluyendo conectores
Agua o humedad dentro del dispositivo	Junta de la lente	Sustituya la junta
	Cables de alimentación del dispositivo pellizcados	Reemplace los cables del dispositivo