

Soporte Técnico:

Email: customerservice@carmanah.com
Número gratuito: 1.877.722.8877 (EE.UU. y Canadá)
Internacional: 1.250.380.0052
Fax: 1.250.380.0062
Internet: carmanah.com

Advertencias y precauciones

Los siguientes símbolos indican importantes advertencias y precauciones de seguridad y se definen de la siguiente manera:



ADVERTENCIA indica que no observar las precauciones podría provocar lesiones corporales graves o incluso la muerte.



PRECAUCIÓN indica que no observar las precauciones podría provocar daños a los equipos.



NOTA sugiere al lector las condiciones óptimas bajo las cuales los equipos funcionarán con eficacia y seguridad o le proporciona información adicional.

Información reglamentaria

Este dispositivo digital Clase [B] cumple con la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo. La instalación debe ser realizada por personas calificadas de acuerdo con todos los códigos y normas locales aplicables.

De acuerdo con la norma ISO 694, el equipo se debe ubicar fuera de una distancia de seguridad de 5 m de cualquier brújula.

Precauciones de seguridad y uso



La batería de la linterna contiene plomo, compuestos de plomo y otros compuestos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer o daños reproductivos. Por favor maneje la batería con cuidado y lávese bien las manos después de tocarla.



Cargue la batería de la linterna periódicamente. Si la batería no se mantiene correctamente se producirán daños permanentes y se reducirá su capacidad. Consulte los detalles en la página 22.

Las linternas que han sido almacenadas pueden necesitar una recarga antes de su puesta en servicio. La lectura más precisa del estado de la batería se obtiene cuando la linterna ha estado en un lugar oscuro y apagada durante al menos 24 horas.

Exención de responsabilidad sobre la Garantía

NOTE

Este manual le ayudará a familiarizarse con las características y normas de funcionamiento de las linternas de la Serie 800 de Carmanah. El no cumplir con las instrucciones de uso, almacenamiento, mantenimiento, instalación o colocación que se detallan en este manual podría invalidar la garantía del usuario aplicable.



Índice

Advertencias y precauciones	2	(solo linternas con GPS).....	19
Información reglamentaria.....	2	Instalación de una linterna	20
Precauciones de seguridad y uso	2	Elección de una ubicación adecuada.....	20
Exención de responsabilidad sobre la Garantía ..	2	Luz solar suficiente	20
Índice	3	Temperatura ambiente.....	20
Introducción.....	4	Cómo asegurar la linterna	20
Aplicaciones	4	Instalación del disuasor de aves	21
Alcance.....	4	Cómo cargar la linterna	22
Características y funcionalidades comunes.....	4	Luz solar.....	22
Descripción de las partes	5	Fuente de alimentación externa.....	22
Programación de la linterna.....	6	Indicador de la carga.....	22
Preparar la linterna para su instalación.....	6	Carga usando una fuente de alimentación externa (puerto de carga de acceso rápido)	22
Ver la configuración de la linterna	6	Determinación del estado de carga de la batería	23
Resumen de los estados de la linterna	7	Cómo cambiar la batería	24
Cómo usar el programador infrarrojo (IR)	10	Preparar la linterna para su almacenamiento	26
Encendido y apagado de la linterna.....	11	Duración y mantenimiento durante el almacenamiento	26
Configuración del carácter de los destellos	12	Garantía y Atención al Cliente.....	27
Configuración de la Intensidad efectiva	12	Garantía.....	27
Cómo configurar una intensidad para cumplir con las normas sobre luces para señalización de obstáculos.....	12	Otros productos	27
Para todas las demás aplicaciones:	13	Servicio de Atención al Cliente.....	27
Activación/Desactivación del control de iluminación automático (ALC)	13	Apéndice A: Caracteres de destello	28
Configuración de la función de calendario	14	Apéndice B: Resolución de problemas.....	37
Para configurar la fecha en que la linterna ingresará en un período de apagado programado:.....	15		
Para configurar la fecha en que la linterna se reactivará:	15		
Edición de la fecha y la hora de la linterna (solo unidades sin GPS)	16		
Para editar la fecha de la linterna:	16		
Para editar la hora de la linterna:.....	16		
Configuración del nivel de transición día/noche	17		
Configuración del nivel de transición noche/día	17		
Habilitar/Deshabilitar la opción de activación al tocar de la pantalla LED	18		
Versión del firmware.....	18		
Configuración de la función de sincronización basada en GPS (solo linternas con GPS)	19		
Estado del GPS.....	19		

Introducción

Aplicaciones

Las linternas de la Serie 800 tienen las siguientes aplicaciones:

- Ayudas a la navegación fijas y flotantes
- Iluminación de puertos, marinas y muelles
- Señalización de plataformas *offshore*
- Acuicultura
- Señalización de torres y grúas
- Señalización de riesgos y recorridos

Alcance

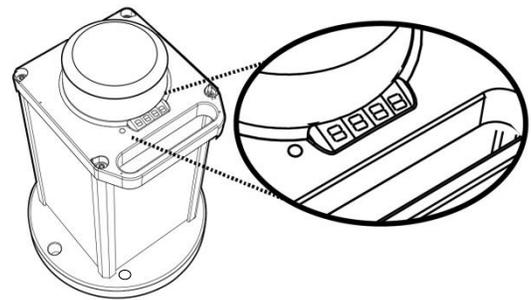
De noche, las linternas de la Serie 800 son visibles desde una distancia de aproximadamente 10 millas náuticas (18.5 km), dependiendo del lugar donde se realice la instalación y de la configuración de destellos seleccionada.

Para una mejor comprensión del alcance y la intensidad en el lugar de su instalación, visite nuestro simulador de linternas en carmanah.com/selector.

Características y funcionalidades comunes

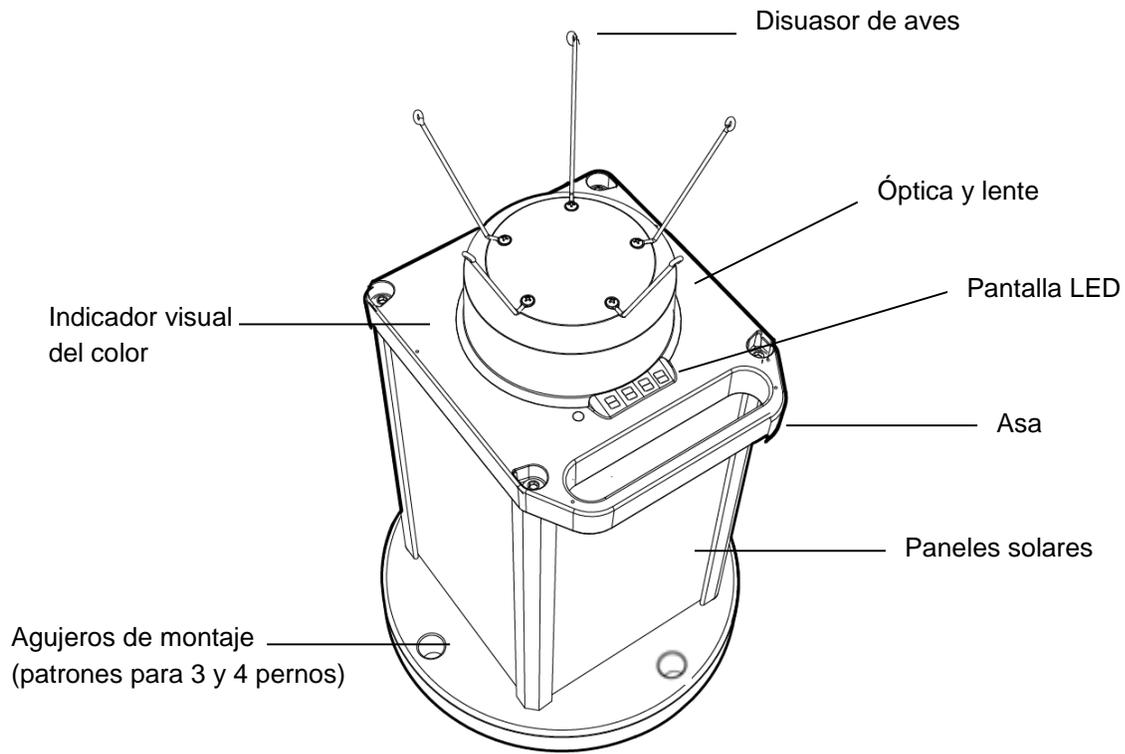
La linterna de la Serie 800 es una luz autocontenida y de alto rendimiento que utiliza energía solar. Tiene las siguientes características:

- Pantalla LED digital fácilmente visible que se activa al tocarla



- LEDs y óptica de alta eficiencia y última generación
- Fácil instalación y configuración. No requiere ninguna "transición" antes de su instalación o almacenamiento
- Robusto gabinete de policarbonato y aluminio para una máxima durabilidad en un paquete liviano y económico
- Función de calendario disponible para desactivar automáticamente las luces durante los períodos fuera de temporada
- Sincronización basada en GPS opcional para configurar cualquier número de linternas de la Serie 800 y otras linternas de Carmanah equipadas con GPS de manera que destellen al unísono
- Monitoreo seguro e informes vía satélite opcionales (solo las linternas M800)

Descripción de las partes



Programación de la linterna

NOTE

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de proceder con la instalación.

Preparar la linterna para su instalación

Las linternas de la Serie 800 fueron diseñadas pensando en simplificar la experiencia del usuario. Las luces se entregan listas para usar y no es necesario realizar una “transición” del día a la noche antes de cambiar la configuración.

Linternas previamente programadas

Si Carmanah o un distribuidor autorizado por Carmanah ha programado la linterna antes de su envío, la linterna está lista para instalar. Al ser retirada de la caja y expuesta a la luz, la linterna comenzará a funcionar normalmente, activándose cuando ocurra la siguiente transición del día a la noche. Antes de su desplegarla, **verifique que la configuración previamente programada en la linterna satisfaga sus requisitos** usando la pantalla LED instalada en la parte superior. En la sección siguiente, “Ver la configuración de la linterna”, encontrará más detalles sobre cómo hacerlo. Si se le ha suministrado un programador IR, puede modificar la configuración de la linterna antes de instalarla.

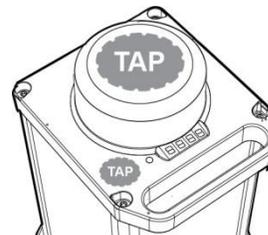
Linternas sin programación previa

Si no ha solicitado una linterna previamente programada, deberá verificar la configuración de la linterna (intensidad, patrón de destellos, función de calendario, etc.) y hacer las modificaciones necesarias usando un programador IR de Carmanah. En las secciones siguientes, “Ver la configuración de la linterna” y “Utilizar el programador infrarrojo (IR)” encontrará más información sobre cómo hacerlo. Si necesita un programador IR, comuníquese directamente con Carmanah o con su distribuidor autorizado.

Ver la configuración de la linterna

Vista rápida del resumen de los datos

La pantalla LED instalada en la parte superior provee un resumen de la información fundamental sobre su linterna. Para activar la pantalla LED, golpee rápidamente tres veces el hombro izquierdo o la cabeza de la linterna.



Una vez activada, la pantalla LED mostrará la siguiente información en secuencia:

- **Estado de la linterna**
- **Estado de carga y tensión de la batería**
- **Carácter de los destellos de la linterna**
- **Intensidad efectiva de la linterna**
- **Control de iluminación automático (ALC) encendido/apagado**
- **Calendario encendido/apagado**

En la página siguiente encontrará una descripción detallada de estos ítems.

NOTE

Presionando el botón  del programador IR también podrá acceder rápidamente a este resumen de la información fundamental.

Acceso a toda la información a través del programador infrarrojo (IR)

Use el programador IR para ver toda la información de estado, incluso la configuración del calendario y el GPS (si corresponde). Usando el programador IR también puede personalizar los patrones de destello, modificar la configuración del calendario y otras funciones. Consulte la siguiente tabla para ver una lista completa de configuraciones visibles y programables de la linterna.

Resumen de los estados de la linterna

La siguiente tabla indica los datos que se pueden revisar en la pantalla LED de la linterna y, cuando corresponda, que se pueden personalizar usando el programador IR.

Mensaje	Descripción	Valores		Programación
StAt	Modo Linterna	On	La linterna está en modo de operación estándar y pasará automáticamente de “día” (LED apagados) a “tarde/noche” (LED encendidos) y viceversa según cambien los niveles de luz ambiente.	Ver “Cambiar el estado de la linterna” en la página 22.
		Off	La linterna está en un modo de ahorro de energía con los LED apagados. La linterna solo se reactivará con la última configuración programada una vez que se “encienda” usando el programador IR y que se exponga a luz intensa.	
		cont	La linterna está en modo demostración y funcionará de forma continua hasta que se la coloque en otro modo. No despliegue las linternas en modo continuo.	Para uso exclusivo del distribuidor y el fabricante. Si la linterna muestra uno de estos modos de manera no intencional, consulte la sección sobre resolución de problemas.
		Stor	La linterna está en un modo de almacenamiento con ahorro de energía con la función IR temporalmente desactivada.	
bAtt	Estado de carga y tensión de la batería	SoC	Muestra el estado de carga actual de la batería en forma de porcentaje. Un valor inferior a 10 indica que los LED de la linterna están apagados y que está deshabilitada la desconexión por bajo voltaje (LVD).	Ver “Determinar el estado de carga de la batería “ en la página 23.
		Volt	Indica la tensión de la batería en tiempo real.	
FLSH	Carácter de los destellos de la linterna	001-273	Muestra el número de referencia de tres dígitos del carácter de los destellos.	Ver “Configurar el carácter de los destellos” en la página 12. El Apéndice A incluye una lista completa de las opciones disponibles.

Mensaje	Descripción	Valores		Programación
EInt	Intensidad efectiva de la linterna	1-999 cd	La intensidad efectiva de la linterna se muestra en candelas. Es una medida de la luminosidad aparente de la linterna y se calcula internamente usando la fórmula de Schmidt-Clausen. La máxima intensidad efectiva puede estar limitada por el carácter de los destellos seleccionado. Ingresar un valor demasiado alto provocará un mensaje de error (Err). Siempre consulte el simulador de linternas de Carmanah disponible en carmanah.com/selector para determinar qué configuraciones son sostenibles en el lugar de su instalación.	Ver “Configurar la intensidad efectiva” en la página 12.
ALC	Configuración del control de iluminación automático	on	Cuando el modo ALC está habilitado, la linterna monitorea el estado de salud de la batería y reduce el nivel de intensidad si la linterna no está recibiendo energía solar suficiente para mantenerla. El ALC está diseñado para prolongar la vida útil de la batería en caso de condiciones meteorológicas excepcionalmente pobres durante un período de tiempo prolongado o de suciedad excesiva de aves sobre el panel solar.	Ver “Activar/ Desactivar el control de iluminación automático” en la página 13.
		oFF		
CAL	Habilitar calendario	on	Indica si la función de calendario está habilitada o no.	Ver “Configurar la función de calendario” en la página 14.
		oFF		
Con	Fecha de activación del calendario	mes MM d ía DD	Indica la fecha en que la linterna ingresará en un período de apagado programado. Este campo solo es visible cuando el calendario está habilitado.	
CoFF	Fecha de desactivación del calendario	mes MM d ía DD	Indica la fecha en que la linterna se reactivará luego de un período de apagado programado. Este campo solo es visible cuando el calendario está habilitado.	
date	Fecha (solo se muestra en las unidades no equipadas con GPS)	año YYYY mes MMM día DD	Para las unidades <i>sin</i> GPS, esto indica la fecha programada por el usuario o la UTC configurada en fábrica. En caso que se desconecte una batería, revísela y, de ser necesario, vuelva a programar este valor. Las unidades equipadas con GPS funcionan con la Hora Universal Coordinada (UTC), pero este campo no es visible.	Ver “Edición de la fecha y la hora de la linterna (solo unidades sin GPS)” en la página 16.
time	Hora	Hora HH min MM	Para las unidades <i>sin</i> GPS, esto indica la hora programada por el usuario o la UTC configurada en fábrica. En caso que se desconecte una batería, revísela y, de ser necesario, vuelva a programar este valor. Las unidades equipadas con GPS funcionan con la hora UTC y este campo no es visible.	Ver “Edición de la fecha y la hora de la linterna (solo unidades sin GPS)” en la página 16.

Mensaje	Descripción	Valores		Programación
gPS	Estado del GPS (solo para unidades equipadas con GPS)	Bueno	Señal de satélite GPS encontrada y fijada.	Ver "Estado del GPS (solo linternas equipadas con GPS)" en la página 16.
		PAuS	Función GPS pausada para ahorrar energía.	
		SrcH	Buscando una señal de satélite GPS.	
		nLoC	No se ha fijado una señal de satélite GPS. La búsqueda continúa cada 10 minutos.	
SYnC	Sincronización basada en GPS (solo para unidades equipadas con GPS)	on	Indica si la función de sincronización basada en GPS está habilitada o no.	Ver "Configuración de la función de sincronización basada en GPS (solo linternas equipadas con GPS)" en la página 19.
		oFF		
d2n	Nivel de transición día/noche (D2N)	025L-400L	Indica la luminosidad ambiente (en lux) para la cual los LED de la linterna se encenderán en la tarde.	Ver "Configurar el nivel de transición día/noche" en la página 17.
n2d	Nivel de transición noche/día (N2D)	075L-450L	Indica la luminosidad ambiente (en lux) para la cual los LED de la linterna se apagarán en la mañana.	Ver "Configurar el nivel de transición noche/día" en la página 17.
info	Versión del firmware	1.x.x.x	Muestra la versión actual del firmware. Este valor puede ser utilizado por el fabricante para resolución de problemas.	Ver "Versión del <i>firmware</i> " en la página 18.
SrcE	Fuente de la carga	Int	La linterna está siendo cargada por los paneles solares internos.	Ver "Cómo cargar la linterna" en la página 22.
		oPtn	La linterna está siendo cargada por un cargador de pared o por otra fuente externa.	
tAP	Activación al tocar	on	Habilita o deshabilita la función "activación al tocar" de la pantalla LED si lo desea. Una vez desactivada, para ver el estado de la linterna se requiere un programador infrarrojo (IR).	Ver "Habilitar/ Deshabilitar la opción de activación al tocar de la pantalla LED" en la página 18.
		oFF		
.	Cargando		El punto decimal inferior derecho de la pantalla LED destellará a intervalos regulares para indicar que la linterna se está cargando.	Ver "Cómo cargar la linterna" en la página 22.

Cómo usar el programador infrarrojo (IR)

Todas las funciones de la linterna de la Serie 8000 se controlan desde el programador IR.

Observaciones importantes para el usuario

NOTE

El programador IR utiliza una batería CR2025 (provista con la unidad). Quite la cinta protectora de la batería de la parte posterior del programador antes de usarlo por primera vez.

NOTE

Mantenga una distancia mínima de 6 in. (15 cm) entre el programador IR y la linterna.

NOTE

La linterna debe estar en modo “encendido” para cambiar la configuración utilizando el programador IR. Si la linterna está en modo “apagado”, puede revisar la configuración usando la tecla , pero no podrá desplazarse por la información detallada ni programar la linterna.

El programador IR utiliza las siguientes teclas:



La tecla de **encendido** activa el sensor de infrarrojo dentro de la linterna y permite que la unidad acepte comandos de programación.

Para ahorrar energía, la linterna de la Serie 800 busca una señal infrarroja con un ciclo de 0.5 segundo. Es posible que tenga que pulsar la tecla de encendido varias veces para establecer una conexión. Típicamente, alcanza con presionar firmemente el botón tres veces, aunque puede que tenga que hacer más o menos intentos de conexión para coincidir con la señal de la linterna. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha establecido una conexión. Luego

todos los comandos IR serán recibidos y confirmados con un parpadeo. Si no se reciben señales IR en 60 segundos, el receptor IR volverá al modo de ahorro de energía.



La tecla **información** permite acceso rápido a la configuración del estado de la linterna, el estado de carga y la tensión de la batería, el carácter de los destellos y la intensidad eficaz de la linterna, el control de iluminación automático (ALC), y la opción de encendido/apagado del calendario.



Use las **flechas hacia arriba y hacia abajo** para desplazarse por los valores de la pantalla LED.



Las flechas hacia la izquierda/derecha se utilizan para salir de un elemento de menú seleccionado, o para desplazarse entre dígitos al programar un parámetro.



Use los **números** para ingresar directamente los valores numéricos.



La tecla **(A)** permite saltar directamente al menú Carácter de Destellos para ver o editar el carácter de los destellos.



La tecla **(B)** permite saltar directamente al menú Intensidad Efectiva de la Linterna para ver o editar la intensidad efectiva.



El botón de **ajuste** desbloquea o bloquea los parámetros. Presione este botón para cambiar un valor mostrado (solo parámetros editables) y para guardar un valor actualizado. Cuando se guarda un nuevo valor, los LED de la linterna y la pantalla LED parpadearán tres veces para confirmar que se ha registrado la nueva configuración y que ésta está activa.

Si el valor introducido está fuera de los parámetros aceptables para la linterna, aparecerá el mensaje “Err” (error), los LED parpadearán dos veces y la linterna volverá a la configuración anterior.

Encendido y apagado de la linterna

La linterna de la Serie 800 tiene los dos modos de operación básica siguientes:

- **Encendido:** La linterna está en modo de operación estándar y pasará automáticamente de “día” (LED apagados) a “tarde/noche” (LED encendidos) y viceversa según cambien los niveles de luz ambiente.
- **Apagado:** La linterna está en un modo de ahorro de energía con los LED apagados. La linterna solo se reactivará con la última configuración programada una vez que se “encienda” usando el programador IR y se exponga a luz intensa.

Las unidades que los distribuidores utilizan para sus demostraciones también tienen un modo “continuo”. Comuníquese con customerservice@carmanah.com para obtener el código de activación para este modo. Para salir del modo continuo, seleccione encendido o apagado en el menú Stat.

Para encender o apagar la linterna:

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Mantenga pulsado el botón de encendido durante aproximadamente cinco segundos, hasta que la pantalla LED muestre “stAt On” o “byE”.

Configuración del carácter de los destellos

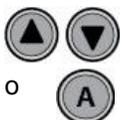
En el Apéndice A se proporciona una lista de los caracteres de destello disponibles.



1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.



2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.



3. Desplácese hasta el menú FLSH o presione el botón **(A)** para saltar directamente a esta función



4. Desbloquee la configuración existente



5. Use las teclas de número para ingresar directamente el carácter de destello deseado (ver Apéndice A).



6. Guarde la nueva configuración.



7. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.



La Serie 800 tiene configuraciones inteligentes para evitar que la linterna funcione con ciertas combinaciones de carácter de destello e intensidad efectiva. Puede que la intensidad efectiva se reduzca automáticamente al cambiar los caracteres de destello. **SIEMPRE** revise la intensidad efectiva después de cambiar los caracteres de destello.



Consulte el simulador en línea (carmanah.com/selector) para encontrar combinaciones de carácter de destello e intensidad efectiva sostenibles en el lugar de su instalación.

Configuración de la Intensidad efectiva

La intensidad efectiva de la linterna es una medida de su luminosidad aparente y se mide en candelas. Toma en cuenta la reducción de la intensidad pico que provoca el factor de Schmidt Clausen.

Cómo configurar una intensidad para cumplir con las normas sobre luces para señalización de obstáculos

Puede que los usuarios de las luces para señalización de obstáculos de la Serie OL800 quieran programar la luz de manera de satisfacer una norma específica.



Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.

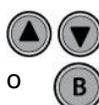


Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.

Especificación	Secuencia de teclas
FAA L-810 (AC 150/5345-43, EB67)	6-3-3
ICAO Tipo A (Anexo 14, Vol. 1, 5ª Ed./2009)	6-1-3
ICAO Tipo A (Anexo 14, Vol. 1, 6ª Ed./2013)	6-2-3
ICAO Tipo B (Anexo 14, Vol. 1, 5ª Ed./2009)	6-4-1
ICAO Tipo B (Anexo 14, Vol. 1, 6ª Ed./2013)	6-7-2
CASA 10 cd (Parte 133, Vol. 2)*	6-1-3
Transport Canada CD-810 (Norma 621)	6-6-6

* El Código 613 satisface los requisitos tanto de la CASA 10cd como de la ICAO Tipo A (Anexo 14, Vol. 1, 5ª Ed./2009).

Para todas las demás aplicaciones:

1.  Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
2.  Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
3.  Desplácese hasta el menú Elnt o presione el botón **(B)** para saltar directamente a esta función
4.  Desbloquee la configuración existente
5.  Use las teclas de número para ingresar la intensidad efectiva deseada.
6.  Guarde la nueva configuración.
7.  Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

NOTE

La Serie 800 tiene configuraciones inteligentes para evitar que la linterna funcione con ciertas combinaciones de carácter de destello e intensidad efectiva. Si intenta ingresar un valor que no es compatible con el carácter de destello programado, puede que reciba un mensaje de error (Err). Para resolver este problema, escoja un valor menor o cambie su carácter de destello.

NOTE

Para proteger la vida útil de la batería, siempre consulte el simulador en línea disponible en carmanah.com/selector para encontrar la máxima intensidad sostenible en el lugar de su instalación.

Activación/Desactivación del control de iluminación automático (ALC)

Cuando el modo ALC está activado, la linterna monitorea el estado de salud de la batería y reduce el nivel de intensidad si la energía solar no es suficiente para mantener la batería.

1.  Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
2.  Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
3.  Desplácese hasta el menú ALC.
4.  Desbloquee la configuración existente.
5.  Cambie entre “on” y “off”.
6.  Guarde la nueva configuración.
7.  Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

NOTE

Para cambiar en forma rápida la configuración del ALC, puede ingresar directamente uno de los códigos de acceso rápido siguientes:

-  **8-0-1**  (para activar)
-  **8-0-0**  (para desactivar)



La luminosidad de los LED se reduce cuando el ALC interviene. Configure el ALC como desactivado si su aplicación requiere que la linterna cumpla con requisitos de

intensidad específicos en todo momento.

Configuración de la función de calendario

La función de calendario permite especificar un apagado programado si así lo desea.

NOTE

Las linternas con GPS se sincronizarán con la hora universal coordinada (UTC). En el caso de las unidades sin GPS, revise la pantalla LED para ver la fecha y hora actual y, de ser necesario, actualice la fecha configurada antes de programar la función de calendario.

Para encender o apagar la función de calendario:



4. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.



5. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.



6. Desplácese hasta el menú CAL.



7. Desbloquee la configuración existente.



8. Cambie entre "on" y "off".



9. Guarde la nueva configuración.

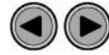


10. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Para configurar la fecha en que la linterna ingresará en un período de apagado programado:

Verifique que el calendario esté activado.

-  1. Desplácese hasta el menú Con.
-  2. Desplácese hasta el mes (ΠΠon).
-  3. Desbloquee la configuración existente.
-  4. Use las teclas de número para ingresar el mes en que comenzará el apagado programado.
-  5. Guarde la nueva configuración.
-  6. Desplácese hasta el día (dAY).
-  7. Use las teclas de número para ingresar el día del mes en que comenzará el apagado programado.
-  8. Guarde la nueva configuración.
-  9. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

-  6. Desplácese hasta el día (dAY).
-  7. Use las teclas de número para ingresar el día del mes en que terminará el apagado programado.
-  8. Guarde la nueva configuración.
-  9. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar el cambio.

Para configurar la fecha en que la linterna se reactivará:

Confirme que el calendario esté activado.

-  1. Desplácese hasta el menú CoFF.
-  2. Desplácese hasta el mes (ΠΠon).
-  3. Desbloquee la configuración existente.
-  4. Use las teclas de número para ingresar el mes en que terminará el apagado programado.
-  5. Guarde la nueva configuración.

Edición de la fecha y la hora de la linterna (solo unidades sin GPS)

La fecha y la hora de la linterna se utilizan para el registro de datos y para controlar la función de calendario. La linterna de la Serie 800 (sin GPS) tiene un reloj interno que utiliza para registrar su actividad. La linterna será programada en fábrica con la hora universal coordinada (UTC). Puede volver a programar la linterna con la fecha y la hora local si lo desea. Si la batería de la linterna se desconecta, verifique la fecha configurada y prográmela nuevamente de ser necesario.

NOTE

Las unidades equipadas con GPS se sincronizarán con la hora universal coordinada (UTC). La fecha/hora configurada en las unidades equipadas con GPS no se pueden modificar.

Para editar la fecha de la linterna:

1.  Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
2.  Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
3.  Desplácese hasta el menú de la fecha.
4.  Desplácese hasta el mes (ΠΠον).
5.  Desbloquee la configuración existente.
6.  Use las teclas de número para ingresar el mes actual.
7.  Guarde la nueva configuración.
8.  Desplácese hasta el día (dAY).
9.  Use las teclas de número para ingresar el día actual.



10. Guarde la nueva configuración.



Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Para editar la hora de la linterna:



1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.



2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.



3. Desplácese hasta el menú de la hora.



4. Desplácese hasta la hora (HH).



5. Desbloquee la configuración existente.



6. Use las teclas de número para ingresar la hora actual (reloj de 24 horas).



7. Guarde la nueva configuración.



8. Desplácese hasta el minuto (MM).



9. Use las teclas de número para ingresar el minuto actual.



10. Guarde la nueva configuración.



11. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Configuración del nivel de transición día/noche

El nivel de transición día/noche (D2N) es la luminosidad ambiente (en lux) que hace que los LED de la linterna se enciendan por la noche. Un valor del nivel de transición D2N más alto hará que los LED se enciendan más temprano; un valor más bajo hará que se enciendan más tarde.

NOTE

Recuerde que cuanto más temprano se encienda la linterna mayor será su consumo de batería. Por lo tanto, un nivel de transición D2N más alto hará disminuir ligeramente el límite de la intensidad efectiva y la autonomía proyectada.

Para configurar el nivel de transición D2N (entre 025 y 400L):

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú D2N.
-  4. Desbloquee la configuración existente.
-  5. Use las teclas de número para ingresar un valor en lux. Una vez programada, los LED de la linterna se encenderán cuando la luminosidad ambiente disminuya hasta este valor de lux.
-  6. Guarde la nueva configuración.
-  7. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Configuración del nivel de transición noche/día

El nivel de luz ambiente aumenta a medida que sale el sol. El nivel de transición noche/día (N2D) es el nivel de luz ambiente (medido en lux) que hace que los LED de la linterna se apaguen por la mañana. Un N2D más bajo hará que los LED se apaguen más temprano en la mañana.

NOTE

Cuanto más tarde se apague la linterna, mayor será su consumo de batería. Por lo tanto, un nivel de transición N2D más alto hará disminuir ligeramente el límite de la intensidad efectiva y la autonomía proyectada.

Para configurar el nivel de transición N2N (entre 075 y 450L):

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú N2D.
-  4. Desbloquee la configuración existente.
-  5. Use las teclas de número para ingresar un valor en lux. Una vez programada, los LED de la linterna se apagarán cuando la luminosidad ambiente llegue a este valor de lux.
-  6. Guarde la nueva configuración.
-  7. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

NOTE

El nivel de transición N2D debe ser al menos 50L mayor que el nivel de transición D2N. El nivel D2N se ajustará automáticamente de ser necesario.

Habilitar/Deshabilitar la opción de activación al tocar de la pantalla LED

Cuando esta opción está habilitada, un golpe rápido en el hombro izquierdo o en la cabeza de la linterna activará la pantalla LED para visualizar el estado de la linterna, el estado de carga y el voltaje de la batería, el carácter de destello, la intensidad efectiva, si el ALC está activado o desactivado y si el calendario está activado o desactivado. En algunos lugares en los cuales la linterna pueda estar sujeta a movimientos bruscos o empujones, esta función se puede desactivar para minimizar el consumo de energía que puede provocar la activación accidental de la pantalla LED.

Para cambiar esta configuración:

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú tAP.
-  4. Desbloquee la configuración existente.
-  5. Cambie entre “on” y “off”.
-  6. Guarde la nueva configuración.
-  7. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Versión del firmware

Para determinar cuál es su versión de firmware:

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú info. La versión del firmware de 4 dígitos aparecerá por la derecha.

Configuración de la función de sincronización basada en GPS (solo linternas con GPS)

Para activar la sincronización basada en GPS de una linterna de la Serie 800 se debe habilitar la función SYnC. Una vez activada, las linternas equipadas con GPS se sincronizarán automáticamente con todas las demás linternas equipadas con GPS configuradas con el mismo carácter de destello, aunque puede que la sincronización demore algunos minutos. El periodo de sincronización depende del número de satélites disponibles y de las obstrucciones debidas a la presencia de edificios o un terreno montañoso.

NOTE

Las linternas equipadas con GPS se sincronizarán con la hora universal coordinada (UTC). La fecha y hora configuradas en las unidades equipadas con GPS no se pueden modificar.

Para encender o apagar la función de sincronización basada en GPS:

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú SYnC.
-  4. Desbloquee la configuración existente.
-  5. Cambie entre “on” y “off”.
-  6. Guarde la nueva configuración.
-  7. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado la nueva configuración.

Estado del GPS (solo linternas con GPS)

Las linternas equipadas con GPS tienen los cuatro indicadores de estado adicionales que se indican a continuación:

- ♦ **Bueno:** Señal de satélite GPS encontrada y fijada.
- ♦ **PAuS:** La función GPS se ha pausada para ahorrar energía. Esto ocurre cuando la función GPS no está en uso, por ejemplo, cuando la **linterna está en modo “encendido permanente” (código de destellos 001)** o cuando la linterna se encuentra en un apagado programado.
- ♦ **SrcH:** El GPS está buscando una señal de satélite.
- ♦ **nLoC:** La unidad no pudo encontrar y fijar una señal de satélite GPS. La búsqueda se reanudará cada 10 minutos durante la noche y cada 45 minutos durante el día hasta encontrar una señal.

Para determinar el estado del GPS:

-  1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.
-  2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.
-  3. Desplácese hasta el menú gPS. El estado del GPS aparecerá por la derecha.

Instalación de una linterna

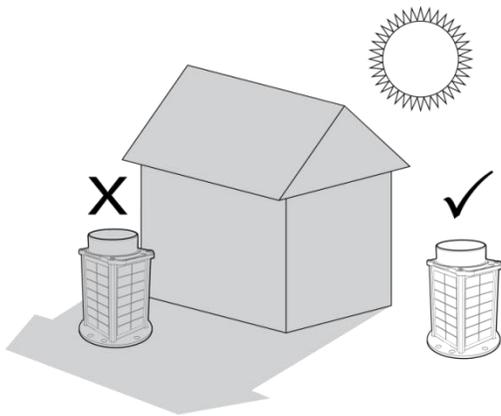
Elección de una ubicación adecuada

La presencia de luz solar suficiente y una temperatura ambiente adecuada son los dos factores más importantes a considerar al elegir un lugar para las Linternas solares de Carmanah.

Luz solar suficiente

La linterna de la Serie 800 funciona con la energía solar que se almacena en las baterías recargables de la linterna. Por lo tanto, para funcionar cada noche necesita una cantidad adecuada de luz solar que le permita recargar las baterías. Al instalar la linterna se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- ♦ La cantidad de luz solar disponible en la zona
- ♦ Una vista del sol sin obstáculos (la linterna no debe estar a la sombra)
- ♦ Los cambios estacionales del ángulo de insolación



Temperatura ambiente

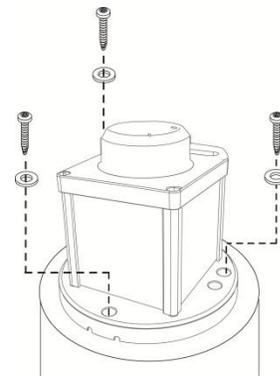
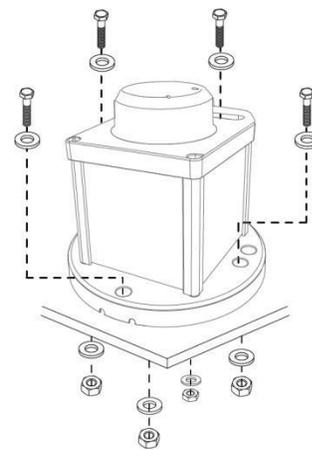
El rango de temperatura ambiente en la ubicación donde se instalará la linterna debe estar comprendido entre -22 y 122 °F (entre -30 y 50 °C).

Cómo asegurar la linterna

NOTE

Modificar físicamente la linterna invalidará la garantía. Esto incluye perforar agujeros adicionales en la base o perforar nuevamente los agujeros de montaje existentes para aumentar su diámetro.

La placa base tiene seis agujeros de montaje diseñados para patrones de montaje de tres o cuatro puntos. Se recomienda utilizar sujetadores de seguridad para evitar robos. Utilice sujetadores de cabeza hexagonal 18-8 de acero inoxidable con rosca UNC $\frac{1}{2}$ -13. Ajuste los sujetadores con un par de torsión de 40 a 44 lbf-ft (4.5 a 5.0 N-m).


Opción A

Opción B

Instalación del disuasor de aves

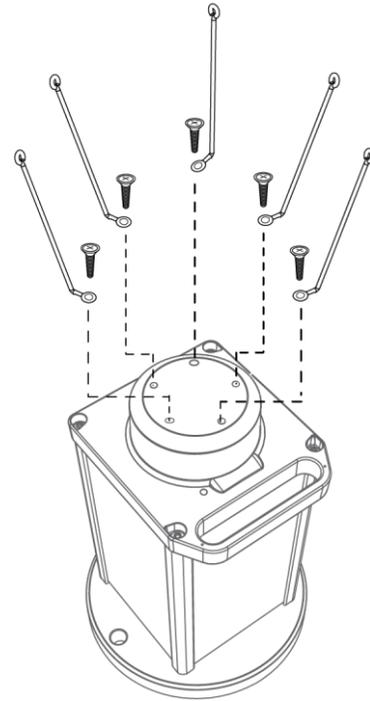
Las linternas de la Serie 800 vienen con un disuasor de aves que consiste en cinco elementos de acero inoxidable que se atornillan directamente a la cabeza de la linterna. El paquete del producto incluye tornillos de acero inoxidable.



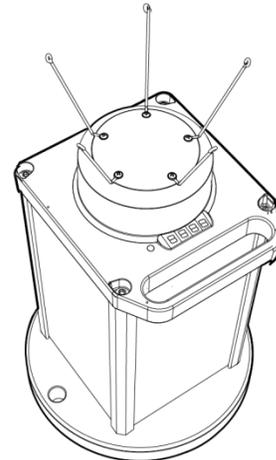
Para evitar que la cabeza de la linterna se dañe, utilice solamente el disuasor de aves y los tornillos provistos.



Disuasor de aves y tornillos provistos



Instalación del disuasor de aves



Disuasor de aves instalado

Cómo cargar la linterna

Si las baterías de la linterna tienen una carga inferior al 80%, es necesario cargarlas.

Se recomienda colocar la linterna de la Serie 800 en modo apagado para cargarla. Mientras está en modo apagado, la linterna puede continuar cargándose con la luz solar que llega a los paneles solares, pero no se encenderá en la oscuridad.

Para colocar la linterna en modo apagado, siga la secuencia recomendada que se describe en la página 11, “Encendido y apagado de la linterna”.

Luz solar

Cuando está disponible, la luz solar es la forma más fácil de cargar múltiples linternas. Típicamente, una linterna de la Serie 800 necesita de 5 a 10 días para cargarse totalmente usando la luz solar. Si las condiciones de iluminación son extremadamente pobres, puede que requieran un tiempo de carga adicional.

Fuente de alimentación externa

La linterna de la Serie 800 también puede tener un puerto de carga externo de acceso rápido en su base. Alternativamente, se puede retirar la carcasa de la linterna para acceder a un puerto interno. Usando cualquiera de estas opciones, la linterna puede llegar a un estado de carga completa durante la noche si se conecta el puerto de carga a una fuente de alimentación externa. El cargador de pared solo está diseñado para uso en interiores. Si lo solicita, Carmanah proveerá un cargador de pared con el adaptador correspondiente.

Indicador de la carga

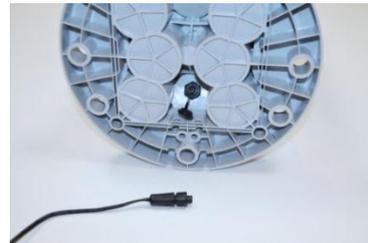
Cuando la batería se está cargando ya sea con el sol o con el cargador externo, en la parte inferior derecha de la pantalla LED de la linterna parpadeará un único punto.

NOTE

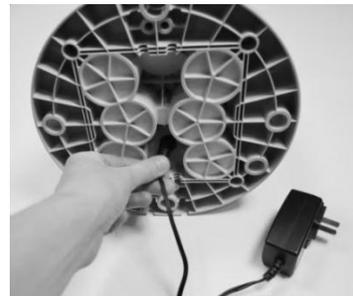
Si la linterna se almacena de forma incorrecta, las baterías se podrían sulfatar y no aceptar carga. Puede que se requiera una batería nueva.

Carga usando una fuente de alimentación externa (puerto de carga de acceso rápido)

Paso 1: Incline la linterna y abra la tapa a prueba de agua del puerto de carga.



Paso 2: Conecte el cargador provisto por Carmanah al puerto de carga.



Paso 3: Alinee el cable del cargador con el conducto para el cable en la base de la linterna.



Paso 4: Enchufe el cargador y permita que se cargue durante la noche. Espere al menos una hora y verifique estado de carga de la batería. La lectura más precisa del estado de la batería se obtiene cuando la linterna ha estado en un lugar oscuro y apagada durante al menos 24 horas.

Determinación del estado de carga de la batería

Es importante comprobar los niveles de carga de la batería antes de almacenar la linterna y antes de desplegarla para asegurar que esté plenamente operativa.

La lectura más precisa del estado de la batería se obtiene cuando la linterna ha estado en un lugar oscuro y apagada durante al menos 24 horas.

El estado de la batería (bAtt) se muestra como un elemento de menú en la pantalla LED de la linterna e incluye los dos datos siguientes:

- SoC: Este valor indica el estado de carga de la batería en forma de porcentaje en tiempo real. Recomendamos que el estado de carga de la batería sea superior al 90% antes del despliegue.
- volt: Este valor indica el voltaje de la linterna en tiempo real. Tenga en cuenta que la linterna se puede entregar con una de las tres baterías disponibles (60X, 96E o 200BC). El voltaje de las linternas varía según la batería provista.

Batería	Tensión nominal
60X	6.3 V
96E	6.3 V
200BC	8.4 V

Vista rápida: Activación al tocar

Golpee rápidamente el hombro izquierdo o la cabeza de la linterna para activar la pantalla LED. La pantalla LED mostrará una secuencia con el resumen de la información fundamental. La configuración de la batería (bAtt), el estado de carga (SoC) y la tensión en tiempo real (volt) aparecerán por la derecha.

Vista rápida: Programador IR



1. Si todavía no lo ha hecho, establezca una conexión con la linterna.



2. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que la linterna está lista para recibir comandos.



3. Presione el botón de información. La configuración de la batería (bAtt), el estado de carga (SoC) y la tensión en tiempo real (volt) aparecerán por la derecha.

Cómo cambiar la batería

Puede ordenar baterías de repuesto directamente de Carmanah o de su distribuidor autorizado. Hay múltiples tamaños de baterías disponibles. Consulte la siguiente tabla para encontrar una batería apropiada para su linterna de la Serie 800.

Tipo de batería	No. de parte	Apta para:
60X	69954	M850 OL800 Compacta
96E	69955	M850/M860, OL800 Estándar
200BC	69956	M860 OL800 Grande

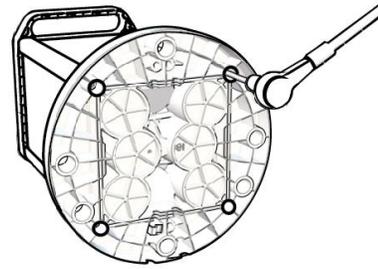
Herramientas necesarias:

- Batería de repuesto de Carmanah y bolsa de piezas
- Mango para destornillador hexagonal de ¼ in. (requerido)
- Trinquete con adaptador para destornillador (requerido)
- Casquillo de ½ in. (requerido)



Quítese todas las alhajas incluyendo anillos y brazaletes. Un puente entre las terminales de la batería y cualquier metal podría provocar corrientes eléctricas importantes y quemaduras graves.

1. Apague la luz (consulte los detalles en la página 11 de este manual).
2. Coloque la linterna sobre su lado. Utilice el trinquete y el destornillador para quitar los cuatro tornillos de la placa base.

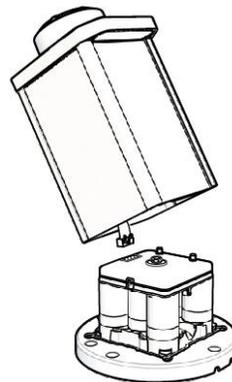


3. Sostenga la linterna por la base y el cabezal y, con cuidado, colóquela nuevamente en posición vertical.
4. Con la linterna en posición vertical, levante lentamente el gabinete y aléjelo de la placa base.

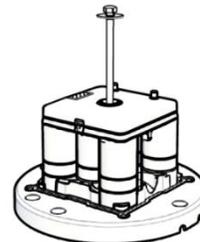
NOTE

Cuidado con la alineación de la placa base y el gabinete.

5. Desconecte el arnés de la batería y coloque el gabinete a un lado.



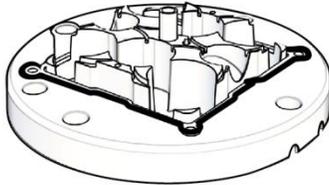
6. Usando el casquillo de ½ in., quite el perno y la arandela centrales.



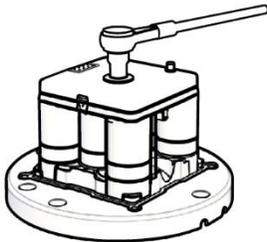
- Levante y quite la batería. Quite la junta de goma negra de la base de la linterna y reemplácela con la junta nueva provista.

NOTE

Revise cuidadosamente la junta para verificar que esté asentada en la placa base.

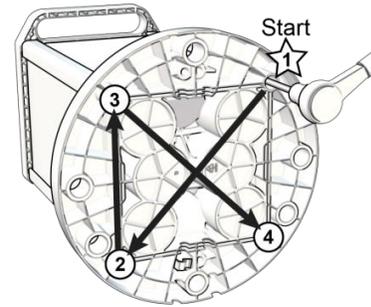


- Ubique la batería de repuesto en la base de la linterna. Asegure la nueva batería a la base usando el perno y la arandela centrales. Apriete el perno central con un par de torsión de 40 lbf·ft.



- Vuelva a colocar el gabinete de la linterna sobre la batería y conecte nuevamente el arnés.
- Con cuidado, coloque la linterna sobre su lado. Inspeccione la linterna para verificar que no haya cables o juntas pinchados.

- Vuelva a conectar los cuatro (4) tornillos de la placa base. Apriete cada perno con un par de torsión de 50 lbf·ft usando una llave de torsión calibrada.



- Coloque la linterna nuevamente en posición vertical. Ahora la linterna está lista para ser encendida y programada.

Preparar la linterna para su almacenamiento

NOTE

Es importante que la batería esté totalmente cargada antes de almacenar la linterna. Una batería totalmente cargada garantiza la máxima vida útil y minimiza la posibilidad de que la batería sufra daños debido a un bajo estado de carga. Incluso en modo de almacenamiento, la linterna seguirá consumiendo una pequeña cantidad de energía.

Para asegurar que el producto tenga una vida útil óptima, antes de almacenar la linterna complete los siguientes pasos.

- Compruebe el estado actual de la batería de la linterna. Si la batería no está totalmente cargada, siga las instrucciones de carga que se indican en esta guía.
- Coloque la linterna en modo “apagado” usando el programador IR. Siga las instrucciones incluidas en la página 11 de esta guía, “Encendido y apagado de la linterna”.

Duración y mantenimiento durante el almacenamiento

Una temperatura de almacenamiento elevada aumenta la velocidad de autodescarga de la batería. La temperatura de almacenamiento óptima para las linternas de la Serie 800 es de 68°F (20°C) o menos.

Asegúrese de haber cargado totalmente la linterna y haberla colocado en modo “apagado” antes de almacenarla.

Garantía y Atención al Cliente

Garantía

Este producto está cubierto por la garantía de Carmanah. Si desea obtener más información, visite www.carmanah.com/content/products/warranty/.

Otros productos

Carmanah ofrece una variedad de productos y accesorios para iluminación LED que funcionan con energía solar y son muy eficientes desde el punto de vista energético. Si desea obtener más información, visite carmanah.com.

Servicio de Atención al Cliente

Antes de comunicarse con el Servicio de Atención al Cliente de Carmanah, asegúrese de tener a mano el número de serie de la linterna, una breve descripción del problema y todos los detalles de la instalación, el almacenamiento y los esfuerzos de recarga.

Para comunicarse con el Departamento de Servicio al Cliente de Carmanah:

Correo:

Carmanah Technologies Corporation
250 Bay Street
Victoria, BC Canada V9A 3K5

Teléfono:

1.250.380.0052
877.722.8877 (Número gratuito en EE.UU. y Canadá)

Fax: 1.250.380.0062

Email: customerservice@carmanah.com

Sitio Web: carmanah.com

Apéndice A: Caracteres de destello

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
000	Modo Apagado	0	0																
001	F	60	0																
002	FI(2) 10s	0.5	1	0.5	8														
003	FI(2) 10s	0.5	1.5	0.5	7.5														
004	FI(2) 10s	0.8	1.2	0.8	7.2														
005	FI(2) 10s	1	1	1	7														
006	FI(2) 10s	1	1.5	1	6.5														
007	FI(2) 12s	0.5	1	0.5	10														
008	FI(2) 12s	1.5	2	1.5	7														
009	FI(2) 15s	1	2	1	11														
010	FI(2) 5s	0.5	1	0.5	3														
011	FI(2) 5s	1	1	1	2														
012	FI(2) 6s	0.5	1	0.5	4														
013	FI(2) 6s	0.8	1.2	0.8	3.2														
014	FI(2) 6s	1	1	1	3														
015	FI(2) 7s	1	1	1	4														
016	FI(2) 8s	0.5	1	0.5	6														
017	FI(2) 8s	1	1	1	5														
018	FI(2+1) 10s	0.5	0.7	0.5	2.1	0.5	5.7												
019	FI(2+1) 12s	0.8	1.2	0.8	2.4	0.8	6												
020	FI(2+1) 12s	1	1	1	4	1	4												
021	FI(2+1) 15s	1	2	1	5	1	5												
022	FI(2+1) 6s	0.3	0.4	0.3	1.2	0.3	3.5												
023	FI(3) 12S	0.5	2	0.5	2	0.5	6.5												
024	FI(3) 10s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	5.5												
025	FI(3) 10s	1	1	1	1	1	5												
026	FI(3) 12s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	7.2												
027	FI(3) 15s	0.3	1.7	0.3	1.7	0.3	10.7												
028	FI(3) 15s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	10.5												

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
029	FI(3) 20s	0.5	3	0.5	3	0.5	12.5												
030	FI(3) 9s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	4.2												
031	FI(4) 10s	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	5										
032	FI(4) 10s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	3.2										
033	FI(4) 12s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	5.2										
034	FI(4) 15s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	8.5										
035	FI(4) 15s	1	1	1	1	1	1	1	8										
036	FI(4) 20s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	13.5										
037	FI(5) 20s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	11.2								
038	FI(5) 20s	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11								
039	FI(6) 15s	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	7						
040	FL-*	5	1	1	1														
041	FL-**	5	1	1	1	1	1												
042	FI 1.5s	0.3	1.2																
043	FI 1.5s	0.5	1																
044	FI 10s	0.5	9.5																
045	FI 10s	1	9																
046	FI 10s	1.5	8.5																
047	FI 12s	1.2	10.8																
048	FI 15s	1	14																
049	FI 2.5s	0.3	2.2																
050	FI 2.5s	0.5	2																
051	FI 2.8s	0.3	2.5																
052	FI 2s	0.2	1.8																
053	FI 2s	0.3	1.7																
054	FI 2s	0.4	1.6																
055	FI 2s	0.5	1.5																
056	FI 2s	0.7	1.3																
057	FI 2s	0.8	1.2																
058	FI 3s	0.3	2.7																
059	FI 3s	0.5	2.5																

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
060	FI 3s	0.7	2.3																
061	FI 3s	1	2																
062	FI 4.3s	1.3	3																
063	FI 4.4s	0.4	4																
064	FI 4s	0.5	3.5																
065	FI 4s	0.8	3.2																
066	FI 4s	1	3																
067	FI 4s	1.5	2.5																
068	FI 5s	0.3	4.7																
069	FI 5s	0.5	4.5																
070	FI 5s	1	4																
071	FI 5s	1.5	4.5																
072	FI 6s	0.5	5.5																
073	FI 6s	0.6	5.4																
074	FI 6s	1	5																
075	FI 6s	1.5	3.5																
076	FI 7.5s	0.8	6.7																
077	ISO 10S	5	5																
078	ISO 2S	1	1																
079	ISO 4S	2	2																
080	ISO 5S	2.5	2.5																
081	ISO 6S	3	3																
082	ISO 8S	4	4																
083	ISO 3S	1.5	1.5																
084	LFL 10S	2	8																
085	LFL 10S	3	7																
086	LFL 10S	4	6																
087	LFL 12S	2	10																
088	LFL 15S	4	11																
089	LFL 5S	2	3																
090	LFL 6S	2	4																

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
091	LFL 8S	2	6																
092	LFL 8S	3	5																
093	MO(A) 10S	0.5	0.5	1.5	7.5														
094	MO(A) 15s	0.5	1.5	2	11														
095	MO(A) 6s	0.3	0.6	1	4.1														
096	MO(A) 8s	0.8	1.2	2.4	3.6														
097	MO(B) 15S	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	10.5										
098	MO(U) 10S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.9	7.1												
099	MO(U) 10S	0.4	0.6	0.4	0.6	1.2	6.8												
100	MO(U) 10S	0.5	0.5	0.5	0.5	1.5	6.5												
101	MO(U) 15S	0.5	0.5	0.5	0.5	1.5	11.5												
102	MO(U) 15S	0.6	0.3	0.6	0.3	1.4	11.8												
103	MO(U) 15S	0.7	0.5	0.7	0.5	1.9	10.7												
104	MO(U) 15S	0.7	0.7	0.7	0.7	2.1	10.1												
105	MO(U) 15S	0.75	0.45	0.75	0.45	2	10.6												
106	MO(U) 15S	1.15	0.73	1.15	0.73	3.03	8.21												
107	MO(U) 15S	1.3	0.7	1.3	0.7	3.3	7.7												
108	MO(U) 15S****	0.75	0.15	0.75	0.15	1.65	11.55												
109	MO(U) 15S*	0.45	0.45	0.45	0.45	1.35	11.85												
110	MO(U) 15S**	0.55	0.35	0.55	0.35	1.45	11.75												
111	MO(U) 15S***	0.6	0.3	0.6	0.3	1.5	11.7												
112	MO(U) 10S	0.2	0.8	0.2	0.8	0.6	7.4												
113	OC 10S	7	3																
114	OC 10S	7.5	2.5																
115	OC 15S	10	5																
116	OC 3S	2	1																
117	OC 3S	2.5	0.5																
118	OC 4S	3	1																
119	OC 5S	3	2																
120	OC 5S	4	1																
121	OC 5S	4.5	0.5																

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
122	OC 6S	4	2																
123	OC 6S	4.5	1.5																
124	OC 6S	5	1																
125	Q 1.2S	0.3	0.9																
126	Q 1.2S	0.5	0.7																
127	Q 1.2S	0.6	0.6																
128	Q 1S	0.2	0.8																
129	Q 1S	0.3	0.7																
130	Q 1S	0.4	0.6																
131	Q 1S	0.5	0.5																
132	Q 1S	0.8	0.2																
133	Q(2) 10S	0.5	1.5	0.5	7.5														
134	Q(2) 10S	0.6	0.4	0.6	8.4														
135	Q(2) 5S	0.3	0.7	0.3	3.7														
136	Q(2) 6S	0.3	0.7	0.3	4.7														
137	Q(2) 6S	0.35	0.7	0.35	4.6														
138	Q(3) 10S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	7.7												
139	Q(3) 10S	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	7.65												
140	Q(3) 10S	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7												
141	Q(4) 10S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	6.7										
142	Q(4) 12S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	8.7										
143	Q(4) 15S	0.35	0.7	0.35	0.7	0.35	0.7	0.35	11.5										
144	Q(4) 20S	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	16.5										
145	Q(4) 6S	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	2.6										
146	Q(5) 10S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	5.7								
147	Q(5) 20S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	15.7								
148	Q(5) 20S	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	15.5								
149	Q(5) 7S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	2.7								
150	Q(6) 10S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	4.7						
151	Q(6)+LFL 15S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	2	7				
152	Q(6)+LFL 15S	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	1.05	7.95				

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
153	Q(6)+LFL 15S	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2	5.8				
154	Q(9) 15S	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	6.7
155	Q(9) 15S	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	0.65	0.35	6.65
156	Q(9) 15S	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	4.8
157	VQ 0.5S	0.15	0.35																
158	VQ 0.5S	0.2	0.3																
159	VQ 0.6S	0.2	0.4																
160	VQ 0.6S	0.3	0.3																
161	VQ(3) 5S	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	3.85												
162	VQ(3) 5S	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	3.8												
163	VQ(3) 5S	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	3.5												
164	VQ(6)+LFL 10S	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	2	5				
165	VQ(6)+LFL 10S	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2	4.4				
166	VQ(9) 10S	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	0.35	0.15	5.85
167	VQ(9) 10S	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	5.8
168	VQ(9) 10S	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	4.9
169	Q(2) 7S	0.5	1	0.5	5														
170	FI(2) 5s	0.3	0.4	0.3	4														
171	FI(2) 10s	0.5	0.7	0.5	8.3														
172	FI(5) 20s	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	13.5								
173	FI(2) 10s	1	2	1	6														
174	FI 4s	0.4	3.6																
175	FI(2) 5s	0.4	0.6	0.4	3.6														
176	Mo(A) 8s	0.4	0.6	2	5														
177	FI 2.5s	1	1.5																
178	FI(3+1) 20 s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	4.5	0.5	10.5										
179	FI(3+1) 20 s	0.6	1.4	0.6	1.4	0.6	4.4	0.6	10.4										
180	FI(3+1) 20 s	0.65	1.35	0.65	1.35	0.65	4.35	0.65	10.35										
181	FI(3+1) 20 s	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7	4.3	0.7	10.3										
182	FI(3+1) 20 s	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	4.2	0.8	10.2										
183	FI(2) 7s	0.5	1.5	0.5	4.5														

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
184	FI(3) 9s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	4.5												
185	LFL 11s	2	9																
186	FI(6+1) 15s	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	7				
187	Mo (0) 12s	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	6.5												
188	Mo (0) 15s	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	9.5												
189	Q 1S	0.25	0.75																
190	Q (3) 4.6s	0.3	0.7	0.3	2	0.3	1												
191	FI 7.5s	0.5	7																
192	FI (4) 11s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	4.5										
193	FL (3) 21s	0.5	1.5	0.5	4.5	0.5	13.5												
194	FL (3) 6s	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5												
195	FL(3)10s	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	7.5												
196	FL(9)15s	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	6.5
197	OC(2)6s	3	1	1	1														
198	OC(3)8s	3	1	1	1	1	1												
199	OC(4)10s	3	1	1	1	1	1	1	1										
200	FL(2)6s	0.5	1.5	0.5	3.5														
201	FL(1)8s	0.5	7.5																
202	FL(3)15s	0.3	1.7	0.3	1.7	0.3	10.7												
203	FL(2)5s	0.2	0.8	0.2	3.8														
204	FL(2)4s	0.5	1	0.5	2														
205	FL(2)4.5s	0.3	1	0.3	2.9														
206	FL(3)10s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	5.5												
207	FL(3)15s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	10.5												
208	Mo(B)16s	1.5	0.5	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5	10.5										
209	Q 1s	0.15	0.85																
210	FI(2+1) 10s	0.6	0.6	0.6	1.8	0.6	5.8												
211	MO(U) 15S	0.4	0.5	0.4	0.5	1.2	12												
212	Q 1.2S	0.2	1																
213	Q(3) 10S	0.2	1	0.2	1	0.2	7.4												
214	Q(6)+LFL 15S	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	3	4.8				

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
215	VQ(3) 5S	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	3.6												
216	VQ(6)+LFL 10S	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	3	3.4				
217	VQ(9) 10S	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	5
218	OC (3) 12S	4.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5												
219	OC(4) 12S	5	1	1	1	1	1	1	1										
220	FL(3) 12S	1	1.5	1	1.5	1	6												
221	FL(4) 15S	1	1.5	1	1.5	1	1.5	1	6.5										
222	FL(5) 20S	1	1.5	1	1.5	1	1.5	1	1.5	1	9								
223	MO(A)	1	1	3	7														
224	FL(5) 20S SADO	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	11.5								
225	FL(4) 15S	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0.5	7										
226	FL(5) 20S	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0.5	9.5								
227	Q(6)+LFL 15S	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	3	4.8				
228	Q(9) 15S	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	5.2
229	VQ(6)+LFL 10S	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	3	3.4				
230	CST1	3.273	1.091	1.091	1.091	3.273	1.091	1.091	30										
231	CST2	6	15																
232	LFL 24s	9	15																
233	CST4	3	10																
234	CST5	0.5	1	0.5	1	0.5	4.5												
235	CST6	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	20.2								
236	CST7	1.5	0.5																
237	CST8	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	10.5										
238	CST9	0.6	0.3	0.6	0.3	1.5	56.7												
239	CST10	0.5	1.5	0.5	2.5														
240	CST11	0.3	0.7	0.3	2.7														
241	CST12	6	6																
242	CST13	2	1	5	1														
243	CST14	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	2.6												
244	CST15	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	2								
245	CST16	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	3.8										

Código de destellos	Carácter de destellos	FL1	EC1	FL2	EC2	FL3	EC3	FL4	EC4	FL5	EC5	FL6	EC6	FL7	EC7	FL8	EC8	FL9	EC9
246	CST17	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5.5												
247	CST18	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	10.5										
248	CST19	0.8	5.2																
249	CST20	0.8	6.2																
250	CST21	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0.5	8										
251	FI 3.5s	0.7	2.8																
252	FI 3.6s	0.7	2.9																
253	FI 5.5s	0.7	4.8																
254	FI(3) 15s	0.5	1.5	0.5	3	0.5	9												
255	GpD(5) 14s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	5.5								
256	GpD(5) 15s	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	6.5								
257	ISO 2.5S	1.25	1.25																
258	FI(3) 10s	0.5	1.5	0.5	0.5	1.5	5.5												
259	CST22	1	2	1	2	1	2	1	2	1	7								
260	CST23	0.25	2.25																
261	CST24	0.5	0.7	0.5	3.3														
262	CST25	0.5	1	0.5	3	0.5	9												
263	CST26	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	4.5	0.5										
264	CST27	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	4.5	0.5	13.5										
265	CST28	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4.5												
266	CST29	0.5	0.5	1.5	4.5														
267	CST30	0.25	0.25																
268	CST31	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.75												
269	CST32	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	5.75
270	CST33	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	2	5				
271	CST34	0.5	0.7	0.5	2.1	0.5	9.7												
272	CST35	0.5	0.7	0.5	2.1	0.5	7.7												
273	CST36	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	5.5										

Apéndice B: Resolución de problemas

Falla	Causa posible	Recomendación
El programador IR no se conecta a la linterna	Batería del programador IR.	Si el programador IR es nuevo, verifique que se haya quitado la cinta protectora de la batería que se encuentra en la parte inferior trasera del programador IR y que la batería esté cargada. Si el programador IR no es nuevo, verifique que las baterías estén cargadas.
	La linterna busca una señal infrarroja con un ciclo de 0.5 segundos. La señal de búsqueda de la linterna puede no coincidir con la pulsación del botón de encendido, o puede haber alguna interferencia local.	Coloque el programador cerca del lente transparente superior (no más de 6 in. o 15 cm). Presione el botón de encendido del programador IR de forma rápida y repetida durante un período de dos segundos. Los LED de la linterna deberían parpadear cuando se establezca una conexión.
	Si la linterna es nueva, puede que haya sido enviada en modo de fábrica y que se haya recibido en menos de dos horas.	Golpee rápidamente tres veces el hombro izquierdo o la cabeza de la linterna para activar la pantalla LED. Si el elemento de menú "stat" muestra un estado "stor", deje la linterna por dos horas (a partir del momento en que se activó la pantalla). Después de un período de dos horas, la linterna cambiará automáticamente de "stor" a "on".
La función de activación al tocar no enciende la pantalla LED	La función de activación al tocar se ha desactivado.	Para reactivar esta función siguiendo las instrucciones que se encuentran en la página 18 de este manual, necesitará un programador IR.
El programador IR no edita la configuración de la linterna – o en la pantalla no aparecen todos los elementos del menú	Puede que la linterna esté en modo apagado.	Golpee rápidamente tres veces el hombro izquierdo o la cabeza de la linterna para activar la pantalla LED o presione  varias veces en el programador IR. Verifique que el estado de la linterna (stat) sea "off". Siga las instrucciones bajo "Encendido y apagado de la linterna" que se encuentran en la página 11 de este manual.
Al programar una linterna aparece un mensaje de error (Err)	El valor ingresado no es válido.	Aparece un mensaje de error (Err) cuando se intenta ingresar un valor que excede los parámetros aceptables para la linterna. Para fechas y horas: Verifique que el valor ingresado sea una fecha válida en el calendario. Para el carácter de destellos o la intensidad efectiva: Consulte el simulador disponible en carmanah.com/selector para confirmar cuáles configuraciones son sostenibles para el lugar de su instalación.
El haz/los LED de la linterna no se encienden	El ambiente es demasiado luminoso para activar la linterna.	La linterna se enciende automáticamente en la oscuridad – pruebe la linterna en un ambiente oscuro. Verifique el nivel de transición día/noche siguiendo las instrucciones que se encuentran en la página 17 de este manual.

Falla	Causa posible	Recomendación
	La linterna está en estado de desconexión por bajo voltaje.	Cargue la batería. Si el LED del indicador de carga no está parpadeando, siga las instrucciones de carga que se encuentran en la página 22 de este manual.
El haz/los LED de la linterna no se apagan	La linterna está en modo de demostración continua (para uso exclusivo del distribuidor o de la fábrica) o la linterna está siendo utilizada en interiores en presencia de luces fluorescentes.	Cambie el estado de la linterna a “encendida” o “apagada” siguiendo las instrucciones que se encuentran en la página 11 de este manual.
La luz de la linterna es tenue	La intensidad efectiva programada es menor que la deseada.	Verifique la configuración de la intensidad efectiva de la linterna siguiendo las instrucciones detalladas que se encuentran en la página 12 de este manual. Consulte el simulador en línea de Carmanah disponible en carmanah.com/simulator para encontrar una intensidad sostenible para el lugar de su instalación.
	Se ha activado la función ALC.	Golpee rápidamente tres veces el hombro izquierdo o la cabeza de la linterna para activar la pantalla LED. Repase la información en la pantalla LED para verificar si el ALC está activado (“on”) y si el estado de carga de la batería (bAtt SoC) es bajo. Siga las instrucciones de carga que se encuentran en la página 22 de este manual.
Una linterna equipada con GPS no se sincroniza	No se ha habilitado la función de sincronización basada en GPS.	Habilite la función “SyNC” siguiendo las instrucciones que se encuentran en la página 19 de este manual.
	Los códigos de destellos de las linternas no son iguales.	Verifique que todas las linternas equipadas con GPS estén configuradas con el mismo código de destellos.



© 2014 Carmanah Technologies Corporation
carmanah.com

Soporte Técnico: customerservice@carmanah.com
Número gratuito en EE.UU. y Canadá: 1.877.722.8877
Internacional: 1.250.380.0052 | Fax: 1.250.380.0062

Número: 69928_8xx_UserManual_RevB

we put solar to work®

© 2014, Carmanah Technologies Corporation. Revisado en julio de 2014 69928_8xx_UserManual_RevB