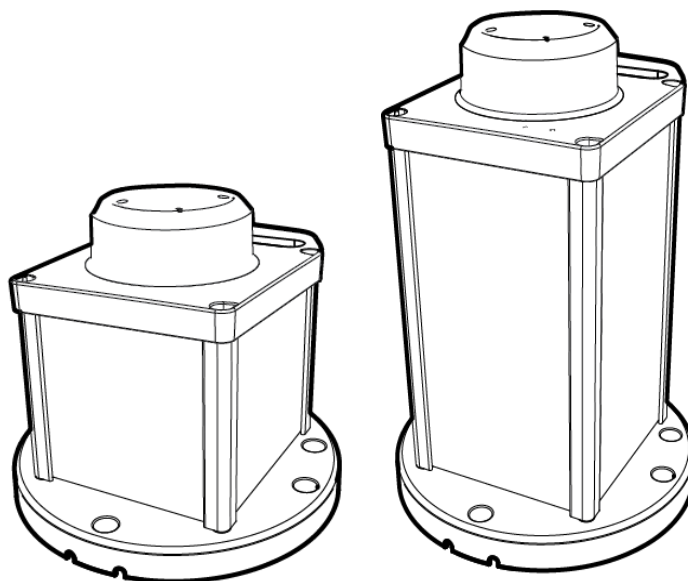


**Soporte Técnico:**

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

we put solar to work®

Advertencias y precauciones

Los siguientes símbolos indican importantes advertencias y precauciones de seguridad. 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.



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.

El equipo se debe ubicar a una distancia de seguridad de más de 5m de cualquier brújula según la norma ISO 694.

Precauciones de seguridad y uso



La batería de la M850/M860 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 M850/M860 periódicamente. Si la batería no se mantiene correctamente se producirán daños permanentes y y se reducirá su capacidad. Consulte los detalles en la página 20.

Las M850/M860 que han sido almacenadas pueden requerir una recarga antes de su puesta en servicio. La lectura más precisa del estado de salud de la batería se obtiene cuando la M850/M860 ha estado en un lugar oscuro y apagada durante al menos 24 horas.

Exención de responsabilidad sobre la Garantía



Este manual le ayudará a familiarizarse con las características y normas de funcionamiento de la linterna Modelo M850/M860 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	Estado del GPS (solo linternas equipadas con GPS)	17
Información Reglamentaria	2	Instalación de una linterna M850/M860.....	18
Precauciones de seguridad y uso	2	Elección de una ubicación adecuada.....	18
Exención de responsabilidad sobre la Garantía ..	2	<i>Luz solar suficiente</i>	18
Índice	3	<i>Temperatura ambiente</i>	18
Introducción	4	Cómo asegurar la M850/M860	18
Aplicaciones	4	Instalación del disuasor de aves	19
Alcance	4	Cómo cargar la M850/M860	20
Características y funcionalidades comunes.....	4	<i>Luz solar</i>	20
Descripción de las partes	5	<i>Fuente de alimentación externa</i>	20
Programación de la M850/M860	6	<i>Indicador de la carga</i>	20
Preparar la linterna M850/M860 para su instalación	6	Carga usando una fuente de alimentación externa (puerto de carga de acceso rápido)	20
Ver la configuración de la linterna	6	Determinación del estado de carga de la batería	21
Resumen de los estados de la linterna	7	Preparar la linterna M850/M860 para su almacenamiento	22
Cómo usar el programador infrarrojo (IR)	10	Duración y mantenimiento durante el almacenamiento	22
Encendido y apagado de la linterna.....	11	Garantía y Servicio al Cliente	23
Configuración del carácter de los destellos	11	Garantía.....	23
Configuración de la Intensidad efectiva	12	Otros productos	23
Activación/Desactivación del control de iluminación automático (ALC)	12	Servicio al Cliente	23
Configuración de la función de calendario	13	Apéndice A: Caracteres de destello	25
<i>Para encender o apagar la función de calendario:</i>	13	Apéndice B: Resolución de problemas	34
<i>Para configurar la fecha en que la linterna ingresará en un período de apagado programado:</i>	13		
<i>Para configurar la fecha en que la linterna se reactivará:</i>	13		
Edición de la fecha y la hora de la linterna (solo unidades sin GPS)	14		
<i>Para editar la fecha de la linterna:</i>	14		
<i>Para editar la hora de la linterna:</i>	14		
Configuración del nivel de transición día/noche	15		
Configuración del nivel de transición noche/día	15		
Habilitar/Deshabilitar la opción de activación al tocar de la pantalla LED	16		
Versión del firmware.....	16		

Introducción

Aplicaciones

La linterna M850/M860 tiene las siguientes aplicaciones:

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

Alcance

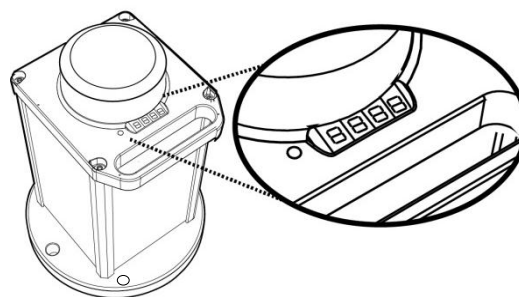
La linterna M850/M860 es visible de noche desde aproximadamente 10 millas náuticas (18.5 km), dependiendo del lugar donde se realice la instalación y de la configuración de destellos seleccionada.

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

Características y funcionalidades comunes

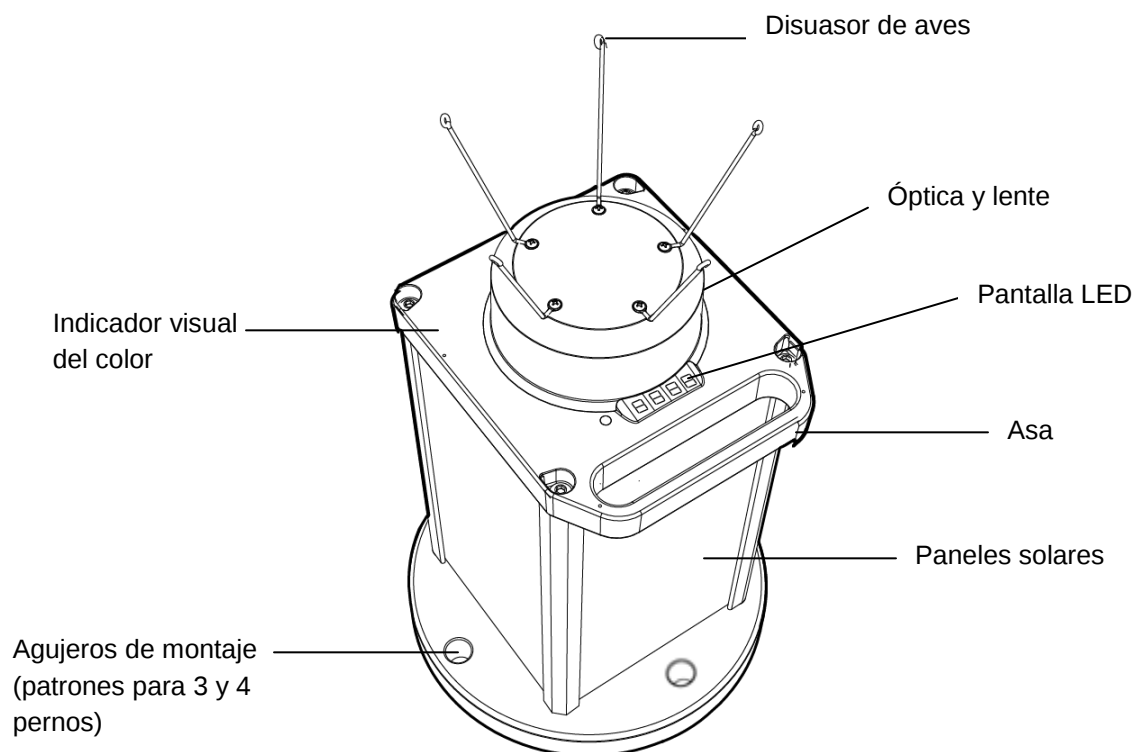
La linterna marina M850/860 es una luz autocontenida y de alto rendimiento que utiliza energía solar. Tiene las siguientes características:

- 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 M850/M860 y otras linternas de Carmanah equipadas con GPS de modo que destellen al unísono
- Monitoreo seguro e informes vía satélite opcionales

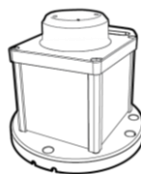
Descripción de las partes



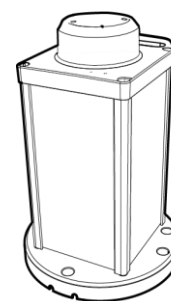
Modelos del producto

Carmanah recomienda determinar el tamaño del motor solar a utilizar sobre la base de los requisitos de intensidad del cliente y la cantidad de energía solar disponible en el lugar donde se hará la instalación. Es importante utilizar un motor solar de tamaño correcto para garantizar que la luz funcione de manera confiable durante todo el año.

Para una comprender mejor el desempeño del producto bajo los requisitos de su aplicación, visite nuestro simulador de linternas en carmanahmarine.com/selector.



M850:
Motor solar pequeño
 Optimizado para regiones de insolación moderada a elevada



M860:
Motor solar grande
 Optimizado para regiones de insolación moderada a baja

Programación de la M850/M860

NOTA

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de proceder con la instalación.

Preparar la linterna M850/M860 para su instalación

La linterna M850/M860 fue diseñada 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 M850/M860 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, si lo desea puede modificar la configuración de la linterna antes de instalarla.

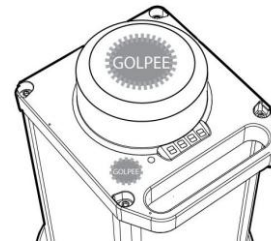
Linternas sin programación previa

Si no ha solicitado una linterna previamente programada, deberá verificar la configuración de la linterna (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 de Carmanah, 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 voltaje 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 cada uno de estos ítems.

NOTA

Presionando el botón  del programador IR también accederá 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 las 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, 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 20
		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 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 voltaje 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 "Determinación del estado de carga de la batería" en la página 21
		Volt	Indica el voltaje de la batería en tiempo real.	
FLSH	Carácter de los destellos de la linterna	001-273	Muestra el número de referencia de tres dígitos que corresponde al carácter de los destellos.	Ver "Configurar el carácter de los destellos" en la página 11. 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 en carmanahmarine.com/selector para determinar cuáles 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 mantener la batería. 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 12
		oFF		
CAL	Habilitar calendario	on	Indica si la función de calendario está habilitada o no.	Ver “Configurar la función de calendario” en la página 13.
		oFF		
Con	Fecha activación del calendario	mon MM dAY 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 desactivación del calendario	mon MM dAY 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)	year YYYY mon MMM dAY DD	Para las unidades <i>sin</i> GPS, indica la fecha programada por el usuario o la UTC configurada en fábrica. En caso que se desconecte una batería, revísela y vuelva a programar este valor de ser necesario. 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 14

Mensaje	Descripción	Valores		Programación
time	Hora	Hour HH min MM	Para las unidades <i>sin</i> GPS, indica la hora programada por el usuario o la UTC configurada en fábrica. En caso que se desconecte una batería, revísela y vuelva a programar este valor de ser necesario. Las unidades equipadas con GPS funcionan con 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 14
gPS	Estado del GPS (solo para unidades equipadas con GPS)	Good	Señal de satélite GPS encontrada y fijada	Ver “Estado del GPS (solo linternas equipadas con GPS)” en la página 17
		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.	
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 por la tarde.	Ver “Configurar el nivel de transición día/noche” en la página 15
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 por la mañana.	Ver “Configurar el nivel de transición noche/día” en la página 15
info	Versión del <i>firmware</i>	1.x.x.x	Muestra la versión actual del <i>firmware</i> . Este valor puede ser utilizado por el fabricante para resolución de problemas.	Ver “Versión del <i>firmware</i> ” en la página 16
SrcE	Fuente de la carga	Int	La linterna está siendo cargada por los paneles solares internos.	Ver “Cómo cargar la M850/M860” en la página 20
		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 16
		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 M850/M860” en la página 20

Cómo usar el programador infrarrojo (IR)

Todas las funciones de la linterna M850/M860 se controlan desde el programador IR.

Observaciones importantes para el usuario

NOTA

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

NOTA

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

NOTA

Para cambiar la configuración utilizando el programador IR la linterna debe estar en modo "encendido". Si la linterna está en modo "apagado", puede revisar la configuración usando el botón , pero no podrá desplazarse por la información detallada ni programar la linterna.

El programador IR utiliza los siguientes botones:



El botón 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 M850/M860 busca una señal infrarroja con un ciclo de 0.5 seg. Es posible que tenga que pulsar el botón 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. Una vez establecida la conexión, 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.



El botón de **información** permite acceder rápidamente a la configuración del estado de la linterna, el estado de carga y el voltaje de la batería, el carácter de los destellos de la linterna, 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 diferentes valores en 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 dentro de la estructura del menú.



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



El botón **(B)** salta 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 la nueva configuración se ha registrado y que está activa. Si se introduce un valor que está fuera de los parámetros aceptables para la linterna, aparecerá el mensaje "Err" (error), la linterna parpadeará dos veces y volverá a la configuración anterior.

Encendido y apagado de la linterna

La linterna M850/M860 tiene los dos modos de operación básica siguientes:

- **Encendido (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.
- **Apagado (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 se exponga a luz intensa.

Las unidades que los distribuidores utilizan para realizar 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 aún 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

El Apéndice A incluye una lista de los caracteres de destello disponibles.

1. Si aún 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 los botones 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 M850/M860 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 en carmanahmarine.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 expresa en candelas. Toma en cuenta la reducción de la intensidad pico que provoca el factor de Schmidt Clausen.

1. Si aún 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 los botones 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.

NOTA

La M850/M860 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 recibir un mensaje de error (Err). Para resolver este problema, escoja un valor menor o cambie su carácter de destello.

NOTA

Para proteger la vida útil de la batería, siempre consulte el simulador en línea de Carmanah en carmanahmarine.com/simulator 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 aún 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.

NOTA

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

-  **8-0-1**  (para activar el ALC)
 **8-0-0**  (para desactivarlo)



Cuando el ALC interviene, la luminosidad de los LED se reduce. 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.

NOTA

Las linternas con GPS se sincronizarán con la hora universal coordinada (UTC). Para 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 activar o desactivar la función de calendario:

1. Si aún 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 CAL.
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.

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

Confirme que la opción de calendario esté activada.

1. Desplácese hasta el menú Con.
2. Desplácese hasta el mes (ΠΠon).

3. Desbloquee la configuración existente.
4. Use los botones de número para ingresar el mes en el que comenzará el apagado programado.
5. Guarde la nueva configuración.
6. Desplácese hasta el día (dAY).
7. Use los botones de número para ingresar el día del mes en el 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.

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 los botones de número para ingresar el mes en el que terminará el apagado programado.
5. Guarde la nueva configuración.
6. Desplácese hasta el día (dAY).
7. Use los botones de número para ingresar el día del mes en el que terminará el apagado programado.
8. Guarde la nueva configuración.
9. Los LED de la linterna parpadearán para confirmar que se ha guardado 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 M850/M860 (sin GPS) tiene un reloj interno que utiliza para registrar su actividad. La M850/M860 vendrá programada de fábrica con la hora universal coordinada (UTC). Puede volver a programar la linterna con la fecha y la hora local si así lo desea. Si las baterías de la linterna se desconectan, verifique la fecha configurada y prográmela nuevamente de ser necesario.

NOTA

Las unidades 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 editar la fecha de la linterna:

1. Si aún 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 los botones de número para ingresar el mes actual.
7. Guarde la nueva configuración.
8. Desplácese hasta el día (dAY).
9. Use los botones de número para ingresar el día actual.



10. Guarde la nueva configuración.

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

Para editar la hora de la linterna:



1. Si aún 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 los botones de número para ingresar la hora actual (reloj de 24 horas).
7. Guarde la nueva configuración.
8. Desplácese hasta los minutos (MM).
9. Use los botones de número para ingresar los minutos actuales.
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.

NOTA

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 aún 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 los botones 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 por la mañana.

NOTA

Recuerde que 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 aún 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 los botones 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.

NOTA

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 “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, ALC activado/desactivado, y calendario activado/desactivado. En algunos lugares en los cuales la linterna puede estar sujeta a movimientos bruscos o empujones, esta función se puede desactivar para minimizar el consumo de energía debido a la activación accidental de la pantalla LED.

Para cambiar esta configuración:

-  1. Si aún 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 versión de *firmware* tiene instalada:

-  1. Si aún 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.

Estado del GPS (solo linternas equipadas con GPS)

La función GPS de la linterna M850/M860 se activa automáticamente cuando la linterna se enciende por primera vez. Una vez activadas, las linternas M850/M860 equipadas con GPS se sincronizan automáticamente con todas las linternas equipadas con GPS, 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.

NOTA

Las linternas 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.

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

- ♦ **Good:** 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 aún 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 M850/M860

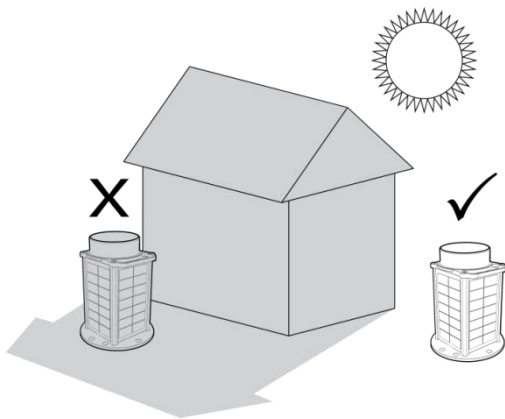
Elección de una ubicación adecuada

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 Marinas de Carmanah.

Luz solar suficiente

Las linternas marinas de Carmanah funcionan con la energía solar que almacenan las baterías recargables de la linterna; por lo tanto, para funcionar cada noche requieren una cantidad adecuada de luz solar que permita recargar sus baterías. Al instalar la linterna M850/M860 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 M850/M860 no debe estar a la sombra)
- Los cambios estacionales del ángulo del sol



Temperatura ambiente

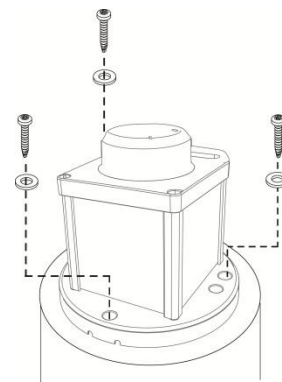
El rango de temperatura ambiente en la ubicación donde se instalará la linterna debe estar comprendido entre -22 y 122 °F (entre -30 y 50 °C).

Cómo asegurar la M850/M860

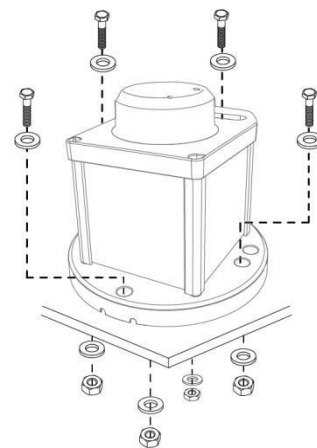
NOTA

Cualquier modificación física de la linterna M850/M860 anulará la garantía. Esto incluye perforar agujeros adicionales en la base o perforar nuevamente los agujeros de montaje existentes para que tengan un diámetro mayor.

La placa base de la linterna M850/M860 tiene seis agujeros de montaje diseñados para patrones de montaje de tres o cuatro puntos. Se recomienda utilizar sujetadores de seguridad para evitar los robos. Utilice sujetadores de cabeza hexagonal 18-8 de acero inoxidable con rosca UNC 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

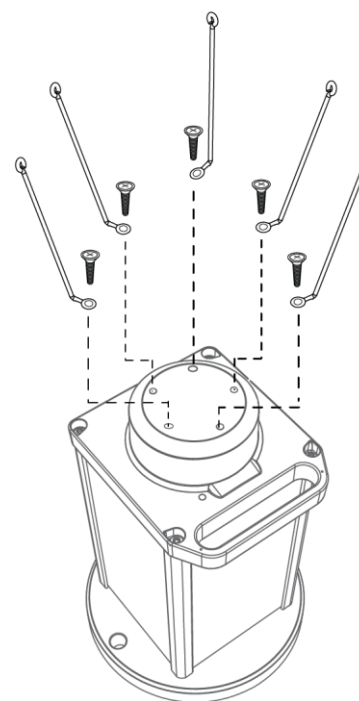
La M850/M860 viene con un disuasor de aves que consiste en cinco elementos de acero inoxidable que se atornillan directamente a la cabeza de la linterna. El paquete del producto incluye tornillos de acero inoxidable.



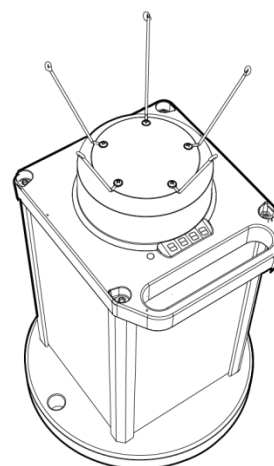
Para evitar que la cabeza de la linterna se dañe, utilice solamente el disuasor de aves y los tornillos provistos.



Disuasor de aves y tornillos provistos



Instalación del disuasor de aves



Disuasor de aves instalado

Cómo cargar la M850/M860

Si las baterías de la linterna M850/M860 tienen una carga inferior al 80% es necesario cargarlas.

Se recomienda colocar la linterna en modo apagado para cargarla. Mientras está en modo apagado, la linterna M850/M860 puede continuar cargándose con la luz solar que llega a los paneles solares, pero no se enciende en la oscuridad.

Para colocar la linterna M850/M860 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 manera más fácil de cargar múltiples linternas M850/M860. Típicamente, una linterna M850/M860 necesita de cinco a diez días para cargarse totalmente usando la luz solar. Si las condiciones de iluminación son extremadamente pobres, puede que se requiera un tiempo de carga adicional.

Fuente de alimentación externa

La M850/M860 también puede tener un puerto de carga externo de acceso rápido ubicado en la base de la linterna. 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. 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 parpadeará un único punto.

NOTA

Si la linterna M850/M860 se almacena de forma incorrecta, las baterías se podrían sulfatar y no aceptar carga. En este caso, puede que sea necesario adquirir una batería nueva.

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

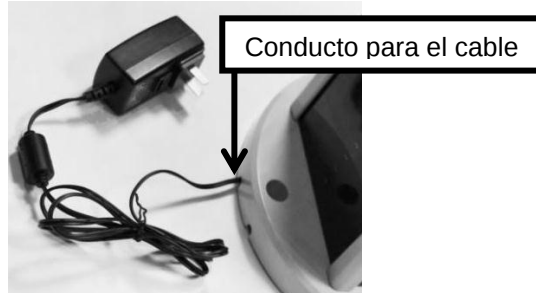
Paso 1: Incline la linterna y abra la tapa a prueba de agua del puerto de carga.



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 el 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 salud de la batería se obtiene cuando la M850/M860 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 las linternas M850/M860 se pueden entregar con una de las tres baterías disponibles (60X, 96E o 200BC). El voltaje de las linternas varía según la batería provista.

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

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 el voltaje en tiempo real (volt) aparecerán por la derecha.

Vista rápida: Programador IR



1. Si aún 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 el voltaje en tiempo real (volt) aparecerán por la derecha.

Preparar la linterna M850/M860 para su almacenamiento

NOTA

Es importante que la batería esté totalmente cargada antes de almacenar la linterna M850/M860. 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 el 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 M850/M860 complete los siguientes pasos:

- Compruebe el estado 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 la linterna M850/M860 es de 68 °F (20 °C) o menos.

Asegúrese de haber cargado totalmente la linterna M850/M860 y haberla colocado en modo "apagado" antes de almacenarla.

La temperatura de almacenamiento óptima es de 32 °F a 77 °F (de 0 °C a 25 °C).

Garantía y Servicio al Cliente

Garantía

Este producto está cubierto por la garantía de Carmanah. Para obtener información adicional, 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 carmanahmarine.com.

Servicio al Cliente

Antes de comunicarse con el Departamento de Servicio al Cliente de Carmanah, asegúrese de tener a mano el número de serie de la M850/M860, una breve descripción del problema y todos los detalles de su instalación, almacenamiento y esfuerzos de recarga realizados.

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: carmanahmarine.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												

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															
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															
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															
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				
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														
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	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				
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										
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 seg. 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 rápida y repetidamente durante un período de dos segundos. Los LED de la linterna deberían parpadear cuando se establece una conexión.
	Si la linterna es nueva, puede que haya sido enviada en modo de fábrica y que el envío se haya completado 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 "activación al tocar" no enciende la pantalla LED	La función "activación al tocar" se ha desactivado.	Para reactivar esta función siguiendo las instrucciones que se encuentran en la página 16 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 de 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 de "Encendido y apagado de la linterna" tal como se describe en la página 11 "Encendido y apagado de la linterna" 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) al intentar ingresar un valor que excede los parámetros aceptables para la linterna. Para fechas y horas: Verifique que el valor ingresado sea una fecha válida de acuerdo con el calendario. Para el carácter de destellos o la intensidad efectiva: Consulte el simulador disponible en carmanahmarine.com/selector para confirmar cuáles configuraciones son sostenibles para el lugar de su instalación.
El haz/los LED de la linterna M850/M860 no se encienden	El ambiente es demasiado luminoso para activar la linterna.	La linterna M850/M860 se enciende automáticamente en la oscuridad – pruebe la linterna en un ambiente oscuro. Verifique el nivel de transición día/noche siguiendo las instrucciones en la página 15 de este manual.



	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 en la página 20 de este manual.
El haz/los LED de la linterna M850/M860 no se apagan	La linterna está en modo continuo para demostración (para uso exclusivo del distribuidor y de la fábrica) o la linterna está siendo utilizada en un ambiente interior bajo luces fluorescentes.	Cambie el estado de la linterna a “encendida” o “apagada” siguiendo las instrucciones en la página 11 de este manual.
La luz de la linterna M850/M860 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 en la página 12 de este manual. Consulte el simulador en línea de Carmanah disponible en carmanah.com/marine/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 as instrucciones de carga que aparecen en la página 20 de este manual.



© 2013 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_M850/M860_UserManual_RevA

we put solar to work®
