

### SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

#### CHARGER BOARD REPLACEMENT KIT CONSISTS OF:

- (1) charger board
- (4) stand-offs for attaching the charger board
- (2) short screws for attaching the charger board protective bracket
- (3) wire ties

#### WARNING

To prevent injury from electric shock, all power must be removed from the equipment.

#### WARNING

Even after disconnect, batteries will still be live. To prevent electrical shock and explosion, take extra care not to touch leads together or to ground.

#### EXISTING CHARGER BOARD REMOVAL

##### STEP 1

- a) Disconnect branch AC power at circuit breaker and lockout.
- b) Disconnect DC power at disconnect switch.
- c) After removing all AC and DC power to the equipment, remove all cover fasteners to gain access to the interior.

##### STEP 2

- a) Remove black, white and yellow/green wires from terminal block.
- b) Remove all field wiring from terminal block.
- c) Remove the two (2) screws that fasten the charger board protective bracket to the mounting plate. Remove bracket and mylar insulator, and retain hardware.

##### STEP 3

- a) Disconnect battery from charger board plug connector.
- b) Disconnect purple (L+) and yellow (L-) charger board lamp leads from 3-pole Wago terminal.
- c) Disconnect black and red charger board indicator light leads from 2-pole Wago terminal.
- d) Disconnect two (2) blue charger board test switch leads from 2-pole Wago terminal.

##### STEP 4

- a) Use flat head screwdriver to depress shoulder of all four (4) stand-offs and remove charger board.
- b) If stand-offs are damaged, remove and replace with supplied replacements. Hand tighten stand-offs until fully seated.

#### NEW CHARGER BOARD RE-INSTALLATION

##### STEP 1

- a) Install new charger board onto four (4) stand-offs, ensuring the same orientation as the original.

##### STEP 2

- a) Reconnect purple (L+) and yellow (L-) charger board lamp leads to 3-pole Wago terminal.
- b) Reconnect black and red charger board indicator light leads to 2-pole Wago terminal.
- c) Reconnect two (2) blue charger board test switch leads to 2-pole Wago terminal.

##### STEP 3

- a) Re-install the mylar insulator, charger board protective bracket and two (2) screws that fasten the charger board protective bracket to the mounting plate. Torque to 20 in.-lbs.
- b) Connect black, white and yellow/green wires to terminal block.
- c) Connect all field wiring to terminal block.
- d) Reconnect battery to charger board via plug connector.

##### STEP 4

- a) Re-install all cover fasteners. Torque to 25-30 ft.-lbs.
- b) Reconnect DC power to the equipment at disconnect switch, if applicable.
- c) Unlock and reconnect branch AC power at circuit breaker.

#### COMPLETE INSTALLATION

1. Test emergency lighting system for proper operation (see Table 1 for detail indication logic).
  - a) Turn on the AC power and observe:
    - Indicating light marked ON should be operating.
    - Momentarily press the push-to-test button and observe – emergency lights should be operating.

**NOTE:** If emergency lights do not operate initially, allow battery to charge for at least 15 minutes or more, then repeat the test procedure. Allow 15 hours charge time before depending on battery to operate at full capacity.

Status indication	Status description	Status definition
	No light	AC power removed from circuit
*	Steady light (no blinks)	Fully charged or test in process
* _ *	Light blinks once	Battery charging
** _ **	Light blinks twice	Battery failure
*** _ ***	Light blinks three times	Circuit failure
**** _ ****	Light blinks four times	Lamp failure

Table 1

#### TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Solution
LED does not light	Verify power to equipment
LED is blinking twice	Verify battery is properly connected to circuit board
LED is blinking three times	Verify battery voltage under no load is 13V or higher after 15 hour charge. If less than 13V, consult factory for battery replacement. If replacing the battery does not satisfy the blink code error, consult factory for circuit board replacement.
LED is blinking four times	Check lamp connections

Table 2

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS

#### EL KIT DE REEMPLAZO DEL TABLERO DEL CARGADOR SE COMPONE DE:

- (1) tablero del cargador
- (4) separadores para sujetar el tablero del cargador
- (2) tornillos cortos para sujetar el soporte protector del tablero del cargador
- (3) ataduras de cable



#### ADVERTENCIA

Para evitar lesiones por descarga eléctrica, toda la energía debe ser retirada del equipo.



#### ADVERTENCIA

Incluso después de desconectar, las baterías todavía estarán vivas. Para evitar una explosión y descarga eléctrica, tenga bastante cuidado de no tocar los cables juntos o a tierra.

#### REMOCIÓN DEL TABLERO DEL CARGADOR EXISTENTE

##### PASO 1

- a) Desconecte la energía AC derivada en el disyuntor y bloquee.
- b) Desconecte la energía DC del interruptor de desconexión.
- c) Después de retirar toda la energía AC y DC del equipo, retire todos los sujetadores de la cubierta para acceder al interior.

##### PASO 2

- a) Retire los cables negro, blanco y amarillo/verde del bloque terminal.
- b) Retire todo el cableado de campo del bloque terminal.
- c) Retire los dos (2) tornillos que aseguran el soporte protector del tablero del cargador a la placa de montaje. Retire el soporte y el aislante mylar y mantenga el hardware.

##### PASO 3

- a) Desconecte la batería del conector del tablero del cargador.
- b) Desconecte los cables morado (L+) y amarillo (L-) de la lámpara del tablero del cargador del terminal Wago de 3 polos.
- c) Desconecte los cables negro y rojo de la luz indicadora del tablero del cargador del terminal Wago de 2 polos.
- d) Desconecte los dos (2) cables azules del interruptor de prueba del tablero del cargador del terminal Wago de 2 polos.

##### PASO 4

- a) Use el destornillador de cabeza plana para presionar el parante de los cuatro (4) separadores y retire el tablero del cargador.
- b) Si los separadores están dañados, retire y reemplace con los elementos suministrados. Ajuste a mano los separadores hasta que estén completamente asentados.

#### REINSTALACIÓN DEL NUEVO TABLERO DEL CARGADOR

##### PASO 1

- a) Instale el nuevo tablero del cargador en los cuatro (4) separadores, garantizando la misma orientación que el original.

##### PASO 2

- a) Reconecte los cables morado (L+) y amarillo (L-) de la lámpara del tablero del cargador al terminal Wago de 3 polos.
- b) Reconecte los cables negro y rojo de la luz indicadora del tablero del cargador al terminal Wago de 2 polos.
- c) Reconecte los dos (2) cables azules del interruptor de prueba del tablero del cargador al terminal Wago de 2 polos.

##### PASO 3

- a) Reinstale el aislante mylar, el soporte protector del tablero del cargador y dos (2) tornillos que aseguran el soporte protector del tablero del cargador a la placa de montaje. Gire a 20 in-lb.
- b) Conecte los cables negro, blanco y amarillo/verde al bloque terminal.
- c) Conecte todo el cableado de campo al bloque terminal.
- d) Reconecte la batería al tablero del cargador a través del conector.

##### PASO 4

- a) Reinstale todos los sujetadores de la cubierta. Gire a 25-30 lb-ft.
- b) Reconecte la energía DC al equipo en el interruptor de desconexión, dado el caso.
- c) Desbloquee y reconecte la energía AC derivada en el disyuntor.

#### COMPLETAR LA INSTALACIÓN

1. Pruebe que el sistema de iluminación de emergencia funcione adecuadamente (consulte la Tabla 1 para obtener detalles de la lógica de la indicación).
  - a) Encienda la energía AC y observe:
    - La luz indicadora marcada en "ON" debe estar operativa.
    - Presione momentáneamente el botón de prueba y observe –las luces de emergencia deben estar operativas.

**NOTA:** Si las luces de emergencia no funcionan inicialmente, deje que la batería cargue durante al menos 15 minutos o más, luego repita el procedimiento de prueba. El tiempo de carga debe ser de 15 horas dependiendo de la batería para que opere al máximo de su capacidad.

Indicación de estado	Descripción de estado	Definición de estado
	Sin luz	Energía AC retirada del circuito
*	Luz estable (sin parpadeos)	Completamente cargado o prueba en proceso
* _ *	Luz parpadea una vez	La batería está cargando
** _ **	Luz parpadea dos veces	Falla de batería
*** _ ***	Luz parpadea tres veces	Falla del circuito
**** _ ****	Luz parpadea cuatro veces	Falla de la lámpara

Tabla 1

#### GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS

Síntoma	Solución
LED no enciende.	Verifique la energía del equipo.
LED está parpadeando dos veces.	Verifique que la batería esté adecuadamente conectada al tablero del circuito.
LED está parpadeando tres veces.	Verifique que el voltaje de la batería bajo ninguna carga esté a 13 V o más después de una carga de 15 horas. Si es menos de 13 V, consulte a la fábrica por el reemplazo de batería. Si reemplazar la batería no satisface el error del código de parpadeo, consulte a la fábrica para un reemplazo del tablero del circuito.
LED está parpadeando cuatro veces.	Verifique las conexiones de la lámpara.

Tabla 2

Todas las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en informaciones y pruebas que consideramos confiables. No se garantiza que las mismas sean precisas o estén completas. En conformidad con los "Términos y condiciones de venta" de la División Crouse-Hinds de Eaton y dado a que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, el comprador debe determinar la idoneidad del producto para su uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad con relación al mismo.

# Trousse de remplacement de module chargeur pour le système ELPSM2 Light-Pak

## Information sur l'installation et l'entretien

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS À TITRE DE RÉFÉRENCE

#### LA TROUSSE DE REMPLACEMENT DU MODULE CHARGEUR COMPREND :

- (1) Module chargeur
- (4) Colonnets à sertir pour fixer le module chargeur
- (2) Vis courtes pour fixer le support de protection du module chargeur
- (3) Attaches de fils

#### AVERTISSEMENT

Pour prévenir les blessures dues à une décharge électrique, l'alimentation doit être coupée de l'appareil.

#### AVERTISSEMENT

Même une fois débranchées, les batteries demeurent sous tension. Pour réduire les risques de décharge électrique et d'explosion, éviter à tout prix que les fils entrent en contact entre eux ou avec la terre.

#### RETRAIT DU MODULE CHARGEUR EXISTANT

##### ÉTAPE 1

- a) Couper l'alimentation en c.a. de dérivation du disjoncteur et la verrouiller.
- b) Couper l'alimentation en c.c. au niveau de l'interrupteur d'isolement.
- c) Après avoir coupé l'alimentation en c.a. et en c.c. du matériel, retirer toutes les pièces de fixation du couvercle afin d'accéder à l'intérieur.

##### ÉTAPE 2

- a) Retirer les fils noir, blanc et jaune/vert du bloc de jonction.
- b) Retirer tout le câblage du bloc de jonction.
- c) Retirer les deux (2) vis fixant le support de protection du module chargeur à la plaque de montage. Retirer le support et l'isolant en Mylar et garder la quincaillerie.

##### ÉTAPE 3

- a) Débrancher la batterie du connecteur de la fiche la reliant au module chargeur.
- b) Débrancher de la borne Wago à 3 pôles le fil violet (L+) et le fil jaune (L-) de la lampe qui sont connectés au module chargeur.
- c) Débrancher de la borne Wago à 2 pôles le fil noir et le fil rouge du voyant lumineux.
- d) Débrancher de la borne Wago à 2 pôles les deux (2) fils bleus de l'interrupteur d'essai.

##### ÉTAPE 4

- a) Utiliser un tournevis à tête plate pour appuyer sur l'épaulement des quatre (4) colonnettes à sertir et retirer le module chargeur.
- b) Si les colonnettes à sertir sont endommagées, les retirer et les remplacer par les pièces de rechange fournies. Serrer à la main les colonnettes à sertir jusqu'à ce qu'elles soient complètement enfoncées.

#### RÉINSTALLATION DU NOUVEAU MODULE CHARGEUR

##### ÉTAPE 1

- a) Installer le nouveau module chargeur sur les quatre (4) colonnettes à sertir, en veillant à orienter le module dans le même sens que l'original.

##### ÉTAPE 2

- a) Rebrancher à la borne Wago à 3 pôles le fil violet (L+) et le fil jaune (L-) de la lampe du module chargeur.
- b) Rebrancher à la borne Wago à 2 pôles les fils rouge et noir du voyant lumineux.
- c) Rebrancher à la borne Wago à 2 pôles les deux (2) fils bleus de l'interrupteur d'essai.

##### ÉTAPE 3

- a) Réinstaller l'isolant en Mylar, le support de protection du module chargeur et les deux (2) vis qui maintiennent le support de protection sur la plaque de montage. Serrer avec un couple de 2,3 Nm (20 lb-po).
- b) Brancher au bloc de jonction le fil noir, le fil blanc et le fil jaune/vert.
- c) Brancher le câblage au bloc de jonction.
- d) Rebrancher la batterie au module chargeur par l'entremise du connecteur de la fiche.

##### ÉTAPE 4

- a) Réinstaller toutes les fixations du couvercle. Serrer au couple de 33,9 à 40,7 Nm (25 à 30 lb-pi).
- b) Rétablir l'alimentation en c.c. du matériel à l'aide de l'interrupteur d'isolement, le cas échéant.
- c) Déverrouiller l'alimentation en c.a. et la rebrancher au disjoncteur.

#### FIN DE L'INSTALLATION

- 1. Mettre le système d'éclairage d'urgence à l'essai afin d'en vérifier le fonctionnement (voir le tableau 1 pour connaître les détails sur la logique des indications).
  - a) Mettre l'alimentation en c.a. en marche et s'assurer :
    - que le voyant indiquant le fonctionnement de l'appareil est bien allumé;
    - d'actionner temporairement le bouton-poussoir d'essai afin de déterminer si l'éclairage d'urgence fonctionne.

**REMARQUE :** Si l'éclairage d'urgence est défaillant au premier essai, prévoir au moins 15 minutes pour que la batterie charge, puis répéter la procédure d'essai. Un temps de charge de 15 heures est nécessaire pour que la batterie puisse fonctionner à plein régime.

Indicateur d'état	Description de l'état	Définition de l'état
	Le voyant reste éteint	Alimentation en c.a. absente du circuit
*	Le voyant reste allumé (aucun clignotement)	Batterie chargée ou essai en cours
* . *	Le voyant clignote une fois	Chargement de la batterie
**_**	Le voyant clignote deux fois	Défaillance de la batterie
***_***	Le voyant clignote trois fois	Défaillance du circuit
****_****	Le voyant clignote quatre fois	Défaillance des lampes

Tableau 1

#### GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Solution
Le voyant à DEL ne s'allume pas.	Vérifier l'alimentation du matériel.
Le voyant à DEL produit deux clignotements.	Vérifier si la batterie est bien branchée à la carte de circuits imprimés.
Le voyant à DEL produit trois clignotements.	S'assurer que la tension de la batterie (sans charge) est de 13 V ou plus après 15 heures de charge. Si la charge est inférieure à 13 V, vérifier auprès du fabricant afin de remplacer la batterie. Si le code d'erreur clignotant ne disparaît pas après le remplacement de la batterie, vérifier auprès du fabricant pour faire remplacer la carte de circuits imprimés.
Le voyant à DEL produit quatre clignotements.	Inspecter les connexions des lampes.

Tableau 2

Toutes les déclarations et les informations techniques contenues dans le présent document sont basées sur des renseignements et des tests que nous croyons fiables. Leur exactitude ou leur exhaustivité ne sont pas garanties. Conformément aux conditions de vente de la Division Crouse-Hinds d'Eaton, et étant donné que les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer si le produit convient à l'utilisation prévue et assume tous les risques et toutes les responsabilités associées.