



# ECB-G3 Emergency Lighting Circuit Breaker

## Interruptor automático de alumbrado de emergencia ECB-G3

### Disjoncteur d'éclairage de secours ECB-G3

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

#### INTRODUCTION

ECB-G3 emergency lighting circuit breaker provides a means to comply with the installation requirements for emergency lighting of the National Electrical Code, 700.12(E). The circuit breaker contains both a remotely-operated switched circuit for controlling the lighting fixtures and a manually-operated switched circuit, which provides power to the emergency equipment's charging and detection circuit.

Both circuits are electrically tied to the same source via a single common bolt-on connection that receives its supply from the panelboard bus. Each circuit has a thermal-magnetic trip mechanism that protects their associated conductors from overcurrent.

The circuit breaker provides a common trip function ensuring that both circuits will open when a fault occurs on either circuit. A common handle tie also ensures that both circuits are manually switched together.

#### INTRODUCCIÓN

El interruptor automático de alumbrado de emergencia ECB-G3 es un dispositivo que se utiliza en las instalaciones de alumbrado de emergencia el cual cumple con los requisitos especificados por el Código eléctrico nacional (NEC) en el inciso 700.12(E) y NOM-001-SEDE. El interruptor contiene un circuito conmutado de funcionamiento remoto, para controlar los accesorios de alumbrado, y un circuito conmutado de funcionamiento manual, que suministra alimentación al circuito de carga y detección del equipo de emergencia.

Ambos circuitos están eléctricamente conectados a la misma fuente a través de una sola conexión atornillable que recibe su alimentación desde la barra del tablero de alumbrado y distribución. Cada circuito tiene un mecanismo de disparo termomagnético que protege sus conductores asociados contra sobrecorrientes.

El interruptor automático proporciona una función de disparo común para garantizar que ambos circuitos se abran al producirse una falla en cualquier circuito. Una conexión de palanca común también garantiza que ambos circuitos juntos sean conmutados manualmente.

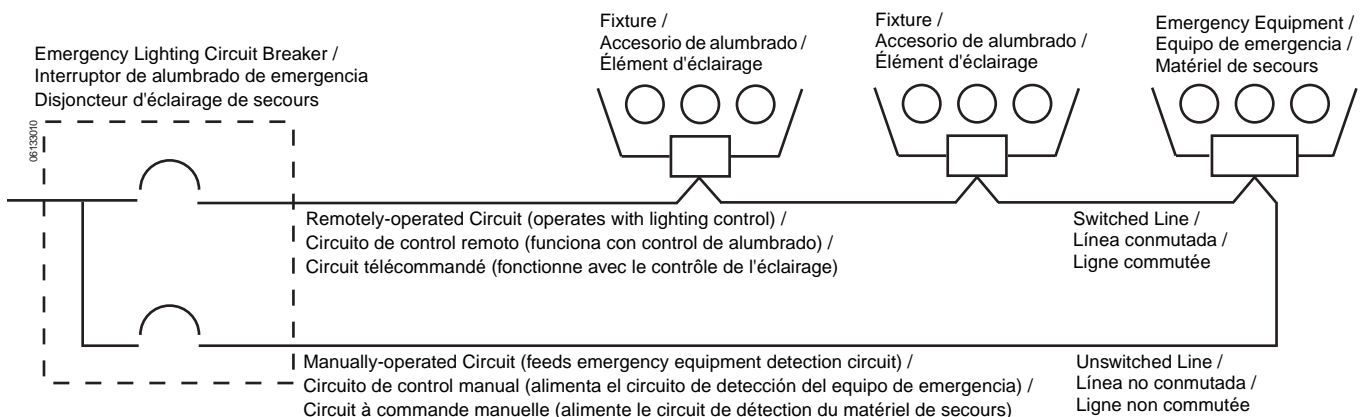
#### INTRODUCTION

Le disjoncteur d'éclairage de secours ECB-G3 offre le moyen de répondre aux exigences d'installation du Code national de l'électricité, 700.12(E), pour un éclairage de secours. Le disjoncteur contient un circuit commuté télécommandé pour le contrôle des éléments d'éclairage ainsi qu'un circuit commuté à commande manuelle, qui fournit l'alimentation au circuit de détection et de chargement du matériel d'urgence.

Les deux circuits sont reliés électriquement à la même source au moyen d'une connexion commune boulonnée qui reçoit son alimentation de la barre-bus du panneau de distribution. Chaque circuit est muni d'un mécanisme de déclenchement thermomagnétique qui protège leurs conducteurs associés contre toute surintensité.

Le disjoncteur offre une fonction de déclenchement commune assurant l'ouverture des deux circuits lorsqu'un défaut se produit sur l'un ou l'autre circuit. Une attache de manette commune assure en outre que les deux circuits sont manuellement commutés ensemble.

#### Branch Wiring Using the Emergency Lighting Circuit Breaker / Alumbrado en derivación utilizando el interruptor automático de alumbrado de emergencia / Câblage de dérivation utilisant le disjoncteur d'éclairage de secours



## CIRCUIT BREAKER FEATURES

ECB-G3 emergency lighting circuit breakers are for use in Powerlink™ G3 systems. They provide overcurrent protection and have an integral operator which can turn the remotely-operated pole of the circuit breaker on or off.

The remotely-operated pole of the circuit breaker works with a Powerlink G3 controller, power supply and control bus in the panelboard.

The manually-operated pole is a standard thermal-magnetic circuit breaker with no remote operation.

The status window (A) shows the status of the manually and remotely operated poles respectively. White indicates that the circuit breaker is in the on (I) position. Green indicates that the circuit breaker is in the off (O) position. Red indicates that the circuit breaker has tripped. To turn a tripped circuit breaker on, move the handle to the off (O) position to reset it, then turn the handle to the on (I) position.

The override button (B) is used to choose either the automatic or manual mode.

## CARACTERÍSTICAS DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

Los interruptores automáticos de alumbrado de emergencia ECB-G3 se utilizan en los sistemas Powerlink™ G3. Estos proporcionan protección contra sobrecorrientes y tienen un operador integral que puede abrir y cerrar remotamente el polo del interruptor automático

El polo de funcionamiento remoto del interruptor automático funciona con un controlador, una fuente de alimentación y un bus de control Powerlink G3 instalados en el tablero.

El polo de funcionamiento manual es un interruptor automático termomagnético que no funciona remotamente.

La ventana de estado (A) muestra el estado de los polos que funcionan manual y remotamente respectivamente. Blanco indica que el interruptor automático está en la posición de cerrado (I). Verde indica que el interruptor automático está en la posición de abierto (O). Rojo indica que el interruptor automático se ha disparado. Para cerrar un interruptor automático que se ha disparado, mueva la palanca a la posición de abierto (O) para restablecerlo, gire la palanca a la posición de cerrado (I).

El botón de sobrecontrol (B) se usa para elegir entre el modo automático y manual.

## CARACTÉRISTIQUES DU DISJONCTEUR

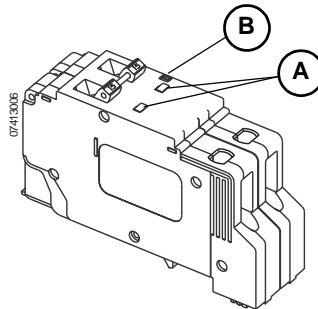
Les disjoncteurs d'éclairage de secours ECB-G3 sont utilisés dans les systèmes Powerlink<sup>MC</sup> G3. Ils fournissent une protection contre les surintensités et sont munis d'un opérateur intégré qui peut mettre sous tension ou hors tension le pôle télécommandé du disjoncteur.

Le pôle télécommandé du disjoncteur fonctionne à l'aide d'un contrôleur, d'une alimentation et d'une barre-bus de contrôle Powerlink G3 sur le panneau de distribution.

Le pôle à commande manuelle est un disjoncteur thermomagnétique standard sans fonctionnement à distance.

La fenêtre d'état (A) indique l'état des pôles à commande manuelle et télécommandé respectivement. Blanc indique que le disjoncteur est en position de marche (I). Vert indique que le disjoncteur est en position d'arrêt (O). Rouge indique que le disjoncteur est déclenché. Pour mettre sous tension un disjoncteur déclenché, placer la manette sur la position d'arrêt (O) afin de le réarmer, puis placer la manette sur la position de marche (I).

Le bouton de forçage (B) est utilisé pour choisir entre le mode automatique ou le mode manuel.



In automatic mode, the circuit breaker's remotely-operated pole responds to signals from the controller. In manual mode, the circuit breaker will not remotely open or close and assumes the status indicated by its handle.

*NOTE: The manually-operated pole has no remote operating capability. The remote operation feature in the remotely-operated pole does not control the open or close operation of the manually-operated pole.*

No control wiring is required to install the circuit breaker. Remote control signals are sent by means of plug-on connections (C) that are connected when the circuit breaker is installed in the panelboard.

For remote operation of the circuit breaker, other Powerlink G3 components (controller, power supply and control bus) must be installed in the panelboard. The control bus (D) must be installed before circuit breaker installation.

En el modo automático, el polo de funcionamiento remoto del interruptor automático responde a las señales del controlador. En el modo manual, el interruptor automático no abrirá ni cerrará remotamente y asume el estado indicado por su palanca.

*NOTA: El polo de funcionamiento manual no puede funcionar remotamente. La función de funcionamiento remoto en el polo con esta característica no controla la apertura ni el cierre del polo de funcionamiento manual.*

No es necesario alambrado de control para instalar el interruptor automático. Las señales de control remoto se envían a través de conexiones enchufables (C) que se realizan al instalar interruptor automático en el tablero.

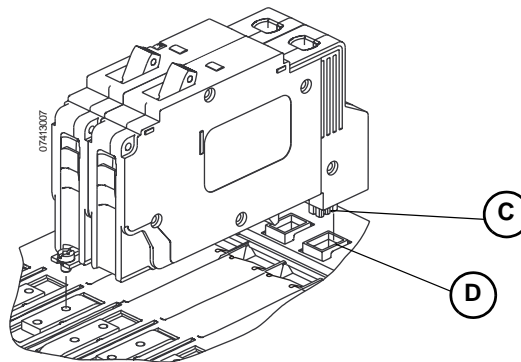
Para hacer funcionar el interruptor automático remotamente, se deben instalar otros componentes Powerlink G3 (controlador, fuente de alimentación y bus de control) en el tablero. El bus de control (D) debe ser instalado antes de instalar el interruptor automático.

En mode automatique, le pôle télécommandé du disjoncteur répond aux signaux du contrôleur. En mode manuel, le disjoncteur ne s'ouvrira pas ou ne se fermera pas à distance et assume l'état indiqué par sa manette.

*REMARQUE : Le pôle à commande manuelle ne possède aucune capacité de fonctionnement à distance. La caractéristique de fonctionnement à distance du pôle télécommandé ne contrôle pas l'ouverture ni la fermeture du pôle à commande manuelle.*

Aucun câblage de contrôle n'est exigé pour installer le disjoncteur. Les signaux de contrôle à distance sont envoyés au moyen de raccordements enfichables (C) qui sont raccordés lorsque le disjoncteur est installé sur le panneau de distribution.

Pour le fonctionnement à distance du disjoncteur, d'autres composants Powerlink G3 (contrôleur, alimentation et barre-bus de contrôle) doivent être installés sur le panneau de distribution. La barre-bus de contrôle (D) doit être installée avant l'installation du disjoncteur.



INSTALLATION

INSTALACIÓN

INSTALLATION

**⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER**

**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH**

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must be installed and serviced only by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.
- The remote operation override button (B) in the remotely-operated pole does not control the open or close operation of the manually-operated pole.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO**

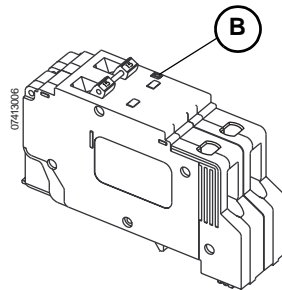
- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.
- El botón de sobrecontrol (B) de funcionamiento remoto en el polo con esta característica no controla la apertura ni el cierre del polo de funcionamiento manual.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC**

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.
- Le bouton de forçage (B) de fonctionnement à distance du pôle télécommandé ne contrôle pas l'ouverture ni la fermeture du pôle à commande manuelle.

**Si ces précautions ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.**

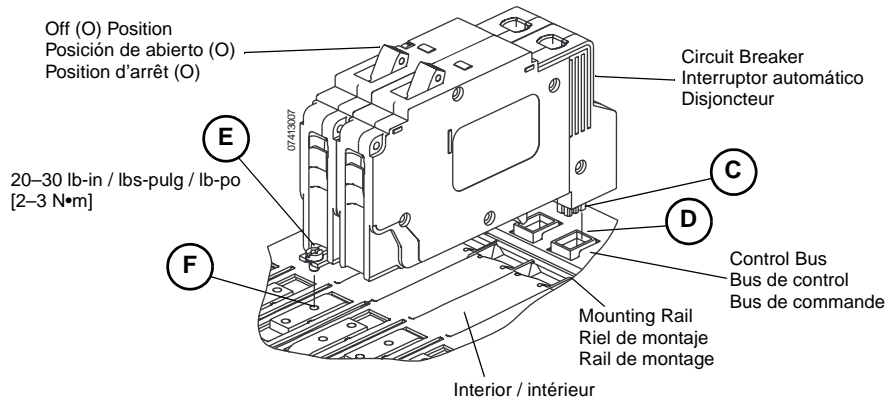


1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. Remove panelboard cover and deadfront. Verify power is off with voltage meter before proceeding.
3. Remove panelboard control bus connector cover if necessary. Circuit breaker may be installed in panelboard positions as shown.

1. Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Retire la cubierta del tablero y el frente muerto. Utilice un medidor de tensión para verificar la desenergización del equipo antes de proceder.
3. Si es necesario, retire la cubierta del conector del bus de control del tablero. Es posible instalar el interruptor automático en el tablero en las posiciones mostradas.

1. Couper toute alimentation de cet appareil avant d'y travailler.
2. Retirer le couvercle et l'écran isolant du panneau de distribution. Vérifier si l'alimentation est coupée à l'aide d'un voltmètre avant de continuer.
3. Retirer le couvercle du connecteur du bus de commande du panneau de distribution si nécessaire. Le disjoncteur peut être installé sur les positions du panneau de distribution indiquées.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>4. Turn handle to the off (O) position before installing circuit breaker.</p> <p>5. Align terminal screw (E) with the tapped hole in the panelboard bus (F) and align the motor connector (C) to the control bus connector (D).</p> | <p>4. Coloque la palanca del interruptor automático en la posición de abierto (O) antes de instalarlo.</p> <p>5. Alinee el tornillo de terminal (E) con el agujero roscado en el bus del tablero (F) y alinee el conector del motor (C) con el conector del bus de control (D).</p> | <p>4. Mettre la manette à la position d'arrêt (O) avant d'installer le disjoncteur.</p> <p>5. Aligner la vis de borne (E) avec le trou taraudé dans le bus du panneau de distribution (F) et aligner le connecteur du moteur (C) avec le connecteur du bus de commande (D).</p> |
|--|---|---|



- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>6. Push circuit breaker onto mounting rail.</p> <p>7. Tighten terminal screw (E) into tapped hole in panelboard bus. Tighten screw(s) to 20–30 lb-in (2–3 N•m).</p> <p><i>NOTE: Do not unsnap circuit breaker from panelboard if line terminal screw(s) are fastened.</i></p> | <p>6. Encaje el interruptor automático en el riel de montaje.</p> <p>7. Apriete el tornillo de terminal (E) en el agujero roscado en el bus del tablero. Apriete los tornillos de 2 a 3 N•m (20 a 30 lbs-pulg).</p> <p><i>NOTA: No desenganche el interruptor automático del tablero cuando esté bien fijo con el (los) tornillo(s) de la terminal de línea.</i></p> | <p>6. Engager le disjoncteur sur le rail de montage.</p> <p>7. Serrer la vis de borne (E) dans le trou taraudé dans le bus du panneau de distribution. Serrer la ou les vis au couple de 2 à 3 N•m (20 à 30 lb-po).</p> <p><i>REMARQUE : Ne pas déboîter le disjoncteur du panneau de distribution si la ou les vis de borne du secteur sont fixées.</i></p> |
|--|--|--|

**WIRE INSTALLATION**

**INSTALACIÓN DE CONDUCTORES**

**INSTALLATION DES CÂBLES**

**CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION**

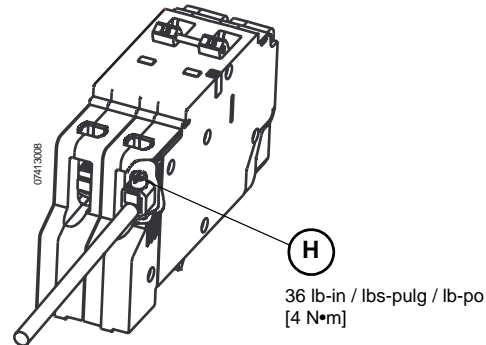
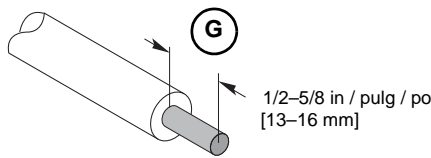
<p><b>HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE</b></p> <p>Do not allow conductor strands to interfere with threads of wire binding screws.</p> <p><b>Failure to follow this instruction can result in equipment damage.</b></p>	<p><b>PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO</b></p> <p>No permita que los hilos del conductor interfieran con las roscas de los tornillos de sujeción de cables.</p> <p><b>El incumplimiento de esta precaución puede causar daño al equipo.</b></p>	<p><b>RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS</b></p> <p>Ne permettez pas que les torons du conducteur s'engagent dans les filetages de la vis de fixation de fil.</p> <p><b>Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner des dommages matériels.</b></p>
---	--	--

1. Strip branch circuit wire(s) (G).
2. For each circuit breaker pole:
  - Loosen wire binding screw (H) and fully insert wire in lug.
  - While holding the wire in place, torque wire binding screw (H).

1. Pele el o los cables (G) del circuito derivado.
2. Para cada polo del interruptor automático:
  - Afloje el tornillo de sujeción de cables (H) e inserte completamente el cable en la zapata.
  - Mientras sostiene el conductor en su lugar, apriete el tornillo de sujeción de cables (H).

1. Dénuder le ou les fils du circuit d'artère (G).
2. Pour chaque pôle du disjoncteur :
  - Desserrer la vis de fixation de fil (H) et insérer le fil complètement dans une cosse.
  - Tout en maintenant le fil en place, resserrer la vis de fixation de fil (H).

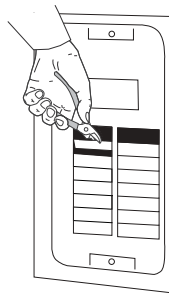
Strip Length /  
 Sección sin aislamiento /  
 Longueur de dénudage



3. Remove the twistout in the panelboard deadfront which corresponds with the circuit breaker position to allow circuit breaker face to protrude through the deadfront. Replace the panelboard deadfront and cover.

3. Retire el rectángulo removible en el frente muerto del tablero correspondiente a la posición del interruptor automático para permitir que salga la parte frontal del interruptor automático a través del frente muerto. Vuelva a colocar el frente muerto y la cubierta del tablero.

3. Retirer la plaquette à tordre de l'écran isolant du panneau de distribution, qui correspond à la position du disjoncteur, pour permettre à ce dernier de faire face à la saillie au travers de l'écran isolant. Replacer l'écran isolant et le couvercle du panneau de distribution.



### AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER OPERATION

Place the remotely-operated pole in automatic mode by pushing the override button (A) in and to the left until button locks in place and is flush with the circuit breaker.

*NOTE: When in automatic mode, a remotely-operated pole with closed contact can still be manually opened by moving the handle to the off (O) position. A remotely-operated pole cannot be closed remotely with the handle in the off (O) or tripped position. The manually-operated pole cannot be remotely operated by the remotely operated override button.*

### MANUAL CIRCUIT BREAKER OPERATION

1. Place the circuit breaker in manual mode by pushing the override button (A) in and to the right until button pops up.
2. Turn circuit breaker handle to desired position. Status window (B) will display circuit breaker status.

### FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO DE UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

Coloque el polo de funcionamiento remoto en el modo automático oprimiendo el botón de sobrecontrol (A) y desplazándolo hacia la izquierda hasta que el botón encaje en su lugar y se encuentre nivelado con el interruptor automático.

*NOTA: Mientras está en modo automático, un polo de funcionamiento remoto con su contacto cerrado todavía puede abrirse manualmente moviendo la palanca a la posición de abierto (O). Un polo de funcionamiento remoto no se puede cerrar remotamente con la palanca en la posición de abierto (O) o de disparado. El polo de funcionamiento manual no se puede hacer funcionar remotamente con el botón de sobrecontrol.*

### FUNCIONAMIENTO MANUAL DE UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

1. Coloque el interruptor automático en modo manual oprimiendo el botón de sobrecontrol (A) y deslizando hacia la derecha hasta botarlo.
2. Coloque la palanca del interruptor automático en la posición deseada. La ventana de estado (B) mostrará el estado del interruptor automático.

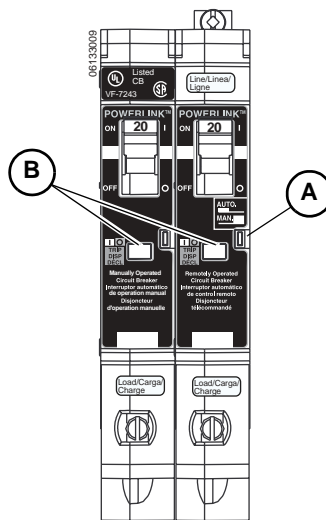
### FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE DU DISJONCTEUR

Placer le pôle télécommandé en mode automatique en appuyant sur le bouton de forçage (A) et en le faisant glisser vers la gauche jusqu'à ce qu'il se verrouille en place et se trouve aligné avec le disjoncteur.

*REMARQUE : En mode automatique, un pôle télécommandé avec un contact fermé peut être encore commandé manuellement en plaçant la manette en position d'arrêt (O). Un pôle télécommandé ne peut pas être fermé à distance avec la manette en position d'arrêt (O) ou position déclenchée. Le pôle à commande manuelle ne peut pas être télécommandé par le bouton de forçage.*

### FONCTIONNEMENT MANUEL DU DISJONCTEUR

1. Mettre le disjoncteur en mode manuel en enfonçant le bouton de forçage (A) et en le faisant glisser à droite jusqu'à ce qu'il remonte.
2. Tourner la manette du disjoncteur à la position désirée. La fenêtre d'état (B) affichera l'état du disjoncteur.



**CIRCUIT BREAKER REMOVAL**

Remove circuit breaker in reverse order of installation.

**DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO**

Retire el interruptor automático en el orden inverso al de su instalación.

**DÉMONTAGE DU DISJONCTEUR**

Démonter le disjoncteur dans l'ordre inverse de l'installation.

**TROUBLESHOOTING**

If problems occur during installation, refer to the following guide. If trouble persists, contact the field office.

**REPARACIÓN DE AVERÍAS**

En caso de que suceda algún problema durante la instalación, consulte la guía a continuación. Si el problema persiste, póngase en contacto con la oficina local.

**DÉPANNAGE**

Si des problèmes surviennent pendant l'installation, se reporter aux consignes suivantes. Si les problèmes persistent, contacter le bureau de service local.

Condition / Condición / Condition	Possible Cause / Causas posibles / Causes possibles	Solution / Solución / Solution
Circuit breaker fails to stay closed. El interruptor automático no permanece cerrado.  Le disjoncteur ne reste pas fermé.	Short circuit or overload on system. Existe un cortocircuito o sobrecarga en el sistema.  Un court-circuit ou surcharge est présent dans le système.	Check system for short circuit or overload. Revise el sistema para ver si encuentra un cortocircuito o una sobrecarga. Rechercher un court-circuit ou une surcharge dans le système.
Circuit breaker fails to automatically switch. El interruptor automático no puede cambiar automáticamente. Le disjoncteur ne change pas automatiquement.	Circuit breaker in manual mode. El interruptor automático se encuentra en modo manual. Le disjoncteur est en mode manuel.	Switch circuit breaker to automatic mode. Cambie el interruptor automático a modo automático. Mettre le disjoncteur en mode automatique.
Circuit breaker fails to automatically switch. El interruptor automático no puede cambiar automáticamente. Le disjoncteur ne change pas automatiquement.	Circuit breaker in tripped or off (O) position. El interruptor automático se ha disparado o se encuentra en posición de abierto (O). Le disjoncteur est déclenché ou à la position d'arrêt (O).	Reset and turn on circuit breaker. Restablezca y vuelva a conectar el interruptor automático. Réarmer et mettre le disjoncteur à la position de marche.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Schneider Electric  
 3700 Sixth St. SW  
 Cedar Rapids, IA 52404 USA  
 1-888-SquareD (1-888-778-2733)  
 www.SquareD.com

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Importado en México por:  
 Schneider Electric México, S.A. de C.V.  
 Calz. J. Rojo Gómez 1121-A  
 Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.  
 Tel. 55-5804-5000  
 www.schneider-electric.com.mx

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

Schneider Canada Inc.  
 19 Waterman Avenue, M4B 1 Y2  
 Toronto, Ontario  
 1-800-565-6699  
 www.schneider-electric.ca